Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Reflexão interdisciplinar de acadêmicos acerca de ações de conscientização sobre o ruído na promoção em saúde

Interdisciplinary reflection of academics on noise awareness actions in health promotion

Reflexión interdisciplinaria de académicos sobre acciones de concientización sobre el ruido en la promoción de la salud

Dinah Eloisa Lago Londero[1], Liésnen Piloneto Dal Mora[1], Nicole Barroso de Menezes[2], Flávia Torres[3], Valdete Alves Valentins dos Santos Filha[4].

RESUMO

Objetivo: Investigar a reflexão de acadêmicos sobre ações educativas interdisciplinares relacionadas ao ruído. **Métodos:** Estudo transversal descritivo, quantitativo, no qual participaram 105 acadêmicos (37 do curso de Engenharia Acústica e 68 de Fonoaudiologia) participantes da Semana de Conscientização sobre o Ruído. Para a coleta dos dados aplicou-se um questionário sobre a importância, efetividade e necessidade da realização de mais ações de promoção em saúde durante a formação profissional. Para análise estatística utilizaram-se o aplicativo *Statistica* versão 9, o teste Shapiro-Wilk (normalidade) e os testes *U de Mann-Whitney e de Spearman* (análise inferencial). **Resultados:** Acadêmicos dos semestres iniciais relataram maior contribuição das ações para sua formação que os mais avançados. Participantes de edições anteriores avaliaram melhor a receptividade do público. Estudantes de Fonoaudiologia adquiriram mais conhecimento sobre ruído, saúde auditiva e vocal, além de considerarem as ações mais efetivas que os de Engenharia Acústica e apontaram maior necessidade de sua multiplicação. **Conclusão:** Acadêmicos de ambos os cursos consideraram as ações interdisciplinares importantes para a formação, com maior adesão da Fonoaudiologia. Estudantes de semestres iniciais avaliaram as ações como mais relevantes e efetivas que os de semestres avançados.

Palavras-chave: Educação em saúde, Ruído, Engenharia, Fonoaudiologia.

ABSTRACT

Objective: To investigate academics' reflections on interdisciplinary educational initiatives related to noise. **Methods:** This was a descriptive, quantitative, cross-sectional study involving 105 students (37 from the Acoustic Engineering program and 68 from the Speech-Language Pathology program) participating in Noise Awareness Week. Data were collected by administering a questionnaire addressing the importance, effectiveness, and need for more health promotion initiatives during professional training. Statistica version 9, the Shapiro-Wilk test (normality), and the Mann-Whitney U and Spearman tests (inferential analysis) were used for statistical analysis. **Results:** Students in the early semesters reported a greater contribution of the initiatives to their education than those in more advanced semesters. Participants in previous editions rated the public's receptiveness better. Speech-language pathology students acquired more knowledge about noise, hearing, and vocal health, and considered the actions more effective than those in Acoustic Engineering and highlighted a greater need for their expansion. **Conclusion:** Students in both programs considered

[1] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS.
[2] Programa de Pós-graduação (Mestrado) em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS.
[3] Prefeitura Municipal de Santa Maria. Santa Maria – RS.
[4] Curso de Graduação em Fonoaudiologia e Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH), Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS.

SUBMETIDO EM: 9/2025 | **ACEITO EM: 10/2025** | **PUBLICADO EM: 1/2026**

interdisciplinary actions important for their training, with greater adherence to Speech-language pathology. Students in early semesters rated the actions as more relevant and effective than those in later semesters.

Keywords: Health education, Noise, Engineering, Speech-language pathology.

RESUMEN

Objetivo: Investigar las reflexiones de académicos sobre iniciativas educativas interdisciplinarias relacionadas con el ruido. **Métodos:** Estudio descriptivo, cuantitativo y transversal con 105 estudiantes (37 del programa de Ingeniería Acústica y 68 del programa de Fonoaudiología) que participaron en la Semana de Concientización sobre el Ruido. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario que abordaba la importancia, la eficacia y la necesidad de más iniciativas de promoción de la salud durante la formación profesional. Para el análisis estadístico se utilizaron Statistica versión 9, la prueba de Shapiro-Wilk (normalidad) y las pruebas U de Mann-Whitney y de Spearman (análisis inferencial). **Resultados:** Los estudiantes de los primeros semestres reportaron una mayor contribución de las iniciativas a su formación que aquellos de los semestres más avanzados. Los participantes de ediciones anteriores calificaron mejor la receptividad del público. Los estudiantes de Fonoaudiología adquirieron más conocimientos sobre ruido, audición y salud vocal, consideraron las acciones más eficaces que los de Ingeniería Acústica y destacaron la necesidad de ampliarlas**. Conclusión:** Los estudiantes de ambos programas consideraron las acciones interdisciplinarias importantes para su formación, con mayor apego a la logopedia. Los estudiantes de los primeros semestres las calificaron como más relevantes y efectivas que los de los semestres posteriores.

Palabras clave: Educación en salud, Ruido, Ingeniería, Logopedia.

INTRODUÇÃO

A educação em saúde é de suma importância no processo de formação do pensamento crítico e reflexivo. A capacidade reflexiva dos alunos está diretamente ligada ao desenvolvimento do pensamento crítico, tornando a reflexão um componente essencial na educação em saúde. Dessa forma, a elaboração de atividades de aprendizagem que integrem processos de reflexão contribui de maneira eficaz para a formação e fortalecimento do pensamento crítico (KHOSHGOFTAR Z e BARKHORDARI-SHARIFABAD M, 2023).

O ruído, enquanto objeto de estudo, envolve diferentes áreas do conhecimento, como a Fonoaudiologia, a Engenharia Acústica, a Medicina do Trabalho, a Saúde Coletiva e a Educação em Saúde. Essa abrangência requer uma reflexão crítica acerca da atuação profissional diante dos impactos desse agente tanto na atividade laboral quanto na sociedade em geral, considerando seus efeitos deletérios sobre a saúde física, auditiva, mental e social (VAN KAMP I e WOUDENBERG F, 2025). Portanto, a atuação interdisciplinar é fundamental para compreender a complexidade do ruído e propor estratégias integradas de prevenção (PEREIRA JL, et al., 2023).

A presença e a exposição prolongada a altos níveis sonoros são comumente associadas apenas com danos auditivos. Entretanto, estudos demonstram o impacto da exposição prolongada ao ruído sobre a saúde, estabelecendo associações com doenças cardíacas, acidente vascular cerebral e diabetes, além de dificuldades na aprendizagem de crianças. Além disso, outros estudos demonstraram também associações com transtornos mentais, doença de Alzheimer e certos tipos de câncer (SMITH MG, et al., 2022; GONG X, et al., 2022 e ROSWALL N, et al., 2023).

Neste contexto, entende-se que abordar a temática do ruído em atividades de extensão e educação em saúde durante a formação acadêmica, torna-se importante no sentido de que futuros profissionais, inclusive de áreas diversas à da saúde sejam capazes de desenvolver a consciência crítica em reconhecer o ruído não apenas como incômodo ou potencial gerador de problemas auditivos, mas sim como um importante causador de riscos à saúde da população em geral. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi investigar a reflexão dos universitários sobre ações educativas interdisciplinares relacionadas ao ruído em sua formação acadêmica, quanto a importância e efetividade dessas ações, bem como identificar a necessidade de ampliar iniciativas dessa natureza, reconhecendo-as como estratégias fundamentais de promoção da saúde e como um paradigma a ser incorporado à formação profissional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo, que se utilizou de método quantitativo, desenvolvido nas dependências do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico e no Centro de Tecnologia de uma universidade. A população estudada foi composta por acadêmicos dos cursos de Fonoaudiologia e Engenharia Acústica, participantes das edições da Semana de Conscientização sobre o Ruído (INAD) de uma cidade no interior do sul do Brasil.

A amostra totalizou 105 acadêmicos de ambos os cursos, com média de idade de 21,95 anos, sendo 76 mulheres e 29 homens, com média de participação de 2,28 eventos das edições do INAD. Dentre os 68 acadêmicos de Fonoaudiologia (média de idade: 21,19 anos; 64 mulheres e quatro homens), com média de participação de 2,11 edições do INAD. Estes participantes estavam distribuídos do 3º ao 8º semestre (14 acadêmicos do 3º semestre, 22 do 5º semestre, três do 6º semestre, 13 do 7º semestre e 16 do 8º semestre). Já na Engenharia Acústica, participaram 37 acadêmicos (média de idade 23,35 anos; 25 homens e 12 mulheres), com média de 2,4 participações no INAD, distribuídos entre o 2º e o 10º semestre (um acadêmico do 2º semestre, seis do 3º semestre, um do 4º semestre, um do 5º semestre, quatro do 7º semestre, nove do 8º semestre, dois do 9º semestre e 13 do 10º semestre).

Para composição da amostra foram adotados como critérios de inclusão a participação em pelo menos uma edição do INAD; cursar graduação no ano da execução da pesquisa na referida universidade; consentir com a participação na pesquisa através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os sujeitos que entregaram o questionário incompleto.

Cada participante recebeu informações sobre os objetivos do estudo, sendo entregue o questionário de pesquisa de opinião sobre a participação nas ações do INAD a ser respondido. Portanto, as pesquisadoras contataram os acadêmicos pessoalmente em horário de aula ou via e-mail, aos que não se encontravam nestes locais.

O instrumento utilizado foi elaborado pelas autoras, composto de 19 perguntas, e teve o intuito de avaliar a percepção dos acadêmicos sobre a atuação em ações educativas em saúde na sua formação universitária durante as edições do INAD, realizado anualmente. Os acadêmicos realizaram a leitura do questionário aplicado pelas autoras do presente trabalho, possibilitando a releitura das afirmativas com o auxílio das aplicadoras para melhor compreensão, se necessário.

As respostas foram obtidas através de escalas do tipo *Likert*, que favorece uma avaliação rápida e comparativa de opiniões. Estas escalas foram estruturadas para avaliar o nível de concordância de um respondente com uma série de informações que se procura avaliar.

As respostas dadas pelo sujeito são fechadas, estabelecidas gradualmente, na qual o participante deve apontar o quanto concorda com uma determinada informação, marcando um dos cinco níveis da escala, que vão de “discordo totalmente” a “concordo totalmente” (BAPTISTA MN e CAMPOS DC, 2016). Esta medida gradual permite uma avaliação psicométrica, sendo possível comparar opiniões de diferentes sujeitos de forma objetiva.

Após aplicação, o questionário já descrito foi categorizado em quatro grupos, sendo eles: nível de importância atribuído pelos acadêmicos para a interdisciplinaridade (questões 1, 2, 9, 10 e 14); conhecimento dos acadêmicos relacionado à saúde auditiva e vocal (questões 3, 4, 5, 6, 7 e 8); nível de importância e efetividade das ações atribuído pelos acadêmicos (questões 11, 12, 15, 16, 18, e 19); visão dos acadêmicos sobre a necessidade de mais ações educativas (questões 13 e 17) (**Arquivo suplementar**).

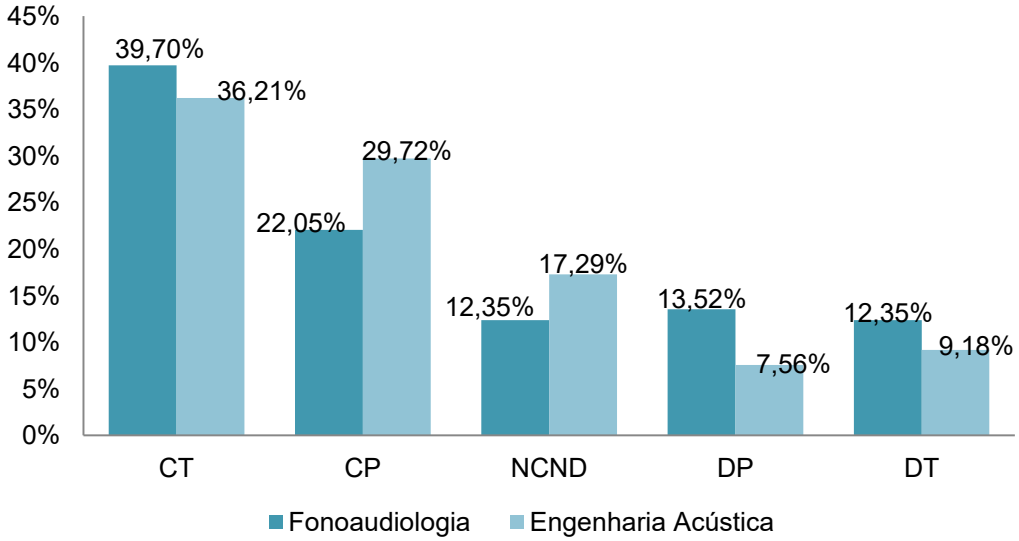
Para a análise estatística inferencial dos resultados utilizou-se o aplicativo *Statistica* versão 9.1. O Teste *Shapiro Wilk* foi utilizado para testar a normalidade das variáveis, e os testes *U de Mann Whitney* e Teste de *Spearman* para análise inferencial.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o protocolo nº 96744518.2.0000.5346 e parecer 2.732.475.

RESULTADOS

Foi possível observar o nível de importância atribuído pelos acadêmicos para a interdisciplinaridade, conforme a média das respostas para as questões 1, 2, 9, 10 e 14 (**Figura 1**).

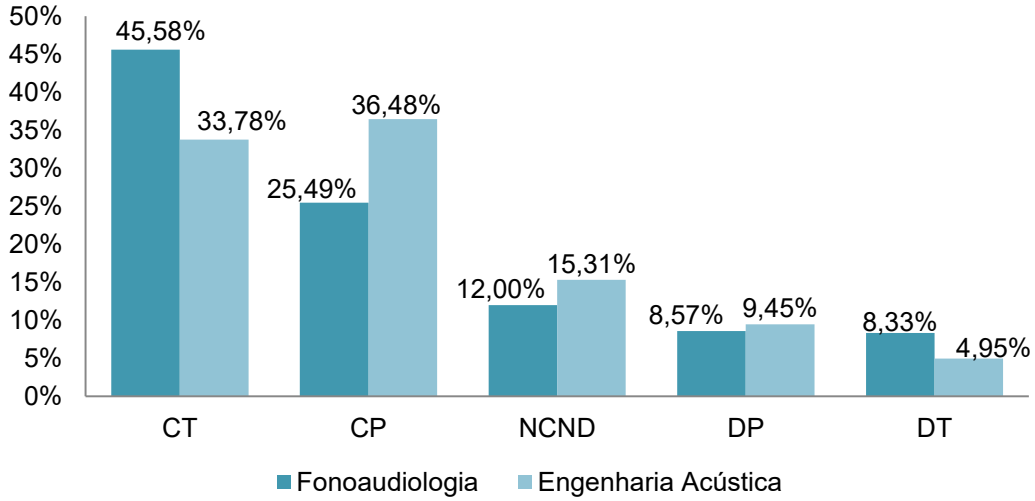
Figura 1 - Nível de importância da interdisciplinaridade nas ações educativas realizadas nas edições do INAD, para os acadêmicos de Fonoaudiologia (n=68) e Engenharia Acústica (n=37).



Legenda: CT = concordo totalmente; CP = concordo parcialmente; NCND = não concordo, nem discordo; DP = discordo parcialmente; DT = discordo totalmente; n = Número de acadêmicos.
Fonte: Londero DEL, et al., 2026.

Para analisar o conhecimento dos acadêmicos relacionado à saúde auditiva e vocal, observaram-se as médias das respostas do grupo composto pelas questões 3, 4, 5, 6, 7 e 8 (**Figura 2**).

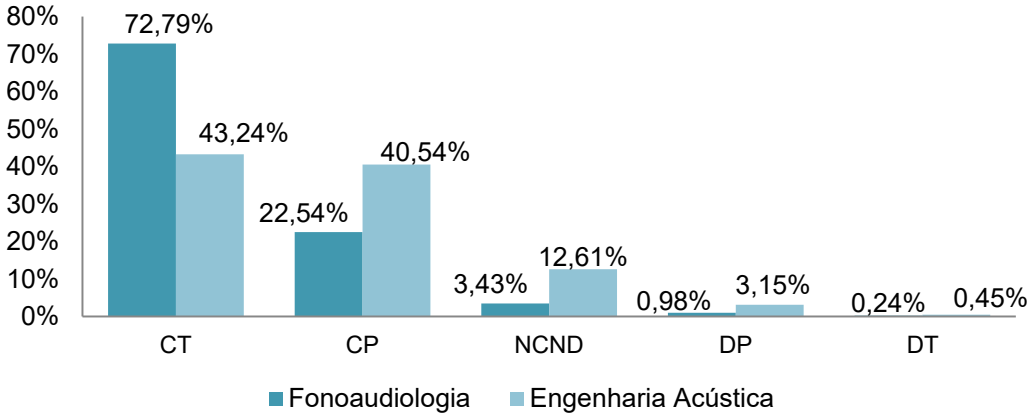
Figura 2 - Médias do conhecimento sobre saúde auditiva e vocal após as ações educativas realizadas nas edições do INAD, para os acadêmicos de Fonoaudiologia (n=68) e Engenharia Acústica (n=37).



Legenda: CT = concordo totalmente; CP = concordo parcialmente; NCND = não concordo, nem discordo; DP = discordo parcialmente; DT = discordo totalmente; n = Número de acadêmicos.
Fonte: Londero DEL, et al., 2026.

Foi analisada a visão dos acadêmicos sobre o nível de importância e efetividade das ações, composto pelas médias das respostas para as questões 11, 12, 15, 16, 18, e 19 (**Figura 3**).

Figura 3 - Nível de importância e efetividade das ações educativas realizadas nas edições do INAD, para os acadêmicos de Fonoaudiologia (n=68) e Engenharia Acústica (n=37).



Legenda: CT = concordo totalmente; CP = concordo parcialmente; NCND = não concordo, nem discordo; DP = discordo parcialmente; DT = discordo totalmente; n = Número de acadêmicos.
Fonte: Londero DEL, et al., 2026.

Em relação à percepção dos acadêmicos sobre a necessidade de mais ações educativas nas edições do INAD, foram analisadas as médias das respostas do grupo composto pelas questões 13 e 17. Observou-se que os acadêmicos de Fonoaudiologia apresentaram maior proporção de respostas “concordo totalmente” e “discordo parcialmente” quando comparados aos acadêmicos de Engenharia Acústica (55,88% e 50% contra 11,76% e 8,10%, respectivamente). Por outro lado, verificou-se maior frequência de respostas “concordo parcialmente” e “não concordo nem discordo” entre os acadêmicos de Engenharia Acústica (16,21% e 8,82% contra 18,91% e 16,91%, respectivamente). Além da análise estatística descritiva, também foi realizada análise estatística inferencial, onde observou-se a correlação entre as respostas por questão do questionário com base na Escala *Likert* dos acadêmicos de Fonoaudiologia e Engenharia Acústica e o semestre. Constatou-se diferença nas questões 3, 4, 6, 10, 11, 13, 18 e 19 (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Correlação entre as respostas por questão do questionário com base na Escala Likert dos acadêmicos de Fonoaudiologia e Engenharia Acústica e o semestre cursado (n=105).

	R	P
Semestre e 1	-0,004927	0,96
Semestre e 2	0,040101	0,68
Semestre e 3	0,293730	0,002*
Semestre e 4	-0,400917	<0,001*
Semestre e 5	0,073263	0,46
Semestre e 6	-0,260564	0,007*
Semestre e 7	0,035670	0,72
Semestre e 8	0,157879	0,11
Semestre e 9	0,036885	0,71
Semestre e 10	-0,483248	<0,001*
Semestre e 11	-0,422131	<0,001*
Semestre e 12	-0,132964	0,18
Semestre e 13	-0,230541	0,02*
Semestre e 14	0,016202	0,87
Semestre e 15	0,053239	0,59
Semestre e 16	-0,009793	0,92
Semestre e 17	0,131628	0,18
Semestre e 18	-0,300936	0,002*
Semestre e 19	-0,207725	0,03*
Semestre e Total	**-0,026133**	**0,79**

* Valores significativos (p<0,05) - Teste Correlação de *Spearman*. **Legenda:** n = Número de acadêmicos; r = Coeficiente de correlação; p=valor de *p*. **Fonte:** Londero DEL, et al., 2026.

Evidenciou-se diferença nas questões 1, 8 e 15 ao se correlacionar o número de participações em edições do INAD e as respostas obtidas nas referidas questões (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Correlação entre o número de participações em edições do INAD e as respostas do questionário (n=105).

	R	P
Participação e 1	-0,233309	0,02*
Participação e 2	0,092126	0,35
Participação e 3	-0,016921	0,86
Participação e 4	-0,028426	0,77
Participação e 5	-0,137516	0,16
Participação e 6	-0,064000	0,52
Participação e 7	-0,034347	0,73
Participação e 8	0,347385	<0,001*
Participação e 9	0,162612	0,1
Participação e 10	-0,113928	0,25
Participação e 11	-0,023447	0,81
Participação e 12	0,096736	0,33
Participação e 13	-0,064191	0,52
Participação e 14	0,024243	0,81
Participação e 15	0,194865	0,05*
Participação e 16	0,104834	0,29
Participação e 17	0,156103	0,11
Participação e 18	-0,018915	0,85
Participação e 19	0,056948	0,56
Participação e Total	**0,096784**	**0,33**

* Valores significativos (p<0,05) - Teste Correlação de *Spearman.* **Legenda:** n = Número de acadêmicos; r = Coeficiente de correlação; p = valor de p. **Fonte:** Londero DEL, et al., 2026.

Constatou-se diferença nas questões 1, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18 e 19 quando se relacionou a média das respostas dos acadêmicos de Fonoaudiologia e Engenharia Acústica obtidas no questionário por meio da escala *Likert* (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Relação das médias das respostas dos acadêmicos de Fonoaudiologia (n=68) e Engenharia Acústica (n=37) obtidas no questionário por meio da escala *Likert.*

	Média fonoaudiologia (n=68)	Média engenharia acústica (n=37)	P
1	2,41	3,68	<0,001*
2	2,88	3,24	0,16
3	2,99	4,08	<0,001*
4	4,87	4,24	<0,001*
5	3,34	3,70	0,06
6	4,76	4,35	<0,001*
7	3,07	2,84	0,35
8	4,46	3,92	0,003*
9	4,24	4,08	0,52
10	4,97	4,19	<0,001*
11	4,97	4,54	<0,001*
12	4,88	4,32	<0,001*
13	4,94	4,78	0,02*
14	3,56	3,59	0,88
15	3,94	3,68	0,12
16	4,76	4,46	0,02*
17	2,97	3,11	0,56
18	4,75	4,19	<0,001*
19	4,69	4,19	0,001*
Total	**77,62**	**75,30**	**0,13**

* Valores significativos (p<0,05) - Teste *U de Mann-Whitney.* **Legenda:** n = Número de acadêmicos; p = Valor de *p.* **Fonte:** Londero DEL, et al., 2026.

DISCUSSÃO

Com base nos dados analisados, foi possível traçar um panorama sobre a percepção dos acadêmicos dos cursos de Fonoaudiologia e Engenharia Acústica a respeito do impacto da participação em ações educativas interdisciplinares voltadas à saúde auditiva em sua formação profissional. Essas ações vêm sendo realizadas há 18 anos em uma cidade do interior do sul do Brasil, em alusão ao Dia Internacional de Conscientização sobre o Ruído. Embora acadêmicos de outros cursos de graduação, como Dança, Fotografia e Jornalismo, também tenham participado das atividades, no momento da coleta de dados já haviam concluído a graduação. Vale destacar que apenas os docentes de Fonoaudiologia e Engenharia Acústica permanecem diretamente envolvidos na manutenção do programa de extensão, sendo responsáveis pela preparação e execução das edições da Semana de Conscientização sobre o Ruído. Essa continuidade contribui para a ampla divulgação e o engajamento constante dos acadêmicos desses dois cursos tanto no programa quanto na pesquisa.

A comparação entre os gêneros revelou diferenças marcantes entre os grupos analisados, com predominância do gênero feminino no curso de Fonoaudiologia e do gênero masculino em Engenharia Acústica. Esse resultado está de acordo com estudos prévios que apontam uma maior presença feminina nos cursos da área da saúde e masculina nas engenharias (MATOS P, et al., 2021; FERRÁNDIZ M, et al., 2023).

Nos dois cursos, como também é comum em toda a academia, a organização do currículo em disciplinas e departamentos isolados dificulta a realização de ações interdisciplinares ao longo da formação acadêmica. Nesse cenário, observa-se que as barreiras entre os departamentos, e até mesmo entre disciplinas, são bastante rígidas. Diante disso, torna-se fundamental ampliar o debate sobre a interdisciplinaridade, explorando sua pluralidade de significados e possíveis interpretações (FONSECA JB e BORBA MV, 2024; OLIVEIRA PT, et al., 2021).

Apesar dessas limitações estruturais, foi possível observar que os acadêmicos de ambos os cursos participantes do INAD valorizam a interdisciplinaridade em sua formação, com destaque para os estudantes de Fonoaudiologia (**Figura 2**). Esse achado está alinhado com estudos que indicam uma maior produção interdisciplinar nas áreas da saúde (TELLES MWP, 2021).

Além disso, muitos participantes que estiveram em mais de uma edição do INAD relataram que, antes do evento, não imaginavam uma possível integração entre as áreas de Engenharia Acústica e Fonoaudiologia (**Tabela 2**). Tal percepção pode ser explicada pelo fato de que, nos últimos anos, o evento passou a ganhar maior visibilidade dentro da Universidade. Dessa forma, evidencia-se a relevância das ações de extensão como ferramentas essenciais para promover a integração entre diferentes áreas do conhecimento. Essas iniciativas favorecem o diálogo de saberes e a troca de experiências entre estudantes, professores e a comunidade, contribuindo significativamente para o processo de aprendizagem e para a construção coletiva do conhecimento, de acordo com as demandas contemporâneas (OLIVEIRA D, 2024; PEREIRA BA, et al., 2023).

Observou-se ainda que os acadêmicos de Fonoaudiologia apresentaram menor conhecimento prévio sobre a integração entre as áreas de Engenharia Acústica e Fonoaudiologia antes da participação no evento (**Tabela 3**). Esse fato pode estar relacionado à pouca divulgação da Engenharia Acústica no Brasil, inclusive dentro do próprio campo das Engenharias, considerando que o curso de graduação é único no país, criado em 2009 na instituição, e que a profissão foi regulamentada apenas recentemente, em 2015 (MELO VSG e FONSECA WDA, 2021).

Outro dado relevante apontado pelos resultados é que, para os estudantes de Fonoaudiologia, a participação no INAD contribuiu de forma mais significativa para o desempenho em disciplinas relacionadas ao tema do que para os acadêmicos de Engenharia Acústica (**Tabela 3**). Isso reforça a ideia de que ações de promoção em saúde estão mais alinhadas à formação do fonoaudiólogo, cuja atuação está inserida no contexto da saúde (DEL RIO NTRSC, 2025). Adicionalmente, verificou-se que estudantes dos semestres iniciais perceberam maior contribuição das ações do evento tanto para o desempenho em disciplinas específicas quanto para sua formação acadêmica e social, em comparação aos acadêmicos dos semestres mais avançados (**Tabela 1**). Esses mesmos estudantes demonstraram maior concordância quanto à

importância de ampliar as ações de extensão na universidade, especialmente aquelas que promovem vivências interdisciplinares voltadas ao bem-estar da comunidade (**Tabela 1**).

Esses achados reforçam que alunos nos primeiros semestres sentem maior necessidade de experiências práticas integradas desde o início da graduação. Tal demanda pode ser explicada pela predominância de conteúdos teóricos nos períodos iniciais da maioria dos cursos, fase que também registra os maiores índices de evasão acadêmica (COIMBRA CL, et al., 2021; CORREA CCM, 2021).

Nessa perspectiva, ao se analisar o conhecimento prévio e posterior às atividades do INAD, no que se refere à saúde auditiva, ao ruído e seus efeitos, bem como à saúde vocal, observou-se que os acadêmicos de Fonoaudiologia passaram a demonstrar maior domínio sobre esses temas após a participação no evento (**Figura 3**; **Tabela 3**). Esse resultado indica não apenas uma ampliação do conhecimento, mas também a relevância dos conteúdos abordados durante o evento para a formação específica desses estudantes (BRASIL, 2016). Essa evolução pode ser atribuída ao fato de que tais temáticas constituem tópicos centrais da Fonoaudiologia, presentes tanto na prática clínica quanto na estrutura curricular do curso (MARTINS BA, et al., 2024; BRAMATI L, 2024). Assim, infere-se que a participação no INAD contribuiu de maneira significativa para consolidar e aprofundar os conhecimentos já adquiridos, além de estimular o interesse contínuo dos acadêmicos por temas relacionados à saúde auditiva e vocal.

Por outro lado, ao se analisar especificamente o tema “ruído e seus efeitos”, constatou-se que os acadêmicos da Engenharia Acústica apresentaram maior conhecimento prévio em comparação aos de Fonoaudiologia (**Tabela 3**). Esse achado é condizente com a estrutura do curso, que aborda o tema de forma mais técnica e aprofundada. Além disso, os dados indicam que os estudantes dos semestres mais avançados, independentemente do curso, já possuíam maior familiaridade com o assunto antes do evento (**Tabela 1**), o que é esperado, considerando que o tema é contemplado nos currículos de ambas as graduações. Vale destacar que, embora o enfoque sobre o ruído varie entre os cursos, com a Fonoaudiologia abordando seus impactos biológicos e a Engenharia Acústica tratando dos aspectos físicos e ambientais , a participação conjunta no INAD favoreceu o compartilhamento de saberes entre as áreas. Essa troca de conhecimentos beneficiou não apenas os acadêmicos envolvidos, mas também a comunidade atendida, promovendo uma abordagem mais ampla e integrada sobre o tema (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2025).

Observou-se também que acadêmicos dos semestres iniciais relataram maior aquisição de conhecimentos sobre saúde auditiva após participarem das edições do INAD (**Tabela 1**). Além disso, os estudantes que participaram de mais edições do evento indicaram maior aprendizado relacionado à saúde vocal (**Tabela 2**). Vale destacar que, embora o foco principal do evento seja a saúde auditiva, há um espaço mais restrito dedicado à saúde vocal. Nesse contexto, compreende-se que quanto maior o envolvimento dos alunos em ambientes que exigem participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, maior tende a ser a assimilação dos conteúdos, o que evidencia mais uma vantagem das ações educativas na formação acadêmica (FERNANDES MR, 2020).

Entretanto, ao identificar o nível de importância e a efetividade das ações educativas de promoção em saúde, verificou-se que os acadêmicos de Fonoaudiologia avaliaram essas atividades como mais eficazes do que os estudantes de Engenharia Acústica (**Figura 4**).

Esse achado está alinhado ao estudo de Telles MWP (2021), que aponta que estudantes de Fonoaudiologia reconhecem temas como a saúde coletiva como fundamentais na formação, por representarem espaços de aprendizado de práticas e ferramentas essenciais à atuação profissional. Tais dados reforçam os resultados do presente estudo, nos quais os acadêmicos de Fonoaudiologia relataram que eventos como o INAD contribuem significativamente para sua formação, além de destacarem a necessidade de maior oferta de ações de extensão semelhantes por parte da universidade (**Tabela 3**).

Ainda, os estudantes de Fonoaudiologia apresentaram mais respostas positivas quanto à relevância das ações do INAD para o público externo, especialmente no que se refere à aquisição de conhecimento sobre o ruído, suas causas e seus efeitos na saúde. Em contrapartida, os acadêmicos de Engenharia Acústica atribuíram menor importância ao impacto das ações do evento na comunidade (**Tabela 3**).

Esse contraste pode estar relacionado ao fato de que a Fonoaudiologia, como campo da saúde, tem ampliado seus estudos sobre a eficácia de campanhas interativas de educação em saúde auditiva, reconhecendo essas iniciativas como estratégias eficazes para conscientização da população, em especial de trabalhadores, sobre a importância da preservação da audição (ROCHA MRL, et al., 2025).

Verificou-se que, para os acadêmicos de Fonoaudiologia, ações como as desenvolvidas durante o INAD proporcionaram um impacto mais significativo em sua formação. Esses estudantes relataram maior percepção da necessidade de multiplicação de ações de extensão no contexto universitário (Tabela 3). Em contrapartida, mesmo após a participação em diferentes edições do INAD, os acadêmicos de Engenharia Acústica ainda se sentem menos preparados para atuar na promoção da saúde em comparação aos colegas da Fonoaudiologia (**Tabela 3**).

Esses achados permitem refletir sobre a importância da interdisciplinaridade na formação dos engenheiros. Embora essa abordagem seja essencial para preparar profissionais mais completos e alinhados às demandas atuais do mercado, observa-se que as iniciativas interdisciplinares na área da Engenharia ainda são escassas e pontuais. Nesse contexto, pesquisas sobre a interdisciplinaridade podem colaborar significativamente para o ensino, incentivando metodologias que promovam aprendizagens mais contextualizadas e relevantes no ambiente universitário. Além disso, essas experiências estimulam o desenvolvimento de competências e atitudes essenciais à atuação profissional contemporânea na Engenharia (PAVANELO E, 2018).

Ao analisar as diferentes concepções entre os cursos, evidencia-se uma lacuna na formação em Engenharia Acústica no que diz respeito à compreensão da importância do compartilhamento de saberes com a comunidade, visando à promoção da saúde e à construção de uma corresponsabilidade social baseada na colaboração e no diálogo. Fica claro, portanto, que a promoção e a educação em saúde não devem ser restritas ao setor da saúde nem atribuídas exclusivamente aos profissionais dessa área. É fundamental que se promova uma atuação interdisciplinar, na qual profissionais de diferentes campos também se reconheçam como agentes promotores da saúde (AL SHAMSI H, et al., 2024).

Essa consciência de atuação integrada deve ser fomentada ainda durante a formação acadêmica. Entende-se que práticas educativas como as vivenciadas no INAD têm o potencial de transformar não apenas o processo de ensino-aprendizagem, mas também as futuras práticas profissionais e a organização do trabalho em saúde (MORRIS C, et al., 2024). A participação frequente em ações interdisciplinares junto à comunidade amplia a compreensão dos estudantes sobre a receptividade e o impacto dessas atividades no público atendido (**Tabela 2**).

Assim, para a maioria dos acadêmicos envolvidos, ficou evidente a importância da realização contínua de ações de extensão como o INAD ao longo da graduação. Essas atividades são fundamentais para uma formação acadêmica pautada em saberes diversos, que integram universidade e comunidade em uma rede de construção de conhecimentos (CABANZO E, et al., 2024; AYOUB M, et al., 2024).

Dessa forma, os resultados apresentados reforçam o papel estratégico da extensão universitária dentro das instituições de ensino superior. Ela expressa o compromisso da universidade com a socialização do conhecimento e com a resposta a demandas sociais concretas, como é o caso da exposição ao ruído e seus impactos na saúde. Sob essa ótica, a formação acadêmica assume uma nova perspectiva, na qual o estudante é protagonista do seu processo formativo, por meio da interação com diferentes áreas e realidades sociais (SANTOS R, et al., 2021).

Além disso, a educação em saúde se configura como uma das principais ferramentas de transformação social, representando uma estratégia de intervenção de baixo custo e alto impacto no cuidado em saúde. É essencial que esse valor esteja incorporado no cotidiano de estudantes e profissionais de todas as áreas, o que reforça a necessidade da implementação de ações que promovam tanto a educação quanto a inserção desses sujeitos no contexto do cuidado. No entanto, ainda se faz necessário ampliar a conscientização de profissionais e acadêmicos quanto à responsabilidade que possuem na efetivação dessas ações educativas (COSTA L, et al., 2021).

CONCLUSÃO

Foi possível analisar a percepção dos universitários sobre ações educativas interdisciplinares relacionadas ao ruído no contexto da formação profissional. Os acadêmicos de ambos os cursos demonstraram reconhecer o valor dessas atividades. No entanto, os estudantes de Fonoaudiologia atribuíram maior importância e efetividade às ações em comparação aos acadêmicos de Engenharia Acústica. Essa diferença foi mais evidente entre os alunos dos semestres iniciais, em relação aos que estavam nos semestres mais avançados. Observou-se ainda que a maioria dos participantes, especialmente os da Fonoaudiologia, apontou a necessidade de ampliar o número de ações voltadas à promoção da saúde ao longo da formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

1. AL SHAMSI H, et al. Enhancing the effectiveness of interprofessional education in health science education: a state-of-the-art review. BMC Medical Education, 2024; 24: 64-66.
2. AYOUB M, et al. Leveraging community-engaged teaching and learning in higher education institutions for advancing sustainable development: a literature review. International Journal of Sustainability in Higher Education, 2024; 25(1): 66.
3. BAPTISTA MN, CAMPOS DC. Metodologias de pesquisa em ciências: análise quantitativa e qualitativa. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 36p.
4. BRAMATI L. Effectiveness of educational programs in hearing health: preventing noise-induced hearing loss in occupational and recreational settings. International Journal of Audiology, 2024.
5. BRASIL. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Código de Ética da Fonoaudiologia. Resolução CFFa nº 490, de 18 de fevereiro de 2016. Disponível em: https://crefono04.org.br/cms/files/Anexos/res-490-2016-codigo-de-etica.pdf. Acessado em: 21 set. 2025.
6. CABANZO E, et al. University Extension and Social Responsibility: Synergies and Discourses Around University Educational Policies. Revista de Gestão Social e Ambiental, 2024; 18(3): 7147.
7. COIMBRA CL, et al. A evasão na educação superior: definições e trajetórias. Educação e Pesquisa, 2021; 47: e228764.
8. CORREA CCM. Formação de professores e o estágio supervisionado: tecendo diálogos, mediando a aprendizagem. Educação em Revista, 2021; 37: e0000.
9. COSTA L, et al. A importância do processo de educação em saúde entre estudantes da área da saúde: um relato de experiência. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021; 13(6): e8197.
10. DEL RIO NTRSC. Aplicação da fonoaudiologia em saúde coletiva: revisão. Ciências da Saúde, 2025; 29(144): e-cs10202503111123.
11. FERNANDES MR, et al. Influência da frequência e participação no desempenho em um ambiente de aprendizagem centrado no aluno. Química Nova, 2020; 43(8): 1114-1122.
12. FERRÁNDIZ M, et al. Factors associated with the gender gap in the STEM sector: Comparison of theoretical and empirical concept maps and qualitative SWOT analysis. Heliyon, 2023; 9(6): e14707.
13. FONSECA JB, BORBA MV. Interdisciplinaridade na educação: alguns pontos relevantes. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE, 2024; 10(6): 3668.
14. GONG X, et al. Association between noise annoyance and mental health outcomes: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022; 19(5): e2696.
15. KHOSHGOFTAR Z, BARKHORDARI-SHARIFABAD M. Medical students' reflective capacity and its role in their critical thinking disposition. BMC Medical Education, 2023; 23: e198.
16. MARTINS GA, et al. Propostas de promoção da saúde e prevenção de distúrbios vocais para profissionais da voz: revisão de escopo. Revista CEFAC, 2024; 26(1): e11022.
17. MATOS P, et al. Viés de gênero na escolha profissional no Brasil. Cadernos de Pesquisa, 2021; 51: e020021.
18. MELO VSG, FONSECA WD'A. Brasil tem curso de Engenharia Acústica 5 estrelas: Na UFSM temos uma graduação completa de acústica, vibrações e áudio de muita qualidade. Acústica & Vibrações, 2021; 36(53): 241-243.

19. MORRIS C, et al. Exploring experiential learning within interprofessional practice education initiatives for pre-licensure healthcare students: a scoping review. BMC Medical Education, 2024; 24: 51-14.
20. OLIVEIRA D. Extensão universitária como catalisadora do desenvolvimento local e transformação social. Revista Interdisciplinar, 2024; 18(30): 238-261.
21. OLIVEIRA PT, et al. Em busca da interdisciplinaridade nos projetos pedagógicos de cursos de graduação: Um estudo regional. Investigação Qualitativa em Educação, 2021; 12: 1-16.
22. PAVANELO E. A interdisciplinaridade em cursos de Engenharia: análise de um projeto interdisciplinar no curso fundamental de Engenharia. Revista da Educação Superior, 2018; 1(1): 1-10.
23. PEREIRA BA, et al. Interdisciplinarity in health education: updating, successes and challenges. Brazilian Journal of Health Review, 2023; 6(3): 10618-10632.
24. PEREIRA JL, et al. Contribuições fonoaudiológicas na prevenção de perdas auditivas ocupacionais em profissionais de telemarketing. Revista Foco, 2023; 16(11): e3709.
25. ROCHA MRL, et al. Campanha interativa de educação em saúde auditiva para trabalhadores expostos a ruído. Revistas PUC-SP, 2025; 37(3).
26. ROSWALL N, et al. Long-term exposure to traffic noise and risk of incident colon cancer: A pooled study of eleven Nordic cohorts. Environmental Research, 2023; 224: e115454.
27. SANTOS R, et al. Projetos de extensão e políticas de inclusão social nas universidades federais brasileiras. Revista Katálysis, 2022; 25(1): 131-142.
28. SMITH MG, et al. Environmental noise and effects on sleep: an update to the WHO systematic review and meta-analysis. Environmental Health Perspectives, 2022; 130(7): e076001.
29. TELLES MWP, et al. Student perspective on public health training in speech-language-hearing undergraduate programs at public universities in Northeastern Brazil. Revista CEFAC, 2021; 23(3): e12320.
30. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Portal do ementário: curso de Engenharia Acústica. 2025. Disponível em: https://www.ufsm.br/ementario/cursos/1217. Acessado em: 21 set. 2025.
31. VAN KAMP I, WOUDENBERG F. A Sound Approach to Noise and Health. Singapore: Springer, 2025.