

Shaliny Denardi  
Vattathara 

Universidade Federal de  
Santa Maria - UFSM  
Av. Roraima n° 1000,  
Cidade Universitária  
Santa Maria - RS

{shaliny.vattathara}  
@eac.ufsm.br

## II Mês Acadêmico da Engenharia Acústica (Universidade Federal de Santa Maria)

*Oportunidade livre para aprender sobre acústica e outros temas*

**Resumo:** Eventos acadêmicos são importantes por promoverem espaços de aprendizado que constituem o compartilhamento de informações sobre determinados temas. O II Mês Acadêmico da Engenharia Acústica (II MAEAC) foi uma alternativa ao evento presencial no contexto de isolamento social devido à pandemia. O evento foi organizado pelo Diretório Acadêmico da Engenharia Acústica (DAAC) com apoio da empresa júnior Acústica Jr, ambas entidades integradas à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Dessa maneira, o II MAEAC propiciou um ambiente para o atendimento aos interesses de acadêmicos das diversas áreas de conhecimento, interessados na resolução de problemas vinculados às áreas de atuação do profissional de engenharia acústica.

### II Academic Month of Acoustical Engineering (UFSM)

*Abstract: Academic events are important for promoting learning spaces that focus on sharing knowledge about certain topics. The “II Academic Month of Acoustical Engineering” (II MAEAC) was a substitute for the in-person event, considering the social distancing scenario caused by the pandemic. The event was organized by the Acoustic Engineering Academic Directory (DAAC) with the junior enterprise Acústica Jr’s assistance, both entities affiliated with the Federal University of Santa Maria (UFSM), Brazil. Thus, the II MAEAC provided an environment that enabled the attending of interests of academics from different areas of knowledge, interested in the resolution of problems that are linked to the fields of the acoustic engineering professional.*

### 1. Introdução

O II Mês Acadêmico da Engenharia Acústica (II MAEAC) ocorreu entre os dias 15 de outubro e 13 de novembro de 2021, totalmente gratuito e online, sendo transmitido pelo canal do [YouTube do DAAC](#). O foco principal dessa edição foi trazer temas relacionados à acústica abordados com pouca frequência ou profundidade no curso de graduação em Engenharia Acústica da UFSM — a Figura 1 mostra o logo do evento.



## II Mês acadêmico Engenharia Acústica 2021

Figura 1: Logo do II Mês Acadêmico da Engenharia Acústica (II MAEAC).

O Diretório Acadêmico da Engenharia Acústica (DAAC) liderou o desenvolvimento do evento com o apoio da Acústica Jr. e alunos voluntários do curso — mais informações encontram-se no [site do evento](#).

Durante o mês foram apresentados 6 minicursos, 7 rodas de conversa e 7 palestras, conforme cronograma organizado por semana. Além da Comissão Organizadora, composta por 13 estudantes, o evento também contou com mais 31 colaboradores, sendo eles professores, arquitetos, engenheiros, egressos e alunos do curso.

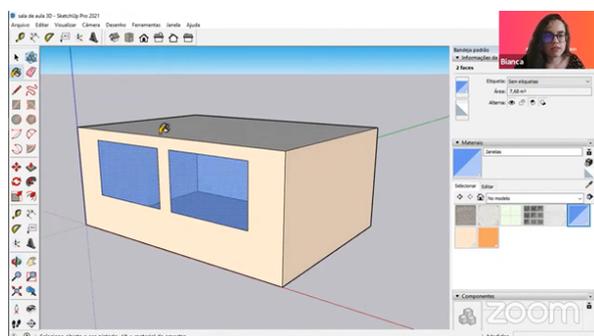
## 2. Breve relato

O primeiro dia do evento iniciou com uma roda de conversa de abertura especial do **Dia do Professor**, que contou com os docentes das disciplinas específicas do curso de Engenharia Acústica (EAC) da UFSM, cujo tema foi intitulado “Nossa comunidade acústica: passado, presente e futuro”. Os discentes Shaliny D. Vattathara, Karina Porto e Rafael David abriram o evento prestando agradecimentos a todos os convidados e participantes. Em seguida, o convidado Prof. Me. Rafael Heissler (Unisinos), coordenador da regional RS da Sobrac, proferiu algumas palavras a respeito da importância do Mês Acadêmico e do curso. Por fim, o Prof. Dr. William D’Andrea Fonseca deu início à roda de conversa e guiou a discussão entre os convidados Prof. Dr. Eric Brandão, Prof. Dr. Paulo Henrique Mareze, Prof. Dr. Christian dos Santos, Profa. Dra. Dinara Xavier da Paixão e Profa. Dra. Viviane Melo — todos da EAC/UFSM. Neste mesmo dia, as aulas gravadas do primeiro minicurso foram liberadas para os inscritos.

As atividades do evento foram palestras, rodas de conversa e minicursos. As palestras abrangeram alguns temas da área da acústica, como acústica nas edificações, psicoacústica no cinema e controle de ruídos. As rodas de conversa foram discussões acerca de temas que tangem à área da acústica, focando em tópicos menos técnicos como o ensino inclusivo e igualitário na acústica, audiodescrição e a importância sonora no cinema nacional. Os minicursos foram ministrados em sua maioria por alunos do curso e egressos, com um foco em *software* que são comumente utilizados na graduação, considerando também os níveis de dificuldade dos diversos semestres. Um exemplo foi o minicurso de Python que teve duas versões, uma mais básica e introdutória e outra mais focada para a resolução de problemas encontrados nas disciplinas finais do curso. As Figuras 2 (a) e 2 (b) apresentam capturas de tela das transmissões ao vivo da palestra “Acústica Aplicada – Condicionamento e tratamento de ambientes” e do minicurso “Introdução ao I-Simpa”, respectivamente. O Quadro 1 apresenta todas as atividades organizadas pela Comissão, os temas apresentados e seus respectivos apresentadores/ministrantes e convidados (com *link* para o YouTube, quando disponível).



(a) Palestra “Acústica Aplicada – Condicionamento e tratamento de ambientes”, apresentada por Fernando Neves.



(b) Minicurso “Introdução ao I-Simpa”, apresentado por Bianca Kemerich.

**Figura 2:** Prints de tela da realização do II MAEAC no YouTube.

**Quadro 1:** Conteúdos do II Mês Acadêmico da Engenharia Acústica.

Atividade	Tema	Apresentador(a)/Convidados
Palestras	Engenharia Acústica e a rotina de um egresso	Luiz Dorneles
	Engenharia de Mixagem e Acústica – Do projeto à entrega	Beto Neves
	Kuba Áudio: trajetória e desafios de uma marca nacional em ascensão e as perspectivas e inovações no mercado global de <i>headphones</i> de alta qualidade	Leonardo Drummond
	A psicoacústica aplicada à produção audiovisual	Luiz Kruszielski
	A participação brasileira na Young Acoustician Network (YAN) da Associação Europeia de Acústica (European Acoustics Association – EAA)	Margret Sibylle Engel
	Soluções <i>open-source</i> na Engenharia – PNoise e Acústica de Aeroogeradores	Alexandre Martuscelli
	Acústica Aplicada – Condicionamento e tratamento de ambientes	Fernando Neves
Rodas de conversa	A acústica é igualitária?	Iam Kim Hermont Nayara Dutra Marselle Barbo
	A eletroacústica no cinema	Henrique Pellin
	A importância sonora nos filmes e o cinema nacional	Luiz Kruszielski Débora Opolski
	Acústica é luxo?	Pedro Chagas Caroline Plech Isabela Kuniyoshi Andréa Destefani
	Audiodescrição × Áudio drama: qual a diferença?	João Pontalti Jorge de Oliveira
	O ensino inclusivo na acústica	Andréa Menêzes Gabriel Regattieri Núbia Bernardi Gláucio Castro
	Paisagem sonora histórica	Marcela Alvares Maria Fernanda de Oliveira
Minicursos	Introdução ao Python	Michael Markus Ackermann
	Python aplicado em acústica nas edificações e acústica de salas	João Paes Matheus Lazarin
	Introdução ao Revit	Sofia de Oliveira
	Um olhar arquitetônico para a comunicação técnica do projeto acústico	Rafaella Estevão da Rocha
	Introdução ao Overleaf	Shaliny Denardi Vattathara
	Introdução ao I-Simpa	Bianca Kemerich

## 2.1 Palestras

A primeira palestra, “Engenharia Acústica e a rotina de um egresso”, ocorreu no dia 19 de outubro, apresentada pelo egresso de Engenharia Acústica e atual engenheiro-chefe no setor de projetos acústicos na empresa Silenkar, Luiz Dorneles. Ele relatou sobre o período da sua formação e a rotina na sua área de atuação.

No mesmo dia, a palestra “Acústica Aplicada – Condicionamento e tratamento de ambientes” foi transmitida ao vivo às 13h30 e apresentada pelo arquiteto integrante do grupo Saint-Gobain, Fernando Neves. Inicialmente, apresentou algumas informações básicas utilizando como referência a norma ABNT NBR 12.179 e, após, abordou diferentes *cases* de condicionamento acústico. Por fim, apresentou as oportunidades que o portfólio *Acústica & Design* da Saint-Gobain Brasil proporciona.

Finalizando o dia 19, a palestra “Engenharia de Mixagem e Acústica – Do projeto à entrega”, transmitida às 19h, foi apresentada pelo engenheiro de gravação e mixagem da empresa Mix2go, Beto Neves. Ele relatou sua rotina e descreveu os desafios no áudio médio e final da indústria musical.

A quarta palestra, “Kuba Áudio: trajetória e desafios de uma marca nacional em ascensão e as perspectivas e inovações no mercado global de *headphones* de alta qualidade”, ocorreu no dia 26 de outubro às 12h. O *designer* de produtos e sócio fundador da Kuba Áudio, Leonardo Drummond, apresentou a palestra e descreveu um pouco do processo de criação da empresa e as inovações em tecnologia no mercado de *headphones*.

Ainda no mesmo dia, às 19h foi apresentada a palestra “A psicoacústica aplicada à produção audiovisual”, pelo pesquisador e produtor de áudio na Rede Globo, Dr. Luiz Kruszielski. Na palestra, ele apresentou um pouco da sua trajetória e descreveu alguns exemplos de aplicações de psicoacústica nas produções audiovisuais da Globo.

A sexta palestra, “Soluções *open-source* na Engenharia – PNoise e Acústica de Aerogeradores”, ocorreu no dia 9 de novembro às 19h e foi apresentada pelo engenheiro mecânico Alexandre Martuscelli. Ele apresentou o desenvolvimento da primeira extensão do modelo PNoise, que trata do ruído provocado pela interação entre determinada seção da pá de uma turbina eólica e o escoamento turbulento incidente.

A última palestra, “A participação brasileira na Young Acousticians Network (YAN) da Associação Europeia de Acústica (European Acoustics Association – EAA)”, ocorreu às 11h no dia 11 de novembro e foi apresentada pela pesquisadora em paisagem sonora e conforto acústico, Dra. Margret Sibylle Engel. Ela apresentou a iniciativa e contou um pouco sobre a representação brasileira da rede.

## 2.2 Minicursos

Os minicursos foram realizados em formato de aulas gravadas, liberadas para os inscritos em datas previamente divulgadas. Aproximadamente após uma semana da liberação das aulas, em quase todos os minicursos, foram definidos encontros *online* transmitidos ao vivo.

O minicurso “Introdução ao Python” foi liberado no dia 15 de outubro e teve um encontro síncrono no dia 25 de outubro às 19h30, sendo ministrado pelo graduando em Engenharia Acústica, Michael Markus Ackermann.

No dia 22 de outubro às 15h30, ocorreu o minicurso “Python aplicado em acústica nas edificações e acústica de salas”, transmitido ao vivo e ministrado pelos egressos do curso Matheus Lazzarin e João Vitor Gutkoski Paes. No mesmo dia, as aulas gravadas do minicurso “Introdução ao Revit” foram liberadas e no dia 27 de outubro ocorreu um encontro síncrono transmitido ao vivo e ministrado pela arquiteta e mestranda em conforto ambiental na UFSM, Sofia de Oliveira.

O quarto minicurso, “Um olhar arquitetônico para a comunicação técnica do projeto acústico”, ocorreu de forma síncrona nos dias 4 e 5 de novembro às 14h e foi ministrado pela arquiteta e sócia diretora da AcústikaR, Rafaella Estevão da Rocha.

O quinto minicurso, “Introdução ao Overleaf”, foi liberado no dia 29 de outubro e no dia 5 de novembro às 19h ocorreu um encontro síncrono, ministrado pela graduanda em Engenharia Acústica, Shaliny Denardi Vattathara. O encontro transmitido ao vivo também contou com a participação do Prof. Dr. William D’Andrea Fonseca que auxiliou na apresentação e mostrou alguns *templates* desenvolvidos por ele na plataforma.

O sexto minicurso, “Introdução ao I-Simpa”, foi liberado no dia 5 de novembro e no dia 12 de novembro às 18h ocorreu um encontro síncrono, ministrado pela graduanda em Engenharia Acústica, Bianca Kemerich.

### 2.3 Rodas de conversa

As rodas de conversa contaram com discussões a respeito de diversos temas pertinentes que tinham alguma relação com a temática da acústica.

A primeira roda de conversa, “Acústica é luxo?”, aconteceu no dia 18 de outubro às 19h. Formaram a roda a fonoaudióloga e vice-coordenadora nacional do INAD Brasil Profa. Dra. Isabel Kuniyoshi, o engenheiro civil e mestre em conforto ambiental Paulo Chagas, a arquiteta urbanista e sócia da Ca2 Consultores Andrea Destefani e a arquiteta e urbanista Caroline Plech Gomes de Barros.

No dia 25 de outubro às 17h ocorreu a roda de conversa “A acústica é igualitária?”, formada pelos convidados Marselle Barbo, arquiteta urbanista e doutoranda em conforto ambiental, Nayara Dutra, cantora e compositora, e o egresso da Engenharia Acústica Iam Kim Hermont.

A terceira roda, “A eletroacústica no cinema”, aconteceu no dia 27 de outubro às 19h30 e foi conduzida pelo especialista em educação musical Henrique Pellin.

A roda de conversa “O ensino inclusivo na acústica” ocorreu no dia 3 de novembro às 19h. A discussão foi conduzida pelos mestre em linguística Gláucio Castro, a arquiteta e urbanista Profa. Dra. Núbia Bernardi, o graduando em Engenharia Acústica Gabriel Braga Regattieri Sampaio e a Profa. Andréa Menêzes.

A quinta roda aconteceu no dia 4 de novembro às 19h e teve como tema “Paisagem sonora histórica”. A conversa foi conduzida pelas arquitetas e urbanistas Profa. Dra. Marcela Alvares Maciel e Profa. Dra. Maria Fernanda de Oliveira, que também coordena o Instituto Tecnológico em Desempenho e Construção Civil (itt Performance) na Unisinos.

A roda de conversa “A importância sonora nos filmes e o cinema nacional” ocorreu no dia 10 de novembro às 19h30 e teve como convidados a Profa. Dra. Débora Opolski e o pesquisador e produtor de áudio na rede Globo Dr. Luiz Kruszielski.

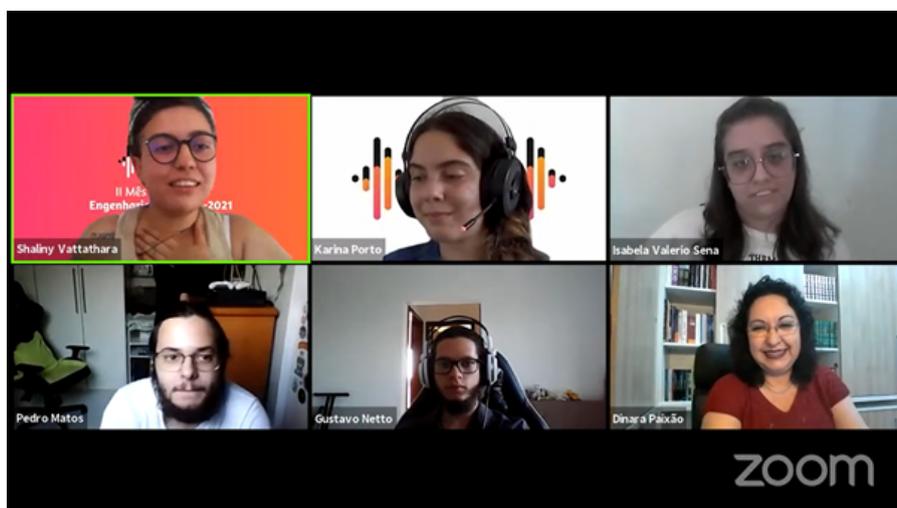
A última roda de conversa ocorreu no dia 8 de novembro às 19h30 e teve como tema “Audiodescrição × Áudio Drama: qual a diferença?”. A conversa foi conduzida pelo professor em história e membro fundador do Clube Literário Tolkieniano de Brasília Jorge de Oliveira e pelo produtor fonográfico e graduando em Engenharia Acústica João Pontalti.

### 3. Encerramento

No dia 12 de novembro ocorreu o encerramento do evento (Figura 3), que contou com uma breve apresentação de dados coletados ao longo do mês, baseando-se no total de inscritos do evento. Em seguida, foi reproduzido um vídeo parabenizando a Profa. Dra. Dinara Xavier da Paixão pela sua aposentadoria e agradecendo-a por todas as oportunidades que ela proporcionou aos estudantes do curso de Engenharia Acústica da UFSM. Logo após a homenagem, foi reproduzido um vídeo desenvolvido por alguns alunos que compuseram uma música instrumental em comemoração ao encerramento do evento.

A Sociedade Brasileira de Acústica (Sobrac) presenteou o evento com três associações estudantis para serem sorteadas na conclusão do evento. Foram sorteadas duas das associações para participantes, e a terceira para um membro da Comissão Organizadora. Os ganhadores foram os estudantes Gustavo Neto, William Santana Sena e Michael Markus Ackermann.

Em relação aos resultados gerais, foram ao todo 144 inscritos, em sua maioria estudantes (54,3%). A palestra com maior número de inscritos contou com 97 pessoas, o minicurso com 81 e a roda de conversa com 77.



**Figura 3:** Print de tela do encerramento do II MAEAC.

O Diretório Acadêmico da Engenharia Acústica agradece a todos os participantes que prestigiaram o evento, aos voluntários e profissionais colaboradores que ajudaram a organizar todas as atividades e à Sobrac pelas associações estudantis cedidas.

O II Mês Acadêmico da Engenharia Acústica<sup>1</sup> foi um sucesso e teve uma ampla abrangência de participantes, contando com pesquisadores da área, professores e estudantes de diferentes universidades e regiões do Brasil. Caso tenha interesse em assistir, as transmissões de todos os espaços estão disponíveis no canal do [YouTube do DAAC](#) (basta clicar no link).

<sup>1</sup>O evento é apoiado e registrado na UFSM como um projeto de ensino (n. 057150).