

O USO DO PODCAST COMO FERRAMENTA DE TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PET ENGENHARIA ELÉTRICA – UFMT

The use of podcast as a way to achieve knowledge transmission: Experience report of pet electrical engineering –UFMT

El uso de podcast como herramienta de conocimiento: Relato de experiencia del pet ingeniería eléctrica – UFMT

Samila Pereira¹, Raul Guilherme Camargo Lima²,
Gabriel da Silva Bulhões³, Fabricio Parra Santilio⁴

RESUMO

O presente artigo propõe um relato de experiência a partir do uso de Tecnologia de Informação e Comunicação como forma de continuar a transmissão de conhecimento em um contexto de isolamento social. Essa experiência está vinculada ao projeto de extensão intitulado “PETCAST: o uso do PODCAST como instrumento de informação na Engenharia Elétrica”, realizado pelos alunos do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Mato Grosso. A finalidade desse relato é mostrar um exemplo de inovação no contexto de pandemia, bem como os desafios e aprendizados proporcionados. Assim, os resultados observados evidenciam uma boa aceitação do público a conteúdos de engenharia através dessa ferramenta, fortalecendo o vínculo entre Universidade e Sociedade.

Palavras-chave: Extensão Universitária; Comunicação; PETCast; Tecnologia de Informação e Comunicação.

¹ Graduanda em engenharia elétrica pela UFMT

² Graduando em engenharia elétrica pela UFMT

³ Graduando em engenharia elétrica pela UFMT

⁴ Doutor em Engenharia Elétrica; Docente na Universidade Federal de Mato Grosso.

RESUMEN

Este trabajo propone un informe de experiencia basado en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como forma de continuar la transmisión de conocimientos en un contexto de aislamiento social. Esta experiencia está vinculada al proyecto de extensión titulado "PETCAST: el uso de PODCAST como herramienta de información en Ingeniería Eléctrica", realizado por estudiantes del curso de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Federal de Mato Grosso. El objetivo de este informe es mostrar un ejemplo de innovación en el contexto de la pandemia, así como los retos y el aprendizaje que se ha producido. Así, los resultados observados muestran una buena aceptación del público a los contenidos de ingeniería a través de esta herramienta, reforzando el vínculo entre Universidad y Sociedad.

Palabras clave: Extensión Universitaria; Comunicación; PETCast; Tecnología de la Información y la Comunicación.

ABSTRACT

This article proposes an experience report based on the use of Information and Communication Technology as a way to continue the transmission of information to society in a context of social distancing. This experience is linked to the extension project entitled "PETCAST: the use of PODCAST as an information tool in Electrical Engineering", carried out by students of the Electrical Engineering bachelor degree at the Federal University of Mato Grosso. The purpose of this report is to show an example of innovation in the context of a pandemic, as well as the challenges and lessons learned. Thus, the results observed show a good public acceptance of engineering content through this tool, strengthening the connection between University and Society.

Keywords: University Extension; Communication; PETCast; Information and Communication Technology.

EM QUE CONSISTE A PRÁTICA A SER RELATADA

Tendo em vista o isolamento social ocorrido em 2020, com o início da pandemia do COVID-19 e a impossibilidade da execução de projetos de extensão de forma presencial nas escolas e comunidades externas à universidade, e em consonância com a Resolução CONSEPE/UFMT nº19, de 6 de maio de 2020 (UFMT, 2020), a qual suspendeu as atividades presenciais da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) por tempo indeterminado (enquanto perdurasse a pandemia de COVID-19), o grupo do Programa de Educação Tutorial (PET) Engenharia Elétrica da UFMT precisou se reinventar para continuar as suas atividades. Assim, uma maneira encontrada para continuar levando conhecimento acerca da área de engenharia elétrica para a comunidade foi a gravação de áudios na forma de podcast.

Segundo Leite (2020), o termo podcast originou-se da junção do termo iPod, um dispositivo da Apple® de ouvir músicas, e Broadcasting, que possui como tradução a palavra “transmissão”. O podcast, portanto, é um formato de mídia que, desde 2004, tem se desenvolvido no Brasil, obtendo, por consequência, um aumento anual de seus usuários nas plataformas de streamings de podcast, como o Spotify® e o Deezer®. Como um meio de comunicação, o podcast resume-se à disponibilização de áudios gravados via internet, por meio da qual o conteúdo publicado altera-se de acordo com sua temática e público-alvo.

Dessa forma, em razão da sua capacidade comunicativa, originou-se o podcast do grupo PET Engenharia Elétrica da UFMT, campus Cuiabá, nomeado de “PETCAST Elétrica”, o qual tem por objetivo a disseminação de informações acerca do curso de Engenharia Elétrica e de tópicos relevantes a serem debatidos na sociedade como um todo, bem como acerca de temas que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão em Engenharia Elétrica, visando a disponibilização de conhecimento de forma simplificada sobre os assuntos tratados para a comunidade externa.

EM QUE CONTEXTO (SOCIAL, CULTURAL, AMBIENTAL, ECONÔMICO) OCORRE A AÇÃO

Com a crise sanitária ocasionada pela COVID-19, as atividades do grupo PET Engenharia Elétrica, antes realizadas de forma presencial, experienciaram uma migração emergencial para o sistema remoto, fato observável também no mercado de trabalho, visto que, segundo Araújo (2021), profissionais atuaram de forma remota dentro das próprias casas durante a pandemia. Salienta-se, ainda, que a suspensão das atividades do tripé universitário (ensino, pesquisa e extensão) teve como principal objetivo o distanciamento social, sendo um dos meios essenciais de combate à dissemi-

nação do novo coronavírus, assim como o uso de máscara e a higienização das mãos, recomendado por órgãos de saúde, como a Organização Mundial de Saúde (OMS).

Devido à necessidade de prosseguimento das atividades à distância, inicialmente, o impasse mostrou-se na adaptação dos projetos de extensão à modalidade remota. Assim, como descrição da Extensão Universitária tem-se:

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade (FORPROEX, 2012, p. 15).

De acordo com Gadotti (2017), a extensão é a comunicação e trocas de saberes entre a universidade e a sociedade, ou seja, é uma via de “mão dupla”. Dessa forma, a interação propiciada pelos projetos de extensão não requer necessariamente o contato direto entre pessoas, sendo que essa interação impossibilitada pelo período pandêmico foi substituída pelo uso das TIC’s. Nessa perspectiva, segundo Veraszto (2004), a sigla TIC’s faz referência às Tecnologias de Informação e Comunicação, sendo a união da Tecnologia, a qual tem sua origem etimológica do grego *techné* e é definida muito mais como a técnica ou a forma prática de alterar a realidade. Já Grinspun (1999, p. 51) diz que a tecnologia “[...] caracteriza-se, de uma maneira geral, como um conjunto de conhecimentos, informações e habilidades que promovem inovação ou invenção científica na produção e na comercialização de bens e serviços”.

A tecnologia atrelada à informação e à comunicação surge como um recurso tecnológico. Logo, as TIC’s envolvem tanto o consumo de smartphones, tablets, computadores pessoais, quanto da internet por si só, a qual possibilita a utilização e consumo de mídias de redes sociais, streamings de vídeos e áudios, entre outros, resultando em uma forma de disponibilização de conteúdos educativos.

De acordo com Moran (2006), os computadores e smartphones são meios tecnológicos convertidos à comunicação e à informação, tornando-se ferramentas poderosas para o ensino e aprendizagem, uma vez que, com a internet, há a possibilidade da modificação de como ensinar e aprender, tanto nos cursos presenciais como nos cursos à distância.

Dessa maneira, o uso dessas mídias como meios de ensino são cada vez mais relevantes no

momento atual, sobretudo o uso de streamings de áudios, mais conhecidos como podcasts, para a transmissão de conhecimento à comunidade. Assim, segundo Silva (2021), é notório o crescimento dessas plataformas no Brasil, registrando um aumento de 57% de consumo desse formato de mídia por novos usuários nos anos de 2019 e 2020, evidenciando os efeitos da pandemia nos hábitos dos brasileiros.

Considerando tal situação, o grupo PET Engenharia Elétrica, inspirando-se no poder de alcance dessa ferramenta, elaborou o projeto de extensão “PETCAST: o uso do podcast com instrumentos de informação em Engenharia Elétrica”, com o objetivo de levar conhecimento sobre temas que envolvem a Engenharia Elétrica para a comunidade externa. Assim, o objetivo deste artigo é relatar a experiência de concepção do projeto, as suas etapas de criação, bem como o conhecimento e as vivências propiciadas aos participantes.

Participantes/ integrantes da ação relatada

A execução desta ação de extensão foi realizada por seis membros, sendo cinco discentes de graduação de diferentes semestres do curso de Engenharia Elétrica e um participante servidor docente com funções distintas, distribuídas conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição das funções dos membros do projeto de extensão

Quantidade	Cargo	Função
1	Coordenador	Responsável por coordenar a equipe e cadastro da atividade.
3	Apoio operacional	Elaboração de roteiro, comunicação e gravação.
2	Apoio técnico	Responsável por edição de podcast e divulgação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

METODOLOGIA

No contexto de criação deste trabalho, é importante relatar que a atividade com uso do podcast foi iniciada no ano de 2020, após ser cadastrada no Sistema de Extensão (SIEx) da UFMT e aprovada nas devidas instâncias, com o protocolo nº 100920201419331521. O projeto intitulou-se “PETCAST: o uso do podcast como instrumento de informação na Engenharia Elétrica”.

A primeira atividade realizada no projeto foi o levantamento bibliográfico de conteúdos da Engenharia Elétrica, aspectos do mercado de trabalho e assuntos que promovessem o debate dentro do tripé ensino, pesquisa e extensão, sendo temas relevantes para o meio acadêmico e para a socie-

dade como um todo. Esse levantamento ocorreu de forma periódica, objetivando aumentar o escopo de temas no cronograma ao longo dos meses, de modo a oportunizar a atualização das novidades que a área da engenharia elétrica apresenta constantemente nas mídias sociais.

Para a gravação de cada um dos podcasts, os membros do projeto mantinham uma rotina de atividades, executando os seguintes passos: produzir o roteiro prévio do tema; receber a contribuição da equipe; fazer o contato com o convidado familiarizado com o tema que poderia contribuir com a construção do roteiro; gravar o episódio; editar o episódio; postar e divulgar o episódio.

Os roteiros para gravação do podcast foram construídos no formato de questionamentos a serem realizados ao convidado de cada episódio. Este método facilitava percorrer o tema de forma gradual e com melhor compreensão para os ouvintes. Entretanto, faz-se importante frisar que os membros do projeto não tiveram nenhuma capacitação profissional para produzir os roteiros. A estratégia da escolha dos temas era fruto de ideias em reuniões/enquetes no Instagram® do grupo PET Engenharia Elétrica (@peteletricaufmt). Desse modo, o fato de não ser uma escrita profissional contribuiu na preparação do convidado especialista no tema, uma vez que permite a ele(a) corrigir o roteiro prévio e, ainda, indicar boas fontes para a pesquisa sobre o tema.

A gravação do podcast, pois, era definida de acordo com a disponibilidade de cada participante e bastava apenas cada parte ter acesso ao aplicativo de voz por meio de um computador e/ou celular. A gravação funcionava de maneira simples, semelhante a uma chamada de voz, em que os participantes conversavam enquanto um membro do apoio operacional gravava toda a chamada. A equipe de edição acompanhava a gravação e, quando necessário, fazia intervenções com dicas para captar da melhor forma a dicção e, posteriormente, editava quaisquer erros, de modo a obter a melhor qualidade possível do áudio final. Ressalta-se, também, que os membros da equipe não tiveram capacitação anterior para a realização desta etapa e todo o conhecimento técnico de gravação e edição foi obtido por meio de plataformas de conteúdo gratuito na internet, sendo aprimorado a cada novo podcast.

A etapa de postagem dos episódios de podcast foi realizada por meio da plataforma Anchor®, de propriedade do Spotify®, que está disponível gratuitamente na internet. Esta plataforma permite a gravação, edição e distribuição de podcasts, de forma simples e intuitiva, não necessitando de conhecimento profissional da área para utilizá-la. Além disso, a plataforma também permite monetizar as publicações, entretanto, para este, projeto não foi utilizada esta ferramenta, visto que não está nos objetivos do PETcast o ganho de recursos. Após o episódio estar finalizado, o Anchor® distribui para diversos aplicativos de streaming, incluindo o Spotify®. Para aumentar ainda mais a

amplitude de alcance dos podcasts, a divulgação dos novos episódios era feita na página do Instagram® do grupo PET Engenharia Elétrica (@peteletricaufmt).

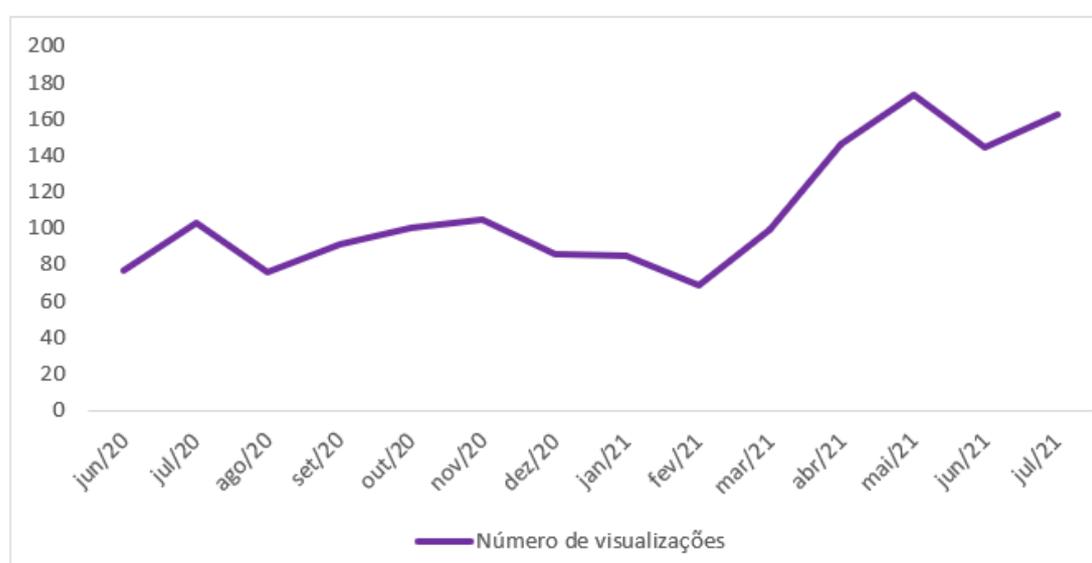
RESULTADOS ALCANÇADOS

As métricas de visualizações dos episódios dos podcasts são disponibilizadas pela ferramenta Anchor®, mesma plataforma em que são feitas as publicações. As marcas alcançadas pelo projeto são consideradas satisfatórias para o grupo, devido ao notório aumento das visualizações ao longo do tempo. A seguir, são descritos os resultados alcançados:

a) Performance do podcast

Os dados utilizados para análise foram coletados entre as datas de 23/06/2020 a 23/07/2021, contemplando um ano de atividades. Neste período, o projeto alcançou a marca de 1.371 visualizações, com uma média de aproximadamente 105 inicializações por mês. Estes resultados não só estão alinhados com o esperado pelo grupo, como também projetam um futuro promissor. Tal constatação se deve pelo fato de que, nos meses de abril, maio e junho de 2021, houve um número de visualizações muito acima da média, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Número de visualizações do podcast mensalmente no período de junho/2020 a julho/2021



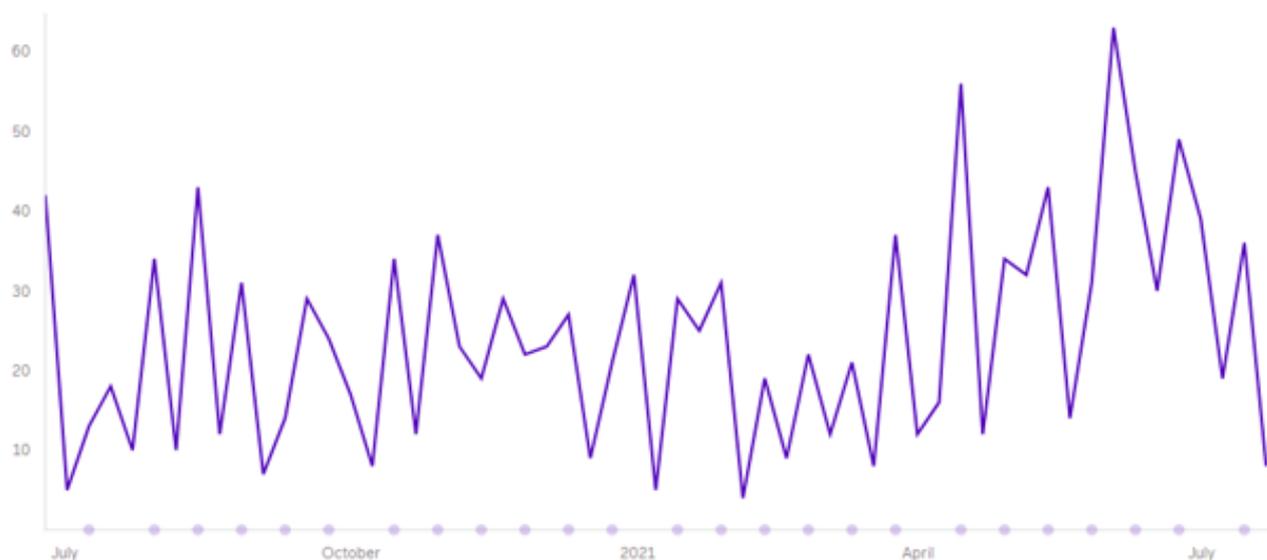
Fonte: Adaptado de Anchor® (2021)

Salienta-se que a plataforma Anchor® disponibiliza os números do projeto, entretanto, sua coleta mensal se encerra no dia 19 de cada mês. Tendo isso em vista, o mês em que foi realizada a coleta dos dados não possuía as métricas finalizadas, justificando a queda observada no final dos gráficos apresentados.

b) Desempenho por episódio

Os episódios do podcast são completamente independentes entre si, ou seja, variam em duração, tema e convidados. Ademais, as publicações são realizadas a cada 15 dias. Dado esse fato, nota-se que as visualizações aumentam significativamente nas semanas em que as publicações de episódios são feitas, o que demonstra um interesse imediato do público nos temas abordados, como mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Número de visualizações do podcast semanalmente



Fonte: Anchor® (2021)

No Quadro 2 são apresentados os dados de cada episódio publicado no período informado.

Quadro 2 – Dados dos episódios lançados no período de 23/06/2020 a 23/07/2021

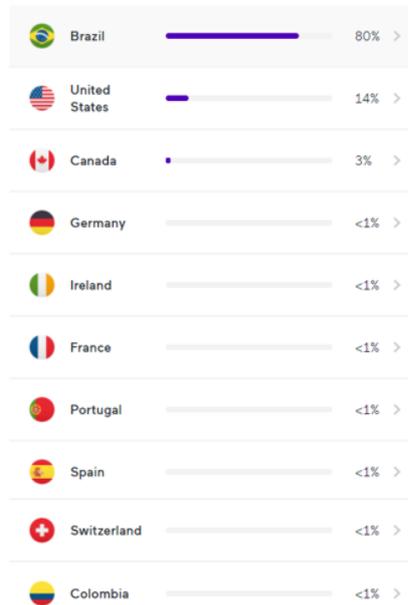
Episódio	Duração do episódio	Número de Visualizações	Data de publicação
Controlador Lógico Programável	45:11	23	15/07/2021
Ferramentas na Engenharia: Revit	31:32	21	30/06/2021
TCC: Trabalho de Conclusão de Curso	52:15	41	15/06/2021
Ferramentas na Engenharia: ATPDraw	41:03	39	31/05/2021
Veículos elétricos e a Ampera Racing	46:36	32	15/05/2021
Ferramentas na Engenharia: Scilab	36:07	43	30/04/2021
ABRACOPEL	45:44	34	15/04/2021
Ferramentas na Engenharia: AutoCAD	19:36	39	30/03/2021
Estágio na engenharia elétrica	38:27	53	15/03/2021
Ferramentas na Engenharia: Excel	23:43	28	28/02/2021
Saúde mental na graduação	39:07	31	15/02/2021
Sistema Interligado Nacional e o caso do Amapá	36:28	65	30/01/2021
Registro de patentes na engenharia	31:21	29	15/01/2021
Pt 2. O que é o PET?	22:53	27	30/12/2020
Pt 1. O que é o PET?	19:08	38	14/12/2020
Acidentes domésticos com eletricidade	29:05	44	30/11/2020
Rotina em uma usina termoeletrica	25:49	45	14/11/2020
Mulheres na Engenharia	55:27	69	30/10/2020
Nomenclaturas da carreira acadêmica	33:21	45	15/10/2020
Arduino: Uma visão educacional e comercial	43:44	64	28/09/2020
IOT: Internet das coisas	54:22	69	15/09/2020
Curso de Eng. Elétrica na perspectiva dos discentes	54:55	82	30/08/2020
Marketing digital para engenheiros	01:02:29	79	15/08/2020
Geração distribuída com ênfase em energia solar	40:21	102	30/07/2020
Inteligência artificial	34:45	93	14/07/2020
Isolamento social e aulas EAD: Respondendo dúvidas dos discentes do curso de Engenharia Elétrica da UFMT	19:12	120	24/06/2020

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

c) Público do podcast

Nas informações disponíveis no Achor®, é possível observar que o público dos podcasts não se restringiu ao Brasil. Como pode ser observado na Figura 3, 20% dos ouvintes dos diferentes episódios residem fora do país. Este percentual representa aproximadamente 274 visualizações e estes são dados impressionantes, visto que nenhum episódio foi programado para atingir o público residente no exterior, uma vez que foram gravados apenas em português.

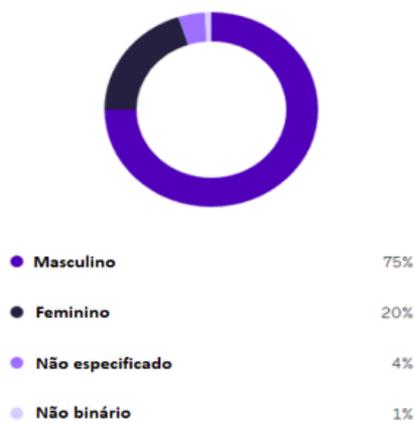
Figura 3 – Localização geográfica dos ouvintes do podcast



Fonte: Anchor® (2021)

Quanto ao gênero dos ouvintes, nota-se que o público do PETcast Elétrica é majoritariamente masculino, como mostrado na Figura 4. Um número maior de ouvintes do gênero masculino já era esperado, visto que a maioria dos discentes do curso de Engenharia Elétrica na UFMT são homens.

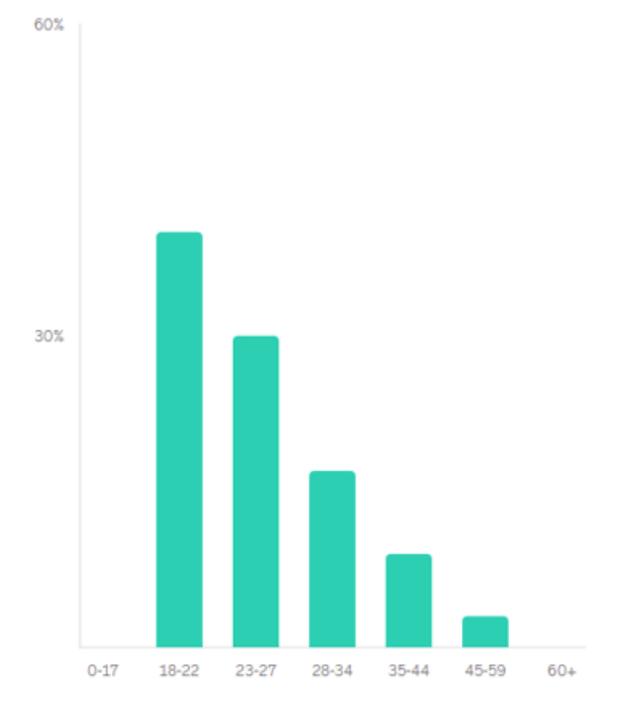
Figura 4 – Gênero dos ouvintes do podcast



Fonte: Anchor® (2021)

Quando analisadas as faixas etárias do público que acessa os podcasts, por meio dos dados fornecidos pelo Anchor®, observa-se que a maioria está na faixa dos 18 aos 27 anos. Este resultado já era previsto devido ao fato de os jovens serem mais ativos nas redes sociais e, como consequência, estarem mais propícios a consumirem conteúdos divulgados nestas mídias digitais. Além disso, vários episódios foram planejados com foco no aluno de graduação que, em geral, encontra-se nesta faixa etária. A Figura 5 apresenta a faixa etária dos ouvintes dos podcasts.

Figura 5 – Faixa etária do público do PETcast Elétrica



Fonte: Anchor® (2021)

O QUE SE APRENDEU COM A EXPERIÊNCIA

O podcast contribuiu imensamente para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes de graduação participantes do projeto. A realização de debates com profissionais da área possibilitou ampliar o conhecimento sobre diversos assuntos da Engenharia Elétrica, permitindo que novas perspectivas de trabalho surgissem, podendo, inclusive, impactar positivamente no futuro do grupo. Soma-se a isso o conhecimento técnico adquirido pelos participantes no que se trata de edição de áudio, elaboração de roteiros e comunicação em geral. Assim, as demandas de edição possibilita-

ram ao grupo o desenvolvimento de uma habilidade que antes não era utilizada e, hoje, abre novas oportunidades aos participantes.

Do mesmo modo, a elaboração de roteiros favoreceu o raciocínio lógico da equipe, visto que era necessário que os episódios tivessem uma estrutura que prendesse os ouvintes e que ainda assim abordasse os principais tópicos do tema.

Por fim, os participantes puderam aprimorar suas habilidades de comunicação, dado que o processo de construção do episódio demandava dos participantes maior interação social, que se iniciava no convite ao entrevistado, terminando com a gravação em si.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se, portanto, que os objetivos do projeto de extensão foram alcançados, especialmente ao disponibilizar informações da área de Engenharia Elétrica para a comunidade externa à universidade.

Além disso, o PETcast Elétrica também propiciou aos participantes a possibilidade do desenvolvimento de diversos conceitos da área por meio do diálogo com profissionais e personalidades do setor, adquirindo, assim, experiências únicas.

Ressaltamos que a realização de debates sobre temas da área se faz importante para a comunidade como um todo, principalmente num período em que informações falsas são disseminadas com facilidade na internet. Logo, proporcionar a oportunidade de profissionais apresentarem conhecimentos baseados na ciência sobre assuntos complexos e polêmicos se torna uma grande ferramenta de combate às fake news.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam seus agradecimentos ao Fundo Nacional de Educação – FNDE e SESu/MEC pelas bolsas do Programa de Educação Tutorial (PET) do grupo PET Engenharia Elétrica do curso de Graduação de Engenharia Elétrica da UFMT e outros apoios financeiros que viabilizaram o projeto. Os agradecimentos se estendem a todos os profissionais que dedicaram uma parte de seu tempo a contribuir com a construção dos podcasts.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Tânia Maria de; LUA, Iracema. “O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19”. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. vol. 46, 2021, p. 1-11, mai. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/LQnfJLrjgrSDKkTNYVfgnQy/?lang=pt>. Acesso em: 21 jul. 2021.

FORPROEX - FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: [s. n.], maio de 2012. Disponível em: <https://proex.ufop.br/documentos/biblioteca>. Acesso em: 20 jun. 2021.

GADOTTI, Moacir. **Extensão Universitária: Para quê?** Instituto Paulo Freire. 2017, 15 fev. 2017. Disponível em: <https://www.paulofreire.org/noticias/557-extensao-universitaria-para-que>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GRINSPUN, Mirian Paura Sabrosa Zippin. **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LEITE, Débora. Podcasts: o surgimento de um novo meio de comunicação para publicidade. **Benetton Comunicação**, 2020, 08 out. 2020. Disponível em: <https://benettoncomunicacao.com.br/pt/blog/podcasts-o-surgimento-de-um-novo-meio-de-comunicacao-para-publicidade-1518/>. Acesso em: 24 jul. 2021.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 10. ed. São Paulo: Papirus, 2006.

SciELO BRASIL. 2021, 03 mai. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/LQnfJLrjgrSDKkTNYVfgnQy/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SILVA, Sergio Damasceno. **Globo: pandemia eleva consumo de podcasts**. **Meio&Mensagem**, 2021, 20 jun. 2021. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/home/midia/2021/07/20/globo-pandemia-eleva-consumo-de-podcasts.html>. Acesso em: 24 jul. 2021.

UFMT - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 19/2020**, de 6 de maio de 2020. Dispõe sobre a suspensão, por tempo indeterminado, do início das atividades presenciais dos cursos de graduação e de pós-graduação nos campi universitários do Araguaia, Cuiabá, Sinop e Várzea Grande. Cuiabá: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2020. Disponível em: <http://sistemas.ufmt.br/ufmt.resolucao/FrmConsultarResolucao.aspx?pageIndex=&txtCritério=&txtNúmero=&txtAno=&tipoUID=2>. Acesso em: 02 ago. 2021.

VERASZTO, Estéfano Visconde. **Projeto Teckids: Educação Tecnológica no Ensino Fundamental**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação, Ciência e Tecnologia) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.