

## RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS NA PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA

DIEGO VIEIRA DIAS<sup>1</sup>; MARCELO DE AVILA LEÃO<sup>2</sup>; ROGER BRUNO DE  
MENDONÇA<sup>3</sup>; ALESSANDRO CURY SOARES<sup>4</sup>; ALINE JOANA ROLINA  
WOHLMUTH ALVES DOS SANTOS<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - UFPel, Bacharelado em Agronomia -  
diegotrabalho99@gmail.com

<sup>2</sup>UFPel, Licenciatura em Química - marceloleaoufpel@outlook.com

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências - UFRGS - rogerbruno2009@gmail.com

<sup>4</sup>UFPel, Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos – CCQFA -  
alessandrors80@gmail.com

<sup>5</sup>UFPel, Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos - CCQFA –  
alinejoana@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A ciência, historicamente concentrada nos meios acadêmicos, enfrenta o desafio de se comunicar com a sociedade de forma clara, acessível e significativa. Nesse cenário, surgem iniciativas de (DC) que buscam romper as barreiras entre o conhecimento produzido nas universidades e a população em geral (BUENO, 2010). Um exemplo dessa proposta são os podcasts, que apresentam relevância como meios de DC (SILVA; MASSARANI, 2019; MENDONÇA 2023). Os podcasts se caracterizam como recursos educacionais abertos (REA), bem como outros materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa que estão disponíveis gratuitamente e podem ser utilizados, adaptados e compartilhados. A relevância do tema se evidencia diante do contexto de desigualdade no acesso à informação científica, da crescente desvalorização da ciência e da necessidade urgente de formar uma sociedade mais crítica e informada (MASSARANI; MOREIRA; BRITO, 2002; SILVA; MASSARANI, 2019).

É nesse sentido que destacamos, neste trabalho, o PodTransferir, criado pelo Projeto Transfere, no âmbito da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A iniciativa tem como objetivo promover o diálogo entre a produção científica desenvolvida na Universidade e a sociedade em geral, tornando o conhecimento acadêmico mais acessível (DE AVILA LEÃO, et al., 2024). Para isso, os episódios são divulgados no YouTube ([link](#)) e no Spotify ([link](#)), garantindo alcance e praticidade ao público.

O PodTransferir se destaca por abordar temáticas interdisciplinares, conectando áreas como Educação, Ciência, Tecnologia, Cultura e Identidade. Essa abordagem demonstra que os podcasts, enquanto instrumentos de divulgação científica, vão muito além da simples transmissão de informações: eles possibilitam reflexões críticas, formação cidadã e aproximação entre ciência e cotidiano, confirmando sua categoria de REA. Com seu formato acessível, flexível e adaptável, os podcasts se apresentam como recursos que mediam o conhecimento, ampliando o alcance e a compreensão dos conteúdos abordados. Segundo MARTINS (2020), os podcasts permitem ao estudante acessar informações em diferentes momentos e locais, promovendo a autonomia e a autogestão do aprendizado. Isso é possível graças ao formato assíncrono, que possibilita ao ouvinte escolher o melhor momento para escutar o conteúdo, seja em casa, no transporte ou em atividades cotidianas, o que favorece a democratização do conhecimento.

Outro benefício importante deste tipo de REA, é o desenvolvimento da escuta ativa e da concentração, pois ao consumirem conteúdos em áudio, os ouvintes são estimulados a focar na informação transmitida, desenvolvendo competências como a interpretação e a reflexão crítica (MARTINS, 2020). Além disso, o formato auditivo estimula a imaginação e a construção de significados de forma mais livre, aproximando o conteúdo à realidade do ouvinte.

Segundo o site SOAX (2024) entre 5,5 e 5,6 bilhões de pessoas estão conectadas à internet — algo entre 67% e 68% da população mundial. Com esses números, nota-se, como essencial, proporcionar conteúdos de qualidade ao público conectado. Segundo CARVALHO e SASSERON (2008), a DC, quando feita com base no diálogo e na contextualização, potencializa o letramento científico e contribui para a formação cidadã. Além disso, autores como MASSARANI e MOREIRA (2015) destacam a importância da diversidade de vozes na produção de conteúdos científicos, defendendo o envolvimento ativo de diferentes sujeitos sociais no processo de comunicação. BUENO (2010) e MASSARANI (2015) destacam a importância da democratização do conhecimento científico por meio de mídias digitais.

Desta forma, o objetivo deste trabalho se configura em apresentar e relatar episódios do podcast PodTransferir, caracterizando-o como recurso educacional aberto, como um espaço de DC e aprendizagem não formal.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

O podcast PodTransferir, se configura como uma ferramenta de DC que busca, proporcionar informações de qualidade ao público diverso de seguidores, e à formação de graduandos como comunicadores científicos, de modo a criar espaços acessíveis de diálogo entre o saber acadêmico e a vivência cotidiana (Quadro 1).

Notou-se que a seleção dos temas foi pautada em relevância social e embasamento teórico de fontes confiáveis e que houve uma preocupação na adequação dos temas de uma linguagem científica à linguagem digital, orientada pelos princípios da educomunicação, que enfatizam o uso crítico e criativo das tecnologias de comunicação no ambiente educacional (SOARES, 2011).

Cada episódio traz uma narrativa que conecta conceitos químicos a situações práticas, como sustentabilidade, alimentação, tecnologia e saúde, possibilitando discussões interdisciplinares. O lançamento dos episódios está ocorrendo de maneira sequencial em plataformas digitais de amplo acesso como Spotify e YouTube. As temáticas dos episódios abrem espaço para um ensino contemporâneo de Química, que ultrapassa a memorização e valoriza a compreensão crítica. Questões como consumo consciente, impactos ambientais, processos industriais aproximando ciência e sociedade, criando pensamento científico e responsabilidade socioambiental, tornando o ensino mais significativo e conectado com problemas reais.

**Quadro 1.** Relato dos 6 episódios do PodTransferir publicados até julho/2025.

Temporada 1 / Episódios	Quem foi entrevistado?	Quem entrevistou?	O que eu, como graduando em Bacharelado em Agronomia, destaco como informações/ conhecimentos relevantes?

<b>T1E1</b>  <b>a Tecnologia e as diferentes formas de comunicar podem influenciar na educação e no ensino?</b>	Aline Joana Rolina Wohlmuth Alves dos Santos	Maria Eduarda (graduanda em Licenciatura em Química)  Larissa (graduanda em Licenciatura em Química)	A tecnologia pode aproximar o ensino ambiental dos jovens, utilizando ferramentas digitais, redes sociais e podcasts para disseminar informações de maneira acessível e dinâmica. A tecnologia deve ser utilizada como aliada da educação.
<b>T1E2</b>  <b>Como as ações de reciclagem convergem para preservação ambiental?</b>	William Boschetti	Amanda (graduanda em Bacharelado em Química Forense)  Maria Eduarda (graduanda em Licenciatura em Química)	Há relação entre o valor social e ecológico das ações de reciclagem, preservação ambiental e geração de renda. A educação é importante estímulo à separação correta do lixo e ao fortalecimento das cooperativas de reciclagem.
<b>T1E3</b>  <b>Como ações protagonizadas por mulheres impactam a ciência, sociedade e ambiente?</b>	Bruna Fary-Hidai	Juliana (graduanda em Licenciatura em Química)  Andreia (graduanda em Bacharelado em Química Industrial)	As ações protagonizadas por mulheres impactam a ciência, sociedade e meio ambiente ao promover inovação e diversidade nas pesquisas, quebra de estereótipos e inclusão social, além de práticas sustentáveis e defesa ambiental. Sua liderança contribui para avanços tecnológicos, igualdade de gênero e soluções mais justas e sustentáveis para os desafios globais.
<b>T1E4</b>  <b>como a Ciência produzida na universidade pode ser voltada à educação ambiental nas escolas</b>	Fábio André Sangiogo  Paola Bork Abib	Ana luiza e Juliana (graduanda em Licenciatura em Química)	Pesquisas acadêmicas podem ser aplicadas diretamente na educação básica, principalmente para despertar a consciência ambiental nas crianças e jovens. É importante a aproximação entre universidade e escolas, para que o conhecimento não fique restrito aos muros acadêmicos.
<b>T1E5</b>  <b>Como a inter-relação entre cultura, educação ambiental e artes vem sendo discutida ?</b>	Diego Nascimento e Muriel Belo Pereira	Larissa (graduanda em Licenciatura em Química)  Pedro (graduando em Cinema e Audiovisual e formado em Bacharelado em Química)	A relação entre cultura, educação ambiental e artes é debatida como forma de sensibilizar e conscientizar sobre sustentabilidade, usando valores culturais e expressões artísticas para tornar a educação mais criativa e transformadora.
<b>T1E6</b>  <b>Como hortas comunitárias podem fazer o elo</b>	Giovana Mendes	Maria Eduarda (graduanda em Licenciatura em Química)	Elas funcionam como espaços onde moradores e estudantes trabalham juntos, aprendem sobre produção de alimentos saudáveis e aplicam práticas ecológicas. Além

entre sociedade urbana, ações sustentáveis e universidade?		Amanda (graduanda em Bacharelado em Química Forense)	disso, servem como projetos de extensão universitária, aproximando o conhecimento científico da comunidade e incentivando ações sustentáveis no meio urbano.
--	--	--	--

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos aprendizados mais significativos desse trabalho foi perceber que a ciência só se fortalece quando se conecta com as realidades vividas pelas pessoas. O podcast PodTransferir, como um exemplo de recurso educacional aberto (REA), mostrou uma maneira de proporcionar a divulgação da ciência (DC) e a formação de estudantes como comunicadores científicos. As implicações desses resultados apontam para o potencial dos podcasts como ferramentas de DC e qualificação no ensino superior. A produção deste tipo de REA reforça a importância de iniciativas no ambiente universitário que valorizem a diversidade de vozes e saberes, favorecendo uma ciência plural, inclusiva, conectada com as demandas sociais e que produza capacitação dos graduandos e demais públicos.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUENO, Wilson da Silva. Comunicação pública da ciência e divulgação científica: aproximações e tensões. **Linguagem & Ensino**, v. 13, n. 2, p. 385-409, 2010.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; SASSERON, Luciana Helena. Alfabetização científica e tecnológica: superando a visão de ciência como conjunto de informações. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 263-280, 2008.
- DE AVILA LEÃO, Marcelo et al. Influência do podcast “PodTransferir” na formação acadêmica. **Anais dos Encontros de Debates sobre o Ensino de Química-ISSN 2318-8316**, n. 43, p. 1-9, 2024.
- MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fabio. Comunicação pública da ciência no Brasil: tendências, desafios e perspectivas. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 2, p. 219-235, 2002.
- MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. Como promover a popularização da ciência no Brasil? **Inclusão Social**, v. 9, n. 1, p. 4-17, 2015.
- MARTINS, Paulo; LIMA, Ana. Análise do uso de fertilizantes na produção agrícola. **Revista Brasileira de Agronomia**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 102-117, 2020.
- MENDONÇA, Roger Bruno de. Divulgação Científica: um estudo de revisão acerca das perspectivas e possibilidades para o Ensino de Química. 2023. 44 f. **TCC (Graduação em Química) - Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos**. Universidade Federal de Pelotas, 2023.
- SILVA, Claudia; MASSARANI, Luisa. O podcast como instrumento de divulgação científica no Brasil. **Journal of Science Communication**, v. 18, n. 5, p. A02, 2019.
- SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação**. São Paulo: Paulinas, 2011.