

# CONFECÇÃO DE RECURSO DIGITAL DE APRENDIZAGEM EM FORMATO DE STREAMING PARA GRADUANDOS E GRADUADOS EM ODONTOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

## DEVELOPMENT OF A DIGITAL LEARNING RESOURCE IN STREAMING FORMAT FOR UNDERGRADUATES AND GRADUATES IN DENTISTRY: AN EXPERIENCE REPORT

ÉCHELLY LORRANY ALVES DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, THIAGO DE AMORIM CARVALHO<sup>2\*</sup>

1. Acadêmico do curso de graduação do curso de Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas; 2. Professor Doutor em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Uberlândia, docente do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário de Patos de Minas.

\* Avenida Marabá, 83, Alto Caiçaras, Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil. CEP: 38703-236. [thiagocarvalho@unipam.edu.br](mailto:thiagocarvalho@unipam.edu.br)

Recebido em 22/04/2025. Aceito para publicação em 13/05/2025

### RESUMO

Considerando a ampliação do e-learning no contexto atual torna-se indispensável a busca por inovações no processo de aprendizagem. Dentre as diversas ferramentas disponíveis destaca-se o podcast, transmissões de áudio dotadas de informações que buscam desenvolver senso crítico e capacidade de resolução de problemas em seus espectadores. Em virtude de promover novas formas de aprendizagem foi desenvolvido o podcast “OralflixPOD” o qual se propõe a colocar em pauta assuntos importantes para a odontologia. Ademais, além de sua contribuição no direcionamento de estudos de graduandos atua como mediador de revisões para profissionais da área. A primeira temporada contou com 4 episódios, com diferentes temas, abordados por especialistas e teve suas publicações concluídas em 7 de janeiro de 2024. Fato é que o projeto em questão foi finalizado com êxito cumprindo seu papel na inovação do ensino odontológico. Portanto, o uso de podcasts na educação é uma iniciativa inovadora e inclusiva atrelada ao desenvolvimento de senso crítico uma capacidade inerente de bons profissionais da saúde. Durante a realização do projeto foi possível identificar desde o início seu impacto no cenário local com ampla divulgação de assuntos odontológicos com qualidade e de forma leve, comprovados pelo recebimento de feedbacks positivos de seu uso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Médica, Podcast, Odontologia.

### ABSTRACT

Considering the expansion of e-learning in the current context, it is essential to seek innovations in the learning process. Among the various tools available, podcasts stand out, audio broadcasts with information that seek to develop critical thinking and problem-solving skills in their viewers. To promote new forms of learning, the “OralflixPOD” podcast was developed, which aims to bring important topics for dentistry to the table. Furthermore, in addition to its contribution in directing undergraduate studies, it acts as a mediator of reviews for professionals in the field. The first season had 4 episodes, with different themes, addressed by experts and was published on January 7,

2024. The fact is that the project in question was successfully completed, fulfilling its role in the innovation of dental education. Therefore, the use of podcasts in education is an innovative and inclusive initiative linked to the development of critical thinking, an inherent capacity of good health professionals. During the implementation of the project, it was possible to identify from the beginning its impact on the local scene with broad dissemination of dental topics with quality and in a light manner, proven by the receipt of positive feedback on its use.

**KEYWORDS:** Medical Education, Podcast, Dentistry.

### 1. INTRODUÇÃO

Os podcasts surgiram em 2001 nos Estados Unidos oportunizando o consumo de informações de maneira sofisticada e personalizável<sup>1</sup>. Atualmente esse recurso conquistou expressiva notoriedade, devido incontáveis benefícios de seu uso no processo de ensino-aprendizagem como inovação da era digital<sup>2</sup>. Assim, a aplicação dessa ferramenta impulsiona seus ouvintes na busca pelo saber e ampliação de suas habilidades através da capacidade de reflexão<sup>3</sup>.

Dessa maneira, tal artifício se apresenta como uma opção inovadora que fomenta a autonomia dos estudantes e contribui para formação de indivíduos mais bem informados e mais engajados na aquisição de conhecimento<sup>4</sup>. Os podcasts se destacam dentre as possibilidades do e-learning pois oferecem acessibilidade e portabilidade, tornando os estudantes protagonistas de seu aprendizado<sup>5</sup>. Além do mais, o conteúdo explorado por especialistas nos episódios voltados ao ensino une embasamento teórico científico à experiência clínica acoplada<sup>6</sup>.

Fato é que a implementação de podcasts impacta o atual cenário, principalmente ao serem comparados a métodos tradicionais de educação<sup>7</sup>. Em síntese, de acordo com Basenko & Baskakova (2021)<sup>8</sup>, o *e-learning* trata-se da evolução do processo de ensino-

aprendizagem considerando as necessidades dos alunos com possibilidade de individualização. Dessa forma, pode-se ouvir de qualquer lugar, a qualquer hora por diferentes meios e com adequada eleição dos temas por parte do estudante<sup>9</sup>.

O “OralfixPOD” trata-se de um podcast advindo de uma iniciativa acadêmica de promoção de conhecimentos odontológicos, que tem como público-alvo graduandos em odontologia e profissionais da área. As gravações dos episódios aconteceram no estúdio de áudio da agência CRIVO no campus do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM). Por conseguinte, a criação do OralfixPOD se justifica pela contínua necessidade de inovações no ensino e sua contribuição baseada nos benefícios de seu uso.

A partir do resultado expresso pela pesquisa de opinião realizada com as turmas VII e VIII do curso de odontologia do UNIPAM pôde-se identificar os principais temas a serem abordados: imunidade humana e desenvolvimento humano. Com o intuito de criar uma linha de raciocínio selecionou-se a odontogênese, imunidade humana, microbiologia e microbioma oral como tema dos episódios iniciais. Além disso, a confecção do podcast teve como objetivo auxiliar profissionais em revisões e facilitar a compreensão dos conteúdos pelos alunos que estão iniciando sua inserção na universidade. Assim, contribui para o processo de transição do método tradicional para o método ativo de ensino.

## 2. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Inicialmente a ideia do projeto envolvia a construção de uma plataforma de streaming semelhante à Netflix dedicada a abordagem de múltiplos assuntos referentes à área odontológica. Os vídeos em questão seriam separados por temáticas comuns e organizados em episódios e temporadas, favorecendo assim a procura por matérias específicas. Em decorrência disso, a metódica seleção dos conteúdos explorados teve como base os dados obtidos de um formulário encaminhado aos discentes das turmas VII e VIII do curso de Odontologia do UNIPAM. Tal pesquisa se manteve ativa por 3 meses objetivando obter significativa participação.

O resultado coletado conduziu à confecção dos materiais de estudo posteriormente. Foram obtidas 44 respostas pela pesquisa de opinião, a qual retratava assuntos da grade curricular dos anos iniciais do curso de odontologia UNIPAM incluindo: Embriologia, gametogênese, fecundação, desenvolvimento craniofacial, odontogênese, malformações, sistema esquelético, sistema muscular, homeostasia corporal, fisiologia do sistema nervoso, sistema endócrino, sistema cardiovascular, sistema respiratório, sistema digestório, sistema renal, bioquímica, sistema estomatognático, glândulas salivares e saliva, componentes dentários e periodontais, ossos da face e suas comunicações, musculatura da mímica e mastigação, articulação temporomandibular, sistema linfático, anticorpo e antígenos, órgãos e células do

sistema imune, imunidade inata, imunidade adaptativa, inflamação, vírus, bactérias, fungos, protozoários, vermes, microbiota oral, mecanismos de defesa, tolerância imunológica e doenças autoimunes.

Ao responder o formulário os alunos poderiam assinalar quaisquer tópicos em que identificassem maior dificuldade de compreensão ou que demonstrasse ser necessário ou funcional a criação de um material de apoio. Assim, imunologia e desenvolvimento humano representaram 51% dos votos, sendo considerados assuntos prioritários. Concomitantemente a pesquisa, já estava em confecção a plataforma para anexo dos episódios, entretanto as gravações realizadas no estúdio audiovisual da CRIVO no UNIPAM estavam impossibilitadas até o fim do semestre letivo.

### Pesquisa de opinião

Dentre os temas abaixo qual gerou ou gerou maior apreensão e/ou dificuldade no momento da montagem das tutorias? Marque quantos temas achar relevante

echellylorry@unipam.edu.br [Alternar conta](#)

🔒 Não compartilhado

📄 Rascunho salvo.

#### PESQUISA

- Embriologia
- Gametogênese e regulação hormonal em homens e mulheres
- Fecundação e Nidação
- Desenvolvimento craniofacial
- Odontogênese e formação dos tecidos de suporte e proteção
- Malformações/Anomalias congênitas e teratogênese
- Sistema esquelético e articular e processos de ossificação

Figura 1. Pesquisa de opinião. Fonte: autores.

Dessa maneira, com o intuito de concluir o projeto optou-se pela criação de podcasts como alternativa para tal empечilho.

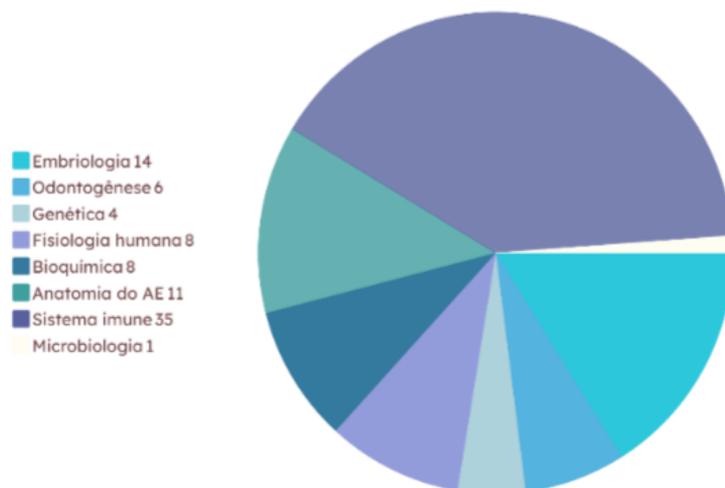


Figura 2. Resultados da pesquisa. Fonte: autores.

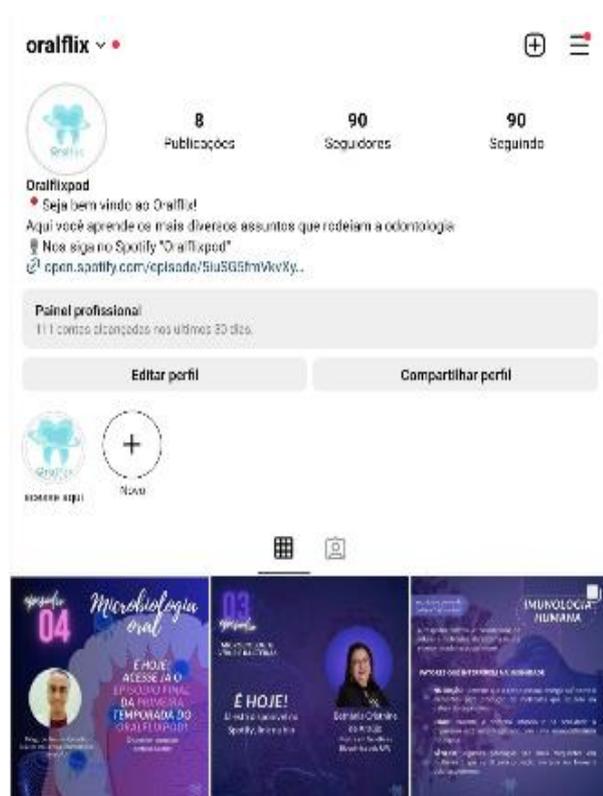


Figura 3. Perfil OralflixPOD no Spotify e Instagram. Fonte: autores.

Conseqüentemente, a escolha considerou o sucesso do uso dessa ferramenta na atualidade pela rápida disseminação de informações e capacidade de adaptação e criação de senso crítico em seus ouvintes. Assim, as gravações aconteceram no estúdio de áudio da CRIVO no UNIPAM contando com professores universitários renomados e especialistas nas áreas de ensino abordadas. A temporada inicial conta com 4 episódios disponíveis no perfil [Oralflixpod](#) na plataforma *Spotify*, com duração variando entre 23 e 52 minutos.

Foram abordados inicialmente: odontogênese, imunidade humana, microbiologia e microbioma oral com o intuito de criar uma sólida linha de raciocínio. Previamente as gravações, foi realizada a seleção de professores bem como o encaminhamento de um roteiro de perguntas a serem feitas aos entrevistados buscando favorecer a fluidez e organização do conteúdo. Os episódios sobre odontogênese e microbioma oral foram gravados com Prof. Dr. Thiago de Amorim Carvalho,

doutor em clínica odontológica e professor no Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

O segundo episódio sobre imunologia humana contempla os tipos de imunidade e fatores que a modulam contou com os ensinamentos da Prof. Karine Almeida, doutora em imunologia e parasitologia aplicados pela UFU e também professora do UNIPAM. Por fim, o terceiro episódio referente a vírus e bactérias foi contemplado pela Prof. Bethânia Cristhine de Araújo, mestre em Genética e Bioquímica pela UFU e assim como os demais, docente no UNIPAM.

Todos foram divulgados pelo perfil “Oralflixpod” no Instagram bem como as referências e indicações para aprofundamento nos respectivos temas. Dessa maneira, cabe inferir que o podcast por si só não é capaz de formar todo o embasamento necessário para a compreensão de temas tão densos. Por isso, ao final de cada episódio os especialistas entrevistados destacaram artigos e literatura base para melhor entendimento do tema. O perfil no Instagram chegou a conquistar quase 90 seguidores em menos de 1 mês de publicações.

### 3. DISCUSSÃO

Definidos como transmissões de áudio, os podcasts podem ser produzidos com materiais acessíveis e de baixo custo, requerendo minimamente um software para gravação e edição e algum dispositivo para captação sonora<sup>10</sup>. Entrelaçado ao atual contexto educacional, a implementação de tal recurso proporciona ao aluno desenvolver habilidades como: comunicação, pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e inovação<sup>11</sup>.

A implementação do podcast permite a individualidade e adaptação ao tempo que atua como meio facilitador deste processo, o que torna o ouvinte responsável pelo seu aprendizado<sup>12</sup>. Dentre suas funções destaca-se a inclusão de pessoas cegas na educação, a qual se resguarda pelo regulamento do Ministério da Educação desde 2009, em defesa de extinguir a discriminação e promover igual aprendizado entre alunos regulares e deficientes<sup>13</sup>.

Os consumidores dessa ferramenta buscam entretenimento, reunir informações, conectar-se a comunidades e experimentar coisas novas<sup>14</sup>. Segundo Shamburg *et al* (2023)<sup>12</sup>, sua descrição permite aprendizagem de tópicos em privacidade, permitindo assim explorar múltiplas áreas do saber que são instrumentos de curiosidade de forma individualizada e independente com mínima exposição.

Nesse viés, a implementação dos podcasts no processo de aprendizagem contribui como material adicional aos métodos tradicionais de ensino, permitindo que o estudante revise os conteúdos trabalhados em aula<sup>2</sup>. De acordo com Fernandes *et al* (2023)<sup>10</sup>, dentre os benefícios de seu uso se destaca-se a possibilidade de acesso por meio de diferentes dispositivos com acesso a internet ou após download, offline.

Por isso, no contexto da educação, a rápida e ampla disseminação de informações impulsiona o avanço do

conhecimento<sup>12</sup>. Segundo Roze (2024)<sup>6</sup>, os podcasts apresentam uma diferente didática a qual incita a reflexão entre os ouvintes e se adapta a cada realidade. Tal fator se expressa pelas características que prioritariamente chamam atenção, a flexibilidade para o acesso e compartilhamento por diferentes meios e a possibilidade de reprodução em lugares e horários alternativos<sup>7</sup>.

Mediante o previamente exposto pode-se inferir que tal recurso da e-learning apresenta muitos benefícios<sup>9</sup>. Entretanto, uma provável crítica estabelece-se sobre um deles, sua reprodução durante a realização de multitarefas. Estudos demonstram que administrar diferentes atividades pode aumentar a carga cognitiva e tornar o entendimento deficiente apesar de outras pesquisas demonstrarem que há maior retenção de informações quando algo é feito sem pensar concomitantemente<sup>15</sup>.

Segundo Ho *et al* (2024)<sup>5</sup>, os benefícios se expandem ao apresentar especialistas para explicarem sobre suas respectivas áreas de domínio, permitindo uma visão ampliada sobre os assuntos para além da literatura, incluindo experiências vividas em campo. Por isso, o uso de podcasts se torna tão conveniente no contexto educacional ao ponto que não restringe o aprendizado e norteia o estudo fortalecendo a autonomia e motivação dos alunos<sup>2</sup>.

Ademais, a união de educação e entretenimento possibilitada por essa ferramenta torna o processo de aquisição de conhecimento, mais prazeroso<sup>14</sup>. Tal aspecto explica o sucesso de seu uso em que estudos demonstram o avanço de podcasts de educação médica que já alcançaram mais de 100 países diferentes<sup>9</sup>. Segundo Anindhita *et al* (2022)<sup>11</sup> inserir o número correlato da citação, a inovação ofertada pelo seu uso permite a transmissão de conhecimento de forma fluida e leve reduzindo consideravelmente o desinteresse dos alunos.

Como exposto por Andersen & Dau (2020)<sup>3</sup>, os discentes ouvintes de podcasts relatam lembrar por mais tempo de exemplos relatados pelos especialistas de forma descontraída se comparado aos métodos de estudo tradicionais. Com isso, torna-se meio de revisões ativas ou direcionamento de estudo para graduandos e graduados. De acordo com Wang *et al* (2023)<sup>16</sup>, a grande maioria dos telespectadores da ferramenta em questão já possuem ensino superior e consomem os conteúdos para revisão rápida e direcionamento de pesquisas aprofundadas.

A aplicação dos podcasts pode ser realizada integrada ao processo educacional ou em estudos independentes dos graduandos e profissionais da área odontológica<sup>8</sup>. Dessa forma, a “mídia-educação” contribui para capacidade crítica de extrema necessidade principalmente devido ao grande volume de “fake news” reproduzidas atualmente<sup>4</sup>.

## 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a implementação de podcast no

contexto educacional é inovador e inclusivo, sendo amplamente atrelado ao desenvolvimento de senso crítico, criatividade e resolução de problemas. Com a realização do OralflixPOD foi possível contribuir grandemente com o cenário local pela disseminação de informações importantes para a odontologia. Tal fato se confirma por meio de feedbacks encaminhados via Instagram de estudantes e profissionais da área, possibilitando mensurar o impacto de sua realização. Fato é que apesar das mudanças de plano requeridas para concretização do projeto ele foi finalizado com êxito e cumpriu o proposto, atuar inovando o ensino na odontologia.

## 5. REFERÊNCIAS

- [1] Gagoshidze T, Tavkheldize T. The Issue of Podcast Effectiveness in Higher Education A Case Study of the University of Georgia. *European Scientific Journal*. 2024; 20(37):169-177.
- [2] Insani NN, Nurul. Proceedings of the Annual Civic Education Conference (ACEC 2021). *Advances In Social Science. Education And Humanities Research*. 2022; 636:519-522.
- [3] Andersen RH, Dau S. Download: a generator of non-formal learning. *Conferência Europeia Sobre E-Learning*. 2022; 21:19-24.
- [4] Campanha LSC, Carari BMK; Barbosa CA, et al. Podcasts educacionais: potencializando o ensino e aprendizado. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2024; 10(11):2460-2465.
- [5] Ho D, Horta L, Bhadola S, Kaku MC, et al. Podcast-Based Medical Education and Content Alignment with National Education Bodies. *Medical Science Educator*. 2024; 34:349-355.
- [6] Roze E, Nilles C, Louapre C, et al. A podcast to teach medical humanities at medical school: a text-mining study of students: lived experience. *Medical Education Online*. 2024; 29:1-13.
- [7] Kelly JM, Perseghin A, Dow AW, et al. Learning Through Listening: a scoping review of podcast use in medical education. *Academic Medicine*. 2022; 7(97):1079-1085.
- [8] Basenko G; Baskakova V. Podcasts in the teaching media space. *E3S Web Of Conferences*. 2021; 273:1-8.
- [9] Wang M, Tang J, Liu Y et al. Innovative digital technology adapted in nursing education between Eastern and Western countries: a mini-review. *Frontiers In Public Health*. 2023; 11:1-7.
- [10] Fernandes CAS, Vieira LXSS, Silva FTM et al. Podcasts as an integral part of free open access medical education. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2023; 41(1):1-7.
- [11] Anindhita W, Nugrahaeni E, Rahmawati D, et al. The role of podcasts as distance learning media during Covid-19 in higher education. *Asian Journal Of Management And Education*. 2022; 5(2):74-86.
- [12] Shamburg C, O'Neill V, Jimenez R, et al. Podcast Listening and Informal Learning. *The Qualitative Report*. 2023; 28(7):2033-2057.
- [13] Kusumastuti G, Supendra D. The Potential of Podcast as Online Learning Media for Supporting Visual Impairment Students to Introduction to Education Course in Universitas Negeri Padang. *Journal Of Physics: Conference Series*. 2021; 1-7.
- [14] Oliveira MHR, Caldato MCF, Carneiro CCM. O podcast como ferramenta para o ensino em saúde do idoso na

- graduação em Medicina. Revista Brasileira de Educação Médica. 2024; 3(48):1-9.
- [15] Wolpaw J, Ozsoy S, Berenholtz S, et al. Uma avaliação multimodal da aprendizagem de podcast, retenção e atenção medida por eletroencefalografia em residentes médicos. Cureus. 2022; 14(11):1-10.
- [16] Wang M, Tang J, Liu Y, et al. Frontiers in Public Health 01 frontiersin.org Innovative digital technology adapted in nursing education between Eastern and Western countries: a mini-review. Front. Public Health. 2023; 11:1-7.