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

# Construção e validação de podcast sobre transplante cardíaco

Construction and validation of a podcast on heart transplantation

Construcción y validación de un podcast sobre trasplante cardíaco

Ana Flávia Paiva Furtado[1], Suzana Lins da Silva[1], Angélica Xavier da Silva[1], Pedro Henrique Azevedo dos Santos[1], Micaelle de Sousa Silva[1], Antônio Henrique Silva dos Santos[1], Ana Carla Barbosa de Moura Silva[1], Maria Alice Pereira Alcoforado Carneiro[1].

**RESUMO**

**Objetivo:** Desenvolver e validar um *podcast* como tecnologia educacional sobre transplante cardíaco direcionado a profissionais de saúde. **Métodos:** Estudo metodológico realizado com a participação de residentes de enfermagem e desenvolvido em três fases: Fase 1 – identificação da temática; Fase 2 – elaboração e validação do roteiro técnico do *podcast*; e Fase 3 – produção e avaliação do *podcast*. As análises estatísticas incluíram os Índices de Validade de Conteúdo, Teste Binomial e o coeficiente Ômega de McDonald. **Resultados:** O produto final consistiu no *podcast* "Transplante em Foco", episódio "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração". O roteiro foi previamente submetido à validação por 16 especialistas, apresentando evidências favoráveis de validade quanto ao conteúdo. Na etapa subsequente, o *podcast* foi avaliado por 20 profissionais atuantes em transplante cardíaco quanto à funcionalidade, aparência e ambiente sonoro, apresentando avaliação favorável nesses domínios, com I-CVI superiores a 0,78 e valores adequados de consistência interna nos respectivos domínios. O episódio foi adaptado para o formato de *videocast*, com tradução para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), conforme sugestão dos avaliadores, mas não passou pelo processo de validação. **Considerações finais:** O episódio apresentou evidências favoráveis de validade nos aspectos do conteúdo, funcionalidade, aparência e ambiente sonoro avaliados, tendo boa consistência interna, embora tenham ocorrido diferenças na concordância universal entre os domínios. A adaptação posterior para formato audiovisual com LIBRAS acrescentou um recurso de acessibilidade ao produto, cuja efetividade ainda necessita ser investigada. A pesquisa foi realizada em contexto institucional específico e não avaliou o impacto da tecnologia sobre aquisição de conhecimento ou mudança da prática profissional. Recomenda-se que estudos futuros investiguem a efetividade educacional.

**Palavras-chave:** Transplante cardíaco, Tecnologia educacional, Educação em Saúde.

**ABSTRACT**

**Objective:** To develop and validate a podcast as an educational technology on heart transplantation aimed at healthcare professionals. **Methods:** A methodological study conducted with the participation of nursing residents and developed in three phases: Phase 1 – identification of the topic; Phase 2 – development and validation of the podcast technical script; and Phase 3 – production and evaluation of the podcast. Statistical analyses included the Content Validity Indexes, Binomial Test, and McDonald's Omega coefficient. **Results:**

[1] Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife – PE.

**SUBMETIDO EM: 7/2026** | **ACEITO EM: 8/2026** | **PUBLICADO EM: 9/2026**

The final product consisted of the podcast “Transplante em Foco”, episode “Heart Transplantation: from indication to post-heart implantation”. The script was previously submitted to validation by 16 experts, presenting favorable evidence of content validity. In the subsequent stage, the podcast was evaluated by 20 professionals working in heart transplantation regarding functionality, appearance, and sound environment, showing favorable evaluations in these domains, with I-CVI values above 0.78 and adequate internal consistency values in the respective domains. The episode was adapted into a videocast format, with translation into Brazilian Sign Language (LIBRAS), as suggested by the evaluators, but did not undergo the validation process. **Final considerations:** The episode presented favorable evidence of validity regarding the evaluated aspects of content, functionality, appearance, and sound environment, with good internal consistency, although differences in universal agreement were observed among the domains. The subsequent adaptation to an audiovisual format with LIBRAS added an accessibility resource to the product, whose effectiveness still needs to be investigated. The research was conducted in a specific institutional context and did not evaluate the impact of the technology on knowledge acquisition or changes in professional practice. Future studies are recommended to investigate educational effectiveness.

**Keywords:** Heart transplantation, Educational technology, Health education.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Desarrollar y validar un podcast como tecnología educativa sobre trasplante cardíaco dirigido a profesionales de la salud. **Métodos:** Estudio metodológico realizado con la participación de residentes de enfermería y desarrollado en tres fases: Fase 1 – identificación de la temática; Fase 2 – elaboración y validación del guion técnico del podcast; y Fase 3 – producción y evaluación del podcast. Los análisis estadísticos incluyeron los Índices de Validez de Contenido, la Prueba Binomial y el coeficiente Omega de McDonald. **Resultados:** El producto final consistió en el podcast “Transplante em Foco”, episodio “Trasplante Cardíaco: de la indicación al postimplante cardíaco”. El guion fue previamente sometido a validación por 16 especialistas, presentando evidencias favorables de validez de contenido. En la etapa posterior, el podcast fue evaluado por 20 profesionales que trabajan en trasplante cardíaco en cuanto a funcionalidad, apariencia y ambiente sonoro, presentando una evaluación favorable en estos dominios, con valores de I-CVI superiores a 0,78 y valores adecuados de consistencia interna en los respectivos dominios. El episodio fue adaptado al formato de videocast, con traducción a la Lengua de Señas Brasileña (LIBRAS), conforme a la sugerencia de los evaluadores, pero no pasó por el proceso de validación. **Consideraciones finales:** El episodio presentó evidencias favorables de validez en los aspectos de contenido, funcionalidad, apariencia y ambiente sonoro evaluados, con buena consistencia interna, aunque se observaron diferencias en el acuerdo universal entre los dominios. La posterior adaptación al formato audiovisual con LIBRAS añadió un recurso de accesibilidad al producto, cuya efectividad aún debe ser investigada. La investigación se realizó en un contexto institucional específico y no evaluó el impacto de la tecnología sobre la adquisición de conocimientos o el cambio en la práctica profesional. Se recomienda que futuros estudios investiguen la efectividad educativa.

**Palabras clave:** Trasplante de corazón, Tecnología educativa, Educación en salud.

## INTRODUÇÃO

A educação permanente em saúde é fundamental para a qualificação dos profissionais, ao favorecer o acesso contínuo, crítico e contextualizado às evidências científicas e contribuir para o aprimoramento das práticas assistenciais (CECCIM RB, 2005). Nesse contexto, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ampliam as possibilidades de ensino-aprendizagem ao disponibilizarem conteúdos de forma acessível, flexível e compatível com a dinâmica dos serviços de saúde (SANTAELLA L, 2013; ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2020). Entre essas tecnologias, o *podcast* destaca-se como ferramenta de comunicação, informação e educação em saúde, favorecendo a disseminação de conhecimentos científicos, o letramento em saúde e a democratização do acesso à informação (AMADOR FLD, et al., 2024; TORRES FAF, et al.,2024).

O uso de *podcasts* na formação em saúde tem crescido por possibilitar acesso assíncrono aos conteúdos, flexibilidade de aprendizagem e ampla distribuição por plataformas digitais, características que favorecem a atualização profissional, especialmente em cenários de elevada carga de trabalho (FRØLUND JC, et al., 2024; KAKHKI SK, et al., 2025; MCCARTHY T, et al., 2023). No Sistema Único de Saúde (SUS), essas tecnologias representam importante estratégia para fortalecer a educação permanente, integrar ensino e serviço e qualificar a assistência por meio da disseminação de informações baseadas em evidências (CECCIM RB, 2005; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

Entre as áreas que demandam atualização contínua destaca-se o transplante cardíaco (TxC), considerado o tratamento de escolha para pacientes com insuficiência cardíaca avançada refratária ao tratamento clínico (BACAL F, et al., 2018). O Brasil possui o maior programa público de transplantes do mundo, financiado majoritariamente pelo SUS, tendo realizado 427 transplantes cardíacos em 2025 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS, 2025). A realização do TxC envolve elevada complexidade clínica, cirúrgica e logística, abrangendo avaliação do receptor, captação e preservação do enxerto, procedimento cirúrgico e acompanhamento pós-transplante, o que exige atuação multiprofissional integrada e atualização permanente dos profissionais envolvidos (BACAL F, et al., 2018).

Embora existam diversos conteúdos digitais voltados à educação em saúde, o desenvolvimento de tecnologias educacionais requer processos sistemáticos de construção e validação para assegurar qualidade, confiabilidade e adequação ao público-alvo (LEITE SS, et al., 2018; LEITE PL, et al., 2022). Nesse cenário, o *podcast* apresenta potencial para integrar comunicação, informação e educação em saúde, favorecendo a disseminação de conteúdos técnico-científicos em linguagem acessível e contribuindo para a qualificação das práticas assistenciais, especialmente em áreas de alta complexidade como o transplante cardíaco (LEITE PL, et al., 2022; AMADOR FLD, et al., 2024).

Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo desenvolver e validar um *podcast* como tecnologia educacional sobre transplante cardíaco direcionado a profissionais de saúde para apoiar a comunicação, a disseminação de informações e a educação permanente em saúde.

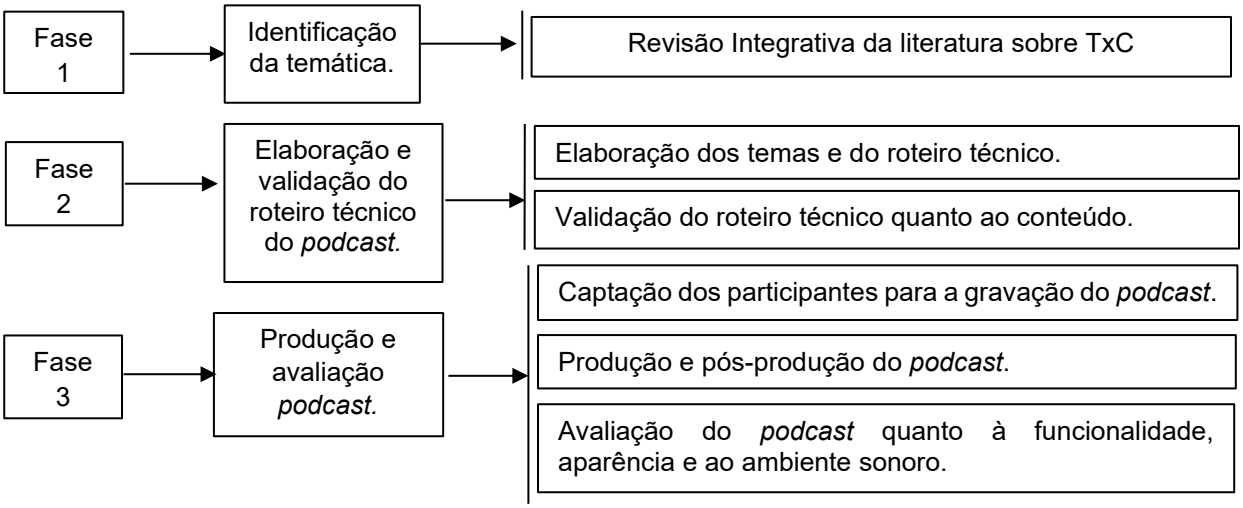
## MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico voltado ao desenvolvimento e à validação de uma tecnologia educacional digital, conduzido em três fases: identificação da temática, elaboração e validação do roteiro técnico do *podcast*, e produção e validação do *podcast* (**Figura 1**).

O processo de validação foi realizado em dois momentos para reduzir erros durante a construção, otimizando tempo e recursos com objetivo de evitar retrabalhos. Foi utilizado um instrumento de avaliação desenvolvido por Muniz RAA, et al. (2021) composto por quatro domínios, e previamente aplicado na validação de dois *podcasts* (LEITE PL, et al., 2022, TORRES FAF, et al., 2024). O domínio “Conteúdo (8 itens)” foi selecionado para analisar o roteiro técnico e os domínios “Funcionalidade (6 itens)”, “Aparência (9 itens)” e “Ambiente sonoro (6 itens)” na avaliação do *podcast*.

Para adequar o instrumento ao presente estudo as adaptações consistiram na adequação terminológica dos itens ao contexto do transplante cardíaco e ao formato do produto educacional desenvolvido, sem alterar significativamente sua estrutura original.

**Figura 1 -** Fluxograma do processo de desenvolvimento e validação do *podcast.*




**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

**Cenário e População do Estudo**

O estudo foi desenvolvido em dois locais: o primeiro, em ambiente virtual, onde ocorreram a primeira e a segunda fase do estudo; e o segundo, em instituição hospitalar de referência em assistência de alta complexidade e transplantes de órgãos no Nordeste brasileiro.

A construção do *podcast* foi produto de um processo participativo e colaborativo (FREIRE EPA, 2015). Os residentes participaram ativamente da identificação da temática, seleção dos conteúdos, elaboração do roteiro técnico, organização logística da gravação e avaliação crítica do produto final.

Para a gravação do *podcast*, participaram profissionais do serviço de transplantes da instituição, após a assinatura do Termo de Autorização de Uso de Imagem e Voz. Na validação do roteiro técnico, participaram profissionais com experiência e/ou especialistas em transplantes, e, na validação do *podcast*, profissionais graduados na área da saúde atuantes nesse contexto.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**Período do estudo**

O estudo foi desenvolvido entre março de 2024 e novembro de 2025.

**Fase 1: Identificação da temática**

Revisão Integrativa da literatura sobre Transplante Cardíaco

A identificação da temática foi fundamentada em uma revisão integrativa da literatura sobre transplante cardíaco, previamente conduzida pelos autores e publicada em periódico científico (FURTADO AFP, et al., 2025). A síntese das evidências obtidas subsidiou a definição dos temas prioritários e a elaboração do conteúdo do roteiro técnico do *podcast*.

**Fase 2: Elaboração e validação roteiro técnico do *podcast.***

Elaboração dos temas e do roteiro técnico

A síntese da revisão integrativa sobre TxC, realizada pelos autores, aliada aos conhecimentos prévios dos residentes serviu como base teórica para o desenvolvimento dos temas e seus eixos relevantes por meio da técnica de *brainstorming* (GOSWAMI B, et al., 2017; OBRO D, et al., 2021).

Para este trabalho, foi escolhido apenas um tema a ser abordado no *podcast*. Para a construção do roteiro técnico, foram consideradas orientações sobre os formatos de *podcasts* (DARZI R, 2019). O roteiro foi

elaborado com auxílio do programa *Microsoft Word 2010*®, adotando linguagem clara, objetiva e acessível, organizada em sequência lógica e adequada ao público-alvo, de modo a favorecer a compreensão do conteúdo e a comunicação em saúde (LEITE PL, et al., 2022; TORRES FAF, et al., 2024).

Validação do roteiro técnico do quanto ao conteúdo.

A validação do roteiro técnico teve por finalidade avaliar o tema abordado. Os avaliadores foram selecionados com base em critérios adaptados de Fehring RJ (1987), contemplando formação acadêmica, experiência clínica, produção científica e atuação na área de transplantes, sendo exigida pontuação mínima de cinco pontos.

O convite à participação aconteceu por meio eletrônico através do Currículo *Lattes* na *Plataforma Lattes* com a busca simples pelas palavras-chave: Cardiologia, Transplante Cardíaco e/ou Transplantes. Os demais participantes foram encontrados através da amostragem *Snowball Sampling* (bola de neve ou *Link-tracing*) (OLIVEIRA GS, et al., 2021). O tamanho amostral foi calculado considerando nível de confiança de 95%, proporção esperada de 90% e erro aceitável de 15% resultando em uma amostra mínima de 16 especialistas (LOPES MVO, et al., 2013).

**Fase 3: Produção e avaliação do *podcast***

Captação dos participantes para a gravação do *podcast*.

Para a gravação do *podcast,* foi necessária a captação de profissionais qualificados a responderem as questões pautadas do roteiro técnico validado. Com isso, os participantes foram selecionados através da técnica de Amostragem por Conveniência (NÓBREGA IS, et al., 2024).

A gravação do *podcast* contou com a participação de três profissionais da saúde, com experiência superior a dez anos na assistência ao transplante cardíaco na instituição. Os residentes participaram do planejamento, da organização logística e do acompanhamento da gravação, enquanto o pesquisador atuou como mediador do diálogo.

Produção e pós-produção do *podcast.*

A gravação do *podcast* ocorreu mediante agendamento prévio, de acordo com a disponibilidade dos participantes. O profissional de mídias digitais realizou orientações quanto à testagem do áudio e posicionamento de cada participante no estúdio de gravação. O episódio foi gravado em estúdio profissional, editado e finalizado em *software* específico de produção audiovisual. Para fins deste estudo, apenas a versão em áudio (*podcast*) foi submetida ao segundo processo de validação.

Avaliação do *podcast* quanto à funcionalidade, aparência e ambiente sonoro.

A avaliação do *podcast* objetivou avaliar sua qualidade como tecnologia educacional digital quanto a funcionalidade, aparência e ambiente sonoro do produto educacional no contexto do transplante cardíaco (LEITE PL, et al., 2022). Participaram profissionais graduados da área da saúde com, no mínimo, um ano de experiência na assistência ao Serviço de Transplante Cardíaco da instituição, selecionados por amostragem por conveniência, em virtude de sua experiência prática e conhecimento técnico que representam usuários do produto (NÓBREGA IS, et al., 2024).

O tamanho amostral foi calculado para população finita, considerando nível de confiança de 95%, proporção esperada de 90% de aceitação e margem de erro de 10%, resultando em uma amostra mínima de 20 avaliadores (ARANGO HG, 2011).

**Análise Estatística dos processos de validação**

Os dados da pesquisa foram coletados via *Google Forms*®, organizados inicialmente no *Microsoft Excel*®. A caracterização profissional e acadêmica dos avaliadores do roteiro técnico e do episódio do *Podcast* foram calculadas em frequências percentuais absolutas e relativas e construídas as respectivas distribuições de frequências (ARANGO HG, 2011). A concordância entre os avaliadores foi mensurada pelos Índices de Validade de Conteúdo, calculando-se o I-CVI para cada item individual e o S-CVI para a escala global, adotando-se o valor mínimo aceitável de 0,78 para o I-CVI (ALEXANDRE NMC e COLUCI MZO, 2011; BARBOZA ES, et al., 2023).

Adicionalmente, foi aplicado o Teste Binomial, considerando como hipótese nula ($H_0$) que a proporção de concordância dos avaliadores era igual a 90% e como hipótese alternativa ($H_1$) que essa proporção era diferente de 90%, adotando-se nível de significância de 5%. O valor de 90% foi utilizado como proporção de referência para o teste, independentemente do ponto de corte de 0,78 adotado para o I-CVI. Valores de $p<0,05$ foram considerados indicativos de evidência estatística para rejeição da hipótese nula (ALEXANDRE NMC e COLUCI MZO, 2011). Esses dados foram analisados com o auxílio do *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 18.

Os itens do instrumento foram avaliados por meio de escala *Likert* de cinco pontos — (1) discordo totalmente, (2) discordo, (3) nem concordo nem discordo, (4) concordo e (5) concordo totalmente (GONÇALVES VLM). A consistência interna do instrumento foi avaliada pelo coeficiente *Ômega de McDonald*, calculado a partir das respostas dos avaliadores aos itens dos respectivos domínios, adotando-se valores ≥0,70 como indicativos de boa adequação dos itens avaliados (DUNN, TJ et al., 2014). Para essa análise, os dados foram processados por meio de *scripts* desenvolvidos nas linguagens Python e R, utilizando-se os pacotes especializados *Pingouin* e *Psych*, considerando a matriz de variância-covariância e a estrutura fatorial dos itens.

### Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob parecer nº 6.713.256 e CAAE nº 77631624.4.0000.5201, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

### Desenvolvimento do *podcast*

O estudo resultou no desenvolvimento e validação do episódio "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração", pertencente ao *podcast* "Transplante em Foco", com duração de 79 minutos e 55 segundos, disponibilizado na plataforma *Spotify*® e gravado também em vídeo com tradução em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), destinado aos profissionais de saúde.

Na identificação das temáticas por meio da revisão integrativa, utilizada como fundamentação teórica para a construção do roteiro técnico, foram elaborados, através do método *brainstorming*, oito temas com seus eixos relevantes, de acordo com o **Quadro 1**. O tema “Logística para a Cirurgia de Transplante Cardíaco”, foi escolhido para a construção da escrita do roteiro técnico. O episódio foi estruturado no formato de entrevista semiestruturada, conduzida como mesa-redonda.

**Quadro 1 -** Temas desenvolvidos através da dinâmica de *brainstorming*.

| Temáticas | Temas desenvolvidos | |
|---|---|---|
| Perfil dos pacientes submetidos ao TxC. | **- Relato de experiência de um paciente transplantado cardíaco.** Eixos: Diagnóstico de insuficiência cardíaca, a vida pré-transplante cardíaco, transplante cardíaco e a vida pós-transplante cardíaco). | **Logística para a cirurgia de TxC** Eixos: Insuficiência Cardíaca (IC) e indicação para o transplante cardíaco, processo de listagem na Central de Transplantes, logística de captação, preservação e transporte do enxerto, desafios geográficos e inovação e cirurgia cardíaca de Transplante Cardíaco. |
| Fatores pré -TxC relacionado à sobrevida. | **- Os tabus sobre a lista de espera para o TxC.** Eixos: critérios de elegibilidade, processo da listagem e prioridades. **- Avaliação do coração do potencial doador de órgão.** Eixos: perfil do doador, avaliação clínica e cardiológica do possível doador). | |
| Fatores relacionados à sobrevida de TxC adulto. | **- Rede de apoio do serviço de TxC.** Eixos: atenção básica, farmácia, Sistema Nacional de Transplantes, legislação e Associação Brasileira de Transplante de órgãos - ABTO e principais dificuldades do Serviço de Transplante Cardíaco. | |
| Estratégias de preservação e avaliação do enxerto de coração. | **- Manejo de pacientes hipersensibilizados em lista de espera para o TxC.** Eixos: Avaliação do painel imunológico alto, *Cross* Virtual e *Crossmatch* Real, método de dessensibilização, programa Epivix **-** sistema de cruzamento **-** e terapia de indução de imunossupressão). **- Manejo e preservação do enxerto cardíaco** Eixos: biópsia endomiocárdica, manejo de imunossupressores e outras drogas, adesão medicamentosa, exames e consultas de rotina, terapia de resgate e rede de apoio). **- Sinais clínicos de alerta pós-TxC cardíaco imediato e tardio** Eixos: sinais indicativos de gravidade - rejeição e seus tipos, mediastinites, disfunção do enxerto - ajustes de medicamentos, infecções e Acidente Vascular Cerebral – AVC. | |

**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

O roteiro técnico foi composto por 27 perguntas distribuídas entre quatro eixos temáticos: insuficiência cardíaca e indicação para o transplante (6), processo de listagem (7), logística de captação (6) e cirurgia de transplante cardíaco (8). O *podcast* foi nomeado de “Transplante em Foco” com a justificativa de ser um nome abrangente que permite abordar temas relacionados aos transplantes e não somente ao TxC.

**Caracterização dos avaliadores para validação do roteiro técnico do *podcast***

Participaram da validação do roteiro técnico 16 especialistas provenientes de diferentes instituições hospitalares. A caracterização acadêmica dos avaliadores está apresentada na **Tabela 1.** Quanto à graduação, predominou a enfermagem (68,75%), seguida pela Medicina (25,00%) e Fisioterapia (6,25%). No tempo de formação, 56,25% possuem de 11 a 15 anos de graduados, 25,00% mais de 15 anos e 18,75 até 10 anos.

Na pós-graduação *Lato Sensu* (múltipla escolha), destacaram-se as especializações em Cardiologia (43,75%, Cirurgia Cardíaca (25,00%), Transplante Cardíaco (25,00%), Educação em Saúde (12,50%) e Transplantes (6,25%); 43,75% indicaram outras áreas. No nível *Stricto Sensu* 37,50% possuíam mestrado, 25,00% doutorado, sendo 25,00% detentores de ambas as titulações e 62,50% não possuíam titulação *Stricto Sensu*.

Em relação às atividades acadêmicas (múltipla escolha), a participação em grupos de pesquisa foi a mais prevalente (68,75%), seguida pela orientação de monografias (62,50%), participação em bancas (56,25%) e orientações de dissertações e teses (12,50%). Aqueles que não realizavam orientações de monografias, dissertações e teses somaram 37,50% e apenas 6,25% não exercia nenhuma atividade acadêmica.

**Tabela 1 -** Caracterização acadêmica dos especialistas participantes do momento de validação do roteiro técnico do *podcast* (n=16).

| Variável acadêmica | Categoria | Frequência absoluta (*f*) | Frequência relativa (%) * |
|---|---|---|---|
| **Graduação de origem** | Enfermeiro | 11 | 68,75 |
| | Médico | 4 | 25,00 |
| | Fisioterapeuta | 1 | 6,25 |
| **Tempo de graduação** | Até 10 anos (formados entre 2015 e 2025) | 3 | 18,75 |
| | 11–15 anos (formados entre 2010 e 2014) | 9 | 56,25 |
| | Mais de 15 anos (formados até 2009) | 4 | 25,00 |
| **Especialização *Lato Sensu*** (*Múltipla escolha*) | Cardiologia | 7 | 43,75 |
| | Cirurgia cardíaca | 4 | 25,00 |
| | Transplante cardíaco | 4 | 25,00 |
| | Transplantes | 1 | 6,25 |
| | Educação em saúde | 2 | 12,50 |
| | Outros | 7 | 43,75 |
| | Não possui especialização | 0 | 0 |
| **Titulação *Stricto Sensu*** (*Múltipla escolha*) | Mestrado | 6 | 37,50 |
| | Doutorado | 4 | 25,00 |
| | Mestrado e doutorado | 4 | 25,00 |
| | Não possui titulação *Stricto Sensu* | 10 | 62,50 |
| **Atividade Acadêmica** (*Múltipla escolha*) | Orientação de monografia | 10 | 62,50 |
| | Orientação de dissertação | 2 | 12,50 |
| | Orientação de tese | 2 | 12,50 |
| | Não realiza orientações de monografia, dissertação e teses. | 6 | 37,50 |
| | Participação de grupos/ projetos de pesquisa | 11 | 68,75 |
| | Participação de bancas avaliadoras | 9 | 56,25 |
| | Não realiza atividade acadêmica | 1 | 6,25 |

*As variáveis de especialização *Lato Sensu*, *Stricto Sensu* e atividade acadêmica permitiam respostas múltiplas pelas diferentes titulações dos avaliadores, a soma das frequências e dos percentuais nesses blocos ultrapassa o total amostral.
**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

Na caracterização profissional dos avaliadores descrita na **Tabela 2**, observou-se o predomínio de especialistas inseridos na atividade assistencial (75,00%), seguida pelas atividades de ensino (50,00%) e pesquisa (31,25%). Quanto à área de atuação e experiência prática (questão com múltiplas escolhas), identificou-se igual prevalência nas especialidades de Transplante Cardíaco e Cardiologia, ambas com 68,75%.

A Cirurgia Cardíaca e a Educação em Saúde foram indicadas por 56,25% e 43,75% dos avaliadores, respectivamente, enquanto a experiência na área de Transplantes somou 37,50% e em outras áreas, 31,25%. No âmbito acadêmico-profissional, a experiência em docência foi expressiva, sendo reportada por 81,25% da amostra e 68,75% dos avaliadores declararam participar ativamente de projetos ou grupos de pesquisa voltados à temática.

**Tabela 2 -** Caracterização profissional dos especialistas participantes do momento de validação do roteiro técnico do *podcast* (n=16).

| Variável Profissional | Categoria | Frequência absoluta (*f*) | Frequência relativa (%)* |
|---|---|---|---|
| **Ocupação atual** (*Múltipla escolha*) | Assistencial | 12 | 75,00 |
| | Ensino | 8 | 50,00 |
| | Pesquisa | 5 | 31,25 |
| | Outras ocupações | 4 | 25,00 |
| **Atuação/experiência** (*Múltipla escolha*) | Transplante cardíaco | 11 | 68,75 |
| | Cardiologia | 11 | 68,75 |
| | Cirurgia cardíaca | 9 | 56,25 |
| | Transplantes | 6 | 37,50 |
| | Educação em saúde | 7 | 43,75 |
| | outros | 5 | 31,25 |
| **Experiência em docência** | Possui experiência em docência | 13 | 81,25 |
| | Não possui experiência em docência | 3 | 18,75 |
| **Pesquisa na temática** | Participa de projetos/grupos de pesquisa | 11 | 68,75 |
| | Não participa de projetos/grupos | 5 | 31,25 |

***As variáveis de ocupação atual e área de atuação/experiência permitiam respostas múltiplas pelas diferentes frentes de trabalho dos avaliadores, a soma das frequências e dos percentuais ultrapassa o total amostral.
**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

**Validação do roteiro técnico do *podcast***

A análise da concordância entre os avaliadores "Quanto ao conteúdo" do roteiro técnico do *podcast* (**Tabela 3**) apresentaram I-CVI entre 0,94 e 1,00, valores superiores ao ponto de corte de 0,78 adotado para validade de conteúdo. No Teste Binomial, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as proporções de concordância observadas e a proporção de referência de 90% (p>0,05). O resultado de 0,93 do Ômega de McDonald demonstrou boa consistência interna do instrumento de avaliação (>0,70).

**Tabela 3 -** Índice de Validade de Conteúdo dos itens, Teste Binomial e consistência interna do domínio. "Quanto ao conteúdo" do roteiro técnico do episódio de *podcast*.

| Itens avaliados | I-CVI | p-valor[1] | Concordância universal do item (UA: 0/1) |
|---|---|---|---|
| O conteúdo atende uma possível situação de educação em saúde. | 1,00 | 0,185 | 1,00 |
| O conteúdo é coerente com uma prática educacional em saúde. | 1,00 | 0,185 | 1,00 |
| O conteúdo é relevante para a educação em saúde. | 1,00 | 0,185 | 1,00 |
| O roteiro do podcast mostra aspectos culturais da realidade da população sobre o Transplante Cardíaco. | 0,94 | 0,515 | 0,00 |
| O roteiro do podcast consegue transmitir informação educacional em saúde para diferentes públicos de profissionais em saúde. | 1,00 | 0,185 | 1,00 |
| O roteiro do podcast é esclarecedor sobre o Transplante Cardíaco. | 1,00 | 0,185 | 1,00 |
| O conteúdo é claro e objetivo. | 0,94 | 0,515 | 0,00 |
| Esse tipo de podcast pode auxiliar na transmissão do conteúdo. | 0,94 | 0,515 | 0,00 |
| **S-CVI/UA** | **-** | **-** | **0,63** |
| **S-CVI/Ave** | **0,98** | **-** | **-** |

[1]p-valor do teste Binomial. **Ômega *de McDonald*** = 0,93.
**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

Após a validação do roteiro técnico do episódio do *podcast*, foram incorporadas as recomendações dos avaliadores, principalmente quanto ao tempo do episódio, inclusão de assuntos relevantes, alteração do título do episódio de "Logística para a cirurgia de Transplante Cardíaco" para "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração" e a gravação em vídeo do *podcast* com a participação de intérprete em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

**Caracterização dos avaliadores para validação do *podcast***

O *podcast* produzido foi avaliado por 20 profissionais de saúde graduados, com formação especializada e experiência prática consolidada. A maioria era da Enfermagem (60%), seguida por Medicina (20%), Fisioterapia (15%) e Nutrição (5%). Cerca de 80% possuíam pós-graduação (especialização, residência, mestrado ou doutorado), sendo a especialização a mais frequente (65%), seguida por residência (35%), mestrado (10%). Apenas 25% tinham formação voltada especificamente para cardiologia, Transplantes e/ou Transplante Cardíaco.

Quanto à experiência profissional, 85% atuavam há mais de dois anos na instituição voltados à assistência direta aos pacientes transplantados cardíacos, e 90% já haviam participado de treinamentos, eventos, congressos ou cursos sobre o tema. Além disso, 25% também atuavam em outros serviços de transplante cardíaco.

**Tabela 4 -** Caracterização profissional dos avaliadores no momento da validação do *podcast* (n=20).

| Variável | Categoria | Frequência absoluta (*f*) | Frequência relativa (%) |
|---|---|---|---|
| **Graduação de origem** | Enfermagem | 12 | 60,00 |
| | Medicina | 4 | 20,00 |
| | Fisioterapia | 3 | 15,00 |
| | Nutrição | 1 | 5,00 |
| **Pós-graduação** | Sim | 16 | 80,00 |
| | Não | 4 | 20,00 |
| **Modalidade de pós-graduação** | Especialização | 13 | 65,00 |
| | Residência | 7 | 35,00 |
| | Mestrado | 2 | 10,00 |
| **Pós-graduação voltada à temática*** | Sim | 5 | 25,00 |
| | Não | 15 | 75,00 |
| **Tempo de trabalho no serviço de transplante cardíaco da instituição** | Menos de 1 ano | 1 | 5,00 |
| | Entre 1 a 2 anos | 2 | 10,00 |
| | Mais de 2 anos | 17 | 85,00 |
| **Capacitação** na temática** | Participou | 18 | 90,00 |
| | Não participou | 2 | 10,00 |
| **Vínculo com outro serviço de transplante cardíaco** | Atua | 5 | 25,00 |
| | Não atua | 15 | 75,00 |

***** Refere-se às temáticas: transplantes, transplante cardíaco e/ou cirurgia cardíaca.
****** Refere-se à participação de cursos, congressos, eventos, simpósios e/ou treinamentos voltados ao transplante cardíaco.
**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

**Validação do *podcast***

Na avaliação da funcionalidade, os I-CVIs variaram de 0,80 a 1,00, todos superiores ao ponto de corte de 0,78. O S-CVI/Ave foi de 0,97 e o S-CVI/UA=0,83. No Teste Binomial, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas em relação à proporção de referência de 90% (p>0,05). O coeficiente Ômega de McDonald foi de 0,81, indicando consistência interna adequada dos itens que compõem esse domínio (**Tabela 5**).

**Tabela 5 -** Índice de Validade dos Itens, Teste Binomial e consistência interna do domínio "Quanto à funcionalidade" do episódio "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração" do *podcast* Transplante em Foco.

| Itens avaliados | I-CVI | p-valor[1] | Concordância universal do item (UA: 0/1) |
|---|---|---|---|
| O *podcast* é fácil de ser acessado. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| A abertura do *podcast* chama a atenção de quem está ouvindo e indica o conteúdo do material. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| O tempo do *podcast* é coerente. | 0,80 | 0,133 | 0,00 |
| O formato do *podcast* auxiliou na compreensão do conteúdo. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| A linguagem utilizada está compatível com um material educacional. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| O *podcast* é adequado para difusão de conteúdo educacional em saúde. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| **S-CVI/UA (geral da escala)** | - | - | **0,83** |
| **S-CVI/Ave** | **0,97** | - | - |

[1]p-valor do teste Binomial. **Ômega de *McDonald* = 0,81**.

**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

Na **Tabela 6**, a avaliação da aparência, os I-CVIs variaram de 0,95 a 1,00, permanecendo acima do ponto de corte de 0,78. Os menores índices foram observados nos itens referentes à duração do *podcast* e à motivação proporcionada pelo formato, ambos com I-CVI = 0,95. O S-CVI/Ave foi de 0,99 e o S-CVI/UA de 0,78. No Teste Binomial, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as proporções de concordância observadas e a proporção de referência de 90% (p>0,05). O coeficiente Ômega de McDonald foi de 0,95.

**Tabela 6 -** Índice de Validade dos Itens, Teste Binomial e a consistência interna do domínio "Quanto à aparência" do episódio "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração" do *podcast* Transplante em Foco.

| Itens avaliados | I-CVI | p-valor[1] | Concordância universal do item (UA: 0/1) |
|---|---|---|---|
| O título chama a atenção do ouvinte. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| O título é coerente com o conteúdo. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| A duração do *podcast* é satisfatória para fornecer conhecimento sobre o tema Transplante Cardíaco. | 0,95 | 0,677 | 0,00 |
| O formato do *podcast* motiva ouvir o *podcast.* | 0,95 | 0,392 | 0,00 |
| O conteúdo e o tipo de *podcast* apresentado incentivam a conhecer/entender sobre o Transplante Cardíaco. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| As divisões da narrativa são simples e claras e abordam o conhecimento sobre o Transplante Cardíaco. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| O ouvinte é incentivado a prosseguir a audição do conteúdo até o final. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| A formulação dos diálogos do *podcast* é atrativa e não cansativa. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| Existe lógica na sequência da narrativa. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| **S-CVI/UA (escala geral)** | - | - | **0,78** |
| **S-CVI/Ave** | **0,99** | - | - |

[1]p-valor do teste Binomial. **Ômega de *McDonald* = 0,95.**

**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

No domínio ambiente sonoro (**Tabela 7**), os I-CVIs variaram de 0,90 a 1,00, permanecendo acima do ponto de corte de 0,78, e o S-CVI/Ave foi de 0,95. Entretanto, o S-CVI/UA foi de 0,33, indicando que a concordância universal não foi alcançada para a maioria dos itens. No Teste Binomial, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas em relação à proporção de referência de 90% (p>0,05). O valor do Ômega de McDonald demonstrou valores adequados para a confiabilidade do instrumento (0,91).

**Tabela 7 -** Índice de Validade dos Itens, Teste Binomial e consistência interna do domínio "Quanto ao ambiente sonoro" do episódio "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração" do *podcast* Transplante em Foco (n=20).

| Itens avaliados | I-CVI | p-valor[1] | Concordância universal do item (UA: 0/1) |
|---|---|---|---|
| Os cenários e personagens/participantes são atraentes e identificáveis pela voz (locução) e pelos efeitos sonoros utilizados. | 0,95 | 0,392 | 0,00 |
| Os efeitos sonoros, o tipo de locução e as trilhas sonoras selecionadas facilitam o entendimento do conteúdo. | 0,95 | 0,392 | 0,00 |
| É fácil perceber a mudança dos participantes pelo tom de voz e tipo de locução. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| Os personagens/participantes estão bem caracterizados pelo tom de voz (locução) e pelos efeitos sonoros utilizados. | 1,00 | 0,122 | 1,00 |
| A trilha/efeitos sonoros auxiliou no entendimento do conteúdo. | 0,90 | 0,677 | 0,00 |
| A trilha/efeitos sonoros auxiliou na ambientação dos espaços. | 0,90 | 0,677 | 0,00 |
| **S-CVI/UA (escala geral)** | - | - | **0,33** |
| **S-CVI/Ave** | **0,95** | - | - |

[1]p-valor do teste Binomial. **Ômega de *McDonald*** = **0,91**.

**Fonte:** Furtado AFP, et al., 2026.

O episódio "Transplante Cardíaco: da indicação ao pós-implante de coração" demonstrou adequação estrutural e índices satisfatórios de validade de conteúdo, funcionalidade e aparência. O domínio do ambiente sonoro obteve média geral satisfatória, embora não tenha alcançado a concordância universal recomendada. Os resultados evidenciam o potencial do produto como tecnologia educacional para a educação permanente de profissionais de saúde.

## DISCUSSÃO

Este estudo detalha o processo sistematizado de desenvolvimento e validação de uma tecnologia educacional digital focada no transplante cardíaco adulto, estruturada em três fases metodológicas consecutivas, nas quais há dois momentos no processo de validação com intuito de reduzir erros durante a construção do *podcast*, otimizar tempo, recursos e evitar retrabalhos. A construção participativa do roteiro técnico por meio da técnica de *brainstorming*, com o envolvimento de residentes de enfermagem da área de transplantes e suporte circulatório mecânico, buscou aproximar o material às demandas informacionais do serviço (FREIRE EPA, 2015; GOSWAMI B, et al., 2017; OBRO D, et al., 2021).

A escolha do formato de entrevista semiestruturada em mesa-redonda para a produção do *podcast* visou promover uma abordagem dialógica e contextualizada entre os participantes da entrevista **(**OLIVEIRA S, et al**,** 2023). Esse processo de *codesign*, fundamentado em metodologias participativas, tem o propósito de estimular a reflexão crítica e aproximar a tecnologia educacional da realidade assistencial **(**LEITE PL, et al.**,**2022). Contudo, o impacto direto dessa dinâmica sobre a aprendizagem significativa dos usuários finais ainda demanda avaliação.

O primeiro momento de validação, dedicado à validação do roteiro técnico, contou com 16 avaliadores especialistas (**Tabela 3**), resultando em um bom Índice de Validade de Conteúdo Médio (S-CVI/Ave = 0,98). Esse achado converge com as recomendações de Alexandre NMC e Coluci MZO (2011), que indicam um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) superior a 0,78 para assegurar a robustez de um instrumento. O bom índice de confiabilidade obtido (Ômega de McDonald = 0,93) no estudo é respaldado por Dunn TJ, et al. (2014), que defendem o Ômega de McDonald como uma métrica superior por gerar estimativas de consistência interna mais realistas e menos sujeitas a distorções, considerando o ponto de corte de 0,70 adotado neste estudo. Esse conjunto de procedimentos estatísticos e metodológicos adotados para a

avaliação do material vai ao encontro do que descrevem Barboza ES, et al. (2023) ao destacarem que a construção e validação de roteiros são importantes para conferir maior rigor científico e adequação às tecnologias voltadas às ações educativas em saúde, evitando abordagens empíricas.

A aplicação complementar do Teste Binomial demonstrou p-valores superiores ao nível de significância adotado (p>0,05), indicando que a proporção de concordância observada entre os juízes não divergiu de forma estatisticamente significativa da proporção de referência de 90%. Esse resultado, associado aos bons índices de validade de conteúdo, forneceu evidências favoráveis à concordância dos especialistas quanto à pertinência e clareza dos itens analisados. A utilização de medidas quantitativas de concordância entre especialistas contribui para a obtenção de evidências de validade de conteúdo durante o processo de construção e validação de instrumentos e tecnologias em saúde (ALEXANDRE NMC e COLUCI MZO, 2011).

Mesmo nos itens que alcançaram I-CVI de 0,94, o p-valor de 0,515 indicou ausência de evidências estatísticas de que a proporção de concordância observada diferisse da meta de referência de 90%. Esse resultado, analisado conjuntamente com os elevados índices de validade de conteúdo, reforçou a adequação do conteúdo proposto. Assim, o roteiro técnico, composto por 27 perguntas distribuídas em quatro eixos temáticos, apresentou evidências favoráveis de validade de conteúdo, permitindo o prosseguimento para a etapa de produção do episódio.

Após os ajustes sugeridos no roteiro, procedeu-se à gravação do *podcast* e, por recomendação dos avaliadores, a criação de uma versão adaptada em vídeo (*videocast*) com tradução para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Alinhada às diretrizes internacionais de inclusão social, essa iniciativa visa mitigar barreiras comunicacionais e democratizar o conhecimento em saúde (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 2020). Contudo, vale ressaltar que a versão audiovisual e adaptada em LIBRAS não foi submetida à validação, em decorrência da indisponibilidade de especialistas no momento da pesquisa. Logo, a inserção da tradução configura-se estritamente como um recurso com potencial de alcance, cuja eficácia comunicacional e compreensão em ambiente digital demandam investigações futuras.

Desse modo, o segundo momento de validação concentrou-se exclusivamente no produto em formato de áudio (*podcast*), submetido à análise de 20 profissionais graduados e imersos na prática clínica em transplante cardíaco de uma instituição especializada. Diferente dos avaliadores do roteiro técnico, composto majoritariamente por perfis acadêmicos, este grupo concentrou profissionais com boa atuação assistencial, no qual 85% atuavam há mais de dois anos diretamente no serviço de TxC da instituição e 90% acumulavam participações em capacitações na área. Essa composição do grupo avaliador contribuiu para que a avaliação do produto contemplasse sua percepção no contexto da prática assistencial, especialmente quanto à aplicabilidade e à atratividade do *podcast* (ALEXANDRE NMC e COLUCI MZO, 2011).

Os domínios "funcionalidade" (**Tabela 5**) e "aparência" (**Tabela 6**) revelaram índices satisfatórios de avaliação, com S-CVI/Ave de 0,97 e 0,99, respectivamente, além de valores de I-CVI individuais superiores ao corte de 0,78 (LEITE SS, et al., 2018). Esses dados, associados aos coeficientes Ômega de McDonald de 0,81 e 0,95, indicam consistência interna adequada dos itens nos respectivos domínios, enquanto os índices de validade de conteúdo evidenciam avaliação favorável dos aspectos analisados (DUNN TJ, et al., 2014). Desse modo, tais indicadores posicionam o áudio como uma estratégia comunicacional promissora para o suporte de ações futuras de educação em saúde **(**CECCIM RB, 2005; FRØLUND JC, et al., 2024).

Analisando a tabela referente à “aparência”, os itens que mensuraram a adequação da duração do *podcast* (79 minutos e 55 segundos) e a motivação do formato alcançaram I-CVI de 0,95, valor considerado satisfatório pela literatura de referência **(**ALEXANDRE NMC e COLUCI MZO, 2011**)**, com p-valores de 0,677 e 0,392, respectivamente. Embora o índice de concordância universal (UA) para esses dois elementos tenha sido 0,00, indicando ausência de concordância unânime entre os avaliadores, os I-CVI de 0,95 permaneceram acima do ponto de corte adotado. Os p-valores do Teste Binomial foram superiores a 0,05, não havendo evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula de que a proporção de concordância corresponde à proporção de referência de 90% (LOPES MVO, et al., 2013).

Por outro lado, o domínio "ambiente sonoro" (**Tabela 7**) registrou uma baixa concordância universal, evidenciada pelo índice S-CVI/UA de 0,33, a despeito de sua média geral satisfatória (S-CVI/Ave = 0,95) e consistência interna adequada dos itens do domínio (Ômega de McDonald = 0,91). Esse resultado evidencia baixa concordância universal entre os avaliadores nesse domínio, apesar do elevado S-CVI/Ave, indicando que, embora a avaliação média dos itens tenha sido favorável, não houve unanimidade entre os participantes, sustentando a hipótese de que a subjetividade da percepção auditiva gera flutuações no julgamento de trilhas e efeitos de sonorização em *podcasts* educativos (SAMPAIO HAC, et al., 2024). Além disso, a ausência de especialistas das áreas de comunicação social, engenharia de áudio ou produção audiovisual pode ter acentuado essa variação, visto que revisões da literatura recomendam a inclusão de equipes multidisciplinares para qualificar com rigor os atributos técnicos de tecnologias educacionais na saúde (SANTOS AMD, et al., 2024).

O Teste Binomial foi utilizado de forma complementar para comparar a proporção de concordância observada com a proporção de referência de 90%. Como os p-valores foram superiores a 0,05, não foram identificadas evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula nos itens avaliados. Esses resultados foram interpretados conjuntamente com os I-CVI e S-CVI, que forneceram evidências favoráveis de validade nos atributos avaliados no domínio “ambiente sonoro” **(**ALEXANDRE NMC e COLUCI MZO, 2011).

O estudo avaliou a validade de conteúdo do roteiro e características do produto por meio da avaliação de especialistas, mas não o seu efeito educacional. O impacto real do *podcast* sobre a aquisição efetiva de conhecimento, o desenvolvimento de competências ou a melhoria da prática profissional permanece sem mensuração, demandando investigações futuras baseadas em delineamentos quase-experimentais ou experimentais longitudinais (pré e pós-teste) e ensaios de usabilidade (MCCARTHY T, et al., 2023). As limitações centrais deste estudo são: a avaliação do produto final restrita a uma única instituição assistencial e a ausência de especialistas em comunicação/produção audiovisual; a falta de testagem específica para a versão em LIBRAS; baixa concordância universal no domínio "ambiente sonoro" e a não mensuração do seu impacto educacional (AMADOR FLD, et al., 2024; KAKHKI SK, et al., 2025**)**.

Assim, os resultados obtidos fornecem evidências favoráveis de validade do *podcast* “Transplante em Foco” nos domínios avaliados, sustentando sua utilização como recurso digital de apoio à educação permanente de profissionais de saúde e contribuindo para a literatura ao descrever o desenvolvimento e a validação de uma mídia digital voltada ao transplante cardíaco ao documentar de forma reprodutível e metodológica esses processos (LEITE PL, et al., 2022).

Como recomendação para pesquisas subsequentes, incentiva-se a expansão do *podcast* para outras dimensões da doação e transplante de órgãos, assim como, sua avaliação quanto ao seu impacto educacional e a incorporação de instrumentos internacionais padronizados na avaliação de *podcasts* na fase de validação, como o *Questionnaire for Assessing Educational Podcasts* (QAEP) adaptado para a língua portuguesa, pode promover maior comparabilidade metodológica entre mídias digitais aplicadas à saúde (SAMPAIO HAC, et al., 2024).

## CONCLUSÃO

O estudo possibilitou o desenvolvimento e a validação de um episódio de *podcast* sobre transplante cardíaco destinado à educação permanente de profissionais de saúde. Conclui-se que o roteiro apresentou evidências favoráveis de validade quanto ao conteúdo, enquanto o *podcast* apresentou avaliação favorável quanto à funcionalidade, aparência e ambiente sonoro. Esses achados sustentam a adequação do produto para sua finalidade educacional, embora estudos futuros sejam necessários para avaliar sua efetividade educacional, usabilidade e acessibilidade. A adaptação posterior para o formato audiovisual com LIBRAS incorporou um recurso adicional de acessibilidade ao produto, cuja efetividade ainda necessita ser investigada. Entretanto, a pesquisa foi realizada em contexto institucional específico e não avaliou o impacto da tecnologia sobre aquisição de conhecimento ou mudança da prática profissional. Recomenda-se que estudos futuros investiguem usabilidade, aprendizagem, acessibilidade e efetividade educacional do produto.

## REFERÊNCIAS


1. ALEXANDRE NMC, COLUCI MZO. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. Ciência & Saúde Coletiva, 2011; 16 (7): 3061-3068.
2. AMADOR FLD, et al. Use of podcasts for health education: a scoping review. Revista Brasileira de Enfermagem, 2024; 77 (1): e20230096.
3. ARANGO HG. Bioestatística: teórica e computacional: com banco de dados reais em disco - 3 ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS (ABTO). Registro Brasileiro de Transplantes: RBT 2025. São Paulo: ABTO, 2025. Disponível em: https://site.abto.org.br/conteudo/rbt/. Acesso em: 01 dez. 2025.
5. BACAL F, et al. 3° Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. Arq Bras Cardiol, 2018; 111(2): 230-289.
6. BARBOZA ES, et al. Construção e validação de roteiros para treinamento de habilidades sobre terapia nutricional enteral na desospitalização. Texto & Contexto - Enfermagem, 2023; 32: e20230010.
7. CECCIM RB. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, 2005; 9 (16): 161-177.
8. DARZI R. Conheça os diferentes tipos de *podcasts*. IMMA: Agência Digital, 2019.
9. DUNN TJ, et al. From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. British Journal of Psychology, 2014; 105(3): 399-412.
10. FEHRING RJ. Methods to validate nursing diagnoses. Heart Lung [Internet]. 1987; 16(6):625-629.
11. FREIRE EPA. Cooperative potentials of the school podcast from a Freinetian perspective. Revista Brasileira de Educação, 2015; 20 (63): 1033–1056.
12. FRØLUND JC, et al. The Use of Podcasts as Patient Preparation for Hospital Visits—An Interview Study Exploring Patients' Experiences. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2024; 21 (6): 746–746.
13. FURTADO AFP, et al. Transplante Cardíaco. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2025; 25 (6): e20645.
14. GONÇALVES VLM, LEITE MM. Instrumento para mensuração de atitudes frente ao processo de avaliação de desempenho. Revista Brasileira de Enfermagem, 2008; 58 (5): 563-567.
15. GOSWAMI B, et al. Evaluation of Brainstorming Session as a Teaching-learning Tool among Postgraduate Medical Biochemistry Students. International Journal of Applied and Basic Medical Research, 2017; 7 (1): S15–S18.
16. KAKHKI SK, et al. Explorando o impacto, os desafios e a integração de *podcasts* na educação do paciente: uma revisão sistemática. BMC Medical Education, 2025; 25 (1).
17. LEITE PL, et al. Construção e validação de *podcast* para educação em saúde sexual e reprodutiva de adolescentes. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2022; 30: 1-13.
18. LEITE SS, et al. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. Revista Brasileira de Enfermagem, 2018; 71 (4): 1635–1641.
19. LOPES MVO, et al. Validation of nursing diagnosis: challenges and alternatives. Revista Brasileira de Enfermagem, 2013; 66 (5): 649-655.
20. MCCARTHY T, et al. Educational Podcast Impact on Student Study Habits and Exam Performance. Family Medicine, 2023; 55 (1): 34–37.
21. MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Brasil bate recorde de transplantes e anuncia medidas para modernizar sistema e aumentar doações. Brasília, 04 jun. 2025.
22. Muniz RAA, et al. Construção e validação de podcast com conteúdo educacional em saúde com participação ativa de acadêmicos de enfermagem. Research, Society and Development, 2021; 10(3): 1-8.
23. NÓBREGA IS, et al. Análise do conhecimento de profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão: estudo transversal. Escola Anna Nery, 2024; 27: e20220219.
24. OBRO D, et al. Effective Social Studies Pedagogy: Effect of Simulation Games and Brainstorming Strategies on Students' Learning Outcome. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 2021; 20 (3):1-17.
25. OLIVEIRA GS, et al. Método bola de neve em pesquisa qualitativa com travestis e mulheres transexuais. Saúde Coletiva, 2021; 11 (68): 7581–7588.
26. OLIVEIRA S, et al. As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. Revista Linhas, 2023; 24 (55): 210–236.
27. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). Global education monitoring report 2020: inclusion and education: all means all. Paris: UNESCO, 2020. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718. Acesso em: 08 dez. 2025.
28. SAMPAIO HAC, et al. Adaptação e evidências de validade do Questionnaire for Assessing Educational Podcasts (QAEP) para o português brasileiro: um estudo interdisciplinar em letramento em saúde. Texto Livre, 2024; 17: 1-13.
29. SANTAELLA L. Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação. Paulus: São Paulo, 2013.
30. SANTOS AMD, et al. Validação de tecnologias educacionais na área da saúde: uma revisão de escopo. EaD em Foco, 2024; 14 (1): e2091.
31. TORRES FAF, et al. Construção e validação de podcast para a prevenção da síndrome metabólica em adolescentes. Texto & Contexto - Enfermagem, 2024; (33): e20230184.