

Aprendizagem em saúde do idoso por meio de podcast: uma análise da experiência de discentes de medicina

Learning in elderly health through podcast: an analysis of the experience of medicine students

Aprendizaje en salud del anciano a través de podcast: un análisis de la experiencia de estudiantes de medicina

Marcia Helena Ribeiro de Oliveira¹, Milena Coelho Fernandes Caldato¹.

RESUMO

Objetivo: Descrever de forma qualitativa a experiência de graduandos de medicina com a utilização de podcasts como ferramenta de ensino extracurricular em Saúde do Idoso. **Métodos:** Trata-se de pesquisa transversal e descritiva, realizada no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade do Estado do Pará, em uma população de 67 discentes de Medicina, que estavam cursando o módulo de saúde do idoso. Os alunos responderam um questionário on-line após escutar os episódios do podcast criado para a pesquisa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. **Resultados:** A pesquisa mostrou que a maioria dos alunos estava defronte a sua primeira experiência com esse tipo de mídia, com um impacto muito positivo em seu aprendizado. A tecnologia descontraída e inovadora facilitou a adesão dos discentes à escuta do conteúdo, que consideraram que o podcast pode ser utilizado para produção de seus próprios materiais de estudo, para revisões, no aprimoramento da relação médico-paciente e no aprendizado em contexto multitarefas. **Conclusão:** A exploração desse tipo mídia dentro do ambiente acadêmico demonstra ter potencial para contribuir na formação dos discentes. Tornam-se necessárias novas pesquisas acerca dos melhores processos metodológicos para a criação, produção e distribuição de conteúdo.

Palavras-chave: Educação de Graduação em Medicina, Podcast, Saúde do Idoso.

ABSTRACT

Objective: Qualitatively describe the experience of medical students with the use of podcasts as an extracurricular teaching tool in Elderly Health. **Methods:** This is a cross-sectional and descriptive research, carried out at the Center for Biological and Health Sciences of the University of the State of Pará, in a population of 67 medical students, who were attending the elderly health module. Students answered an online questionnaire after listening to episodes of the podcast created for the research. The study was approved by the Research Ethics Committee of the institution. **Results:** This survey showed that most students were facing their first experience with this type of media, with a very positive impact on their learning. The relaxed and innovative technology facilitated the adherence of the students to listening to the content, who considered that the podcast could be used to produce their own study materials, for revisions, to improve the doctor-patient relationship and to learn in a multitasking context. **Conclusion:** Exploring this type of media within the academic environment has the potential to contribute to student's upgrading. New research is needed on the best methodological processes for creating, producing and distributing content.

Keywords: Medical Education, Podcast, Elderly Health.

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA.

RESUMEN

Objetivo: Describir cualitativamente la experiencia de estudiantes de medicina con el uso de podcasts como herramienta de enseñanza extracurricular en Salud del Anciano. **Métodos:** Se trata de una investigación transversal y descriptiva, realizada en el Centro de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad del Estado de Pará, en una población de 67 estudiantes de medicina, que cursaban el módulo de salud del anciano. Los estudiantes respondieron un cuestionario en línea después de escuchar episodios del podcast creado para la investigación. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución. **Resultados:** La encuesta mostró que la mayoría de los estudiantes se enfrentaban a su primera experiencia con este tipo de medios, con un impacto muy positivo en su aprendizaje. La relajada e innovadora tecnología facilitó la adherencia de los estudiantes a la escucha del contenido, quienes consideraron que el podcast puede ser utilizado para producir sus propios materiales de estudio, de repaso, en la mejora de la relación médico-paciente y en el aprendizaje en un contexto multitarea. **Conclusión:** La exploración de este tipo de medios dentro del ámbito académico tiene el potencial de contribuir a la formación de los estudiantes. Se necesitan nuevas investigaciones sobre los mejores procesos metodológicos para crear, producir y distribuir contenidos.

Palabras clave: Educación Médica, Podcast, Salud de los Ancianos.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a expectativa de vida mundial vem aumentando significativamente. Segundo projeções da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2050, os idosos representarão um quinto da população mundial, chegando em números próximos de 2 bilhões de pessoas (OMS, 2015). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), recentemente, o Brasil contava com a quinta maior população idosa do mundo, e em 2030, o número de idosos brasileiros deve ultrapassar o de crianças de zero a 14 anos do país (IBGE, 2016).

Esse envelhecimento populacional, por sua vez, aumenta a necessidade de constante formação de profissionais médicos com treinamento adequado para o atendimento da população geriátrica. Capacitar profissionais de saúde de forma integral, desde a graduação até a correta assistência da população idosa é um desafio urgente em diversos países, inclusive nos Europeus (ROMAN RO, et al., 2022). A maior parte dos médicos recém formados brasileiros irá atender a população geriátrica, tanto no sistema de saúde público, quanto no privado (GALERA SC, et al., 2017).

Em 2016, o Conselho Federal de Medicina contabilizou 271 cursos de graduação de Medicina em atividade nas 5 regiões do país, porém, não há dados oficiais sobre quais ou quantos deles apresentam conteúdos de saúde do idoso em seu currículo (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2016).

Nos últimos anos, principalmente com o início da pandemia da COVID-19, acentua-se necessidade de mudanças no ensino dos futuros médicos brasileiros. Nesse contexto, o potencial da comunicação digital para transformar a educação e a prática médica vem crescendo. Uma recente revisão sistemática sobre o uso de mídias sociais na educação médica mostrou que o podcast está entre as três plataformas mais utilizadas para a disseminação de Medicina Baseada em Evidências e compartilhamento de temas de ensino (STERLING M, et al., 2017). Estudos recentes revelaram que os alunos de Medicina de todo o espectro do treinamento também usam o podcast como um meio de aumentar o conhecimento geral, bem como preencher lacunas específicas, difundindo o conceito de "educação e entretenimento" (MELVIN L, et al., 2019; REZAIIE SR, et al., 2017).

Numerosos estudos examinaram a aceitabilidade ou viabilidade dessa modalidade para aprendizado por vários grupos, predominantemente em populações de médicos residentes, no entanto, poucos estudos se concentraram no uso dessas ferramentas para o aprendizado extracurricular, particularmente no ambiente de graduação em Medicina (RIDDELL J, et al., 2017; AHN J, et al., 2016; CHO D, et al., 2017; MELVIN L, et al., 2019). Portanto, torna-se de grande importância compreender a percepção do aprendizado em Saúde do Idoso por meio da ferramenta podcast em alunos de graduação em Medicina.

MÉTODOS

A pesquisa do tipo transversal, descritiva, observacional, qualitativa e unicêntrica, foi realizada no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA). O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UEPA, parecer consubstanciado no 5.408.287, em 13/05/2022.

A população alvo foi composta de 67 discentes (DSC) de graduação em Medicina, que estavam no módulo de Saúde do Idoso. Como critérios de inclusão, deveriam ser estudantes de Medicina, maiores de 18 anos e do 4º semestre da graduação na UEPA. Todos os alunos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os alunos que não estavam regularmente matriculados, aqueles que estavam em outros períodos fora do determinado ou que estavam afastados por algum tipo de licença saúde.

O podcast produzido para o aprendizado dos alunos contou com a participação das professoras e de dois monitores da disciplina Saúde do Idoso, e seu conteúdo foi norteado pela ementa da disciplina, onde espera-se que o aluno alcance as seguintes habilidades: praticar técnicas de anamnese e exame físico do idoso, praticar habilidades de comunicação na relação médico paciente, praticar habilidades de comunicação de como dar notícias sérias ou modificadoras de vida, conhecer e saber orientar sobre o programa nacional de imunização do idoso, reconhecer idosos com risco de quedas e saber orientar sobre prevenção de quedas.

Foram disponibilizados 8 episódios, com os seguintes temas: Anamnese do Idoso, Exame físico do idoso, Como realizar os testes de avaliação cognitiva, Como realizar os testes funcionais, Relação médico-paciente, Comunicação de más notícias, Vacinação no idoso e Quedas. Os episódios foram distribuídos através de um aplicativo agregador gratuito de podcasts, o SoundCloud.

Para avaliação dos podcasts como ferramenta de ensino, foi aplicado um questionário de forma remota via Google Forms, após os DSC escutarem todos os episódios, incluindo uma pergunta com resposta aberta sobre a opinião do aluno nos seguintes termos: Comente sobre sua experiência referente ao nosso podcast (elogios ou crítica à efetividade do repasse dos conteúdos, sobre o conteúdo abordado, implicações das informações com a prática clínica etc.). As respostas mais interessantes foram selecionadas para construir o presente artigo.

O Podcast intitulado “O Paciente Idoso” pode ser acessado diretamente pelo link <https://soundcloud.com/o-paciente-idoso>, por busca pelo site www.soundcloud.com através de navegadores comuns, ou por meio do aplicativo SoundCloud, disponível para Android ou iOS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira experiência com Podcast como ferramenta de ensino

A web-based learning (aprendizagem baseada na web) pode facilitar a aprendizagem por meio do uso de dispositivos portáteis ou não, tendo o Podcast como um de seus mais novos exemplo de ferramenta de transmissão e construção de conteúdo. O “Ensinar” do século XXI necessita de constante inovação e, ao mesmo tempo, de experimentação de estratégias de ensino-aprendizagem tecnológicas originais, que possam despertar o interesse do aluno (MIHALIUC DBM, et al., 2022).

Podcasts são gravações de áudio, as quais os usuários podem acessar de forma online, cobrindo uma ampla variedade de tópicos científicos. Sua popularidade vem crescendo, tanto em termos de criação quanto de mera escuta dos conteúdos. Em diversos lugares do mundo, porém com maior importância nos Estados Unidos e em países da Europa, o uso de recursos tecnológicos para gravação e reprodução de áudios para ensino dentro da área da Medicina já vem ocorrendo há pelo menos uma década de forma consistente (BLACK KA, et al., 2021).

“Nunca havia escutado podcasts com temáticas médicas, foi uma experiência realmente boa que desejo realizar com mais frequência, seja pra introdução de um assunto quando revisão desse determinado tema!” (DSC 14)

Atualmente, muitos jornais e revistas importantes produzem conteúdos para educação médica continuada por meio de podcast (como o próprio New England Journal of Medicine, o mais famoso periódico médico), e esse número é crescente. Apesar de na literatura em educação médica existirem orientações em linhas gerais sobre a criação dos mais variados tipos podcasts em diversas especialidade médicas, não existem evidências robustas sobre a melhor forma de utilizar essa ferramenta para o ensino (CHO D, et al., 2017).

A pesquisa mostrou que a maioria dos alunos estava defronte a sua primeira experiência com esse tipo de mídia, com um impacto muito positivo. Além disso, a tecnologia descontraída e inovadora facilitou a adesão dos alunos à escuta do conteúdo.

“Essa foi a minha primeira experiência com podcasts, e me surpreendi e gostei bastante. A linguagem usada foi muito clara e objetiva. Nunca havia cogitado estudar por meio dessa ferramenta, mas agora pretendo utilizar mais vezes.” (DSC 1)

As mais recentes discussões mundiais acerca do currículo médico enfatizam a necessidade de inclusão de metodologias ativas, que priorizem o exercício do senso crítico e da autonomia dos alunos (FRANÇA JUNIOR RR e MAKNAMARA M, 2019). Metodologias ativas envolvem priorizar o aprendizado através de experiências práticas, cotidianas ou mesmo simuladas, que vão preparar o futuro profissional para enfrentar situações adversas em diferentes cenários, buscando soluções de maneira crítica, inserindo-o num espaço mais familiar e aproximando-o do que será a sua realidade em breve (BERBEL NAN, 2012).

Em artigo recente publicado, Brito FGS et al relatam que a o aprendizado com metodologias ativas pode contribuir para a formação de médicos com perfil mais próximo do que busca as DCN, ou seja, humanista, crítico e reflexivo, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania (BRITO FGS, et al., 2021; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

“A utilização do podcast como ferramenta complementar de aprendizado foi extremamente efetiva, principalmente pela qualidade e organização do conteúdo repassado. De fato, as aulas unidas ao uso do podcast consolidam a teoria necessária para uma boa prática clínica em saúde do idoso.” (DSC 16)

“Achei a criação do podcast algo inovador referente as metodologias de ensino aplicadas na UEPA. Eu mesmo não tinha o conhecimento desse tipo de ferramenta como estudo.” (DSC 40)

O Podcast como base para confecção de material didático pelo próprio aluno

De acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), o ensino médico deve englobar diferentes ferramentas para estimular a atuação do aluno no seu próprio saber, bem como na adequada correlação entre a assistência e o pilares universitários ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo o trabalho interdisciplinar e multiprofissional (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

O ensino tradicional, entretanto, não tem acompanhado essas demandas educacionais, uma vez que está fadado a exposição de conteúdos e ao pouco envolvimento dos estudantes nos processos de aprendizagem. Dessa forma, o ensino precisa entrar em sintonia com as dinâmicas sociais e de educação, proporcionando por meio de metodologias mais participativas, a formação de sujeitos reflexivos e conscientemente envolvidos na construção de conhecimentos que sejam significativos para modificar os contextos onde estão inseridos (DUARTE SM, 2018).

Em recente artigo publicado na literatura, a criação de um podcast pelos alunos de enfermagem foi utilizado para complementar o processo de ensino-aprendizagem de forma a cumprir os objetivos do estágio curricular obrigatório na Atenção Primária à Saúde tendo em vista a pandemia da COVID-19 havia alterado a prática rotineira naquele ambiente. Para os autores, utilizar mídia e ferramentas digitais para a construção de conteúdo pedagógico reforça o papel do aluno como o principal responsável pelo seu próprio aprendizado. Além disso, por muito serem nativos digitais, espera-se maior engajamento por parte dos discentes e maior aplicação e fortalecimento das aprendizagens ativas em todos os cenários de prática (MIHALIUC DBM, et al., 2022).

“Reservei um tempo durante as férias para escutar e, como forma de fixar ainda mais o conteúdo, pude fazer um material com base nos conhecimentos aprendidos. Agradeço as professoras por sempre estarem muito empenhadas em, não só repassar o conteúdo, mas em transmitir a sensibilidade da prática clínica dentro da medicina. A cada experiência que passo nesta jornada, comprovo cada vez mais que cada dia na vida médica é uma dádiva.” (DSC 5)

“Apesar de servir como uma excelente revisão para a prova do módulo, a utilização do podcast permitiu a criação de um esquema próprio para a realização de um atendimento ao idoso e de como abordar os aspectos mais importantes da comunicação médico-paciente.” (DSC 12)

O Podcast como ferramenta de aprimoramento da relação médico-paciente

Boas habilidades de comunicação entre os médicos e os pacientes são cruciais na construção de uma relação confiável, que não apenas ajuda no sucesso terapêutico, fornecendo cuidados holísticos ao paciente, mas também leva à satisfação no ambiente de trabalho (ADEBAYO PB, et al., 2013).

As habilidades de comunicação ruins de um clínico inexperiente podem arruinar o objetivo de fornecer suporte ao paciente e diminuir a colaboração do paciente para tratamentos futuros. Estudos demonstraram que muitos médicos não têm competência e confiança em sua capacidade de comunicar más notícias, havendo portanto, necessidade de fornecer treinamento didático nas escolas médicas e residências (ADEBAYO PB, et al., 2013).

Durante o podcast, foram incorporadas diversas falas em vozes simuladas de pacientes, para que os alunos conseguissem se transportar ao momento da anamnese. Além disso, as próprias médicas e os monitores contaram suas experiências em serviço ao se comunicar com diversos pacientes.

“Achei muito interessante a forma como foi abordada, trazendo exemplos de casos clínicos durante os podcast, fazendo simulações de conversas entre o médico e paciente.” (DSC 19)

“O assunto foi tratado de forma bem interessante, sobretudo o episódio acerca da relação médico-paciente, no qual, para mim, as experiências citadas pelos acadêmicos participantes enriqueceu muito o conteúdo.” (DSC 28)

O Podcast como ferramenta de revisão

Um artigo publicado pela BMC Medical Education em 2017, concluiu que podcasts de curta duração são ferramentas complementares úteis na educação médica, muito utilizado pelos alunos como revisão e preparação para avaliações (PRAKASH S, et al., 2017).

“Os episódios foram muito bem elaborados, claros e resumidos, serviu como uma forma de revisão dos assuntos que já estudei sobre o manejo do paciente idoso.” (DSC 6)

“Achei extremamente útil para revisar os assuntos, uma vez que já passei pela disciplina, ou seja, foi prazeroso e ao mesmo tempo muito didática receber esse conteúdo como forma de revisão.” (DSC 8)

“Serviu como um EXCELENTE meio de revisão para a prova OSCE de geriatria e com certeza vai agregar muito nos futuros atendimentos. Parabéns.” (DSC 10)

O Podcast como ferramenta de aprendizado no contexto multitarefas

O Podcast trata-se de um meio de comunicação versátil pois seu conteúdo pode ser consumido em qualquer local (BLACK KA, et al., 2021). Outra característica dessa forma de ensino é a flexibilização, que torna esse cenário mais acessível, dinâmico, sem necessidade do ouvinte interromper suas atividades diurnas, como acontece na educação tradicional (GOMES RMC, et al., 2019).

“A praticidade de poder realizar alguma outra atividade sem estar preocupada com algum slide por ex realmente me chamou atenção. Se caso tinha alguma dúvida também era so voltar um pouco. Com certeza irei escutar outros.” (DSC 25)

A multitarefa na forma de ouvir e dirigir simultaneamente pode afetar a carga cognitiva do ouvinte, resultando em diminuição do desempenho de condução e retenção limitada do conteúdo do podcast (ROLAND D, et al., 2021); no entanto, um estudo recente encontrou retenção semelhante em alunos que estavam dirigindo em comparação com aqueles que estavam sentados em um ambiente sem distrações (GOTTLIEB M, et al., 2021).

“A praticidade, sem dúvida alguma, foi o ponto que mais me chamou atenção. Pude maximizar meu tempo de deslocamento, tarefas domésticas e exercícios físicos. Com certeza passarei a escutar mais podcast médicos durante minha rotina.” (DSC 21)

“Permite que eu possa estudar em várias situações, como ao fazer minhas atividades domésticas, em momentos ociosos etc.” (DSC1)

O Podcast como ferramenta de conexão com professores, alunos e comunidade

Dentre as vantagens do uso do podcast, temos a possibilidade de um contato mais aprofundado entre os produtores de conteúdos e seus ouvintes (OLIVEIRA JÚNIOR RM, 2020). Além disso, essa ferramenta pode favorecer a integração do ambiente universitário com a comunidade, bem como a interação entre docentes e discentes em atividades remotas (ARAÚJO JS, et al., 2022).

“Achei uma experiência interessante. Gostaria de agradecer a iniciativa e dizer que os episódios foram muito bem feitos, deu pra perceber que houve muito empenho e carinho na construção do podcast. Agradecer também a professora Márcia por seus ensinamentos, sentirei falta, foi a primeira professora que me deixou confortável o suficiente para falar durante a aula.”

Podcast apresentando diferentes oportunidades de aprendizado para o aluno

Vários motivos destacam o podcast como plataforma com boa aceitação entre estudantes. Entre eles, os podcasts tem a capacidade de envolver os alunos em diálogos de “baixo risco” que gera um ambiente de aprendizagem positivo, sem pressão externa. De fato, embora o podcasting utilize tecnologias inovadoras, a pedagogia final reflete uma tradição oral de aprender medicina. Esses benefícios se alinham com a teoria da andragogia de Knowles, capacitando os alunos adultos a planejar seu próprio conteúdo e garantir que ele seja diretamente relevante para a prática (BERK J, et al., 2020).

No Brasil, o podcast é utilizado em diversas áreas, inclusive nas de saúde, mais frequentemente pela enfermagem, e por ser uma ferramenta tecnológica de fácil acesso, tem-se tornando um meio útil de divulgação de conteúdos dentro dessa área. Araújo JS, et al., em 2022, identificaram inclusive que o podcast pode ser uma ferramenta válida para o desenvolvimento de habilidades de comunicação dos produtores, que através da roteirização para produzir o conteúdo de um podcast científico, devem aprimorar diversas habilidades como a estruturação do conteúdo, o desenvolvimento de seu protagonismo na criação do material e o treinamento de leituras científicas (ARAÚJO JS, et al., 2022).

“Participar dessa pesquisa me forneceu mais essa possibilidade de utilizar esse instrumento. Inevitavelmente, necessita que o locutor precisa ser muito claro e os autores foram exemplares e isso foi o diferencial do podcast. O produto foi tão especial que me deu até vontade de construir um para mim, pois ajudar o próximo é algo que gosto e que o podcast proporciona.” (DSC 24)

“Gostaria de agradecer pela oportunidade de participar de sua pesquisa e dizer que foi uma experiência muito esclarecedora e agradável, me instigando a ouvir mais podcasts vinculados à saúde a partir de hoje, o que tenho certeza que será enriquecedor para a minha formação profissional e pessoal.” (DSC 38)

A duração do podcast pode interferir no interesse/aprendizagem?

Os episódios do podcast desse estudo tiveram em média 20 minutos de duração. Há poucas evidências para apoiar práticas padrão específicas ao desenvolver um podcast, mas de forma geral, 15 a 20 minutos é um comprimento comum e pode ser um ponto de partida razoável. Ahn J, et al. (2016) recomendaram uma duração de 10 a 20 minutos. No entanto, nenhum autor realizou uma comparação de diferentes durações de episódios sobre o aprendizado dos alunos (CHO D, et al., 2017)

“Acho que alguns episódios poderiam ser menores, porque quando são longos podem fazer o aluno perder a atenção da discussão. No mais achei extremamente funcional e produtivo ter ouvido.” (DSC 30)

CONCLUSÃO

O podcast vem sendo cada vez mais utilizado no ambiente educacional universitário como ferramenta de ensino e de propagação de conteúdos científicos diversos. No presente estudo, esta ferramenta, utilizada com ênfase na aprendizagem em saúde do idoso, gerou diversos benefícios para os discentes de medicina participantes. Mesmo aqueles que nunca ouviram podcast e estavam usando esta plataforma pela primeira vez relataram bons resultados com o método aplicado. As respostas dos alunos também abrangeram a possibilidade do podcast ser utilizado para produzir seu próprio material de estudo, para revisar tópicos previamente estudados, para aprimorar sua relação médico-paciente, para aprender mesmo no contexto multitarefas, permitindo inclusive se conectar aos professores e monitores produtores de conteúdo.

A exploração desse tipo mídia dentro do ambiente universitário demonstra ter potencial para contribuir na formação acadêmica dos estudantes. Ainda, por suas características intrínsecas, que englobam o baixo custo e o fácil acesso, o podcast vem ganhando cada vez mais espaço dentro e fora das salas de aula. Apesar disso, vários desafios deverão ser enfrentados para a solidificação e o aprimoramento dessa ferramenta para o ensino. Torna-se necessária a realização de mais estudos acerca dos melhores processos metodológicos e pedagógicos para a criação, produção e distribuição de conteúdo, a fim de atingir o melhor aprendizado possível pelo discente. Além disso, o desconhecimento por uma parte da população brasileira da mídia podcast pode dificultar o seu uso na educação em saúde de forma eficaz.

REFERÊNCIAS

1. ADEBAYO PB, et al. Breaking bad news in clinical setting - health professionals' experience and perceived competence in Southwestern Nigeria: a cross sectional study. *Ann Afr Med*, 2013; 12(4): 205–211.
2. AHN J, et al. Podcasts: accessing, choosing, creating, and disseminating content. *J Grad Med Educ.*, 2016; 8(3): 435–436.
3. ARAÚJO JS, et al. Produção de Podcast sobre temas de Enfermagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(9): e11046.
4. BERBEL NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais E Humanas*, 2012; 32(1): 25–40.
5. BERK J, et al. Medical education podcasts: where we are and questions unanswered. *J Gen Intern Med.*, 2020; 35(7): 2176–2178.
6. BLACK KA, et al. Development of a medical education podcast in obstetrics and gynecology. *Canadian Medical Education Journal*, 2021; 2(12): 103-105.
7. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. 2016. Acessado em: 26 de novembro de 2022.
8. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES no 3, de 20 de junho de 2014. *Diário Of da União*. 2014. Acessado em: 26 de novembro de 2022.
9. BRITO FGS, et al. Metodologias ativas no ensino de gestão em saúde no curso de medicina: o olhar discente. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(11): e8806.
10. CHO D, et al. Podcasting in medical education: a review of the literature. *Korean J Med Educ.*, 2017; 29(4): 229–39.

11. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Radiografia das Escolas Médicas do Brasil. Boletim on-line. 2015.
12. DUARTE SM. Os impactos do modelo tradicional de ensino na transposição didática e no fracasso escolar. Dissertação (Mestrado em Docência e Gestão da Educação, especialização em Administração Escolar e Administração Educacional) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais – Universidade Fernando Pessoa, Porto-Portugal, 2018.
13. FRANÇA JUNIOR RR e MAKNAMARA M. A literatura sobre metodologias ativas em educação médica no brasil: notas para uma reflexão crítica. Trabalho, Educação e Saúde, 2019; 17(1): 1-22.
14. GALERA SC, et al. Medical Education in Geriatrics: Brazilian and global challenge. Geriatr Gerontol Aging., 2017; 11(2): 88-94.
15. GOMES RMC, et al. Café com Saúde: Podcast como Ferramenta de Ensino nos Cursos de Saúde. Sociedade Brasileira de Computação, 2019; 155–163.
16. GOTTLIEB M, et al. Maximizing the morning commute: a randomized trial assessing the effect of driving on podcast knowledge acquisition and retention. Ann Emerg Med., 2021; 78(3): 416-424.
17. MELVIN L, et al. Understanding the Use and Perceived Impact of a Medical Podcast: Qualitative Study. JMIR Med Educ., 2019; 5(2): e12901.
18. MIHALIUC DBM, et al. Aprendizagem baseada na web como suporte para a prática de estagiários de enfermagem em atenção primária: relato de experiência. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2022; 15(2): e9681.
19. OLIVEIRA JÚNIOR RM. Elaboração de podcast como ferramenta educacional para estudantes de medicina. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.
20. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. Genebra: OMS. 2015.
21. PRAKASH S, et al. Short-duration podcasts as a supplementary learning tool: perceptions of medical students and impact on assessment performance. BMC Med Educ., 2017; 17(167): 1-14.
22. REZAIE SR, et al. A survey of emergency medicine residents' use of educational podcasts. West J Emerg Med., 2017; 18(2): 229-234.
23. RIDDELL J, et al. A Survey of Emergency Medicine Residents' Use of Educational Podcasts. West J Emerg Med., 2017; 18(2): 229–234.
24. ROLAND D, et al. What Are the Real-World Podcast-Listening Habits of Medical Professionals? Cureus, 2021; 13(7): e16240.
25. ROMAN RO, et al. The giants of education in geriatric medicine and gerontology. Age and Ageing., 2022; 51(2): afac004.
26. STERLING M, et al. The use of social media in graduate medical education: a systematic review. Acad Med., 2017; 92(7): 1043–1056.