

## **ADOÇÃO DO PODCAST "NÓS DA QUALIDADE" NO PROCESSO EDUCACIONAL NO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Veruschka Vieira Franca, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - Departamento de Engenharia de Produção, veruschka@academico.ufs.br  
Cleiton Rodrigues de Vasconcelos, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - Departamento de Engenharia de Produção, cleitongv@academico.ufs.brmail.com

### **Resumo**

Os podcasts estão cada vez mais sendo utilizados como meio de divulgação de informações e surgem como possibilidade de uso no ensino superior, na medida em que disponibiliza um conteúdo que pode ser acessado de forma simples e com linguagem fácil, a partir de qualquer local. Este estudo analisa a contribuição do uso do podcast "Nós da Qualidade" como recurso de aprendizagem na disciplina de Gestão da Qualidade ofertada pela Universidade Federal de Sergipe em 2023. A pesquisa foi conduzida com uma amostra de 73,3% dos estudantes regularmente matriculados na disciplina que após audição dos episódios em podcasts, relataram sua experiência de aprendizado por meio de um questionário eletrônico. Aspectos como duração mais rápida (70,5%), a informação apresentada de fácil entendimento (77,3%) e a forma de abordar o conteúdo (70,5%) foram os temas com percentuais mais representativos, reforçando a eficácia do uso de podcasts em sala de aula para a promoção da qualidade do ensino superior, contribuindo para uma atuação inovadora preconizada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Engenharia.

**Palavras-chave:** metodologias ativas; podcasts; estratégias de ensino; casos de ensino.

## 1. Introdução

Os *podcasts* emergiram como um poderoso meio de divulgação de informações envolvendo o público, ganhando popularidade em vários domínios e se delineou enquanto uma ferramenta impulsionadora ao desenvolvimento da aprendizagem, na medida em que utiliza uma linguagem que possibilita explorar um universo didático-pedagógico da oralidade (BARROS e MENTA, 2007; DA SILVA JÚNIOR, DA SILVA e BERTOLDO, 2020).

A definição de “*podcast*” mudou ao longo do tempo e foi usada em vários contextos: arquivos de áudio digital distribuídos via *Really Simple Syndication*, rádio para *download* disponível na *Internet*, programas de áudio para *download* que são transmitidos por meio de rádio, um programa, um episódio e assim por diante (BOTTOMLEY, 2015).

Os *podcasts*, enquanto ferramenta de ensino, proporciona acesso a conteúdos especializados, flexibilidade de horários e estimula a aprendizagem ativa dos discentes. Eles complementam o aprendizado teórico, oferecendo *insights* práticos, além de promover a participação e interação dos estudantes. Embora não substituam as aulas presenciais, os podcasts podem auxiliar como uma ferramenta poderosa para melhorar a qualidade no ensino de maneira acessível e envolvente.

Os *podcasts* têm várias aplicações no ensino de engenharia de produção, onde os discentes podem ter acesso a estudos de casos reais, nos quais são apresentados desafios enfrentados por empresas do setor e as soluções encontradas. Isso proporciona uma visão prática e aplicada dos conceitos estudados em sala de aula, oferecendo uma alternativa cativante e interativa aos materiais de aprendizagem tradicionais, pois em vez de depender apenas de textos escritos, os discentes podem se envolver com o conteúdo de áudio, ouvindo discussões e explicações que são apresentadas de maneira clara e envolvente.

Outro benefício dos *podcasts* é a capacidade de fornecer exemplos práticos e aplicáveis do mundo real através de entrevistas com profissionais da área, estudos de caso abordando as perspectivas especializadas, e histórias de sucesso, além de discutir tendências e inovações relevantes para a área e isso ajuda os discentes a conectar a teoria à prática (MERHI, 2015).

Entre os diversos exemplos de materiais didáticos digitais, impera a utilização de mídias em formato de vídeo, interligados por exercícios e atividades criadas em hipertexto, porém estes já apresentam um amplo leque de pesquisas sobre vídeos e hipertexto, como indicado por Silva (2019). Dessa forma, existem poucos estudos sobre os efeitos do uso de *podcast* em sala de aula e dos desafios que precisam ser enfrentados pelos docentes na utilização correta desses recursos.

## **2. Descrição do problema**

O presente relato apresenta como o uso de podcasts em sala de aula, durante a disciplina de Gestão da Qualidade do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, pode estimular os alunos na autonomia do aprendizado, uma vez que o uso de novos recursos tecnológicos amplia as possibilidades de compartilhamento de informações, gerando maior interação entre o grupo e interesse pelo assunto.

Os podcasts utilizados durante a disciplina foram produzidos a partir de um Projeto de Iniciação Tecnológica (PIBIT) da própria Instituição, com o apoio de dois discentes e dois professores do Curso de Engenharia de Produção, com o intuito de inserir as ferramentas e metodologias voltadas a qualidade, em situações da rotina das empresas, para que os discentes pudessem compreender as possibilidades de tais práticas e discutir se as medidas tomadas nas histórias disponibilizadas pelos podcasts poderiam ter outros desdobramentos a partir dos conhecimentos apreendidos na disciplina.

Essa estratégia de ensino, alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Engenharia, visa contribuir para o caráter crítico, reflexivo, criativo e cooperativo de sua formação técnica, uma vez que o profissional deve ser capaz de formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia.

## **3. Solução desenvolvida (percurso metodológico)**

Os podcasts utilizados durante a disciplina de Gestão da Qualidade, resultaram de um Projeto PIBIT que consistiu na produção de 13 histórias abordando ferramentas e metodologias voltadas a qualidade em empresas de pequeno e médio porte, como 5W1H (Episódio 1), Matriz GUT (Episódio 2), 5S (Episódio 3), Folha de Verificação (Episódio

4), 5 Gaps (Episódio 5), Análise SWOT (Episódio 6), Mapeamento de Processos (Episódio 7), Diagrama de Ishikawa (Episódio 8), Produção Enxuta (Episódio 9), Gráfico de Pareto (Episódio 10), Dimensões de Garvin (Episódio 11), Cinco Objetivos de Desempenho (Episódio 12) e Melhores Práticas (Episódio 13).

Os podcasts foram publicados na plataforma de áudio Spotify (disponível em <https://open.spotify.com/show/5a2DKaqqV7OKcQEIoYyTGd>), reunidos com o nome de "Nós da Qualidade", onde cada um dos 13 episódios tem em média 5 minutos. A plataforma tem uma versão gratuita, requerendo o download para acesso e posterior audição dos conteúdos.

Após a apresentação do podcast "Nós da Qualidade" aos discentes, foi orientado pela docente responsável pela disciplina, a ouvirem os episódios antes do horário da aula, sendo indicado previamente o cronograma para abordagem dos episódios de acordo com os tópicos de cada aula.

Em seguida a audição dos podcasts, foi solicitado aos alunos que respondessem ao questionário (Apêndice A), para avaliar o uso desse instrumento durante as aulas. O questionário foi desenvolvido pelo *Google Forms* e disponibilizado de forma eletrônica, no sistema acadêmico da disciplina, sendo composto por duas seções com questões de múltipla escolha, para avaliar os impactos da adoção do podcast como ferramenta de ensino.

O questionário ficou disponível para os 60 alunos regularmente matriculados nas duas turmas da disciplina de Gestão da Qualidade, totalizando 60 discentes, contemplando os cursos de Engenharia de Produção, Mecânica, Materiais, Civil, Química e Elétrica, que possuem essa disciplina como um componente em seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

#### 4. Resultados obtidos

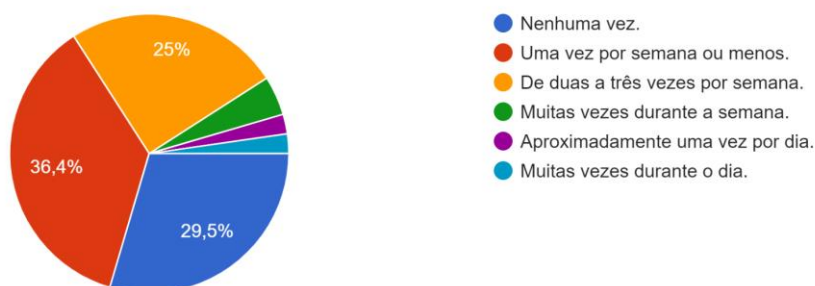
O questionário foi disponibilizado para os 60 discentes regularmente matriculados nas duas turmas da disciplina de Gestão da Qualidade, tendo alcançado 44 respostas válidas (73,3% da população). Do total de respostas válidas, 93,2% correspondia a faixa etária entre 19 e 24 anos, sendo destes 70,5 % masculino e 29,5% feminino, sendo a definição deste perfil a primeira parte do questionário.

A Seção I contemplou ainda sobre a frequência de uso de ferramentas tecnológicas, como o uso de podcasts para o aprendizado, entre os estudantes da disciplina (Figura 1).

Figura 1 - Frequência de contato prévio dos estudantes com a ferramenta digital: *podcast*

Quantas vezes por semana você costuma escutar podcasts?

44 respostas



Fonte: Esta pesquisa.

Pela Figura 1 foi observado que 56,8% desses estudantes utilizam a ferramenta para lazer, sendo apenas 27,3% da amostra consultada já fazem uso para estudos e 15,9% com outras finalidades. Além disso, 47,7% afirmou escutar *podcasts* por menos de duas horas semanalmente, 18,2% entre duas e cinco horas, porém 29,5% relatou não escutar *podcasts*.

Vale evidenciar que se 29,5% das 44 pessoas entrevistadas nesse estudo não faziam uso prévio de *podcasts* antes da aplicação dessa pesquisa, para elas a experiência de aplicação da ferramenta de *podcast* para ensino teve um impacto diferenciado que será investigado posteriormente.

A seção II do questionário, contemplou sobre a experiência após a escuta dos

episódios do *podcast* "Nós da Qualidade", destacando os seguintes aspectos conforme Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Apresentação dos resultados sobre o uso do *podcast* Nós da Qualidade

<b>Temas abordados</b>	<b>Resultados com base na amostra consultada</b>
Objetivos de aprendizagem com o uso do <i>podcast</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 43,2% concordaram fortemente;</li> <li>● 54,5% concordaram parcialmente;</li> <li>● 2,3% responderam de forma neutra;</li> </ul>
Desenvolvimento da capacidade intelectual do aluno, não se restringindo à memorização.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 38,6% concordaram fortemente;</li> <li>● 47,7% concordaram parcialmente;</li> <li>● 13,7% responderam de forma neutra;</li> </ul>
Duração do <i>podcast</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70,5% concordaram fortemente;</li> <li>● 20,5% concordaram parcialmente;</li> <li>● 9 % responderam de forma neutra.;</li> </ul>
O áudio incluiu exemplos, aplicações práticas e outros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 59,1% concordaram fortemente;</li> <li>● 34,1% concordaram parcialmente;</li> <li>● 6,8% responderam de forma neutra;</li> </ul>
Conteúdo apresentado de forma didática e transmitiu os conhecimentos de forma satisfatória	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 59,1% concordaram fortemente;</li> <li>● 31,8% concordaram parcialmente</li> <li>● 9,1% responderam de forma neutra;</li> </ul>
Estudar a partir de <i>podcasts</i> é uma forma eficaz de entender o conteúdo apresentado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 29,5% concordaram fortemente;</li> <li>● 40,9% concordaram parcialmente;</li> <li>● 25,1% responderam de forma neutra;</li> <li>● 4,5% discordaram parcialmente;</li> </ul>
Recomendaria o <i>podcast</i> para outras pessoas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 45,5% concordaram fortemente;</li> <li>● 40,9% concordaram parcialmente;</li> <li>● 11,3% responderam de forma neutra;</li> <li>● 2,3% discordaram veementemente;</li> </ul>
Ouvir o <i>podcast</i> é a forma mais rápida de estudar o tema apresentado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 36,4% concordaram fortemente;</li> <li>● 29,5% concordaram parcialmente;</li> <li>● 31,8% responderam de forma neutra;</li> <li>● 2,3% discordaram parcialmente;</li> </ul>
Estudar a partir de <i>podcasts</i> é uma forma eficaz de compreender a matéria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 43,2% concordaram fortemente;</li> <li>● 27,3% concordaram parcialmente;</li> <li>● 27,2% responderam de forma neutra;</li> <li>● 2,3% discordaram parcialmente;</li> </ul>
A informação apresentada de fácil de entendimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 77,3% concordaram fortemente;</li> <li>● 20,5% concordaram parcialmente;</li> <li>● 2,2% responderam de forma neutra;</li> </ul>

A qualidade do conteúdo do podcast “Nós da Qualidade” é boa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 65,9% concordaram fortemente;</li> <li>● 29,5% concordaram parcialmente;</li> <li>● 4,6% responderam de forma neutra;</li> </ul>
A forma de abordar o conteúdo através da resolução de casos colaborou para entender o assunto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70,5% concordaram fortemente;</li> <li>● 27,3% concordaram parcialmente;</li> <li>● 2,2% responderam de forma neutra.</li> </ul>

Fonte: Esta pesquisa

De forma geral, o uso de instrumentos tecnológicos como o podcasts em sala de aula, teve uma percepção satisfatória entre os discentes da disciplina de Gestão da Qualidade, destacando a duração mais rápida (70,5%), a informação apresentada (77,3%) e a forma de abordar o conteúdo (70,5%) como os aspectos mais representativos.

Aspectos como o alcance dos objetivos de aprendizagem (54,5%) e desenvolvimento da capacidade intelectual do aluno, não se restringindo à memorização (47,7%), foram consideradas de concordância parcial entre os discentes consultados, podendo indicar que esse recurso ainda precisa ser melhor trabalhado para uma maior eficácia ou mesmo complementado com outros instrumentos pedagógicos que promovam maior aprendizado dos conteúdos e associação com questões de caráter prático que contribuam para a qualidade no ensino.

## 5. Lições aprendidas e conclusão

A partir dos dados obtidos pelo questionário, foi observado que 29,5% da amostra consultada ainda não consumia conteúdos de podcasts, sendo essa experiência em sala de aula o primeiro contato, o que majoritariamente foi satisfatório, sinalizando que de forma geral, esse recurso permitiu trabalhar os conteúdos em sala de aula e promover uma reflexão quanto ao uso de ferramentas e metodologias voltadas para a gestão da qualidade, tema tão relevante para o fortalecimento das pequenas e médias empresas.

Dessa forma, a utilização do *podcast* de curta duração como ferramenta de ensino se apresenta como uma prática inovadora que pode contribuir para ampliar a participação discente no processo de ensino-aprendizagem, despertar a curiosidade sobre o tema e possibilitar uma maior interação entre os conceitos teóricos e sua adoção no dia a dia das organizações, através da integração da prática de casos de ensino com a ferramenta

*podcast*.

Além disso, os *podcasts* fornecem aos discentes a flexibilidade de acessar o conteúdo a qualquer hora e em qualquer lugar, ampliando as possibilidades de aprendizado de acordo com suas próprias necessidades e preferências. Essa abordagem assíncrona do *podcast* permite que os discentes progridam no seu próprio ritmo e revisitem o conteúdo quando necessário, facilitando a consolidação do conhecimento.

Vale destacar que o uso de instrumentos tecnológicos como esse, pode ser uma contribuição as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), preconizadas pelas DCNs para os cursos de Engenharia, capaz de colaborar de forma criativa e inovadora na inserção de problemas multidisciplinares ao processo formativo do aluno.

No entanto, é fundamental destacar que o *podcast* não substitui completamente outras formas de ensino. Ele deve ser visto como uma ferramenta complementar, que pode ser integrada às abordagens pedagógicas existentes. A combinação de diferentes métodos de ensino, discussões em sala de aula, atividades práticas, visitas técnicas, juntamente com o uso de *podcasts*, podem criar uma experiência de aprendizagem mais abrangente e significativa.

### **Agradecimentos**

A Universidade Federal de Sergipe, por meio do Projeto “PODCAST para Transferência de Práticas de Gestão para Micro e Pequenas Empresas”, onde foram construídas estórias para divulgação de ferramentas de gestão da qualidade para a realidade das micro e pequenas empresas.



## Referências Bibliográficas

BARROS, Gílian Cristina; MENTA, Eziquiel. Podcast: produções de áudio para educação de forma crítica, criativa e cidadã. **Revista de Economía Política de Las Tecnologías de La Información y Comunicación** (epitic), [s. L.], v. 9, n. 1, p.1-14, abr. 2007. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012621.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BOTTOMLEY, Andrew J. Podcasting: A decade in the life of a “new” audio medium: Introduction. **Journal of Radio & Audio Media**, v. 22, n. 2, p. 164-169, 2015.

DA SILVA JÚNIOR, Edvargue Amaro; DA SILVA, Cristiane Freitas Pereira; BERTOLDO, Sandra Regina Franciscatto. **Educação em tempos de pandemia: o uso da ferramenta podcast como estratégia de ensino**. *Tecnia*, v. 5, n. 2, p. 31-51, 2020.

MERHI, Mohammad I. Factors influencing higher education students to adopt podcast: An empirical study. **Computers & Education**, South Bend, Indiana, United States. Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131514002917>>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SILVA, Maurício Severo da. **O uso do podcast como recurso de aprendizagem no ensino superior**. Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. Lajeado, Rio Grande do Sul. Março de 2019.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A - Questionário para os discentes - Investigando as características do estudante e os conhecimentos prévios relacionados ao podcasts

Seção I: Perfil do estudante, de uso da Internet e de uso dos podcasts

1. Gênero?

Masculino  Feminino  Outro

2. Idade (anos):

Até 18 anos

Entre 19 e 24 anos

Entre 25 e 30 anos

Mais de 30 anos

3. Curso:

Engenharia / Tecnologia

Ciências Exatas e da Terra

Ciências Humanas

Outro

4. Quantas vezes por semana você costuma escutar podcasts?

Uma vez por semana ou menos

De 2 à 3 vezes por semana

Muitas vezes durante a semana

Aproximadamente 1 vez por dia

Muitas vezes durante o dia

Nenhuma vez

5. Com qual finalidade você escuta podcasts?

Lazer

Trabalho

Estudos

Outros.

6. Qual o principal acesso de conteúdo para aprendizagem que você utiliza mais na internet

Vídeos

Blogs

Podcasts

Outros.

7. Quantas horas (aproximadamente) por semana, você gasta ouvindo podcasts?

Zero horas

Menos de 2 horas

Entre 2 a 5 horas

Entre 5 a 10 horas

[ ] 10 Horas ou mais

## Seção II: Investigação sobre o uso do podcast

Sobre o podcast usado em sala de aula: avalie em uma escala de 1 a 5 (em que 5 significa concordo plenamente, e 1 significa discordo veementemente)

1. Os objetivos de aprendizagem foram alcançados.
2. A ferramenta contribuiu como desenvolvimento da capacidade intelectual do aluno, não se restringindo à memorização.
3. A duração do podcast foi satisfatória e bem aproveitada.
4. O áudio incluiu exemplos, aplicações práticas e outros.
5. O conteúdo foi efetivamente didático e transmitiu os conhecimentos exigidos de forma satisfatória.
6. Estudar a partir de podcasts é uma forma eficaz de entender o conteúdo apresentado.
7. Você recomendaria o podcast para outras pessoas?
8. Ouvir o podcast é a forma mais rápida de estudar o tema apresentado.
9. Estudar a partir de podcasts é uma forma eficaz de compreender a matéria.
10. A informação apresentada no podcast “Nós da Qualidade” foi fácil de entender.
11. A qualidade do conteúdo do podcast “Nós da Qualidade” é boa.
12. A forma de abordar o conteúdo através da resolução de casos colaborou para entender o assunto.