

  
**ruep**

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa  
v. 18, n. 51, abr./jun. 2021  
ISSN 2318-2083 (eletrônico)

**WEIMAR SILVA CASTILHO**

*Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Tocantins, IFTO, Palmas, TO,  
Brasil.*

*Recebido em abril de 2021.  
Aprovado em maio de 2021.*

## O USO DO PODCAST COMO ESTRATÉGIA AVALIATIVA NAS AULAS DE FÍSICA

### RESUMO

---

O Podcast é um arquivo em formato de áudio, com características inovadoras no processo de comunicação, que apresenta conteúdo específico ao receptor. No ambiente escolar é um recurso midiático que emerge a partir da produção de arquivos de áudio, que proporciona situações dinâmicas para o processo de ensino aprendizagem estabelecendo uma relação entre os recursos tecnológicos e conceitos curriculares, despertando o interesse, a percepção e a curiosidade dos estudantes dos conteúdos abordados. O objetivo dessa pesquisa foi apresentar o podcast com uso das TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) de forma roteirizada e diagnosticada, como metodologia avaliativa alternativa para o ensino de Física no Ensino Médio em tempos de isolamento social. Os resultados da pesquisa revelaram que essa estratégia avaliativa auxiliou estudantes e professores no processo de ensino aprendizagem propiciando um conhecimento mais construtivo. Dessa forma, este trabalho revelou ser potencialmente significativo para os estudantes, estabelecendo uma relação mais dinâmica utilizando as TICs, na compreensão dos conceitos de Física e suas aplicações no cotidianas.

**Palavras-Chave:** podcast; tics; avaliação; física.

## THE USE OF PODCAST AS AN EVALUATION STRATEGY IN PHYSICS CLASSES

### ABSTRACT

---

The Podcast is a file in audio format, with innovative features in the communication process, which presents specific content to the receiver. In the school environment, it is a media resource that emerges from the production of audio files, which provides dynamic situations for the teaching-learning process, establishing a relationship between technological resources and curricular concepts, arousing students' interest, perception and curiosity. of the contents covered. The objective of this research is to present the podcast using ICTs (Information and Communication Technology) in a scripted and diagnosed way, as an alternative evaluation methodology for teaching physics in high school in times of social isolation. The results of the research show that this evaluation strategy helped students and teachers in the teaching-learning process, providing more constructive knowledge. Thus, this work proved to be potentially significant for students, establishing a more dynamic relationship using ICTs, in understanding the concepts of Physics and their applications in everyday life.

**Keywords:** podcast; tics; evaluation; physical.

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa  
Rua Dr. Armando de Salles Oliveira, 150  
Boqueirão - Santos - São Paulo  
11050-071  
<http://revista.lusiada.br/index.php/ruep>  
[revista.unilus@lusiada.br](mailto:revista.unilus@lusiada.br)  
Fone: +55 (13) 3202-4100

## INTRODUÇÃO

Nos primeiros meses do ano de 2020, em todo território nacional, medidas de isolamento social foram usadas como meio de prevenção à disseminação do SARS-CoV-2, vírus causador da COVID-19 diretrizes dadas por organismos internacionais e acatadas por prefeitos e governadores de todo país, como parte do enfrentamento à epidemia desencadeada no país, levou a medidas de distanciamento social e a consequente interrupção de aulas presenciais. Nesse contexto veio o advento do ensino remoto e buscou-se o uso de novas estratégias e redefinição dos modelos de ensino existentes utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Foi necessário incorporar, no processo de ensino-aprendizagem, a utilização de diferentes ferramentas tecnológicas, fortemente integradas em nosso cotidiano.

A adoção do ensino remoto possibilitou o uso de diferentes ferramentas interativas no processo de ensino-aprendizagem, possibilita autonomia dos estudantes na gestão de seus estudos, além da interação entre professores e estudantes. Dentre as diversas ferramentas utilizadas nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), podemos destacar blogs, chat, podcasts, simuladores e softwares de ensino. Essas ferramentas não foram elaboradas especificamente para o ensino, entretanto sua utilização no ambiente escolar propicia o aprendizado colaborativo e o seu uso vem ganhando adeptos tanto no ensino presencial quanto no ensino remoto (CASTRO; CONDE; PAIXÃO, 2017; ROLANDO et al., 2018).

É fundamental refletirmos sobre quais ferramentas utilizar e a inserção das TICs à prática docente, para que os objetivos educacionais sejam alcançados. Inserir as TICs no contexto escolar, sem objetivo sem reflexão e sem métodos adequados, provavelmente não garante o sucesso do processo. As TICs podem ser usadas na abordagem de alguns conceitos no ensino de Física, em especial para auxiliar no processo avaliativo. Representado uma nova forma de abordar os conceitos teóricos, indo além da memorização e da aplicação direta de fórmulas matemáticas (BARBOSA; BATISTA, 2018; SILVA et al., 2018).

O presente artigo apresenta uma experiência do uso da ferramenta podcast enquanto atividade avaliativa na disciplina de Física, no primeiro ano do Ensino Médio em uma escola pública no estado do Tocantins. A pesquisa visou diagnosticar um problema e propor uma solução prática, para avaliações da disciplina de Física no ensino remoto, utilizando o potencial pedagógico do podcast. Indicando caminhos para compreensão e percepção das estratégias do uso de mídias no processo de ensino-aprendizagem. A concepção da questão de pesquisa foi motivada pela dificuldade que os docentes da disciplina de Física sentem ao elaborar avaliações, diante da necessidade de desenvolver as atividades pedagógicas no ensino remoto durante a pandemia da doença COVID-19 no ano de 2020. Essa proposta se justifica visto que as TICs, proporcionam aos diversos segmentos sociais e principalmente no sistema de ensino a possibilidade de inovar, experimentar novos modelos e estratégias metodológicas. Dessa forma, o uso do podcast pode incentivar o estudante na construção de uma aprendizagem cooperativa.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Em virtude do distanciamento social as escolas, os Institutos Federais e as Universidades tiveram como desafio promover o processo de ensino-aprendizagem, priorizando o isolamento. As instituições suspenderam as aulas presenciais, incluindo aulas práticas e laboratoriais, investindo na modalidade de aulas remotas, com a finalidade de impedir a propagação do vírus que causa a COVID-19.

Não existe na literatura um consenso sobre o que é o ensino remoto, por ser uma experiência nova, diante do contexto atual. Esse é o tipo de ensino que não se desenvolve apenas com aulas de videoconferência, necessitando ampliar as possibilidades de estímulos durante o processo de ensino-aprendizagem. Para a efetividade do ensino

remoto, se faz necessário uma série de fatores, desde as questões estruturais até os recursos tecnológicos, que em alguns casos exclui muitos estudantes. Não há dúvidas que é preciso refletir e investir em atualização das metodologias diversificadas, que serão abordadas nesse novo modelo (LÉVY, 2010).

A Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020, publicada pelo Ministério da Educação (MEC) dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas remotas enquanto durar a pandemia em virtude da COVID-19 (BRASIL, 2020). O MEC, com o intuito de regular as atividades de ensino, nos diversos âmbitos e cenários, publicou a Portaria nº 544 em 16 de junho de 2020, que dispõe a substituição das aulas presenciais por aulas remotas, enquanto durasse a pandemia. Diante dos posicionamentos do MEC e do Conselho Nacional de Educação a carga horária presencial teve a mesma válida para modalidade de ensino remoto, dessa forma, houve precedente para o uso normativo mediado pelas TICs.

Poucas são as inovações tecnológicas que causam profundas mudanças em curto intervalo de tempo na sociedade tais como as TICs, dentre essas mudanças inclui-se a educação. Em virtude da atual conjuntura novas formas de viver e pensar estão sendo redefinidas no mundo das telecomunicações e da informática. A utilização das ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem é de grande relevância para fomentar os recursos didáticos-pedagógicos, para auxiliar na inclusão digital, que pode possibilitar o compartilhamento de informações e experiências entre os estudantes.

O ensino remoto visa flexibilizar o processo de ensino-aprendizado, e pode ocorrer em qualquer lugar e em qualquer hora. Através dos esforços coletivos da equipe pedagógica, administrativa e professores, buscaram suprir as necessidades de novos suportes e metodológicos para apoiar a criação dessa nova rotina dos estudantes, e, dessa forma, superar as barreiras educacionais impostas em função do isolamento social. Para tanto foi necessário que as instituições de ensino garantissem mecanismos que facilitassem o processo de ensino-aprendizagem com uso de metodologias dinâmicas e inovadoras.

O processo de ensino-aprendizagem se caracteriza, historicamente, por mudanças nas suas bases referenciais, anteriormente estruturada por “mera transmissão” e “observação”, e atualmente as mudanças são orientadas para um modelo ativo e participativo, dando ênfase no compartilhamento de informações e de conhecimentos descartando a memorização mecânica dos conceitos. Nesse contexto o uso das TICs em sala de aula é uma prática que precisou ser estabelecida (ROQUE; BENEDET; MEDEIROS, 2019). Como serão apresentadas a seguir.

Roque, Benedet e Medeiros (2019) realizaram uma pesquisa com o objetivo de apresentar uma experiência sobre a utilização do laboratório remoto (RexLab) da UFSC em uma escola municipal em Sombrio/SC, com estudantes do 9º ano na disciplina de Física. Os autores buscaram responder a seguinte questão: a experimentação remota poderá auxiliar na prática investigativa de conteúdos da disciplina de Física, otimizando o processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa se tratava de um estudo de caso, com a intenção de investigar o uso de dispositivo móvel com três experimentos remotos: disco de newton, plano inclinado e movimento retilíneo. Os resultados da utilização dos experimentos do ensino remotos favorecem o processo ensino-aprendizagem e representou não apenas uma TIC, mas um desafio de inovar nos processos educacionais. Os autores relatam que a maior dificuldade no processo foi a falta de internet com boa qualidade para que os estudantes desenvolvessem as atividades remotamente.

Nicolete, et al. (2019) investigaram o uso de Laboratórios Remotos Aumentados e Laboratórios Virtuais de Realidade Aumentada, visando contribuir para o ensino de circuitos elétricos para estudantes de ensino médio técnico. A pesquisa de caráter exploratório, explicativo, com abordagem mista, verificou a percepção dos estudantes em relação a motivação, engajamento, usabilidade e aprendizagem. Os resultados apresentaram significativo progresso na compreensão do conteúdo explorado, comparado ao modelo de

laboratório presencial. Esta situação pode alterar a percepção, motivação e o engajamento dos estudantes nas atividades propostas.

Valgas, Gonçalves e Amaral (2020) investigaram o uso das TICs no ensino remoto com foco na integração entre os componentes curriculares de Física e Biologia. Os autores desenvolveram um trabalho integrado entre as disciplinas, estimulando o raciocínio e pensamento crítico, além da exploração dos conceitos de forma integrada e contextualizada. Neste processo utilizou-se as ferramentas educacionais que possibilitaram o trabalho síncrono e integrado. Foram ministradas três aulas de 1h30min, por meio de videoconferência com as temáticas relacionadas a biofísica, com duas turmas de primeira série do ensino médio, com a participação de 18 estudantes de uma escola privada do Rio Grande do Sul. Em seguida aplicou-se um formulário e as respostas analisadas através da metodologia textual discursiva, elencando duas categorias emergentes e sete subcategorias. Os resultados, possibilitou identificar a integração entre as componentes curriculares contribuindo para compreensão dos conceitos complexos, facilitando o entendimento dos fenômenos abordados.

Domingues e Souza (2020), relataram suas experiências atendendo, os anseios e dificuldades apresentados durante o ensino remoto, no período da pandemia do COVID-19, no ano de 2020. O objetivo do trabalho foi relatar as dificuldades com o ensino remoto, bem como as atividades propostas nas aulas de Física e Matemática. Utilizou-se de uma metodologia ativa, a sala de aula invertida. Os resultados obtidos propiciaram maior interação entre professores e estudantes favorecendo o aprendizado. A proposta da aula invertida possibilitou que os estudantes se tornassem protagonista na construção do seu conhecimento (FREIRE, 2013).

Pascoalino (2021) tratou, em um estudo de caso, da criação e implementação do projeto “Desafio de Inovações”, a proposta era parte integrante da metodologia de ensino remoto que serviu como avaliação da componente curricular de Física, em três turmas do ensino médio de uma escola da rede privada na cidade de São Paulo. O projeto teve como principal objetivo utilizar as metodologias ativas para contextualizar os conceitos teóricos de Física assimilados pelos estudantes. Devido a pandemia do COVID-19 as aulas e outras atividades escolares mudaram do modo presencial para o formato remoto. A ideia ampliou as proporções, devido a necessidade de desenvolver metodologias que proporcione as aulas mais atrativas para os estudantes. Os resultados obtidos foram satisfatórios quanto ao uso das metodologias ativas. Mas, a autora destacou que o uso dessas metodologias não é suficiente para suprir integralmente as necessidades do efetivo aprendizado, que estão atreladas as políticas educacionais do país. O ingresso nas instituições públicas de ensino superior ocorre com avaliações que estimulam o treino metódico das resoluções de exercícios e memorização de fórmulas, o que impossibilita a mudança radical na forma de ensino no nível básico.

Se fossemos descrever as aulas de Física no Ensino Médio do Brasil, antes da pandemia como seriam? Haveria muitas diferenças das aulas que eram ministradas décadas atrás? Moreira (2018) ressalta que o ensino de Física precisa ser revisto, dessa forma:

“Os conteúdos curriculares não vão além da Mecânica Clássica e são abordados da maneira mais tradicional possível, totalmente centrada no professor, baseada no modelo de narrativa criticado por Finkel (1999), na educação bancária de Freire (2007), no comportamentalismo de Skinner (1972)” (MOREIRA, 2018, p. 73).

A metodologia tradicional do ensino de Física está intrinsicamente ligada ao fracasso escolar, tais como a evasão escolar, no alto índice de repetência e conseqüentemente a difusão dos cursinhos preparatórios para suprir o déficit do aprendizado e diante deste cenário com as aulas remotas essa situação pode se agravar (BONADIMAN; NONENMACHER, 2007).

Em função da pandemia da COVID -19 professores e estudantes tiveram que se adaptar rapidamente, não somente ao novo estilo de vida frente à necessidade do afastamento social, mas na forma de aprender ensinar neste novo modelo de educação

mediada pelas TICs. Nessa perspectiva, se faz necessário articular metodologia de ensino a fim de vencer padrões cristalizados de ensino, muitas vezes baseados na transmissão dos conteúdos para que os estudantes, de forma passiva, os memorizem para provas e outros tipos de avaliações. O processo de ensino-aprendizagem de Física pode ocorrer de diversas formas, tais como falar, ler e escrever temas científicos em diferentes contextos abrangendo as relações históricas, filosóficas e culturais relacionadas à prática científica de cada indivíduo.

Uma opção de metodologia para facilitar o processo de ensino-aprendizado e como estratégia avaliativa é o uso do podcast. Essa estratégia didática possibilita aos estudantes uma melhor compreensão dos conteúdos, além de dispor aos estudantes o papel ativo no próprio processo de aprendizagem (FREIRE, 2013).

O podcast foi criado nos Estados Unidos, e sua introdução no Brasil ocorreu entre os anos de 2006 e 2008. O termo podcast trata-se da junção dos termos POD (portable device - dispositivo portátil) e Cast (broadcast - difusão), um canal utilizado para difusão de conhecimento de forma rápida, fácil e gratuita (LUIZ, 2014). Outra definição para o podcast é a partir do acrônimo das palavras em língua inglesa Public On Demand e Cast, como princípio de uma emissão pública em formato de áudio que traga conteúdo significativo e pode ser descarregada de acordo com a demanda do receptor (VASCONCELOS; LEÃO; SANTOS, 2015).

As funções são diversas, do entretenimento até o seu uso para fins educacionais (LUIZ, 2014). Uma vez que os podcasts têm variadas funções, podemos utilizar para ensino de Física como alternativa através de novas aprendizagens utilizando dos princípios da metodologia ativa, colocando o estudante como protagonista do seu processo de aprendizagem. O podcast adquiriu a própria linguagem no Brasil e no mundo, após 16 anos de existência da mídia no Brasil e atualmente também é utilizada como mídia educativa como exposto neste trabalho (LUIZ, 2014).

Paulo Freire (2016), em suas propostas pouco discute questões no que tange as tecnologias, porém dialoga diretamente com uma era de acesso facilitado a informações. Diante de tantos recursos disponíveis através dos meios de comunicação, o papel dado ao professor durante o período das escolas da era industrial, os modelos tradicionais de ensino, se perdem e dessa forma o professor conteudista pouco contribui na formação do estudante contemporâneo. Dessa forma, sugere-se que os estudantes assumam papéis de construtores dos próprios conhecimentos, além de atuarem como agentes dentro da escola, contribuindo para o processo de produção e estímulo da informação caracterizada por instâncias de autoexpressão. Valorizando o modelo educativo horizontal e livre das hierarquias, por meio dos debates, diálogos, com conteúdo complementares e ciberespaços de conversa entre ouvintes e estudantes produtores dos programas (FREIRE, 2013). Vale destacar que existe uma fundamentação no desenvolvimento dos podcasts em aspectos de aprendizagem, técnicos e tecnológicos, mas não são focos desse estudo.

## METODOLOGIA

A metodologia adotada nesta pesquisa baseou-se na pesquisa quantitativa (LÜDKE E ANDRÉ, 1986). Realizou-se o estudo de uma avaliação utilizando como ferramenta o podcast, na disciplina de Física, componente curricular do primeiro ano do ensino médio de uma instituição pública federal do estado do Tocantins, no segundo semestre do ano de 2020.

Foram produzidos o conteúdo de 4 podcasts por 32 estudantes, na faixa etária de 14 à 16 anos. Divididos em quatro grupos, com oito estudantes cada, com as seguintes temáticas: mulheres nas Ciências, o universo e Stephen Hawking, o que é um cientista? e a vida e morte das estrelas. As escolhas dos temas foram feitas pelos grupos dos dez temas apresentados pelo professor pesquisador.

Para avaliação dos podcasts foram utilizados os seguintes critérios: tempo de duração (10 minutos), a qualidade de gravação do podcast e abordagem do domínio do tema. Os estudantes utilizaram para elaboração dos podcasts o software de edição de áudio Audacity. Após as gravações foram apresentados os podcasts em uma das aulas remotas, via google meet. A nota do podcast compões parte da avaliação do quarto bimestre dos estudantes.

O desenvolvimento da proposta ocorreu ao longo de quatro intervenções do professor pesquisador durante as aulas. A primeira foi apresentar aos estudantes a origem dos podcasts e o processo de produção. A segunda intervenção foi para escolher o tema do podcast e apresentar a ferramenta tecnológica edição de áudio Audacity e como utilizar para elaborar o podcast. Na terceira intervenção foi a apresentação do roteiro elaborado pelos estudantes. A quarta e última foi a apresentação dos podcasts. Após o desenvolvimento e finalização dos podcasts buscando quantificar os dados relativos da pesquisa os estudantes responderam um questionário com cinco questões, criado na plataforma do formulário Google.

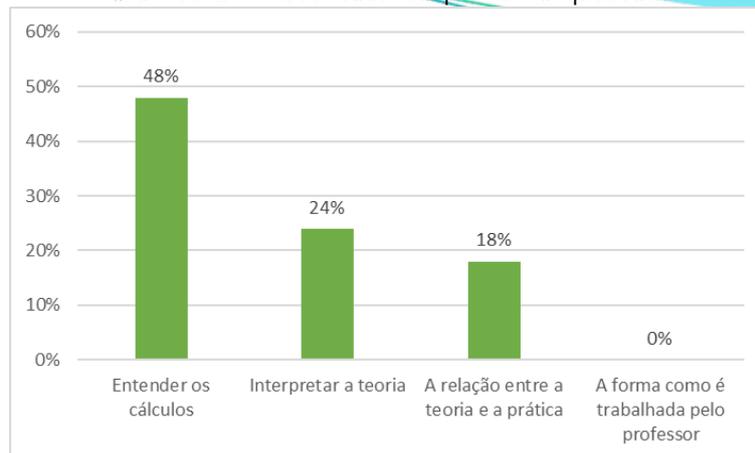
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a atividade avaliativa utilizando o podcast, os estudantes responderam cinco questões, cada questão tinha quatro opções de respostas, o objetivo foi traçar um diagnóstico acerca do conhecimento dos estudantes da ferramenta avaliativa o podcast. Posteriormente fez-se as análises dos dados, utilizando gráficos construídos no programa Excel. Assim, pode-se constatar os conhecimentos adquiridos sobre essa ferramenta tecnológica como aliada no processo de ensino-aprendizagem.

A primeira questão foi: qual a sua principal dificuldade na disciplina de Física?

Observando o Gráfico 1 podemos inferir que 48% dos estudantes quase a metade da turma tem dificuldades com a parte Matemática. A falta de conhecimentos básicos de Matemática prejudica o bom rendimento na disciplina de Física. A formação deficitária dos conceitos de Matemática apresentada pelos estudantes, geralmente começam a consolidar nas séries iniciais e conseqüentemente dificultam a formação do conhecimento de outras Ciências Exatas no Ensino Médio (DOMINGUES; SOUZA, 2020). A outra dificuldade refere-se à interpretação da teoria com a prática dos conteúdos físicos. Com pouco domínio de leitura e dificuldade de interpretação dos enunciados das questões de Física os estudantes podem ser prejudicados. Não foi apresentada resposta em percentual da forma como é trabalhado os conteúdos pelo professor na sala de aula. Esses resultados indicaram os aspectos que os estudantes apresentam mais dificuldades em relação aos conteúdos de Física. Nesse caso o uso do podcast é uma proposta tanto de aprendizado como de avaliação que teve como proposta dirimir essas dificuldades do aprendizado de Física, incentivando principalmente a leitura e a pesquisa.

Gráfico 1 - Resultado da primeira questão.

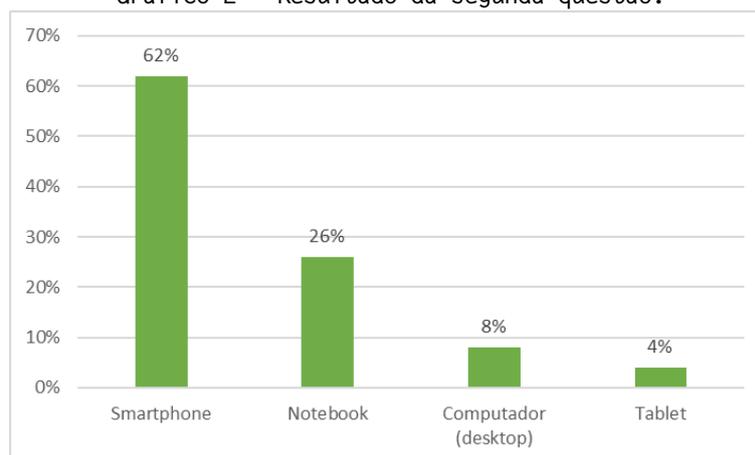


Fonte: A autoria (2021).

A segunda questão foi: Quais aparelhos eletrônicos você utiliza nas aulas remotas e para estudar?

Os dados apresentados no Gráfico 2 refere-se aos dispositivos eletrônicos utilizados pelos estudantes, nas aulas remotas. Mais da metade dos estudantes dos estudantes (62%) utilizam o smartphone como principal aparelho. Um pouco mais de um quarto da turma 26% utilizam o notebook, 8% utilizam o computador desktop e somente 4% utilizam o tablet. Esses percentuais refletem a condição financeira limitada da turma. Para esses estudantes, possuir o celular além de um computador é uma realidade distante, sem falar da limitação do acesso à internet alguns dispositivos eletrônicos ainda estão longes de suas realidades (LÉVY, 2010).

Gráfico 2 - Resultado da segunda questão.



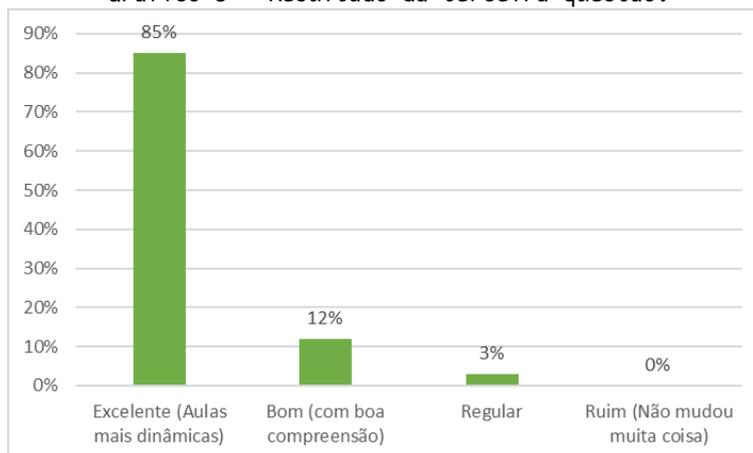
Fonte: A autoria (2021).

A terceira questão se referiu a utilização dos podcasts nas aulas de Física, se tornaram-nas mais dinâmicas.

O Gráfico 3 representa o uso dos podcasts, essa TIC teve aceitação de mais de 97% dos estudantes entre excelente e bom, com 3% regular, não houve rejeição por parte dos estudantes. A utilização do podcast possibilitou que as aulas de Física tornassem mais dinâmica, onde os estudantes são protagonistas no processo de aprendizagem constituídas por diversas etapas do conhecimento, que vão da pesquisa do conteúdo à criação do podcast. O uso do podcast permite trabalhar diversos assuntos dessa forma o professor pode transformar as aulas em desafios instigantes (FREIRE, 2013). Essa proposta alternativa auxilia no processo de ensino-aprendizagem e

possibilita tratar de conceitos teóricos, muitas vezes considerados de difícil assimilação em formas mais acessíveis e dinâmicas para os estudantes (PRIMO, 2005).

Gráfico 3 - Resultado da terceira questão.

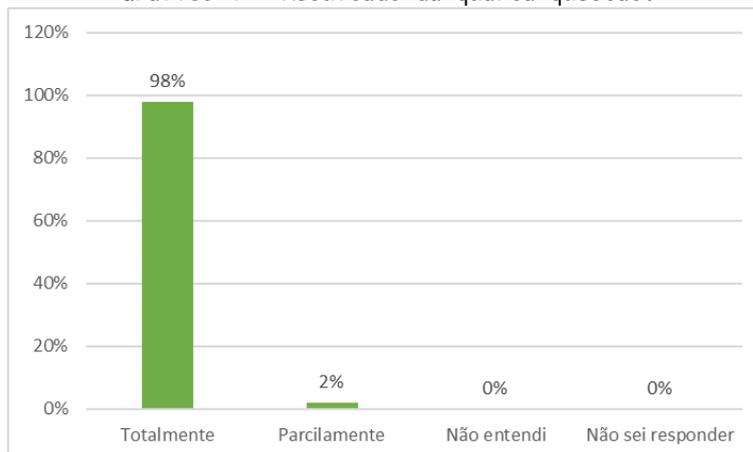


Fonte: A autoria (2021).

A quarta questão foi: Você entendeu o uso do podcast como atividade avaliativa?

A proposta da produção dos episódios foi diversificada, com o principal objetivo de torná-la atrativa proporcionando aos estudantes uma narrativa dinâmica mesclados entrevista e debate. Praticamente todos os estudantes entenderam a proposta do uso do podcast como atividade avaliativa. Como podemos observar no Gráfico 4 que aponta que 98% dos estudantes foram produtores do próprio conhecimento, reconhecendo a estratégia de ensino, sendo útil para a aprendizagem individual e coletiva dos conceitos de Física (LUIZ, 2014).

Gráfico 4 - Resultado da quarta questão.



Fonte: A autoria (2021).

Atendendo os critérios para avaliação dos podcast, principalmente o domínio do tema observamos que os estudantes se sentiram motivados e mais interessados pelos conteúdos abordados, devido ao ambiente que se criou em sala de aula, oposto do modelo tradicional, com a possibilidade de aprenderem fazendo (FREIRE, 2013). Os estudantes tiveram aproveitamento acima de 80% nos critérios avaliativos (notas acima de 8,0).

A possibilidade dos estudantes escutarem a própria voz causou admiração pela experiência, sendo verdadeiramente protagonistas do aprendizado. Vale destacar que dar voz aos estudantes é humanizar o processo de ensino-aprendizagem, além disso os podcasts

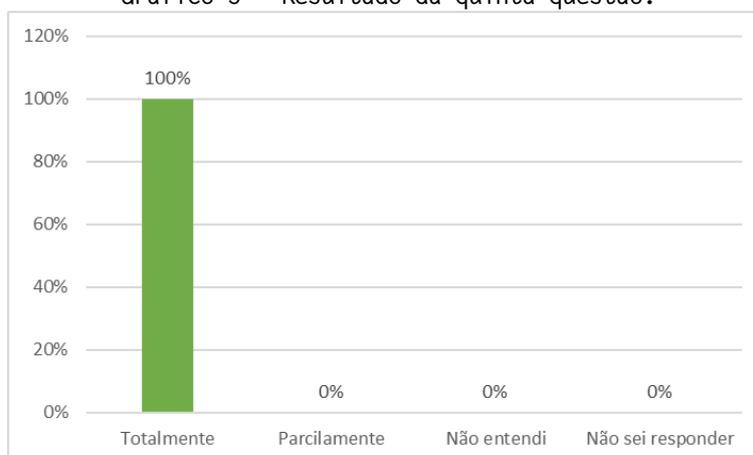
permitiram o trabalho colaborativo, pois todos os estudantes envolveram-se no trabalho uns com os outros nas diversas fases de elaboração e gravação dos mesmos, promovendo a inclusão de toda a turma (FARIA, PEREIRA, DIAS, 2007; CASTRO, CONDE, PAIXÃO, 2017).

O último questionamento foi: Você conseguiu relacionar os conteúdos produzidos pelo podcast com a disciplina de Física com o seu cotidiano?

A proposta avaliativa atendeu os objetivos propostos, pois todos os estudantes desenvolveram os roteiros e conteúdos seguindo os critérios científicos, dessa forma puderam compreender e ampliar os conceitos de Física presentes no dia a dia, como podemos corroborar pelas respostas representadas no Gráfico 5.

Os temas escolhidos para os podcasts estão presentes na matriz curricular de Física do Ensino Médio e têm relação direta com o cotidiano dos estudantes. Existe uma relação direta da Física com a tecnologia e nossos estudantes convivem diariamente com diversos equipamentos tecnológicos, tais como; computador, leitoras óticas, impressora laser, portas e torneiras automáticas, portão eletrônico etc. (BARBOSA; BATISTA, 2018). Além disso, os meios de comunicações constantemente anunciam avanços tecnológicos que em curto intervalo de tempo estão incorporados no nosso dia-a-dia (PASCOALINO, 2021). Percebemos que os estudantes estabeleceram um elo entre a Física discutida em sala de aula com a Física do cotidiano. Dessa forma, o podcast como estratégia avaliativa, permitiu resgatamos o interesse dos estudantes pela disciplina de Física, estimulando a criatividade frente aos novos desafios (VASCONCELOS; LEÃO; SANTOS, 2015).

Gráfico 5 - Resultado da quinta questão.



Fonte: A autoria (2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas ferramentas tecnológicas vêm transformando ao longo dos anos o nosso cotidiano. Dentro do contexto educacional, as TICs possibilitam novas formas do processo de ensino-aprendizagem, potencializando as práticas docentes e proporcionando extraordinários resultados.

As metodologias inovadoras, nesse momento de pandemia, são vitais para que as escolas acompanhem a evolução tecnológica da sociedade da informação. Esta pesquisa demonstrou que mesmo com as aulas remotas o uso do podcast promoveu ritmos diferenciados para aprendizagem, proporcionou a autonomia do desenvolvimento das atividades, além de potencializar a autoaprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, R. G. P.; BATISTA, I. L. Vygotsky: Um Referencial para Analisar a Aprendizagem e a Criatividade no Ensino da Física. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 18, n. 1, p. 49-67, 2018.
- BONADIMAN, H.; NONENMACHER, S E. B. O gostar e o aprender no ensino de Física: uma proposta metodológica. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 194-223, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria no 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus-COVID-19. DOU - Imprensa Nacional [Internet]. [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm).
- CASTRO, L. H. P.; CONDE, I. B.; PAIXÃO, G. C. Podcasts exploratórios e colaborativos: oralizando conhecimentos em um curso de graduação a distância. *Revista Tecnologias na Educação*, n. 11, 2014. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art17-ano6-vol11-dez2014.pdf>. Acesso em: set. 2018.
- CASTRO, S. M. et al. Simulação computacional e atividade experimental: ferramentas educacionais para auxiliar o ensino de física. *Cadernos de Pesquisa*, v. 25, n. 1, 2018.
- DOMINGUES, Rosângela Ferreira; DE SOUZA, Wedna Mineira. Os desafios do ensino de matemática e física no ensino remoto. *Seminário de Formação do Cefapro*, v. 2, n. 1, p. 355-364, 2020.
- FARIA, A., PEREIRA, M. & DIAS, P. (2007). Podcasting na educação: O projecto “Era uma vez...”. In A. Osório & M. Puga, *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola* (pp.37-47). Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação Metaforma.
- FREIRE, E. P. A. Podcast na educação brasileira: natureza, potencialidades e implicações de uma tecnologia da comunicação. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.
- FREIRE, E. P. O podcast como ferramenta de educação inclusiva para deficientes visuais e auditivos. *Rev. Educ. Espec.*, Santa Maria, v. 24, n. 40, mai/ago. 2011. p. 195-206.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 53 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. 3ª Ed. São Paulo: Editora 34, 2010.
- LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- LUIZ, L. (org). *Reflexões sobre o podcast*. Nova Iguaçu: Marsupial, 2014.
- MOREIRA, A. M. Uma análise crítica do ensino de Física. *Estudos avançados*, v. 32, n. 94, p. 73-80, 2018.
- NICOLETE, P. C., DE OLIVEIRA JÚNIOR, E. T., CRISTIANO, M. A., TAROUÇO, L. M. R., DE VILA, E., & DA SILVA, J. B. Estudo exploratório sobre realidade aumentada e laboratório remoto no ensino de física. *RENTE-Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 17, n. 3, p. 345-355, 2019.
- PASCOALINO da Silva, Kelly Cristina. *METODOLOGIAS ATIVAS COMO FACILITADORAS DO ENSINO REMOTO DEVIDO A PANDEMIA DE Covid-19*. *Revista Estudos e Negócios Acadêmicos*, v. 1, n. 1, p. 45-56, 2021.

PRIMO, A. F. T. Para além da emissão sonora: as interações no podcasting. Intexto, Porto Alegre, n. 13, 2005.

ROLANDO, L. G. R.; LUZ, M. R. M. P.; SALVADOR, D. F. Formação continuada de professores de Biologia e o uso de ferramentas da Web 2.0 na prática docente. EAD EM FOCO, [S.l.], v. 8, n. 1, 2018.

ROQUE, Tiago Cesconeto; BENEDET, Márcia Leandro; MEDEIROS, Josiane Santos. Uso do laboratório Remoto RexLab na disciplina de Física. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 11, p. 23708-23723, 2019.

SILVA, D. M. et al. Ensino de Física por investigação: quando a formação docente à distância subsidia a construção de uma proposta reflexiva sobre a origem da vida no planeta. In: CIET:EnPED - Congresso Internacional de Educação e Tecnologias / Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, São Carlos, SP, 2018.

VALGAS, A. A. N.; GONÇALVES, T. A.; AMARAL, L. C. DO. Biofísica: integrando os componentes de Biologia e a Física no Ensino Remoto. Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC), v. 6, e155820, 2020.

VASCONCELOS, F. C. G. C.; SANTOS, J. P. S.; LEÃO, M. B. C. Análise das concepções de licenciandos em química sobre o uso do podcasting como recurso didático. Revista Tecnologias na Educação. n. 12. 2015