

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

## AS MULTIMÍDIAS E AS ESTRATÉGIAS DE ENGAJAMENTO NA APRENDIZAGEM EM LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

DOI: 10.5281/zenodo.16593597

Angélica Soares Teixeira Araújo

*Graduação em Matemática. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: angelicateixeira201435@gmail.com*

**RESUMO:** As estratégias de engajamento no aprendizado através das Multimídias possibilitam uma práxis significativa ultrapassando métodos tradicionais e arcaicos, elencando os desafios e as possibilidades no contexto escolar tornando a educação mais envolvente, interativa e eficaz. Desse modo, o objetivo de abordar a importância do recurso *Podcast* usando as TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) como ferramenta na interdisciplinaridade em Língua Portuguesa e Matemática, o docente é responsável em criar um ambiente virtual e digital de aprendizagem que seja envolvente, garantindo aos discentes o aprender de forma efetiva e atingir seus objetivos educacionais, ajudando-os a ver a relevância e as conexões entre as disciplinas, tornando o aprendizado mais atraente e significativo. Criando ambientes de aprendizado altamente engajadores e interativos que somam de forma positiva com a aprendizagem quando são utilizadas de maneira eficaz. criando de situações que estimulem e instigam os alunos ao modelo inovador de aprender. Apresenta um aporte metodológico qualitativo com uma Pesquisa Bibliográfica acerca do tema delimitado na execução de um projeto dentro de uma instituição pública. Este é fundamentado por vários teóricos que valorizam em seus estudos o ambiente de aprendizado agregando um processo de demanda ao aperfeiçoamento contínuo de ferramentas digitais, pessoas e formas de gerenciamento, uma alternativa válida e legalmente promovendo educação contemporânea. Espera-se que proporcione uma compreensão aprofundada das estratégias mais eficazes para engajar a aprendizagem dos estudantes em uma abordagem que promove habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e comunicação, que são essenciais em ambas as disciplinas e na vida cotidiana.

**Palavras-chave:** Multimídias. Língua Portuguesa e Matemática. Tecnologias. Podcast.

**ABSTRACT:** Strategies for engaging in learning through Multimedia enable significant praxis, going beyond traditional and archaic methods, listing the challenges and possibilities in the school context, making education more engaging, interactive and effective. Thus, the objective of addressing the importance of the Podcast resource using TDICs (Digital Information and Communication Technologies) as an interdisciplinarity tool in Portuguese Language and Mathematics, the teacher is responsible for creating a virtual and digital learning environment that is engaging, ensuring students can learn effectively and achieve their educational goals by helping them see the relevance and connections between disciplines, making learning more engaging and meaningful. Creating highly engaging and interactive learning environments that add positively to learning when used effectively. creating situations that stimulate and encourage students to adopt an innovative model of learning. It presents a qualitative methodological contribution with a Bibliographical Research on the theme delimited in the execution of a project within a comprehensive institution publish . This is based on several theorists who value the learning environment in their studies, adding a process of demand to the continuous improvement of digital tools, people and forms of management, a valid alternative and legally promoting contemporary education. It is expected to provide an in-depth understanding of the most effective strategies for engaging student learning in an approach that promotes critical thinking, problem- solving and communication skills, which are essential in both disciplines and everyday life.

**Keywords:** Multimedia. Portuguese Language and Mathematics. Technologies. Podcast.

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

## 1 Introdução

Devido às mudanças constantes que tem ocorrido em diversas áreas do conhecimento humano, sobretudo nas ciências e tecnologia, bem como devido à intensificação da globalização no século XXI, a educação tem tornado e proporcionado o conhecimento na inserção das pessoas na sociedade. Passando a entender que, no presente e no futuro, o conhecimento se torna o principal capital e a ciência e tecnologia os principais campos de inovação.

Sendo assim, este tem como objetivo de abordar a importância do recurso Podcast usando a TDICs como ferramenta na interdisciplinaridade em Língua Portuguesa e Matemática, o docente é responsável em criar um ambiente virtual e digital de aprendizagem que seja envolvente, garantindo aos discentes o aprender de forma efetiva e atingir seus objetivos educacionais, ajudando-os a ver a relevância e as conexões entre as disciplinas, tornando o aprendizado mais atraente e significativo. As estratégias de engajamento interdisciplinar na aprendizagem das disciplinas enriquecendo a experiência de aprendizado dos estudantes, destacando a interconexão entre essas duas tornando o ensino mais envolvente. Dentro deste enfoque, apresenta um aporte metodológico qualitativo com uma Pesquisa Bibliográfica acerca do tema delimitado dentro de uma instituição pública. Dentro de uma abordagem problematizadora: Como a multimídia através do recurso digital Podcast elevar o aprendizado em Língua Portuguesa e Matemática interdisciplinar de forma criativa e interativa, tornando a aprendizagem mais envolvente?

Dentro dessa premissa, este reside na necessidade de acompanhar as mudanças significativas no ambiente educacional e tecnológico ao uso estratégico das multimídias, linguagem audiovisual, transformando a maneira como os aprendentes interagem com a Literatura a Linguagem, Situações- Problemas, Raciocínio Lógico tornando o aprendizado mais envolvente e significativo. Desempenhando um papel fundamental na vida cotidiana dos estudantes, influenciando não apenas como eles consomem informações, mas também como eles as comunicam. Compreendendo como esses elementos afetam a educação é crucial para educadores, pesquisadores e formuladores de políticas, pois isso permite adaptar e melhorar as práticas educacionais para atender às necessidades dos estudantes no século XXI.

Desse modo, a contextualização deste, está estruturado em dois momentos, um tópico e um subtópico elencando fundamentado teoricamente sobre os recursos das multimídias, as quais desempenham um papel essencial na educação moderna, e seu uso eficaz pode melhorar a

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

qualidade do ensino e ajudar os alunos a adquirirem conhecimento e habilidades de maneira mais eficiente e significativa. No entanto, é importante que os educadores sejam treinados para integrar a multimídia de forma pedagogicamente eficaz e que o acesso a esses recursos seja equitativo para todos os alunos. No subtópico será abordado sobre o uso do *Podcast* como recurso da multimídia e a contextualização das orientações apresentado a instituição escolar. O uso destes interdisciplinarmente cria uma abordagem de aprendizado inovadora, conectar o conhecimento em ambas as disciplinas e tornar o processo de ensino e aprendizado mais envolvente e relevante para os aprendentes. Além disso, o estudo contribuirá para a identificação de melhores estratégias de ensino e aprendizagem, bem como para o desenvolvimento de competências críticas para a cidadania digital, promovendo e acentuando o ensinar e a aprender de forma eficaz e construtiva gerenciando a diversidade de habilidades e interesses dos alunos

## 2 Multimídias e as Estratégias de Engajamento em Língua Portuguesa e Matemática

A educação da contemporaneidade passa por um momento de transformação em busca da inovação, qualidade no ensino, desenvolvendo habilidades e novas metodologias, visando e preparando novos profissionais em resposta a um mercado em plena expansão, competitivo e com novas tecnologias envolvidas. Ademais, o conhecimento, a aprendizagem ganharam com a ascensão das TDICs, propiciando desde o surgimento de cursos à distância de todos os níveis à aprendizagem autônoma, quando vários recursos das mídias digitais, dentre eles a Internet, são meios de acesso a conteúdo informativos e educativos que facilitam e impulsionam a vida do aprendente.

Para tanto, segundo Ribeiro (2007),

A tecnologia não pode estar separada da educação: ela é parte de suma importância do processo educativo e não deve ser tratada separadamente. Além disso, a tecnologia deverá estar presente não como anexo/complemento, mas como realidade que não pode ser esquecida ou ignorada, da forma mais humana possível. Logo, para um projeto de educação tecnológica é necessário ter cuidado e respaldo teórico (Ribeiro, 2007, p.91).

Neste contexto contemporâneo permite afirmar que os estudantes apresentam domínio das tecnologias, porém, apenas estas não bastam como suporte de todo processo de ensinar e aprender. Trata-se de um recurso que agrega valor a esse processo e aproxima os estudantes aos

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

conceitos que devem ser apropriados. Este ambiente de aprendizagem digital, tem se tornado mais comum na educação, proporcionando flexibilidade e acesso aos alunos. No entanto, Dias, Deodato e Agapone (2015, p.80) apontam que “uma dificuldade associada a esse contexto é manter o entusiasmo do aluno ao longo do processo educacional”. Com a colaboração de Kismo; Wilker; Schineider (2014) a motivação tem um impacto significativo na participação do aluno e na obtenção dos resultados acadêmicos desejados. Como resultado, entender e aplicar táticas motivacionais eficazes no ambiente de ensino online é crucial para criar uma experiência de aprendizado significativa e divertida.

Reforçando, segundo, Martino (2021) as multimídias ressaltam a importância de incorporar mídias digitais na educação como resposta às rápidas transformações no domínio do conhecimento e da produção. Ao fazer isso, a educação pode atender a uma série de objetivos cruciais. Primeiramente, promovendo a autonomia dos estudantes, permitindo que eles conduzam sua própria aprendizagem em ritmo e estilo individuais. Concordamos ainda com Rodrigues e Moita (2016, p.132) quando afirmam que “Multimídia é a integração, controlada por computador, de textos gráficos, imagens, vídeo, animações, áudio e outras mídias, que possam representar, armazenar, transmitir e processar informações de forma digital.” Além disso, estimula o pensamento crítico, uma vez que os alunos são desafiados a analisar, interpretar e criar conteúdo digital de maneira reflexiva. Por fim, cultiva uma postura ética, ensinando os alunos a usarem mídias digitais com responsabilidade e integridade têm a capacidade de prender a atenção dos alunos de maneira mais eficaz do que métodos tradicionais. Elementos visuais, como imagens, vídeos, animações e simulações, tornam o aprendizado mais atraente e envolvente. E a interatividade dessas mídias também permite que os estudantes participem ativamente do processo de aprendizagem, estimulando a curiosidade e a exploração.

Ademais, Araújo, Souza e Lins (2015) destaca que:

As multimídias abrem margem para inúmeras possibilidades de ensino, porque elas tornam as aulas mais atrativas e diferenciadas, conseqüentemente, é possível considerá-las como uma forte estratégia pedagógica. Para tanto, é importante também ressaltar o papel do professor ao selecionar determinada mídia, uma vez que essa escolha passa a ser um fator determinante para alcançar os objetivos educacionais previstos. Assim, o uso de tecnologias não simboliza, em todos os casos, a garantia da aprendizagem do conhecimento, pois é um trabalho que requer planejamento e compreensão do que se pretende alcançar e, sobretudo, exige práticas apropriadas para o trabalho e o manuseio

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

delas. (Araújo, Souza e Lins 2015, p. 10).

Nesse viés, os recursos multimídia constituem um importante recurso pedagógico a favor da prática docente em sala de aula, desde que sejam utilizados de maneira adequada e inseridos no planejamento das aulas de Língua Portuguesa e Matemática tornando as aulas mais dinâmicas e de fácil compreensão, uma vez que o uso TDICs contribui de maneira significativa para a produção do conhecimento matemático e linguístico através da socialização entre os estudantes e as inovações tecnológicas. Assim, a docência hoje não se separa ao acesso destas e que o êxito está na busca contínua de formação e reflexão sobre a prática. Avaliando as diferentes possibilidades tecnológicas e selecionando aquelas que melhor se adequam ao seu projeto pedagógico e às dificuldades dos alunos.

Concernente, ao exposto, Bugay; Ulbricht, (2000) corroboram que as estratégias de engajamento da multimídia na aprendizagem é uma ferramenta muito importante na comunicação e sua eficácia no aspecto educacional já está consagrada, pois possibilita a combinação das várias formas de mídia e da interatividade que ela proporciona e promove o desenvolvimento e percepção do aprendizado. A forma de ensinar e aprender através desta é um desafio extremamente motivador, que implica em trabalhos de investigação voltados para a produção de meios e materiais e para a teorização a respeito de sua aplicação em relações educativas mediadas por esta tecnologia.

## 2.1 Podcast um Recurso da Multimídia como Estímulo na Aprendizagem

A Educação está imersa na cultura e não somente vinculada às ciências, que foram tomadas na modernidade como as únicas fontes válidas de formação e capazes de oferecer tecnologias. Ela utiliza processos que constroem significados públicos e compartilhados, que medeiam seu modo de estar no ambiente. Como isso está em constante mutação, o *Podcast* apresenta possibilidades e desafios educacionais que merecem atenção de educadores e pesquisadores. Neste contexto, *Podcast* é uma ferramenta que tende a beneficiar e facilitar o acesso ao conteúdo, tendo em vista que pode ser acessado por meio de dispositivos móveis em qualquer lugar, ou seja, a caminho da escola, do trabalho, em casa, deitado na própria cama, pode ser utilizada desde a audiodescrição até texto literários e dramas que recebem uma carga de

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

efeitos na locução, qualificando ainda mais a narrativa.

Corroborando com o estudo Almeida (2007)

A integração de múltiplas mídias e o uso da hipermídia na educação tanto podem otimizar processos centrados em métodos instrucionais que reforçam a rápida e eficiente transmissão de informações representadas em distintas mídias, o controle da participação, a aplicação de sofisticados processos automatizados de avaliação somativa e feedbacks padronizados, quanto pode significar o desenvolvimento de atividades com ênfase nas experiências de vida dos aprendizes, as quais se constituem como fonte de aprendizagem significativa (Almeida, 2007, p. 6).

Partindo deste pressuposto, quando os *Podcasts*, são empregados na educação, potencializam a construção do conhecimento pelos próprios estudantes, ou pelos educadores, sendo que a sua criação, no âmbito da realização de trabalhos, pode vir a proporcionar uma experiência interessante. Este recurso não pode e nem deve ser encarado como uma solução definitiva para os problemas educacionais, e sim visto como um instrumento de auxílio na aprendizagem dos alunos, principalmente se combinado com outros métodos de ensino, enriquecendo a experiência educacional para a transmissão e construção do conhecimento.

Ademais, a escolha do *Podcast* nas aulas interdisciplinares a ser apresentada na escola em estudo tem como objeto de aprendizagem dentro da combinação que proporciona ao professor desenvolver estratégias no seu processo de ensino de conceitos matemáticos e linguísticos, de forma que possa oportunizar ao aluno uma aprendizagem dinâmica e interativa. Melhorando a compreensão o desempenho e contribuindo para que ações no desenvolvimento de processos mentais básicos que visem à construção do conceito de número possam ser desenvolvidas por meio da dinamização de atividades. a integrá-las nas aulas interdisciplinares de Língua Portuguesa e Matemática sendo uma excelente maneira de mostrar aos alunos a interconexão das disciplinas e como essas áreas de conhecimento podem se complementar. É preciso criar e selecionar podcasts que abordem tópicos que envolvam tanto as disciplinas. No mesmo tempo discutindo os conceitos matemáticos são usados na literatura, na poesia ou na análise de textos. Apresentando problemas matemáticos complexos em um contexto literário. Incentivando os discentes a ouvir discuti-los em sala de aula, resolvendo os problemas discutidos, aplicando seus conhecimentos matemáticos. Promovendo discussões em grupo em que compartilhem suas

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

percepções, ideias e questões. Isso estimula o pensamento crítico e a participação ativa. Desafiando-os a criar seus próprios *podcasts* interdisciplinares. Eles podem pesquisar, roteirizar e gravar seus próprios episódios, abordando a relação entre as disciplinas.

Nesse ínterim, é fundamental reconhecer que a interação e colaboração das multimídias não se limitam apenas à comunicação entre discentes e docentes, mas também envolvem a criação de comunidades virtuais de aprendizagem, onde os aprendentes possam interagir uns com os outros, criando grupos de estudo e compartilhar recursos relevantes. Essa interação social é crucial para facilitar a motivação destes, pois satisfaz a necessidade humana de associação e conexão com outros indivíduos. Através da interação e colaboração, segundo Canedo, Bolina e Morato (2021, p.40), cita que “juntamente com a construção de conexões sociais significativas e habilidades de trabalho em equipe”. o envolvimento ativo no processo de aprendizagem é alcançado.

Enfim, para que as estratégias de engajamento no através das multimídias aconteça os gestores de sala precisam buscar as habilidades tecnológicas para operar e mediar as plataformas de aprendizagem, adaptabilidade para lidar com diferentes estilos de aprendizagem e capacidade de criar um ambiente virtual inclusivo e envolvente. Promovendo uma relação positiva entre docentes e discentes é preciso comunicar regularmente com os alunos, fornecendo um feedback construtivo e estar disponíveis para responder a quaisquer perguntas ou preocupações que possam ter. Além disso, criando um ambiente de aprendizagem inclusivo, oferecendo suporte adicional que estes possam estar enfrentando dificuldades ou desafios.

### 3 Considerações Finais

Diante a contextualização deste, espera-se que a orientação a escola em estudo dentro da abordagem do uso da multimídia através do *Podcast* seja positiva tornando uma experiência do aprendizado envolvente e motivador no contexto educacional. Quando a ferramenta é ativa com a mediação do docente proporciona novas possibilidades de oferecer materiais didáticos como, por exemplo, aulas, tarefas, entrevistas e mesa-redonda, em formato de áudio, e os estudantes podem ouvi-los em qualquer local e quantas vezes forem necessárias. As principais características e vantagens dos *Podcasts* são o fácil manuseio, a fácil produção e edição na Internet, a sua organização dos episódios por meio de posts, os quais podem ser produzidos de forma individual ou coletiva, além do desenvolvimento da cognição através de atividades que exploram a capacidade de compreensão auditiva em seu processo de aprendizagem.

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Dentro de toda a exposição, concluo que essa orientação sendo executada com a combinação de multimídias torna o ensino de Língua Portuguesa e Matemática mais atraente e eficaz. Destacando, o *podcast* para promover a colaboração e a comunicação entre os discentes, mesmo em um ambiente virtual, criando uma comunidade de aprendizado dinâmica. A cada dia a instituição escolar pública está preparando seus ambientes educacionais para a implantação de tecnologias voltadas para uma aprendizagem significativa, incluindo o uso desta em todas as disciplinas. Ademais, a avaliação regular do impacto dessas estratégias é importante para ajustar e melhorar o engajamento ao longo do tempo. Para tanto, envolve a implementação de ferramentas digitais, fomentando a comunicação e o trabalho em equipe e alavancando incentivos como recursos motivacionais em busca de resultados positivos dentro de uma aprendizagem significativa. Através destas medidas, é plausível construir um espaço de aprendizagem dinâmico e gratificante que prepare os alunos para enfrentar os obstáculos acadêmicos e atingir as suas aspirações educativas.

## 4 Referências Bibliográficas

Almeida, M. E. B. (2007) Tecnologias digitais na educação: o futuro é hoje. In: E-TIC 5º Encontro de educação e tecnologia de informação e comunicação. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá.

Araújo, C. De; Souza, E. H; Lins, A. F. (2015). Aprendizagem Multimídia: Explorando a teoria de Richard Mayer. In: Congresso Nacional de Educação, v. 2, Campina Grande: Editora Realize.

Bugay, E. L.; Ulbricht, V. R. (2000). Hipermídia. São Paulo: Visual Books.

Canedo, K. J.; Bolina, C. J.; Morato, E. (2021), O estado presente e futuro da aprendizagem mista nos ambientes de trabalho nos Estados Unidos. Trimestral de Melhoria de Desempenho, v. 20, n. 2, p. 33-56.

Dias, D.; Deodato, C.; Agapone, G. (2015), Gamificação na educação: Um estudo de mapeamento sistemático. Educação, Tecnologia e Sociedade, v. 18, n. 3, p. 75-88.

Kismo, Y. C.; Wilker, a. E.; Schneider, K. (2014). Interação, autoeficácia na Internet e aprendizagem autorregulada como preditores da satisfação dos estudantes em cursos de educação online. A Internet e o Ensino Superior, v. 20, p. 35-50.

Martino, L.M. S. (2015)Teoria das Mídias Digitais. Linguagens, ambientes e redes. Petrópolis: Editora Vozes. 2a ed.

Ribeiro, O. J. (2007). Educação e novas tecnologias: um olhar para além da técnica. In.:

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Coscarelli, C. V; Ribeiro, A. E. (Orgs.). Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte, Autêntica Editora. Cap. 5, p.85-104.

Rodrigues, R. L; Moita, F. M. G. C. (2016) Prototipagem de um quadro interativo utilizando técnicas hand tracking para ambientes de realidade aumentada. In: SOUSA, Robson Pequeno, et al., (org.). Teorias e Práticas em Tecnologias Educacionais. 1ed.Campina Grande PB: Eduepb, v. 6, p. 123-149