



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
- CAMPUS CABEDELO**

**NAS ONDAS DA MATEMÁTICA: USO DO PODCAST NO ENSINO DA EDUCAÇÃO
FINANCEIRA PARA ALUNOS DO PROEJA DO IFPB**

JULIA SIONE JUSTINO

Cabedelo, Setembro de 2022



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
- CAMPUS CABEDELO**

**NAS ONDAS DA MATEMÁTICA: USO DO PODCAST NO ENSINO DA EDUCAÇÃO
FINANCEIRA PARA ALUNOS DO PROEJA DO IFPB**

JULIA SIONE JUSTINO

Orientador – Prof. Everson Vagner de Lucena Santos

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo.

Cabedelo, Setembro de 2022

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

J96o Justino, Julia Sione.
Nas ondas da Matemática: Uso do podcast no ensino da educação financeira para alunos do PROEJA do IFPB / Júlia Sione Justino. – Cabedelo, 2022.
22 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Everson Vagner de Lucena Santos.

1. PROEJA. 2. *Podcast*. 3. Ensino profissional. I. Título.

CDU 374.3/7:371.68

FOLHA DE APROVAÇÃO

JULIA SIONE JUSTINO

**NAS ONDAS DA MATEMÁTICA: O USO DO PODCAST NO ENSINO DA MATEMÁTICA
FINANCEIRA PARA ALUNOS DO PROEJA**

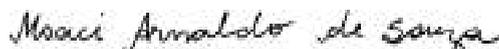
**Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo
para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em
Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.**

Cabedelo, 22 de junho de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Orientador – Prof. Everson Vagner de Lucena Santos
CPF: 043614884-60
E-mail: eversonmaa@gmail.com
Telefone: (83) 9 9618-0504



Membro – Prof. Moaci Arnaldo de Souza
CPF: 059429914-48
E-mail: moacisouza1985@gmail.com
Telefone: (83) 9 8160-3441



Membro – Prof^a. Daiana Estrela Ferreira Barbosa
CPF: 061.217.634-77
E-mail: daiana.estrela@ifpb.edu.br

Telefone: (83) 9 8730-2058
AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por todo o tempo de graças e saúde, a minha mãe que sempre me incentivou a estudar, a irmã por me apoiar e ao meu filho que é o amor da minha vida.

RESUMO

O objetivo deste artigo é desenvolver uma intervenção pedagógica que trata do uso do podcast “Nas ondas da matemática” para alunos do Proeja, no tocante ao ensino da Matemática Financeira. Os episódios possuem em média, 6 minutos de duração, com enredo prático e inclusivo, abordando o tema de juros. No primeiro episódio faz uma breve introdução sobre as situações do uso da Matemática Financeira, nos dois seguintes falando sobre juros simples e juros compostos e os dois últimos com exemplos práticos de juros simples e juros compostos. O link será enviado com antecedência à aula ministrada, onde a competência desejada será a adesão de todos os alunos na utilização do podcast, como opção no aprendizado da Matemática Financeira.

Palavras-chave: Recurso tecnológico, objeto de aprendizagem, podcast, matemática financeira, proeja

ABSTRACT

The objective of this article is to develop a pedagogical intervention that deals with the use of the podcast "Nas Ondas da Matemática" for Proeja students, regarding the teaching of Financial Mathematics. The episodes are on average 6 minutes long, with a practical and inclusive plot, addressing the topic of interest. In the first episode, he makes a brief introduction about the situations of the use of Financial Mathematics, in the following two talking about simple interest and compound interest and the last two with practical examples of simple interest and compound interest. The link will be sent in advance of the class taught, where the desired competence will be the adhesion of all students in the use of the podcast, as an option in the learning of Financial Mathematics.

Keywords: Technological resource, learning object, podcast, financial mathematics, proeja.

SUMÁRIO

1 Introdução	7
2 Referencial teórico	8
Das rodas de conversa ao podcast	8
Dar significados aos contextos já vividos pelos discentes na educação de jovens e adultos	12
3 Método da pesquisa	15
4 Resultados Esperados	17
5 Conclusão/Considerações	18
Referências	19

1 Introdução

A tecnologia está presente no nosso dia a dia e normalmente utilizamos celulares para bate papos, vídeos, lives, conteúdos diversos, e por que não em estudos de Matemática?

Bottentuit Junior e Coutinho (2009, p. 2114-2115) já relataram a importância das tecnologias de informação e comunicação, apresentando as facilidades e possibilidades na realização de diversas atividades, entre elas o seu uso por professores no desenvolvimento de estratégias de ensino e aprendizagem.

Pensando nesta utilização, como introduzir um determinado assunto aos alunos do PROEJA, que já chegam cansados à aula? Todos possuem um celular e o utilizam durante o dia, nos trajetos de casa para o trabalho, nas atividades domésticas, etc. Então, por que não utilizar o áudio com estes assuntos para escutarem previamente e na aula tirarem dúvidas ou aprofundarem o conteúdo?

A disciplina de Matemática Financeira é ofertada pelo curso Técnico Integrado ao Ensino Médio de Administração do IFPB campus Campina Grande, na modalidade Proeja no horário noturno. São adultos buscando novas oportunidades, mudanças em suas situações e recuperando os estudos, o que não foi possível no período regular. Durante o dia, esses estudantes estão ocupados com as tarefas de casa, ou com o trabalho.

O fato foi observado pela autora durante o período de monitoria voluntária da turma do 3º ano do curso acima citado, no período que as aulas estavam no formato remoto. A autora auxiliou durante cinco meses a aluna com deficiência visual, de forma remota, nos estudos dos conteúdos da disciplina de Matemática Financeira. Com esta experiência, foi possível pensar numa forma em que os alunos pudessem ter acesso ao conteúdo, de modo mais rápido e simples, pois mesmo com a disponibilização de vídeos e material na plataforma do Google Classroom, muitos alunos justificaram não ter tido tempo para ver. E mesmo com a disponibilização da gravação pela professora da disciplina do encontro pelo Google Meet, muitas vezes escapava algum sentido ou descrição para a aluna com deficiência visual.

Com esta ideia em mente, seria possível agregar a agilidade e facilidade que um áudio proporciona, a algo dinâmico e acessível para os alunos, sendo possível

escutar em qualquer lugar, um áudio com o cuidado de uma linguagem humanizada e inclusiva para atender a todos.

O presente artigo apresenta a proposta de intervenção pedagógica sobre o uso do podcast “Nas ondas da Matemática” produzido durante o período de planejamento deste artigo.

Com a proposta metodológica do uso do podcast, muito difundido entre os jovens e adultos, para auxiliar o estudo dos alunos de forma inclusiva.

Este artigo está dividido em quatro partes, o referencial teórico, o método da pesquisa, os resultados esperados e a conclusão.

2 Referencial teórico

Das rodas de conversa ao podcast

A civilização cresceu e se desenvolveu em sociedades pela oralidade de seus agrupamentos físicos e culturais. Seus membros preservavam suas histórias e culturas pela repetição das palavras, histórias reproduzidas em cantos e contos ao redor das fogueiras, costume que mantivemos até hoje, com rodas de conversa (KENSKI, 2013).

As rodas de conversa sempre ocorreram após o almoço de domingo, crianças sentadas sob a mangueira do quintal, e os mais velhos na varanda. Os assuntos variam das cenas do capítulo final da novela, do jogo de futebol, da festa de aniversário dos avós, etc. Podemos contar esta história em qualquer localidade, em qualquer época do ano e o melhor, em qualquer família.

Kenski (2013) relata que as informações eram obtidas pelas janelas das casas ou quando conversavam com vizinhos ou viajantes em rodas de conversas. Nos dias de hoje, as pessoas recorrem ao uso de noticiários e jornais digitais para ficarem informados.

Desta forma, Lévy (2010) reflete sobre a importância da palavra, pois a palavra é a oralidade primária, formadora da construção cultural das nossas lembranças, gerindo a memória social além das expressões e comunicações cotidianas. Na escrita suméria a representação da sabedoria é uma cabeça com orelhas grandes, denotando a importância de ouvir.

Vários séculos se passaram, com a oralidade ganhando formas e sinais e signos. Até chegarmos ao século XX, com os avanços das formas de comunicação. Lévy (1998) demonstra a indissociabilidade entre a evolução das comunicações e a mobilidade física, pelo uso do telefone móvel, do laptop, da conexão sem fio, etc., pois a comunicação está em evolução, sendo mantida ao longo dos séculos e as rodas de conversa, o grupo físico de pessoas conversando, são cada dia mais distantes.

Significa que não devemos, sobretudo, nos polarizar a propósito do estado atual de desenvolvimento da rede, mas considerar antes de tudo a tendência, claramente de rápida extensão, muito mais veloz do que a de qualquer outro sistema de comunicação anterior. Haverá, logo, cada vez menos “excluídos”. Mas o interesse final reside menos na conexão física (condição necessária mas não suficiente para participar dos novos processos de inteligência coletiva) do que no tipo de utilização adotado: passivo e unidirecional ou dialógico e interativo? Emancipador ou criador de novas dependências? (LÉVY, 1998, p. 42-43).

O fato aconteceu. Cada dia mais dependemos da rede de internet, uma rede de comunicações ativa, veloz e com oportunidades, onde temos a informação passiva que é aquela recebida pela televisão e rádio, e a interativa que é recebida pelas redes sociais.

Para Kenski (2013) a tecnologia presente nas atividades diárias são tão comuns, que não são mais percebidas. As pessoas vivem a tecnologia, estudam, pesquisam e produzem tecnologias resultando em melhorias na vida em sociedade.

Segundo Lévy (1993, apud KENSKI, 2013, p. 15) as “tecnologias da inteligência são construções internalizadas nos espaços da memória das pessoas”, estas tecnologias estão articuladas às tecnologias de comunicação e informação, realizando ações através dos meios de comunicação, e difundindo informações em todo o mundo.

As mídias há muito tempo abandonaram suas características de mero suporte tecnológico e criaram suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas,

emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pe
2013, p. 17).

Diante disto, Kenski (2013) apresenta as novas tecnologias de informação e comunicação como midiáticas. Resultado da associação interativa da comunicação e a “linguagem digital”.

É importante ressaltar que as tecnologias de informação e comunicação podem e são utilizadas em diversos contextos, dentre eles falaremos sobre a educação escolar.

Tradicionalmente, a aprendizagem de informações e conceitos era tarefa exclusiva da escola. Os conhecimentos teóricos eram apresentados gradativamente às crianças após o ingresso nas instituições formais de ensino. Eles eram finitos e determinados. Ao final de um determinado grau de escolarização a pessoa podia considerar-se formada, ou seja, já possuía conhecimentos e informações suficientes para de iniciar em alguma profissão (KENSKI, 2013, p. 23).

Sendo assim, o ato de ir à escola estava estabelecido, com espaços físicos e tempos determinados de aprendizagem. Com o advento das tecnologias, Kenski (2013) destaca o movimento da informação, seu deslocamento no espaço físico e sua atualização no tempo.

Essa “explosão de informação”, como diz Galvão (1997), se, de um lado, presta-se “a criar meios cada vez mais eficientes para o armazenamento e a circulação instantânea de informações, de outro, desenvolve softwares e programas de busca e de filtro que nos ajudam a administrar um espaço que já beira o infinito”. (KENSKI, 2013, p.24).

Desta forma, quebram-se os vínculos de lugares fixos para o aluno aprender, com as tecnologias digitais “é o saber que viaja veloz nas estradas virtuais da informação” (KENSKI, 2013, p. 27), o aluno passa a ter acesso às informações /conhecimentos disponíveis na internet, independentemente do tempo ou do espaço físico em que estiver.

Bottentuit Junior e Coutinho (2007) relatam o avanço das tecnologia hardwares e softwares que viabilizaram o avanço de novas ferramer usuários comuns. Com isto, plataformas de “streaming de áudio e de vídeo” permitem a transmissão simultânea enquanto ocorre o download. Estas “funcionalidades tiveram enorme importância nos novos aplicativos da web” (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007, p. 837).

O podcast é um áudio produzido com flexibilidade de formato e conteúdo, de forma diferente aos programas de rádio. São áudios produzidos em arquivos de MP3, podendo ser gravados pelo próprio celular, e ouvidos via streaming ou por download em aparelhos celulares ou computadores (FREIRE, 2011, p. 196).

Segundo Primo, (2005, p. 17, apud BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007, p. 839) “o podcast é um processo mediático que emerge a partir da publicação de arquivos áudio na Internet”.

Num mundo globalizado onde o tempo é escasso, o podcast surge como uma tecnologia alternativa extremamente potente para ser utilizada ao serviço do processo de ensino e aprendizagem tanto na modalidade a distância (e-learning) ou como no complemento ao ensino presencial (b-learning). (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2007, p. 837).

Segundo Foschini e Taddei (2006, apud BOTTENTUIT JUNIOR e COUTINHO, 2009, p. 2121), “esta nova forma de comunicação” está associada as alterações comportamentais relacionadas à sociedade globalizada e dependentes de informações que precisam estar disponíveis, online para seu acesso. O podcast vem de encontro a esta necessidade, com conteúdos variados e de diversos países, onde o ouvinte escolhe dentre notícias, histórias, piadas e estudos.

Para Campbell, (2005, p. 34, apud CARVALHO, 2009, p. 97) o podcast no ensino consiste na “facilidade em publicar, na facilidade em subscrever e na facilidade em usar em múltiplos ambientes”.

Carvalho (2009) relata as facilidades do uso do áudio, com características inclusivas, permitindo aos alunos personalizar seu próprio ritmo de aprendizagem.

Desta forma, são apresentadas por Bottentuit Junior e Coutinho (2007, p. 841) as vantagens do uso do podcast na educação: o interesse na aprendizagem por uma

nova modalidade; o recurso que permite a aprendizagem no ritmo de de acessar os áudios em qualquer lugar; a possibilidade de os alunos ouvirem podcasts, estimulando o estudo do conteúdo; e considerar o aprendizado significativo em falar e ouvir, além das atividades em grupo.

Estas vantagens no uso de podcast para Educação, podem ser utilizadas no ensino de jovens e adultos?

Dar significados aos contextos já vividos pelos discentes na educação de jovens e adultos

Em qual contexto podemos dizer que os discentes do PROEJA aprendem?

Barros (2018) nos apresenta a diferenciação etimológica entre pedagogia e andragogia, em que a primeira trata da ciência do ensino de crianças e a segunda do ensino de adultos. Knowles (1980, p. 40-42, apud BARROS, 2018, p. 4) enfatiza que andragogia é “a arte e ciência de ajudar os adultos a aprender”.

Podemos distinguir que na educação de adultos torna-se evidente a influência humanista, representada especialmente por Carl Rogers, o qual acredita na capacidade do ser humano de identificar suas tristezas e angústias, e gerar a transformação. Esta capacidade pode estar reprimida, devido a fatos vividos, entretanto é imperativo que o professor atue, vendo “o sujeito como pessoa, como um todo, como integração e inseparabilidade de pensamentos, sentimentos e ações” (MOREIRA, 2016, p. 55), respeitando o tempo de cada um a aprender a aprender . Knowles, (1980, p. 59, apud BARROS, 2018, p. 6) responde ao questionamento como os discentes do PROEJA aprendem, relacionando três ideias fundamentais:

[...]primeiro, que a habilidade para aprender permanece intacta ao longo da vida; segundo, que o processo de aprendizagem é um processo interno controlado pelos indivíduos e que implica todas as dimensões da pessoa, nomeadamente a intelectual, a emocional e a fisiológica; terceiro, que existem certos pressupostos que, ao serem considerados na aprendizagem, podem conduzir mais facilmente ao crescimento e ao desenvolvimento de quem aprende.

Desta forma, voltando o olhar para os princípios de aprendizagem de (MORAN, 2015, pp. 157-63) destacamos abaixo dois deles.

(...)A independência, a criatividade e a auto-confiança são todas facilitadas, quando a autocrítica e a auto-avaliação são básicas e a avaliação feita por outros é secundária.

A aprendizagem socialmente mais útil, no mundo moderno, é a do próprio processo de aprender, uma contínua abertura à experiência e à incorporação, dentro de si mesmo, do processo de mudança(...) (apud MOREIRA, 2016, p. 55).

Para proporcionarem o ensino e o progresso dos estudantes, os professores necessitam desenvolver um perfil baseado em autenticidade, confiança e compreensão empática para que o ensino objetive o aluno com liberdade para aprender no seu ritmo (MOREIRA, 2018).

Segundo Brasil (2017) podemos caracterizar os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos como possuidores de saberes, formando grupos por idade, conhecimentos e ocupação. São pessoas ativas e não dispõem de tempo livre para estudar fora da escola.

Desta forma, o ensino deve extrapolar os limites físicos da escola, com metodologias diferenciadas na construção dos saberes na escola, no convívio familiar e social, respeitando a pluralidade e gerando novas formas de ser, estar e de se relacionar com o mundo (BRASIL, 2017, p. 52).

Tarouco et al. (2014, p. 262) relata que o método de ensino tradicional mantém os alunos como sujeitos passivos, e os alunos são sujeitos portadores de saberes, de conhecimentos e de experiências de vida, algumas vezes sofridas pelas condições de desigualdades impostas pela sociedade.

Com isto, temos as metodologias ativas, com o aluno sendo o ator principal no processo de aprendizagem, respeitando seus saberes, trazendo materiais contextualizados com seus cotidianos, incentivando e respeitando o ritmo de cada um.

Desta forma, Moran (2015) apresenta o ambiente virtual a ser utilizado para reunir as informações básicas e a sala de aula para práticas e desenvolvimento das

atividades. Estas informações são escolhidas pelo professor, que atua como incentivador, orientador, cuidador e facilitador da aprendizagem.

Voltemos às palavras, à oralidade, ao diálogo. Com o diálogo vivenciamos nossas culturas, nossas alegrias e nossos sofrimentos, e sua ação transforma, humaniza e liberta. Segundo Tarouco et al. (2014, p. 64) “a colaboração, a união, a organização e a síntese cultural são características necessárias da dialogicidade, essência da educação libertadora.”

Vivemos em um mundo com tecnologias, da mais simples a mais inovadora. Temos a internet, as redes sociais e as informações armazenadas em nuvens e comunicações em âmbito mundial. Os alunos estão habituados com esta realidade, mesmo com as dificuldades de conexão ou de acesso à internet, o que possibilita o uso destas tecnologias na educação.

Tarouco et al. (2014, p. 55) relata o uso das “Tecnologias de Informação e Comunicação e das mídias no ensino como : a Internet, Softwares Educacionais, Vídeo, áudio, hipermídia”, por professores com interesses em novas tecnologias e novas formas de aprender e ensinar.

O objeto de aprendizagem (OA) “[...] é qualquer recurso digital que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem” (WILEY, 2000, apud TAROUCO et.al, 2014, p. 13). Este é utilizado como recurso no ensino e na aprendizagem em formatos variados como textos, imagens, áudios; e compartilhado pelo professor pela internet, cuidando para ser reutilizado e não simplesmente uma produção sem sentido e somente para aulas online (TAROUCO et.al, 2014).

Quando utilizados dentro da perspectiva dialógica, que incentivem o diálogo transformador, ético e a preocupação com o ser humano integral, esses OAs são os tipos que refletem o enfoque humanista. O planejamento e uso desses OAs devem procurar englobar as aprendizagens cognitiva, afetiva e psicomotora, gerando situações interativas e colaborativas de aprendizagem, com vistas às relações interpessoais e intergrupais. (TAROUCO et al., 2014, p. 64).

As Tecnologias da Informação e Comunicação permitem esta autonomia de aprendizagem aos discentes do PROEJA através de recursos como o OA.

Cheal e Rajagopalan, (2007, apud TAROUCO et.al, 2014, p. 71-72), exemplos de OAs relacionadas às atividades didáticas e a Teorias de Aprendizagem. Um dos exemplos é o Podcast, que assume a perspectiva pedagógica das teorias construtivistas e humanistas. Ao utilizar o OA sob a ótica contestativa, o professor proporciona a aprendizagem humanista.

Diante do exposto, a proposta de nossa intervenção pedagógica trata do uso do podcast “Nas ondas da matemática” como recurso tecnológico, um Objeto de Aprendizagem para alunos do Proeja, no tocante ao ensino da Matemática Financeira.

A disciplina de Matemática Financeira é ofertada pelo curso Técnico de Administração integrado ao Ensino Médio, na modalidade Proeja, no IFPB, campus Campina Grande, no horário noturno. São adultos buscando novas oportunidades, mudanças em suas situações e recuperando os estudos que não foram possíveis no período regular; e durante o dia estão ocupados com as tarefas de casa, ou com o trabalho.

Então como introduzir um determinado assunto aos alunos do PROEJA, que já chegam cansados à aula?

O celular é muito utilizado durante o dia, nos trajetos de casa para o trabalho, nas atividades domésticas, etc. Desta forma, os alunos não teriam dificuldades em escutar áudios com os assuntos, e durante a aula tirarem dúvidas ou aprofundar o conteúdo.

A produção e divulgação do podcast, um objeto de aprendizagem, atende as facilidades de reprodução pelos alunos do Proeja, com a liberdade de ouvir onde quiser e na hora que quiser, com uma proposta inclusiva, possuindo as características educativas.

3 Método da pesquisa

O presente artigo foi desenvolvido como Projeto de Intervenção Pedagógica, do escopo do curso de pós-graduação em DocentEPT do IFPB campus Cabedelo, sendo da linha de pesquisa aplicada de Tecnologias Educacionais para Educação Profissional Tecnológica.

A intervenção pedagógica trata de um processo investigativo no intuito de desenvolvimento e a inovação nos processos de ensino e aprendizagem. Pesquisas do tipo intervenção pedagógica são aplicadas, ou seja, têm como finalidade contribuir para a solução de problemas práticos”. (DAMIANI, ET AL. 2013, p. 58).

A finalidade desta intervenção pedagógica foi a produção do podcast “Nas Ondas da Matemática” como um recurso tecnológico, um objeto de aprendizagem, e sua utilização pelos alunos da disciplina Matemática Financeira, no Curso Técnico de Administração integrado ao Ensino Médio, na modalidade Proeja, ofertada pelo, no IFPB, campus Campina Grande, no horário noturno.

A metodologia aplicada será o envio do link do podcast com antecedência à aula ministrada, de forma que os alunos tenham tempo para escutar o conteúdo, desta forma, no dia da aula, será possível aplicar a resolução de problemas.

Para chegar até estas gravações, foram feitas pesquisas sobre Educação Financeira nas escolas, programa que o MEC disponibiliza no site

<http://www.edufinanceiranaescola.gov.br/>, leitura de livros didáticos e conversa com a professora da disciplina de Matemática Financeira do curso Técnico Integrado de Administração do PROEJA do IFPB, campus Campina Grande.

Em seguida, pesquisando sobre o uso do podcast na educação, foi encontrado um vasto material bibliográfico, com podcast em Matemática cujos conteúdos tratavam de resolução de exercícios, além de podcast para alunos com deficiência visual.

Fato animador, pois já estava na prática de docentes pelo mundo todo.

Para nossa intervenção pedagógica, utilizamos o podcast expositivo / informativo, com a apresentação do conteúdo de Matemática Financeira, cujo tema trata de juros.

Seguindo as orientações de Bottentuit Junior e Coutinho (2008, p. 132-134) foi montado o roteiro das gravações, separados em quatro etapas:

A primeira etapa tratou da preparação do roteiro. Com o roteiro pronto, foi feita uma leitura em voz alta, verificando a entonação na voz e conferindo a pontuação do texto. Procurando criar um diálogo com o ouvinte, contando uma história, com o cuidado no conteúdo de matemática, com as palavras para descrever seus significados, pois além de ser um Podcast, deve ter o cuidado de ser inclusivo,

atendendo a aluna com deficiência visual, e de todos os outros alunos com deficiência.

Na segunda etapa, foi preciso um ambiente silencioso para a gravação, caso contrário, as gravações teriam que ser refeitas, além do cuidado com o diálogo inclusivo no contexto da matemática.

Na terceira etapa, foi encaminhada a gravação para a equipe do Departamento de Ensino Técnico do IFPB campus Campina Grande (DET), para a edição que consiste em cortes, inclusão de vinhetas e músicas.

Na última etapa, foi feita a conferência do podcast, e em seguida a sua postagem nos sites.

A liberação do link do podcast será com uma semana de antecedência da aula programada com o conteúdo do áudio.

A gravação, edição e a publicação foram efetuadas utilizando o celular, o notebook e softwares específicos. Com a parceria do IF News, o Departamento de Ensino Técnico do IFPB campus Campina Grande (DET) dará apoio na edição, com a participação dos alunos do ensino técnico.

Desta forma, as gravações foram feitas em 5 episódios referente à Matemática Financeira, nos quais foi tratado o assunto sobre juros.

O primeiro episódio consiste em uma breve introdução sobre em que situações utilizamos a Matemática Financeira, os dois seguintes falando sobre juros simples e juros compostos; e os dois últimos episódios, com exemplos práticos de juros simples e juros compostos.

Os episódios estão disponíveis em duas plataformas: na plataforma Anchor ([link](#)) e na plataforma do Spotify ([link](#)).

Com o link disponibilizado, os alunos terão acesso ao podcast, com uma semana de antecedência, possibilitando a audição antecipada do conteúdo da aula, com a possibilidade de escutar offline quantas vezes quiserem. Desta forma, o aluno terá o conhecimento e compreensão do que será discutido em sala de aula, participando assim ativamente do diálogo entre os seus companheiros de sala de aula e o professor.

4 Resultados Esperados

A proposta da intervenção pedagógica é o uso do recurso tecnológico complemento didático à aula do conteúdo de Matemática Financeira enviar o conteúdo previamente, no formato de áudio, permitindo aos alunos uma melhor compreensão da matéria a ser dada, de forma inclusiva, pois a intenção do uso de um recurso, de um objeto de aprendizagem é o fato de sua reutilização em outras turmas, outras pessoas que pesquisem no site o conteúdo para estudar. Este resultado poderá ser analisado após a aplicação da atividade e da correção conforme a matriz de correções.

A proposta de atividades ocorrerá em uma ou duas aulas, com a metodologia de resolução de problemas, onde os alunos serão separados em grupos de 3 alunos, e receberão questões contextualizadas para apresentarem soluções possíveis para resolvê-las.

A avaliação será indireta, pois o recurso do Podcast servirá como complemento das aulas.

Quadro 1 – Matriz de Correções

	1 ponto	3 pontos	5 pontos
Sobre o Podcast	O grupo não escutou o Podcast	-	O grupo escutou o Podcast
Sobre as questões	O grupo não leu a questão e não interpretou o que se pedia	O grupo leu a questão e não interpretou o que se pedia	O grupo leu a questão e interpretou o que se pedia
Sobre as soluções	O grupo não apresentou uma solução	O grupo apresentou a solução, mas não argumentação	O grupo apresentou soluções com argumentações
Sobre o grupo	Não houve consenso entre os participantes	Houve consenso e alguns não participaram	Houve consenso e todos participaram.

Fonte: Elaboração própria.

Na avaliação das questões, os grupos receberão 1 questão, com valor total de 20 pontos para lerem e apresentarem as soluções argumentadas. Este resultado poderá ser analisado após a aplicação da atividade e da correção conforme o quadro 1.

5 Conclusão/Considerações

Este artigo tem como objetivo a proposta de intervenção pedagógica com o uso do podcast “Nas ondas da matemática” como recurso tecnológico, um objeto de aprendizagem para alunos do Proeja, no tocante ao ensino da Matemática Financeira.

Quando falamos em tecnologia, observamos sua presença em nosso dia a dia. Em atividades cotidianas nos deparamos e vivenciamos as tecnologias de comunicação e informação, pela internet, pelo celular, computadores e televisão.

A tecnologia de comunicação e informação quebra os limites físicos da informação e da comunicação permitindo sua transmissão em qualquer lugar e em qualquer horário, permitindo sua utilização pela Educação para o ensino e aprendizagem.

Desta forma, o uso do OA como recurso tecnológico agrega ao professor métodos de proporcionar aos seus alunos novas formas de aprender. O podcast permite ao aluno personalizar seu aprendizado, escutando de acordo com número de vezes que julgar necessário e ao professor respeitando o tempo de aprendizado de cada aluno de aprender a aprender.

Entretanto somente os episódios foram elaborados e disponibilizados nas plataformas de streaming (Spotify e Anchor), ficando sua aplicação em sala de aula para um outro momento.

Nesta proposta de intervenção, possui o diferencial dos episódios do podcast “Nas ondas da Matemática” estarem disponíveis ao público, pois está em plataformas de streaming. Esta condição permite que o conhecimento investido nos episódios, atravesse as fronteiras físicas do IFPB, atingindo assim o propósito de um objeto de aprendizagem, sua reutilização.

Como resultado esperado da intervenção pedagógica, será a interação e a compreensão por parte dos alunos do Proeja, do conteúdo dos episódios, e a participação nas aulas em debates, desenvolvendo o aprendizado e o saber.

Referências

BARROS, Rosanna. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia versus pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educação e Pesquisa**, v. 44, 2018.

BOTTENTUIT, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Podcast em educação: um contributo para o estado da arte. In: **IX Congresso internacional galego-português de psicopedagogía**. Universidade da Coruña, 2007. p. 78.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Recomendações para produção de podcasts e vantagens na utilização em ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista Prisma.com**. nº 6. 2008. p.125-140. Portugal. Disponível em:

[https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8001/1/Recomenda%
%b5es%20Podcast.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8001/1/Recomenda%c3%a7%c3%b5es%20Podcast.pdf) . Acesso em: 23 Dez 2021

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. Podcast : uma ferramenta tecnológica para auxílio ao ensino de deficientes visuais. **CONGRESSO LUSOCOM**, 8, Lisboa. 2009 – “Comunicação, Espaço Global e Lusofonia.” Lisboa : Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2009. ISBN 978-972-8881-67-2. p.2114-2126. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/9030> . Acesso em: 17 Dez 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Documento Base. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007.

CARVALHO, Ana Amélia Amorim, org. – “**Actas do Encontro sobre Podcasts, Braga, Portugal, 2009**”. Taxonomia de Podcasts: da criação à utilização em contexto educativo. Braga : CIED, 2009. p. 96-109. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/10032> Acesso em 27 Fev. 2022

DAMIANI, Magda Floriana et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. Cadernos de educação, n. 45, p. 57-67, 2013. Disponível em: [Repositório Institucional da UFPel - Guaiaca: Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica](#) . Acesso em 23 dez. 2021.

FREIRE, Eugênio Paccelli. O podcast como ferramenta de educação inclusiva para deficientes visuais e auditivos. **Revista Educação Especial**, v. 24, n. 40, p. 195-206, 2011. Disponível em: [Redalyc.O podcast como ferramenta de educação inclusiva para deficientes visuais e auditivos](#) . Acesso em: 23 dez. 2021

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Papirus Editora, 2013.

LÉVY, P. (2010). **As tecnologias da inteligência: O futuro do pens da informática**. Editora 34. 2ª Edição

LÉVY, P. (1998). A revolução contemporânea em matéria de comunicação. *Revista FAMECOS*, 5(9), 37-49. Disponível em: [A revolução contemporânea em matéria de comunicação Revista FAMECOS](#) . Acesso em: 02 Mar. 2022

MORAN, J. Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 28-53.

MOREIRA, Marco Antônio. **Comportamentalismo, construtivismo e humanismo**. Subsídios teóricos para o Professor Pesquisador em Ensino de Ciências. 2. ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach et al. **Objetos de Aprendizagem: teoria e prática**. CINTED/UFRGS, Porto Alegre : Evangraf, 2014. 504 páginas.