



EDUCAÇÃO EM FOCO
23 e 24 de março de 2021



CRIAÇÃO DO CANAL DO YOUTUBE: Programa Residência Pedagógica.

Nestor R. de A. NETO¹; Robson F. GONÇALVES²; Adriana C. ALMEIDA³

RESUMO

Este trabalho trata-se de um relato de experiência dos estudantes inseridos no Programa de Residência Pedagógica (PRP) iniciado no segundo semestre de 2020. Foi diferente dos anos anteriores, devido a pandemia provocada pelo vírus chamado de Novo Coronavírus (Covid-19), com isso, as aulas foram suspensas e o MEC validou a carga horária a partir do ensino remoto. Nessa circunstância foi preciso que criássemos um novo método de ensino, utilizando então algumas tecnologias e as redes sociais para envolver os estudantes, assim foi criado um canal no YouTube contendo alguns podcasts e vídeos gravados pelos bolsistas do PRP.

Palavras-chave: Ensino Remoto; Tecnologia; Método de Po-shen Loh; Vídeo aula; Podcast.

1. INTRODUÇÃO

As aulas presenciais da educação básica à educação superior foram suspensas devido ao aparecimento de uma nova variante do SARS-CoV, posteriormente chamado de Novo Coronavírus, causador da Covid-19, para a continuidade das atividades acadêmicas foi proposto pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação de forma contínua.

Durante o Programa de Residência Pedagógica (PRP) efetuado no segundo semestre do ano de 2020, realizamos semanalmente reuniões no Meet com a professora preceptora Adriana Correia Almeida do Instituto Federal do Sul de Minas – *Campus Inconfidentes*. Em nossos primeiros encontros nos foram apresentados o que seria realizado durante o andamento do programa. Na terceira reunião, a professora Adriana nos apresentou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, ano) e nos orientou que este documento seria nosso instrumento para estudos de nossas futuras reuniões. Após a leitura da BNCC e debates em reuniões no Meet, fomos orientados a apresentar uma questão de vestibular ou Enem, produzir videoaulas ou podcasts didáticos com o objetivo de disponibilizar

¹Bolsista Residência Pedagógica/Capes, IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*. E-mail: nestor.neto@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Bolsista Residência Pedagógica/Capes, IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*. E-mail: robinho_junac@hotmail.com.

³Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*. E-mail: adriana.almeida@ifsuldeminas.edu.br.

esses materiais para a comunidade interna e externa do Instituto Federal, através de um canal do YouTube.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A BNCC é um documento de caráter normativo que estabelece competências e habilidades que devem ser desenvolvidas na Educação Básica, é previsto o uso de tecnologias com o objetivo de que os alunos a utilizem de maneira crítica e responsável. A quinta competência geral está relacionada ao uso da tecnologia:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, p. 9, 2017)”

O objetivo da tecnologia a ser trabalhada na Educação Básica é estimular o pensamento crítico, criativo e lógico, utilizando os recursos tecnológicos de forma consciente e responsável, tanto no contexto de sala de aula quanto para a resolução de situações cotidianas. É preciso instigar o pensamento crítico dos estudantes, não somente utilizando modelos comuns, é necessário identificar outros modelos e utilizar os conceitos matemáticos para analisar a validade desses novos modelos, com isso a BNCC nos remete que:

“Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente (BRASIL, p. 531, 2017)”

3. MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento das atividades do projeto foi efetuado de forma remota, utilizando as plataformas do Google Classroom, Google Meet e as redes sociais, principalmente o WhatsApp. Para a criação dos vídeos foram utilizados programas como Clipchamp e o Loom que são programas gratuitos com os quais é possível gravar a tela do computador em conjunto com o áudio, mas tivemos muitas dificuldades em utilizar os recursos computacionais de uma forma mais aprofundada.

O residente Nestor Rodrigues, aluno do 8º período do curso de Licenciatura em Matemática, trouxe uma questão de vestibular para calcular a interseção de duas funções e na resolução foi necessário o cálculo das raízes de uma função quadrática, onde teve a oportunidade de conhecer um novo método para esse cálculo, além da fórmula de Bhaskara. Esse método foi desenvolvido pelo matemático Po-shen Loh no final do ano de 2019, chamado de Método de Po-Shen Loh, é um método

intuitivo e consiste em encontrar as raízes a partir do seu ponto médio, mas é válido somente quando o coeficiente da variável ao quadrado é igual a 1. Após o descobrimento do novo método para encontrar as raízes da função polinomial de 2º grau, desenvolveu um plano de aula com o objetivo de validar a funcionalidade do método, romper com a memorização da fórmula de Bhaskara e auxiliar a produção de seu vídeo.

Já o residente Robson Fernando Gonçalves matriculado no 8º período do curso de Licenciatura em Matemática, traz uma discussão sobre a questão 145 do ENEM de 2019, a questão envolve problema de Movimento Harmônico Simples (MHS), com isso a questão envolve muito conhecimento de trigonometria para seja possível sua resolução o que levou o bolsista a criar um vídeo utilizando o software GeoGebra para explicar o comportamento do gráfico da função Seno quando acrescentamos alguns parâmetros, sendo eles a , b , c e d , resultando então na seguinte função $a + b \text{ sen } (cx + d)$, o software possibilita que os alunos vejam o que cada um desses parâmetros influenciam na função Seno, e assim tornando a questão do ENEM mais intuitiva e simples.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a construção de nossos vídeos, tivemos reuniões no Meet com a professora preceptora e os outros residentes, no qual apontaram várias contribuições para melhoria dos vídeos. Após as modificações necessárias, disponibilizamos nossos vídeos no canal do YouTube, que foi intitulado de PRP IFsuldeMinas Campus Inconfidentes.

Atualmente, o canal possui no total de 8 vídeos produzidos pelos residentes Adalberto Aparecido da Silva, Paulo Henrique Peixoto Joanni, Lucas Zuchi Ribeiro, Robson Fernando Gonçalves e Nestor Rodrigues.

O bolsista Adalberto trouxe um podcast com o seguinte título: Frações e suas histórias, trabalha com os conceitos iniciais da estrutura das frações, os tipos de frações existentes e uma breve história do surgimento das frações no Antigo Egito. O bolsista Paulo também trouxe um podcast, trabalha com a matemática do cotidiano e é chamado de: O uso da matemática no dia a dia. O residente Lucas trouxe um vídeo e um podcast, ambos chamados de Relações Trigonométricas, o vídeo aborda as relações trigonométricas no triângulo retângulo e um estudo de seno e cosseno no círculo trigonométrico. No podcast ensina uma dica que envolve a técnica de mnemônica para ajudar na memorização das razões trigonométricas referente aos valores de seno, cosseno e tangente dos arcos notáveis.

Robson trouxe duas videoaulas, a primeira aborda a função seno utilizando o GeoGebra, chamada de Função Seno e a segunda ele resolve uma atividade do ENEM sobre o Movimento Harmônico Simples (MHS), se chama Atividade ENEM 2019. O bolsista Nestor desenvolveu dois

vídeos dinâmicos, o primeiro trazendo o Método de Po-Shen Loh, validando sua funcionalidade e o segundo possui alguns exemplos para o caso $a = 1$ e $a \neq 1$, chamado de Exemplos- Método de Po-Shen Loh.

5. CONCLUSÕES

Com base nas atividades remotas feitas durante o projeto e também de acordo com estudos teóricos sobre a BNCC, concluímos que a tecnologia pode auxiliar o processo de ensino aprendizagem se for usada de forma consciente, crítica e responsável. Com a utilização da tecnologia envolvendo softwares e plataformas de comunicação, como as redes sociais, programas de gravação, programas de edição de vídeos, etc... é possível fazer com que a educação atinja os estudantes de forma eficaz, com o avanço cada vez mais rápido da tecnologia muitos estudantes têm acesso a internet e cada vez mais conteúdos referentes à educação estão sendo explorados, mas devemos levar em consideração que nem todo mundo possui acesso fácil aos recursos tecnológicos.

AGRADECIMENTOS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Inconfidentes.
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.

CLIPCHAMP. Disponível em: <https://clipchamp.com/pt-br/>. Acesso em: 01 mar. 2021.

PRP IFSuldeMinas Campus Inconfidentes. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/channel/UC1YIX3TokXsEKj0wb_dn45Q. Acesso em: 01 mar. 2021.

THOMAS, Joe; HIREMATH, Vinay. **Loom**. 2015. Disponível em: <https://www.loom.com/>. Acesso em: 01 mar. 2021.