



Matematicamente

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO
BÁSICA**

ADRIANA DE FÂTIMA ANDRADE

MATEMATICAMENTE

**BAURU-SP
2024**



**PRODUTO EDUCACIONAL APRESENTADO COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO
DE MESTRE À UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
JÚLIO DE MESQUITA FILHO – FACULDADE DE
CIÊNCIAS, CAMPUS DE BAURU – PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A
EDUCAÇÃO BÁSICA, SOB ORIENTAÇÃO DA PROFA.
ASS. THAIS CRISTINA RODRIGUES TEZANI.**



PRODUTO EDUCACIONAL

Neste documento busca-se apresentar o produto educacional desenvolvido, descrevendo ao leitor características tais como o título, público-alvo, resumo, objetivo e acesso. Todas as informações complementares estão descritas na dissertação que embasa o desenvolvimento deste produto intitulada de "Objeto digital de aprendizagem no ensino e na aprendizagem de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental".



TÍTULO DO PRODUTO

A escolha do título “Matematicamente” para o ODA reflete uma abordagem que transcende a metodologia tradicional de ensino de Matemática. O nome é a junção das palavras “Matemática” e “Mente”, com o propósito de comunicar a ideia de que o ODA não se limita apenas aos conceitos matemáticos, mas se preocupa em estimular o raciocínio e a capacidade cognitiva dos alunos. Além disso, o nome é familiar tanto para os alunos quanto para os professores, criando uma sensação de confiança e identificação com o conteúdo.



PÚBLICO ALVO

O Produto Educacional desenvolvido por esta pesquisa foi um CDA que pode ser utilizado como apoio ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental – anos iniciais, com faixa etária recomendada do público-alvo entre 8 e 10 anos.



RESUMO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional ODA Matematicamente foi idealizado a partir da utilização das TDIC como importante atrativo lúdico ao ensino, quando aplicado de forma estratégica, pedagogicamente vinculado aos processos de ensino e aprendizagem.

A partir da aplicação e análise dos questionários AAI e do perfil dos alunos, passamos ao desenvolvimento do ODA, com o intuito de intervenção no processo de aprendizagem dos discentes endereçando especificamente as dificuldades mais encontradas na avaliação.

O pinguim foi escolhido como a mascote do ODA Matematicamente para o público-alvo, devido a razões específicas. Inicialmente, por se tratar de um animal que naturalmente atrai a atenção e o interesse dos alunos devido à sua aparência e ao seu modo de deslocamento tanto na água quanto no gelo.



RESUMO DO PRODUTO EDUCACIONAL

O ReactJS, ou simplesmente React, foi a ferramenta escolhida para o desenvolvimento do ODA. Além de muito popular, ele tem características como a facilidade de uso, alta flexibilidade, é performático e escalável. O React foi desenvolvido em 2011 pela equipe de engenheiros do Facebook, e nada mais é do que um framework Javascript cujo foco são as interfaces de usuários (UI) que têm seus conteúdos alterados regularmente, ou seja, altamente dinâmicas, mas sem que seja necessário reconstruir toda a página e seu conteúdo do zero, fazendo com que as aplicações nele desenvolvidas economizem recursos e entreguem alta performance. Por ser baseado no Javascript, sua curva de aprendizado é bastante reduzida, o que facilitou sua adoção por diversas empresas de tecnologia, sejam grandes players ou não, incluindo, além do Facebook que o criou, o Instagram, AirBnB, Yahoo, Wix, Khan Academy, eBay, Discord, Americanas, Boticário e tantas outras. Sendo que a criação do personagem se deu por meio do Artbreeder, uma plataforma gratuita, as animações do personagem foram desenvolvidas através da plataforma Animated Drawings.



RESUMO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Deve-se mencionar que, a princípio, o Produto Educacional Matematicamente foi idealizado para ser utilizado em computadores, notebooks e/ou tablets, dada a realidade das salas de aula e das salas de informática das unidades escolares de Ensino Fundamental - anos iniciais do município onde a pesquisadora atua, local em que se planeja a implantação do produto. No entanto, o ODA tem a possibilidade de ser utilizado em telas menores, como as de smartphones, ou seja, pode se adaptar a várias telas, ampliando as possibilidades de uso.

Outro fator importante a ser mencionado é que não é preciso baixar o software para utilizá-lo, sendo, entretanto, necessário estar conectado à rede de internet. O ODA foi testado com sucesso nos seguintes navegadores: Chrome - Versão 117.0.5938.92 (PC) e 117.0.59.38.60 (Android 13), Microsoft Edge - Versão 117.0.2045.41 e Firefox - Versão 117.0.



OBJETIVO DO PRODUTO

Desenvolver o Produto Educacional ODA
Matematicamente, como apoio ao processo de ensino e
aprendizagem das quatro operações básicas de
Matemática para os alunos do Ensino Fundamental – anos
iniciais.



ACESSO

O produto educacional ODA Matematicamente pode ser acessado clicando na imagem abaixo, ou clicando no link

<https://matematicamente-oda.netlify.app/>





ACESSO

Ao acessar o site, encontramos a tela inicial do CDA, composta pelo nome no início da Tela. Matematicamente: a imagem da mascote do CDA, um pinguim; botões com os operadores Matemáticos "+ Adição"; "- Subtração"; "x Multiplicação"; "÷ Divisão"; "TODOS", que contém as 4 operações matemáticas; "Reiniciar", que volta ao início do jogo"; "Pontuação", que é a quantidade de pontos que o aluno acerta; "Nível do jogo", o aluno passa para o próximo nível a partir dos acertos: nível 1: 5 pontos, nível 2: 15 pontos e nível 3: 30 pontos; e "Sobre", que descreve o perfil dos criadores e os recursos tecnológicos utilizados.