



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Educação e Humanidades
Faculdade de Formação de Professores

PRODUTO EDUCACIONAL

Site educacional do projeto de extensão “Kit de sobrevivência: como aprovar Cálculo e Álgebra Linear sem morrer na tentativa”

Autores:

Alirio Gómez Gómez
Adriana Juzga León

São Gonçalo-RJ
2025

Resumo

Este recurso registra o site educacional do projeto de extensão “Kit de sobrevivência: como aprovar Cálculo e Álgebra Linear sem morrer na tentativa”, que reúne e disponibiliza gratuitamente materiais didáticos voltados ao apoio no estudo de Cálculo Diferencial e Integral e Álgebra Linear. O site organiza applets interativos, vídeos de curta duração, exercícios resolvidos, notas de aula, slides e guias de estudo, com o objetivo de promover compreensão conceitual, autonomia e uso de tecnologias educacionais. Destina-se a estudantes do Ensino Médio, graduação e pós-graduação, bem como a professores interessados em metodologias inovadoras no ensino da Matemática.

Palavras-chave: Cálculo; Álgebra Linear; Recursos Educacionais Abertos; Ensino de Matemática; Extensão Universitária; Tecnologias Educacionais.

Sumário

1	Natureza do Recurso	4
2	Objetivos	4
3	Público-alvo	4
4	Metodologia	5
5	Resultados	5
6	Materiais Disponibilizados no Site	5
7	Imagens do Site	6

1 Natureza do Recurso

Este cadastro tem como finalidade registrar, como recurso educacional vinculado ao projeto de extensão, o site oficial da iniciativa, no qual estão organizados e disponibilizados gratuitamente os materiais didáticos produzidos pela equipe. O site constitui o ambiente central de acesso, difusão e atualização contínua dos conteúdos desenvolvidos no âmbito do projeto.

Link do recurso: <<https://sites.google.com/view/kit-calculo-algebra/home>>

2 Objetivos

Registrar institucionalmente o site como produto da ação extensionista, garantindo visibilidade, preservação e indexação acadêmica do material produzido. O projeto tem como objetivo principal criar uma coleção de materiais didáticos e audiovisuais de apoio ao estudo de Cálculo Diferencial e Integral e Álgebra Linear, bem como de seus conteúdos preliminares, promovendo uma aprendizagem conceitual, interpretativa e tecnologicamente mediada.

Entre os objetivos específicos destacam-se:

- i) Desenvolver recursos interativos que favoreçam a visualização e compreensão de conceitos matemáticos;
- ii) Estimular o estudo autônomo e a organização das estratégias de aprendizagem;
- iii) Integrar tecnologias educacionais ao ensino da Matemática;
- iv) Democratizar o acesso a recursos de qualidade por meio de disponibilização aberta e gratuita;
- v) Fortalecer a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

3 Público-alvo

O site destina-se a estudantes do Ensino Médio, alunos de graduação que cursam disciplinas como Cálculo e Álgebra Linear (em cursos de Engenharia, Matemática, Física, Química, Biologia, Administração, Economia, Ciências Contábeis e áreas afins), estudantes de pós-graduação, incluindo participantes do PROFMAT e, professores da educação básica e superior interessados em metodologias didáticas inovadoras.

4 Metodologia

O site reúne materiais produzidos a partir de pesquisa sobre ensino de Matemática, com rigor conceitual e metodológico. A equipe realiza reuniões periódicas para avaliação e aprimoramento dos conteúdos, considerando as necessidades dos estudantes.

São disponibilizados recursos como applets interativos desenvolvidos com software livre (GeoGebra), vídeos de curta duração, apostilas, exercícios resolvidos com comentários detalhados, slides e guias de estudo. O site também inclui curadoria de links para recursos livres reconhecidos, previamente revisados pela equipe.

5 Resultados

O principal resultado foi a criação e consolidação do site oficial como ambiente estruturado de acesso público aos materiais. O recurso permite atualização contínua, interação com os usuários e ampliação do alcance das ações extensionistas.

Os impactos observados incluem melhoria na compreensão conceitual dos estudantes, estímulo ao uso de tecnologias educacionais, fortalecimento do estudo autônomo e ampliação da disseminação dos materiais para além da universidade, alcançando professores da rede pública e outras instituições.

6 Materiais Disponibilizados no Site

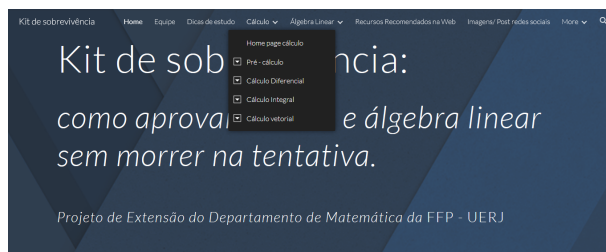
- i) Applets interativos no GeoGebra;
- ii) Exercícios resolvidos com interpretações geométricas e comentários conceituais;
- iii) Notas de aula e slides;
- iv) Guia de estudo;
- v) Documentos acadêmicos elaborados em LaTeX;
- vi) Curadoria de recursos educacionais abertos complementares.

Este registro no repositório tem como finalidade formalizar o site como produto acadêmico derivado da ação extensionista, assegurando sua vinculação institucional e ampliando sua visibilidade como recurso educacional aberto.

7 Imagens do Site

A seguir, apresentam-se algumas imagens do site oficial do projeto, registradas com o objetivo de ilustrar sua organização, estrutura visual e tipos de recursos disponibilizados. As capturas evidenciam a disposição dos conteúdos nas áreas de Cálculo e Álgebra Linear, bem como exemplos de applets interativos, exercícios resolvidos, materiais complementares e orientações de estudo.

Essas imagens permitem visualizar a interface do ambiente digital, a navegabilidade proposta e a forma como os materiais são organizados para facilitar o acesso dos estudantes e professores. Além de documentar o produto extensionista, as figuras reforçam o caráter estruturado e pedagógico do recurso, demonstrando sua aplicabilidade prática no apoio ao ensino e à aprendizagem da Matemática.



©

Figura 1: Interface do site

Fonte: Elaborada pelo autor

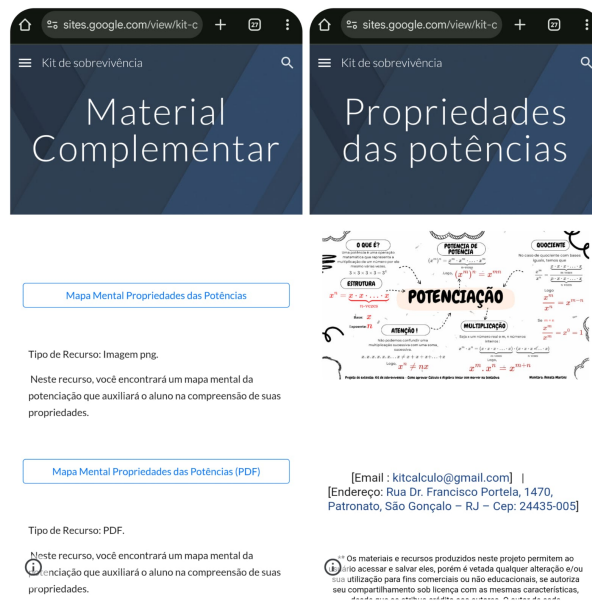
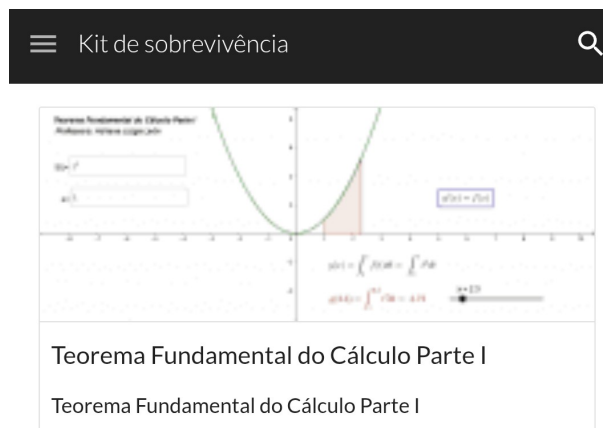


Figura 2: Recursos do Site
Fonte: Elaborada pelo autor



Applet no Geogebra para visualizar a interpretação geométrica da primeira parte do teorema fundamental do cálculo

Figura 3: Applet disponível no site
Fonte: Elaborada pelo autor