



Disciplina: *Álgebra I*

Prof. *Victor Martins*

TESTE 4 - 29/05/2025

Trabalho de Álgebra I – Conexões com a Educação Básica

O trabalho deve conter no mínimo 5 e no máximo 8 páginas

Entrega: 12/06/2025 – (formato: manuscrito)

Objetivo: Refletir sobre a aplicação dos conceitos de divisibilidade, números primos, mdc , mnc e Teorema Fundamental da Aritmética no contexto da Educação Básica.

1 Análise de livro didático sobre o tema

Pesquisem livros didáticos do ensino fundamental (6º ou 7º ano) e analisem como são abordados temas como divisibilidade, mdc , mnc e números primos.

Questões orientadoras:

- (i) Como o livro apresenta o conceito de número primo? Há atividades que ajudam a construção desse conceito?
- (ii) Quais contextos são utilizados para introduzir mdc e mnc ? Eles são tratados como ferramentas para resolver problemas, ou apenas como técnicas mecânicas?

Elabore um pequeno relatório, com reflexões sobre a adequação das abordagens e sugestões de melhorias.

2 Criação de problemas

Elabore duas situações-problema contextualizadas, pensadas para alunos do ensino fundamental, que envolvam:

- (i) Uma situação que exige cálculo de mnc (ex.: sincronização de eventos, ciclos, horários).

- (ii) Uma situação que exige cálculo de mdc (ex.: divisão de materiais em partes iguais, formação de grupos sem sobras).

Cada problema deve vir acompanhado da sua solução e de uma breve justificativa didática: “Por que esse problema ajuda a desenvolver esse conceito?”

3 Teorema Fundamental da Aritmética em sala de aula

De que forma a decomposição em fatores primos é útil no ensino básico? Quais conteúdos posteriores dependem dessa habilidade?

Escreva uma resposta fundamentada e elabore um pequeno roteiro de aula (ou atividade prática) que ajude alunos do ensino fundamental a entenderem e praticarem a decomposição em fatores primos.

4 Reflexão sobre a matemática escolar

Você acha que, na escola básica, o ensino de mdc , mmc e números primos é focado mais na técnica ou na compreensão? Como esse ensino poderia ser mais significativo?

Responder de forma argumentativa, com base nas discussões em disciplinas pedagógicas, na própria vivência como estudante e, se possível, nas análises de livros ou planos de aula.

Ficha de Avaliação – Trabalho de Álgebra I – Teste (29/05/2025)

1. Análise de Livro Didático

Critério	Valor	Nota
Seleção do material	1.0	
Descrição da abordagem	2.0	
Análise crítica	3.0	
Sugestões de melhoria	2.0	
Clareza, organização e domínio conceitual	2.0	

2. Criação de Situações-Problema Contextualizadas (MMC e MDC)

Critério	Valor	Nota
Elaboração dos problemas	3.0	
Pertinência matemática	2.0	
Solução correta e bem explicada	2.0	
Justificativa didática	2.0	
Clareza e apresentação	1.0	

3. Teorema Fundamental da Aritmética em sala de aula

Critério	Valor	Nota
Pertinência didática	3.0	
Clareza na apresentação da proposta	2.0	
Correção matemática	2.0	
Criatividade e metodologia	2.0	
Viabilidade na prática escolar	1.0	

4. Reflexão sobre a matemática escolar

Critério	Valor	Nota
Coerência e clareza dos argumentos	3.0	
Articulação com experiências e/ou referências	2.0	
Pertinência da análise	2.0	
Propostas ou sugestões	2.0	
Redação, organização e norma culta	1.0	

Nota Final

Nota Atividade 1	
Nota Atividade 2	
Nota Atividade 3	
Nota Atividade 4	
Média Final	