BNCC COMPUTAÇÃO · 8º ANO EF08C004

UM PROGRAMA PARA OUTRA DISCIPLINA

Projeto colaborativo: requisitos, versões e testes

Pensamento computacional | Projetos com programação | Aula expositiva · 30 min

JÚLIA ROBERTA QUOOS ALVES

QUE PROBLEMA DA ESCOLA UM PROGRAMA FEITO POR VOCÊS PODERIA RESOLVER?

Pense antes de passar o slide.

O QUE VAMOS APRENDER

EF08C004 PROJETOS COM PROGRAMAÇÃO

Construir soluções computacionais de problemas de diferentes áreas, individual e colaborativamente.

Ao final da aula, você vai conseguir:

- escrever os requisitos de um programa;
- organizar o trabalho da equipe;
- testar com usuários e melhorar em versões.

DO PROBLEMA AO PRODUTO

1. **Entrevistar** quem tem o problema: professores, colegas.
2. Escrever os **requisitos**: o que o programa precisa fazer.
3. Fazer um **protótipo** simples e testar com usuários.
4. Melhorar em **versões**: v1, v2, v3.

IDEIAS POR ÁREA

Ciências
simulador de queda livre

Geografia
conversor de fusos horários

Matemática
gerador de exercícios de porcentagem

Arte
gerador de paletas de cores

REQUISITOS: O QUE PRECISA FAZER

Escreva frases simples: “O usuário digita o preço e o desconto, e o programa mostra o valor final.”

Separe o **essencial** do **seria legal ter**. Comece pelo essencial.

FERRAMENTAS DA EQUIPE

Quadro de tarefas
a fazer, fazendo, feito

Versões
salve com número e data:
v1, v2

Teste com usuário
observe alguém usando,
sem ajudar

EXEMPLO: DESCONTO

```
preco = float(input("Preço: "))
desc = float(input("Desconto (%): "))
final = preco - preco * desc / 100
print("Você paga:", final)
```

Requisito: mostrar o preço com desconto.

Teste: 80 com 25% → **60**.

ATIVIDADE: FICHA DO PROJETO

7 MIN

1. Em grupos, escolham uma disciplina e um problema real.
2. Escrevam 3 requisitos essenciais e 2 que “seria legal ter”.
3. Montem o quadro de tarefas: a fazer, fazendo, feito.
4. Combinem quem vai testar com um usuário de fora do grupo.

CONFIRA: RESPONDA RÁPIDO 4 MIN

1. O que são requisitos?
2. Por que começar pelo essencial?
3. Quanto fica 80 com 25% de desconto?

PARA LEVAR

- Comece **ouvindo** quem tem o problema.
- Escreva **requisitos** e comece pelo essencial.
- **Teste com usuários** e melhore em versões.

O plano completo do projeto (4 aulas) está na Área do professor do material didático.

ROTEIRO DO PROFESSOR · 30 MIN

0-3 min	**Abertura**	Peça que listem problemas da escola que um programa poderia resolver.
3-5 min	**Objetivos**	Leia a habilidade e os objetivos em voz alta.
5-17 min	**Explicação**	Etapas, ideias, requisitos, quadro de tarefas e o exemplo do desconto (slides 4 a 8).
17-24 min	**Atividade**	Ficha do projeto em grupos; ela guia as próximas aulas.
24-28 min	**Confira**	Perguntas rápidas: respostas no caderno ou em voz alta.
28-30 min	**Fechamento**	Retome os três pontos do “Para levar”.

Respostas do “Confira”: 1. o que o programa precisa fazer, escrito em frases simples. **2.** para ter uma versão que funciona antes de enfeitar. **3.** 60.