

PROFMAT E SIEM 2019



TAREFAS, COMUNICAÇÃO E AVALIAÇÃO: DESAFIO TRIANGULAR DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

IDENTIFICAR PADRÕES E REFLETIR SOBRE A AULA DE MATEMÁTICA

Que relação existe entre a avaliação e a comunicação nas aulas de matemática no 2.º ciclo do ensino básico?

- Perceções e práticas dos professores sobre a avaliação da e para a aprendizagem.
- Perceções e práticas dos professores sobre a comunicação da e para a aprendizagem.
- A natureza das tarefas matemáticas no 2.º ciclo do ensino básico.



Tarefas – Exercícios, Problemas, Investigações e Projetos

(Ponte, 2005)



Comunicação – da (centrada no conhecido, Professor e Aluno) – Para (centrada na Descoberta, Alunos e Professor)

(Guerreiro & Martins, 2018)



Avaliação – da e para a Aprendizagem

(Fernandes, 2015; Santos, 2016)

PROFESSOR EM SALA DE AULA

Que tarefa? Exercício? Problema? Investigação?
Com contexto? Sem contexto? Que Matemática?
Porque vou escolher esta tarefa?

Comunicação, Instrumento ou Processo? As perguntas
que vou fazer é para ajudar ou para espicaçar? Quero
conhecer o conhecimento ou o pensamento do aluno?

Avaliar o conhecido ou avaliar para conhecer mais?
Avaliar a ação ou a significação? Avaliar para quê?

O QUE SABEM OS ALUNOS,
NUMA TAREFA
(PROBLEMA)?



Identificação do sólido geométrico?
Caracterização das Faces.
Relação Euler.



O QUE SABEM OS
ALUNOS, NUMA
TAREFA?

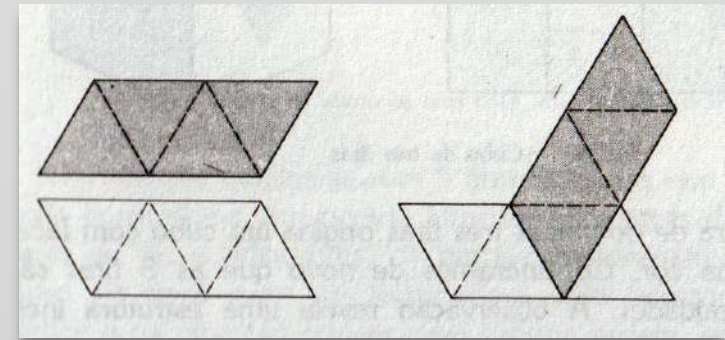
DEFINIÇÕES E
RELAÇÕES
GEOMÉTRICAS

Pirâmide Triangular.

Faces triangulares equiláteros,
acutângulos,

Número de faces, vértices e arestas.

O QUE OS ALUNOS SABEM
NUMA TAREFA
(INVESTIGAÇÃO)?



Tetraedro a dois cores!
(Gardner, 1992)



O QUE OS ALUNOS SABEM
NUMA TAREFA?
~~INVESTIGAR E ESCREVER~~

Os alunos não apresentam características de investigação matemática nem de escrita matemática argumentativa.

TAREFAS, COMUNICAÇÃO E AVALIAÇÃO



Tarefas matemáticas sustentada em exercícios, problemas, de aplicação de conhecimentos.



Comunicação centrada nas tarefas matemáticas e no realizado em primeiro plano, sem escrita argumentativa.



Avaliação da aprendizagem, do realizado, do registro.



QUEBRAR A ROTINA

Investigação em educação matemática valorizada pelos professores do ensino básico e secundário.

REFERÊNCIAS



Fernandes, D. (2015) Prefácio. In A. C. Neves & A. L. Ferreira (2015), *Avaliar é preciso? Guia prático de avaliação para professores e formadores* (pp. 13-15). Lisboa: Guerra & Paz.



Gardner, M. (1992). *Rodas, Vida e outras diversões Matemáticas*. Lisboa: Gradiva.



Guerreiro, A., & Martins, C. (2018). Avaliação e comunicação: da e para a aprendizagem. *Educação & Matemática*, 149-150, 49-52.



Ponte, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), *O professor e o desenvolvimento curricular* (pp. 11-34). Lisboa: APM.



Santos, L. (2016). A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? *Ensaio*, 24(92), 637-669.

PROFMAT E SIEM 2019



TAREFAS, COMUNICAÇÃO E
AVALIAÇÃO: DESAFIO TRIANGULAR
DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

MUITO OBRIGADO/OBRIGADA