



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



Tarefa: Incomensurável

Conteúdo: Incomensurabilidade

Fonte: ROCHA, R. R. M. **Sensibilidade para existência dos números irracionais**. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Seropédica, 2018. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/2612>

TAREFA INCOMENSURÁVEL

- 1) Medir o lado e a diagonal de quadrados diversos utilizando réguas genéricas sem escala de medida e peças da escala *Cuisinaire*.
- 2) Registro e análise das possibilidades.
- 3) Produção de registro dissertativo sobre as investigações e experiências.

SOBRE A TAREFA

Nesta tarefa é apresentado como foco a exploração do paradigma de medição por unidades e frações, baseado na descoberta das medidas incomensuráveis.

Os objetivos: propor situações sobre o conceito de incomensurabilidade para que os estudantes possam:

- a) verificar que não é possível encontrar uma unidade com a qual seja possível medir com exatidão o lado e a diagonal;
- b) experimentar as possibilidades de quebra de paradigma da medição através de unidades;
- c) realizar a releitura do processo histórico da construção dos números irracionais.

ETAPAS DA TAREFA

As Etapas desta tarefa consistem em: Medição do comprimento do lado e da diagonal de quadrados utilizando como recurso réguas genéricas e peças da escala *Cuisinaire*.

- Etapa 1: a partir dos recursos ofertados meça o lado dos quadrados e defina qual deles representará a unidade de medida. Registre.



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



-
- Etapa 2: a partir desta definição de unidade meça os lados dos demais quadrados e suas respectivas diagonais. Registre da forma mais conveniente e clara.
 - Etapa 3: procure uma forma de representar os registros de medida de forma numérica e registre essas relações.

Foi possível encontrar um valor exato? Quais foram as dificuldades?

- Etapa 4: produza um texto sobre as observações realizadas hoje, inclua percepções comparativas entre a visão de estudante e a de futuro professor.