

Ole Skovsmose: qual a matemática é lecionada nas escolas?

**Bruno Alcantara dos Santos
Lucas de Souza Bezerra
Rosana San Roman
Túlio Yuji de Carvalho Inoue
Wallace da Silva Ferreira**

1°

O que nos levou a ter este tema?

2°

Bagagem teórica: Ole Skovsmose

3°

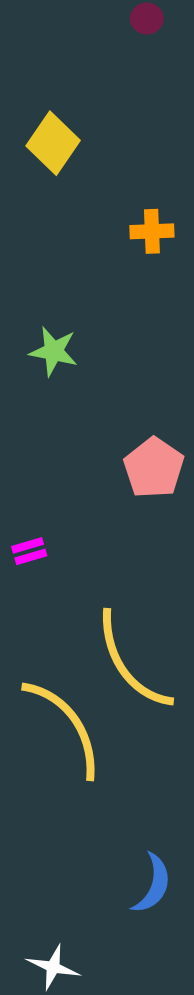
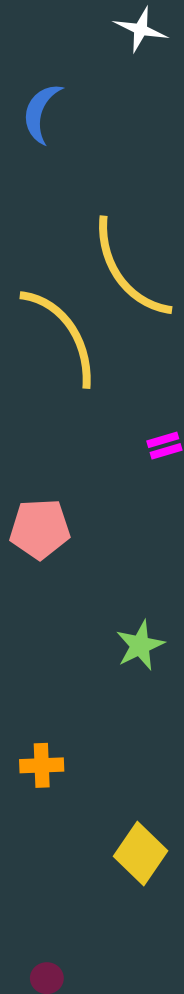
Relato dos estágios (regência)

4°

Consideração final



O que nos levou
a ter este tema?



O que nos levou a ter este tema?

Motivações:

1º

Perceber na prática o impacto das noções pedagógicas nos estágios expressas por Ole Skovsmose em sua obra: *Cenários para Investigação*

2º

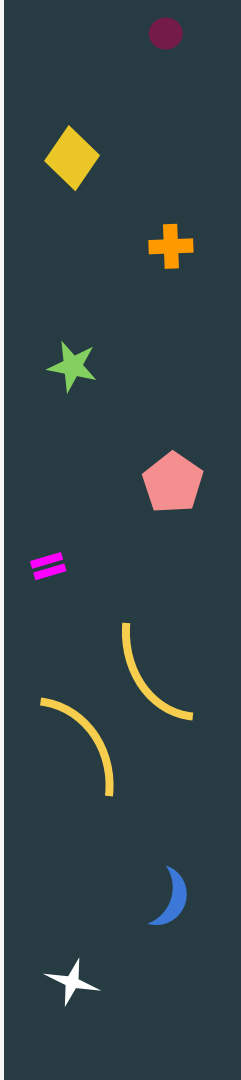
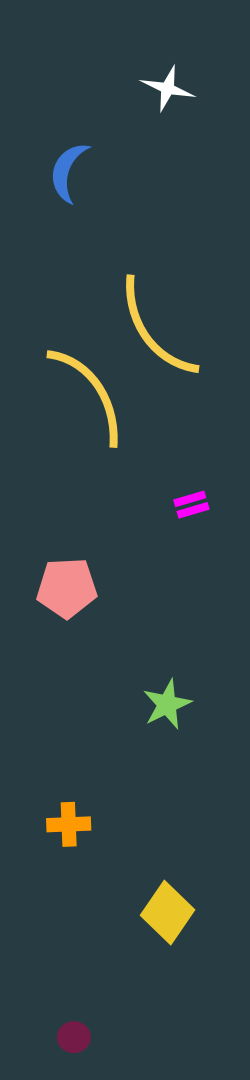
Comparação da metodologia de matemática nas escolas, buscando um consenso entre qual o cenário predominante de investigação.

3º

Avaliar as consequências da metodologia aplicada em cada escola com a formação da matemática crítica e cidadania, comparando com Skovsmose.



**Bagagem
teórica: Ole
Skovsmose**



Bagagem Teórica - Ole Skovsmose

Figura 1: *Milleus* de aprendizagem

	Listas de exercícios	Cenários para investigação
Referências à matemática pura	(1)	(2)
Referências a uma semirrealidade	(3)	(4)
Referências à vida real	(5)	(6)

Fonte: (Skovsmose 2014, p. 54)

Relação da abordagem investigativa com a matemática crítica

- Educação Matemática crítica como suporte da democracia
- Matemática como um tópico a se refletir.
- *Materacia - competência de interpretar e agir numa situação social política estruturada pela matemática.*

Bagagem Teórica - Ole Skovsmose

Educação matemática crítica:

“inclui o interesse pelo desenvolvimento da educação matemática como suporte da democracia, implicando que as micro-sociedades de salas de aulas de matemática devem também mostrar aspectos de democracia. A Educação matemática crítica enfatiza que a matemática como tal não é somente um assunto a ser ensinado e aprendido” (SKOVSMOSE, 2000, p.2)

Letramento matemático:

“[O letramento matemático é] definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. (BRASIL, 2017, p.264)”



**Relato dos
estágios
(regência)**



Bruno - estágio

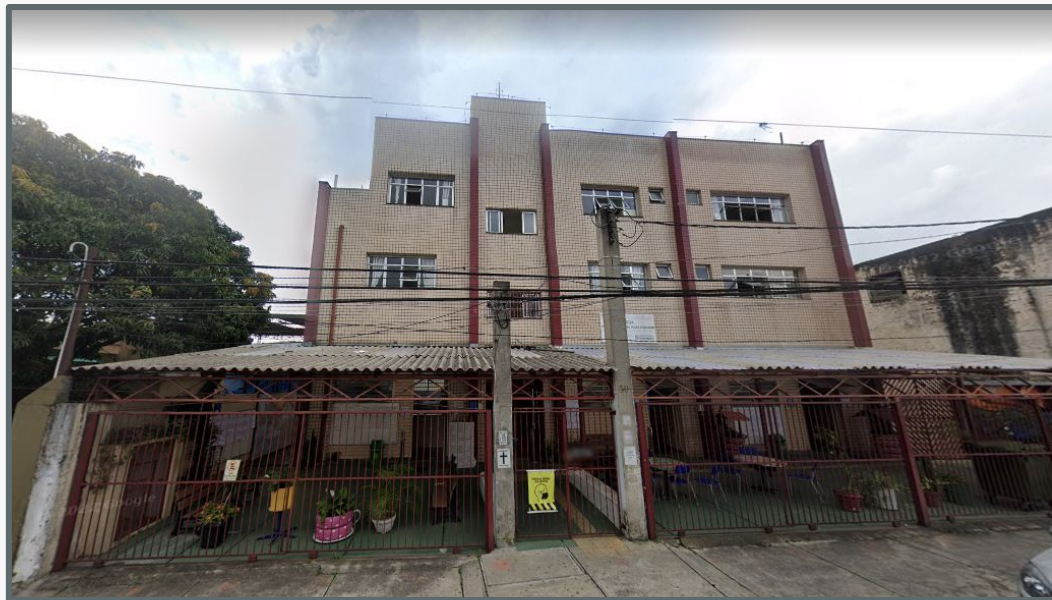
CIEJA Rose Mary Frasson

Ensino Fundamental II

- Zona Norte

Atividades de estágio:

- Observação de aula
- Aplicação de atividades



Lucas - estágio

E. E. Alberto Torres & E. E. Simon Bolivar

Ensino Médio

- Zona Oeste e Diadema

Atividades de estágio:

- Observação de aula
- Regência
- Aplicação de atividades



Ficha para aplicação do plano de aula:

Escola: _____ Turma: _____ Data: __/__/__

Nomes e números da chamada dos integrantes:

n.º:
n.º:
n.º:
n.º:
n.º:
n.º:
n.º:

Sólido estudado: _____

Cálculo do volume do sólido estudado:

Primeira maneira: Unidade arbitrária de medida

Medida equivalente em centímetros: _____

Modo de medir utilizado: _____

Medidas observadas e caracterização (de qual parte do sólido tiraram tal medida?):

Metodologia do cálculo do volume (como calcularam o volume? Foi pela fórmula?, pensaram diferente?):

Valor final do volume: _____

Segunda maneira: usando o centímetro e suas subdivisões

Medidas observadas e caracterização (de qual parte do sólido tiraram tal medida?):

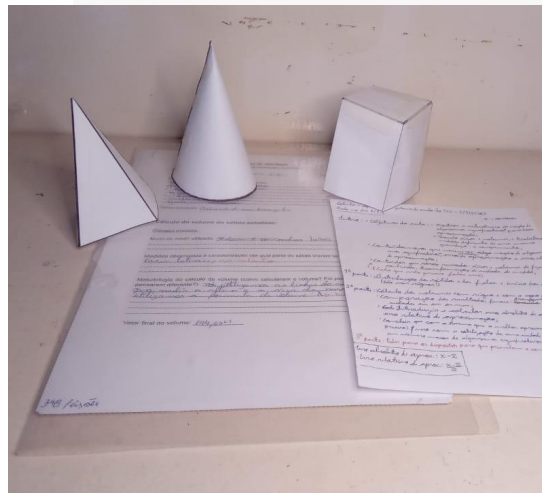
Metodologia do cálculo do volume (como calcularam o volume? Foi pela fórmula?, pensaram diferente?):

Valor final do volume: _____

Erro absoluto de aproximação: _____

Erro relativo de aproximação: _____

Área reservada para rascunhos:



Rosana - estágio

EE Prof^a Julia Macedo Pantoja

Ensino Médio

- Zona Leste

Atividades de estágio:

- Observação de aula
- Aplicação de atividades
- Regência



a) soma das áreas dos três triângulos:

$$\frac{2 \cdot b \cdot c}{2} + \frac{a \cdot a}{2} = bc + \frac{a^2}{2}$$

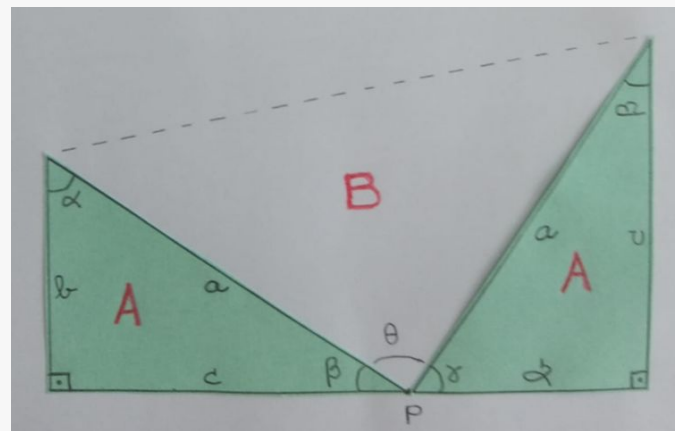
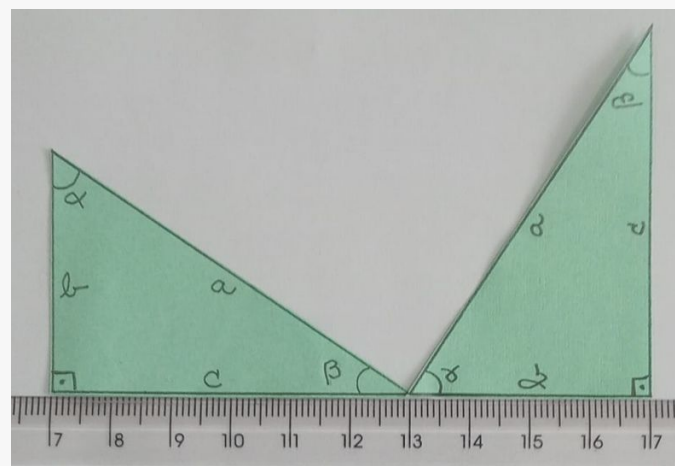
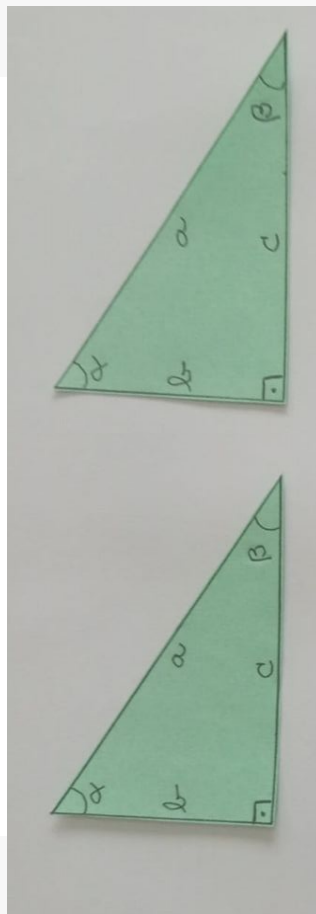
b) usando a fórmula da área do trapézio: (base menor + base maior) x altura/2:

$$\frac{(b+c)}{2} \cdot (b+c) = \frac{(b+c)^2}{2}$$

Como a área do trapézio é a mesma, igualamos as duas expressões obtidas:

$$bc + \frac{a^2}{2} = \frac{(b+c)^2}{2}$$

Obtendo-se finalmente a relação: $a^2 = b^2 + c^2$



Túlio - estágio

E. E. Alberto Torres

Ensino Médio

- Zona Oeste

Atividades de estágio:

- Observação de aula
- Monitoria
- Aplicação de atividades



Wallace - estágio

**E. E. Alberto Torres & Escola de
Aplicação da FEUSP**

Ensino Fundamental II e Ensino Médio

- **Zona Oeste**

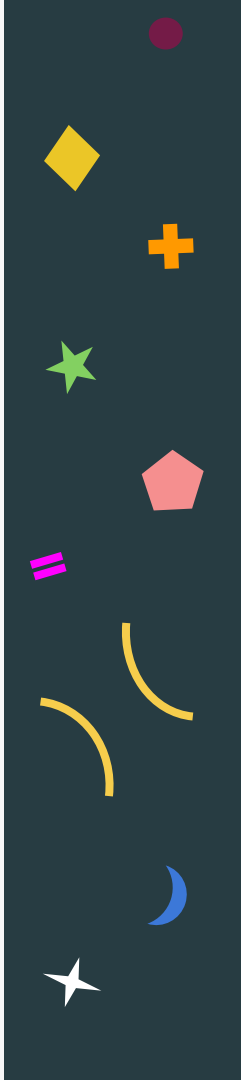
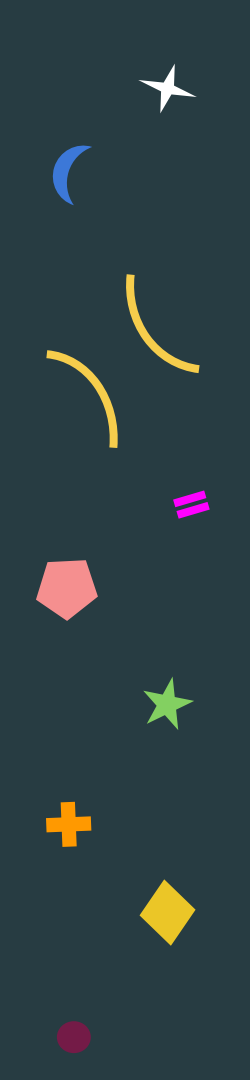
Atividades de estágio:

- **Observação de aula**
- **Monitoria**
- **Aplicação de atividades**
- **Regência nas turmas de 6 ano**





Consideração Final



Consideração Final

- Tiram os que a maior parcela das pedagogias aplicadas até o momento não incitam a curiosidade dos jovens e, ainda, limitam a matemática a uma disciplina única e isolada;
- Matemática é dada de maneira pronta, sem qualquer investigação, tornando-se artificial, e passível de ser decorada sem o entendimento.
- Na pressão da escola e dos vestibulares, muitos professores se limitam a passar apenas as fórmulas para os alunos. No fim, os alunos decoram a matemática e enganam-se com relação às suas próprias habilidades;



**Muito
obrigado**

