



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

**Escola de**

**Verão**  
2023

**G-TERCOA**

# ESCOLA DE VERÃO G-TERCOA 2023

Estudos avançados no campo da  
pesquisa científica

## PROGRAMAÇÃO

Dia 11/01 no Auditório Valnir Chagas – FACED/UFC

16 horas: CREDENCIAMENTO

17 horas: MESA DE ABERTURA DA ESCOLA DE VERÃO

18 horas: PALESTRA DE ABERTURA: Sequência Fedathi no ensino e na  
pesquisa

CONVIDADO: Prof. Dr. Herminio Borges Neto



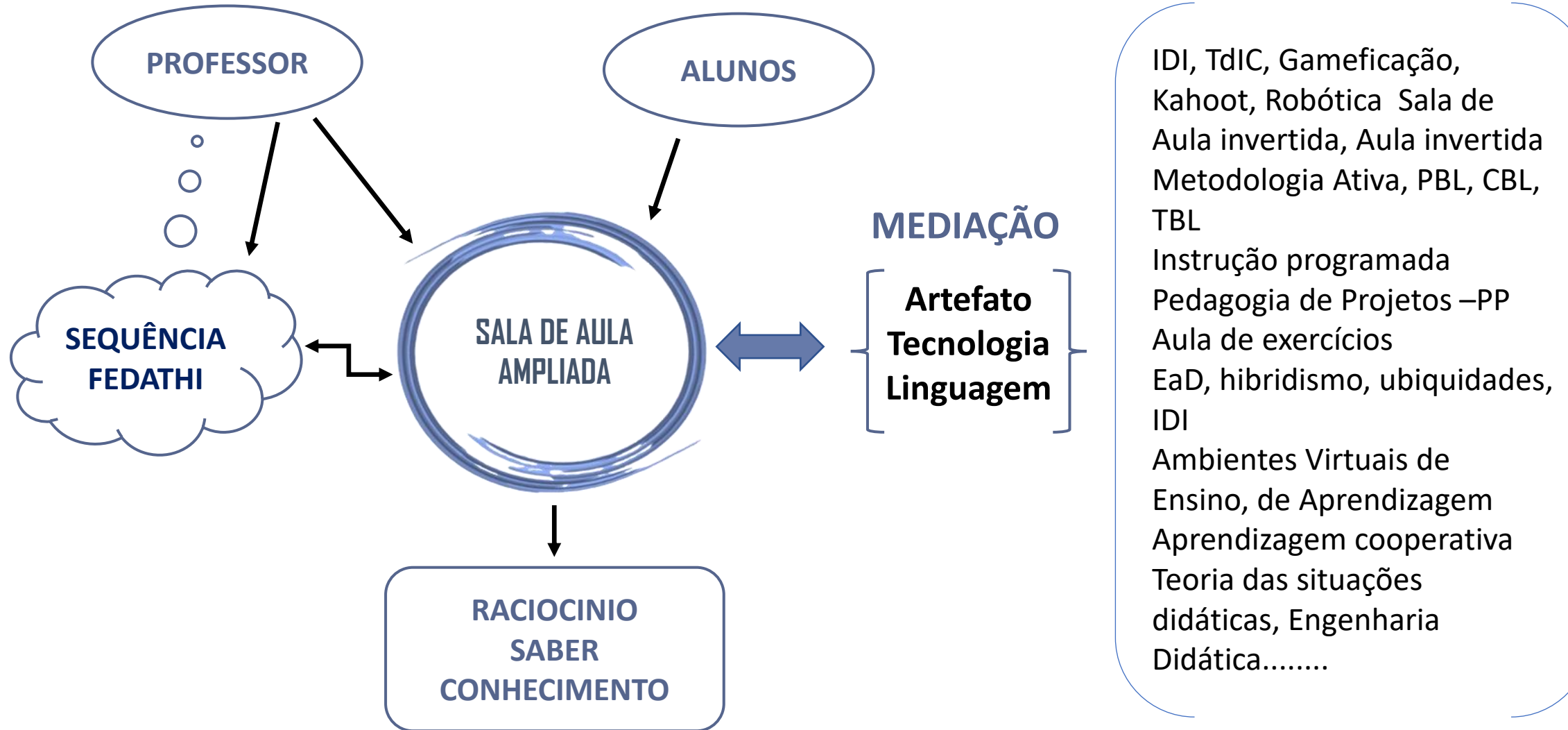
# Sequência Fedathi no ensino e na pesquisa

Hermínio Borges Neto ([herminio@multimeios.ufc.br](mailto:herminio@multimeios.ufc.br))  
Fedathi Cebê ([fedathi@free.fr](mailto:fedathi@free.fr))

Fortaleza, jan/ 2023

# POLÍGONO FEDATHI:

( Professor, alunos, sala de aula, mediação, saberes, conhecimento )






**Q** Quatro Rodas



[motorsport.com](http://motorsport.com)





 Cariri Revista

Os Cabinhas em turnê - Cariri Revista

[Visit](#)



 Facebook

Orquestra Sinfônica da UFC - Fortaleza - Página inicial | Facebook

[Visit](#)





# Girolano Cardano, 1501-1576

(teoria das equações algébricas, probabilidade e... jogador inveterado)

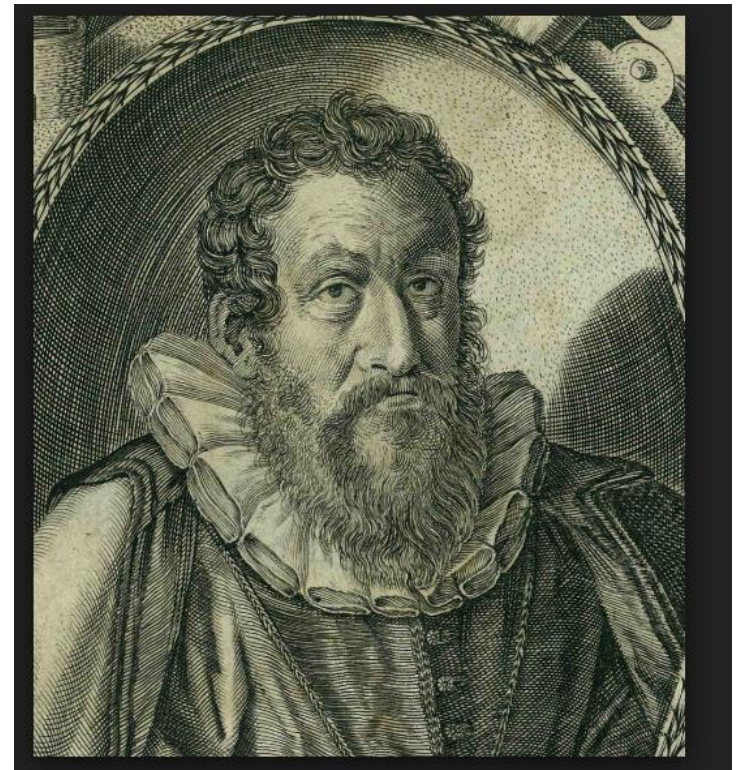
Tipos de pessoas:

- 1.Os que sabem
- 2.Os que executam

E HBN acrescentou,  
3. Os que criam

Cardano, em 1520, começou a escrita “Livro dos Jogos de Azar” (*Liber de Ludo Aleae*), onde formalizou o sentido do Acaso Teoria dos jogos de azar.

Publicado em 1663

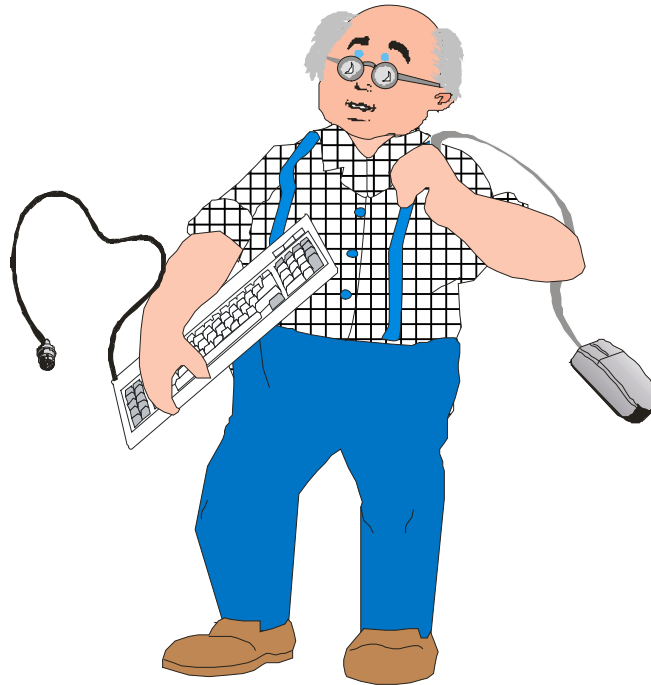


Viés fácil: aprender o domínio  
de uso dessas novas  
tecnologias

O viés difícil são as  
mediações para estes novos  
ambientes



E o professor, onde fica?





Fedatinho  
????



O que é a Sequência Fedathi

Proposta de ensino?

Metodologia?

Método científico?

Não sei!





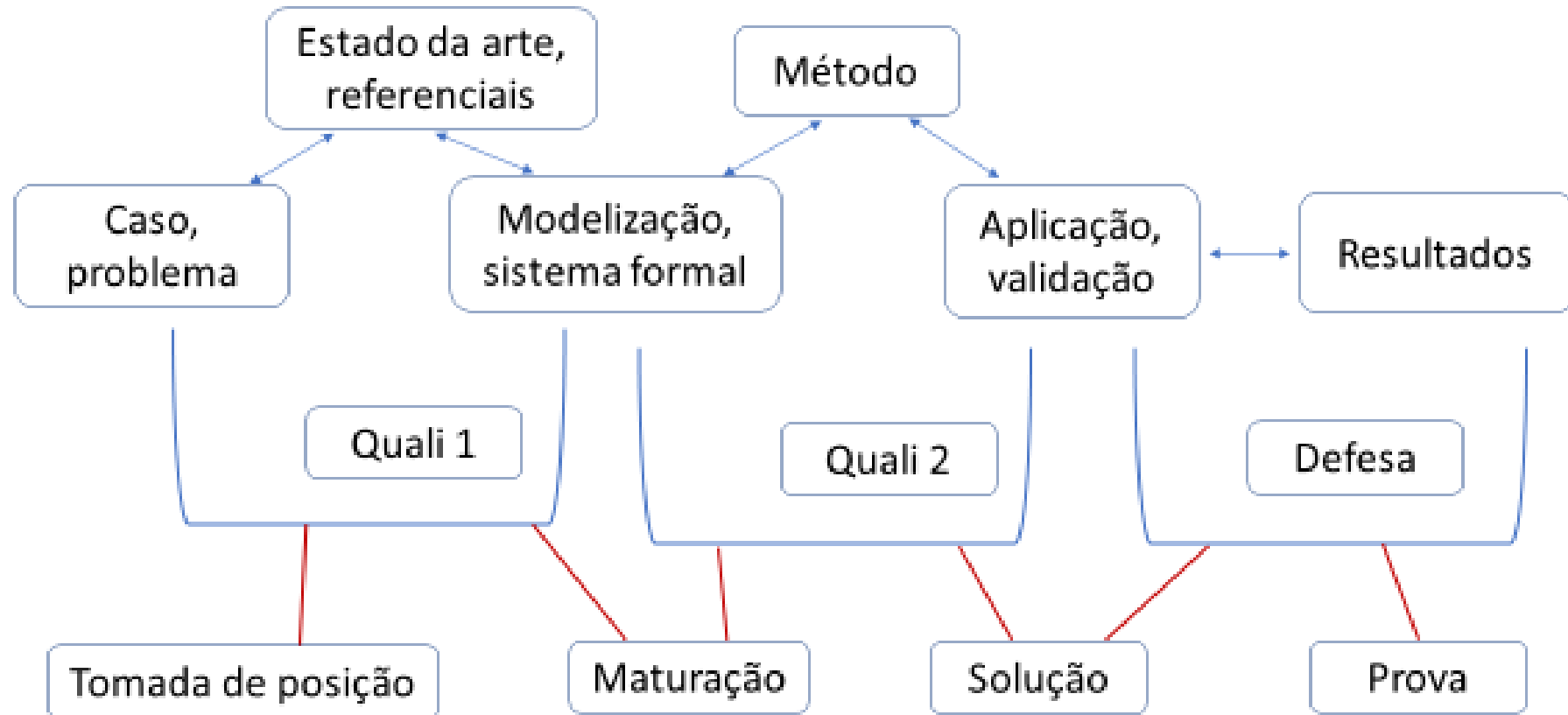
# Em que se baseia?

- A grosso modo, baseia-se no método científico, transposto a um ambiente de ensino
- Ou ainda, transforme a sala de aula em um ambiente de trabalho do um profissional da área
- Ou seja... Simples assim .....

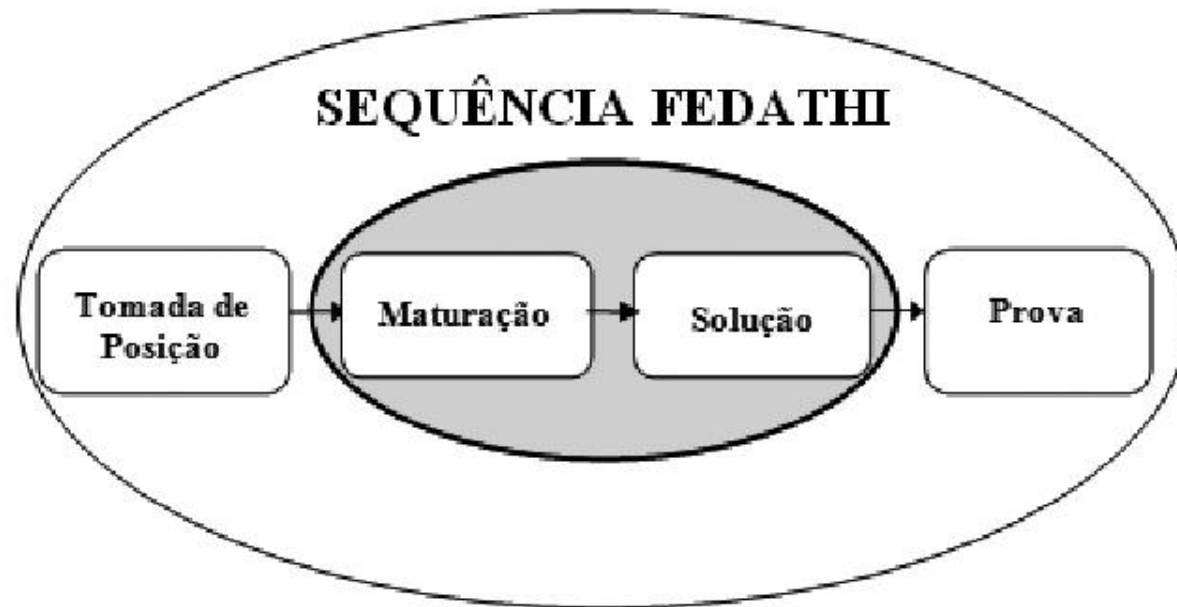
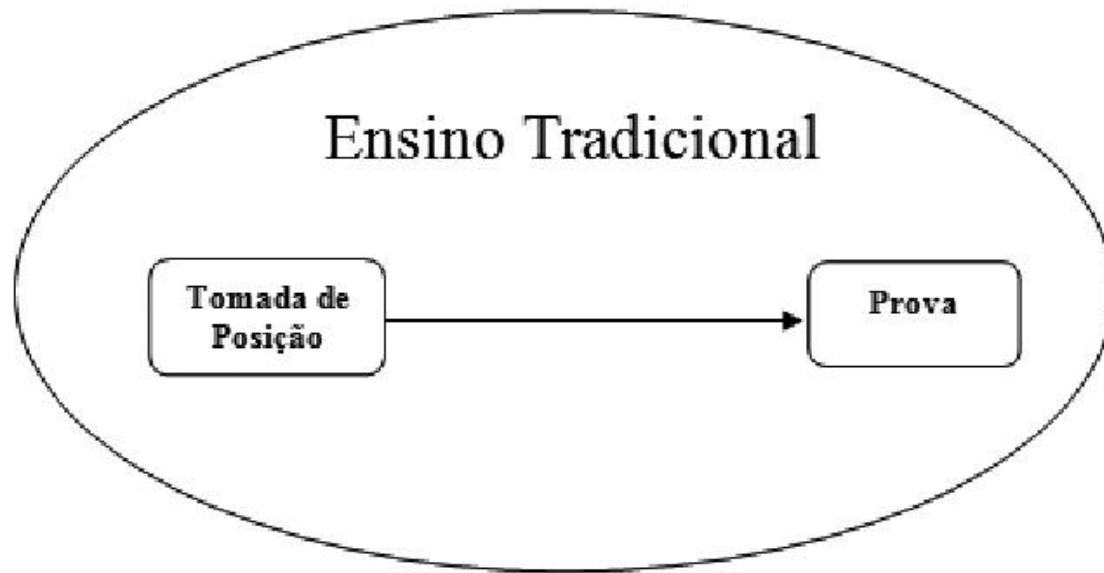


1. Problema a investigar
2. Debruçamento (ou Maturação)
3. Resposta ao problema (ou Solução)
4. Sistematização do Modelo (ou Prova)

## SEQUÊNCIA FEDATHI em tcc, monografias e teses



Como fica, então?





Ponto de partida:

Profissional

X

Professor da Profissão

# Em quem se baseia?



Imre Lakatos, c. 1960s

Imre Lakatos



George Polya



Jan E. Brouwer



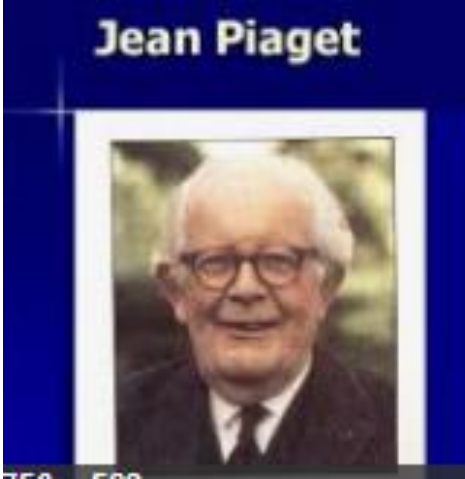
Herminio Borges



Arend Heyting (1987)

Arend Heyting

# Em quem se baseia?



Paulo Freire



Michèle Artigue



Donald Schön



Guy Brousseau





# Princípios básicos e essenciais:

- Falar daquilo que entende
- Imersão pedagógica
- Enxugue o máximo que puder
- Evite as perfumarias ou gorduras (jogue-as para exercícios)
- Fique com a essência
- Escolha situações generalizáveis
- Parta do geral para o particular

# Conceitos-chaves:

Plateau

Situação  
generalizável

Generalizações

Contraexemplos

Simplificação, mas  
nem tanto

Intucionismo/Construtivismo

Postura mão no bolso

Mão na massa

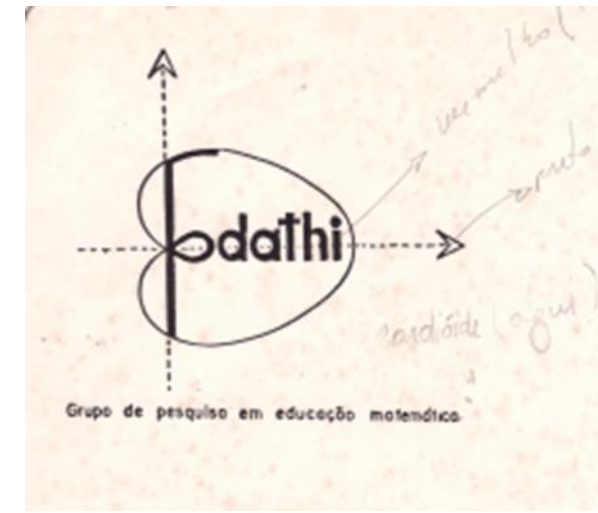
A pergunta

Gambiarra

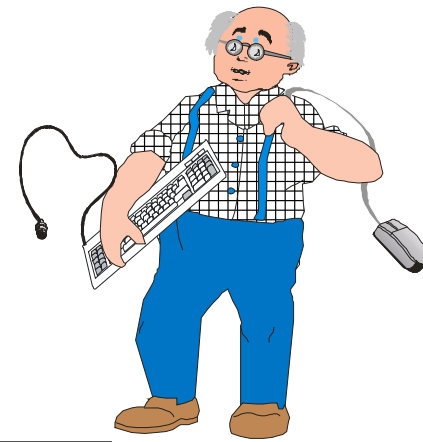
Exercitar o erro,  
não evitá-lo

# Sequência Fedathi

- **Concepção e Princípios**
- Etapas não lineares:
  - Tomada de posição
  - Maturação
  - Solução
  - Prova



# Sequência Fedathi




- **Concepção**

- **Princípios:**

- Tomada de posição
- Maturação
- Solução
- Prova

- Reproduzir em sala de aula o trabalho investigativo e de descoberta
- Tornar o aluno reflexivo
- Pedagogia mão no bolso
- Método científico
- O aluno é quem tem que aprender

# Sequência Fedathi

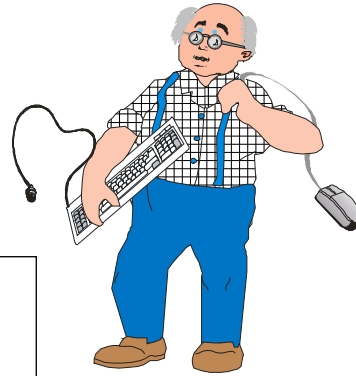
- Concepção
- **Princípios:** 
  - Tomada de posição
  - Maturação
  - Solução
  - Prova

- Resgatar o caráter investigativo
- A valorização do erro como elemento importante para a aprendizagem
- O trabalho com contraexemplos
- A criação de modelos “matemáticos” que generalizem as situações trabalhadas
- Transposição ou transferência de um conhecimento (cearensês: a gambiarra)
- Trabalhar com situações do geral para o particular





# Sequência Fedathi



- Concepção
- Princípios:
  - **Tomada de posição**
  - Maturação
  - Solução
  - Prova

## Apresentação do problema

- situações-problema escrita ou verbal
- jogos
- pergunta
- material concreto manipulação
- software (aplicativos)
- trabalhos individuais ou grupos

# Sequência de Fedathi

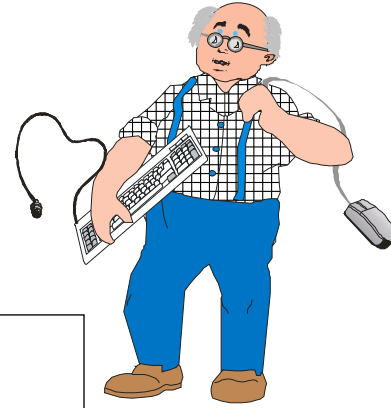


- Princípios:
- Concepção
  - Tomada de posição
  - **Maturação**
  - Solução
  - Prova

## Compreensão e identificação de variáveis envolvidas no problema

- discussão entre alunos e alunos e professor
- hipóteses e análises
- observações do professor

# Sequência Fedathi

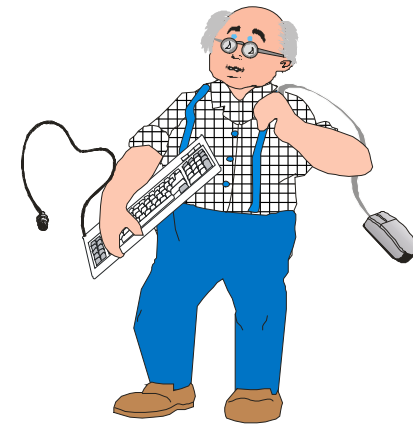


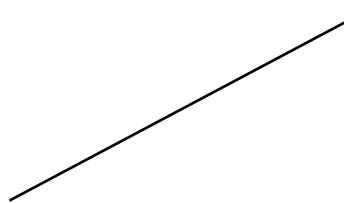
- Concepção
- Princípios:
  - Tomada de posição
  - Maturação
  - **Solução**
  - Prova

Representação e organização de esquemas/modelos que visem a solução do problema

- organização e apresentação dos modelos encontrados
- troca de ideias
- professor como mediador
- contraexemplos
- apresentação de várias soluções para o mesmo problema

# Sequência Fedathi



- Concepção
  - Princípios:
    - Tomada de posição
    - Maturação
    - Solução
    - **Prova**
- 

Apresentação e formalização do modelo ensinado

- Sistematização da solução
- Eliminação de procedimentos repetidos ou desnecessários







# Sequência Fedathi no ensino e na pesquisa

Hermínio Borges Neto ([herminio@multimeios.ufc.br](mailto:herminio@multimeios.ufc.br))  
Fedathi Cebê ([fedathi@free.fr](mailto:fedathi@free.fr))

Fortaleza, jan/ 2023