

ACTIVIDADE #1

# CLUBE 'MÉTODO CIENTÍFICO'

## SESSÃO #3 - MÉTODO CIENTÍFICO E TÉCNICAS: COMPORTAMENTO

INÊS ALMEIDA, HELENA JORGE

GRUPO MCB, CIBIT, UC  
05.12.2019

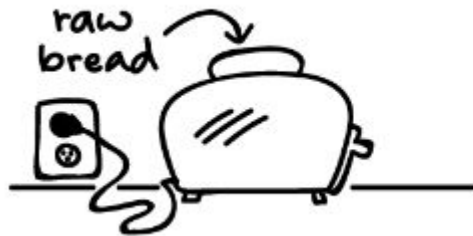
ESCOLA EB2+3 MARTIM DE FREITAS, COIMBRA  
2019/20

O que faz, e **como** faz, um cientista?

## **Método científico:**

- uma abordagem lógica para resolução de problemas
- conjunto de passos
- processo cíclico

# MÉTODO CIENTÍFICO



## 1. Observação:

A torradeira não torra o pão

## 2. Questão:



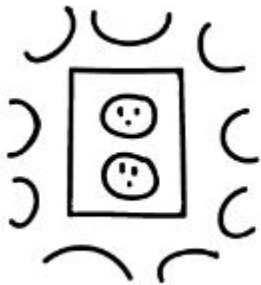
Porque é que a torradeira não torra o pão?



## 3. Hipótese:

Talvez a tomada onde liga o cabo da torradeira esteja estragada.

# MÉTODO CIENTÍFICO



## 4. Previsão:

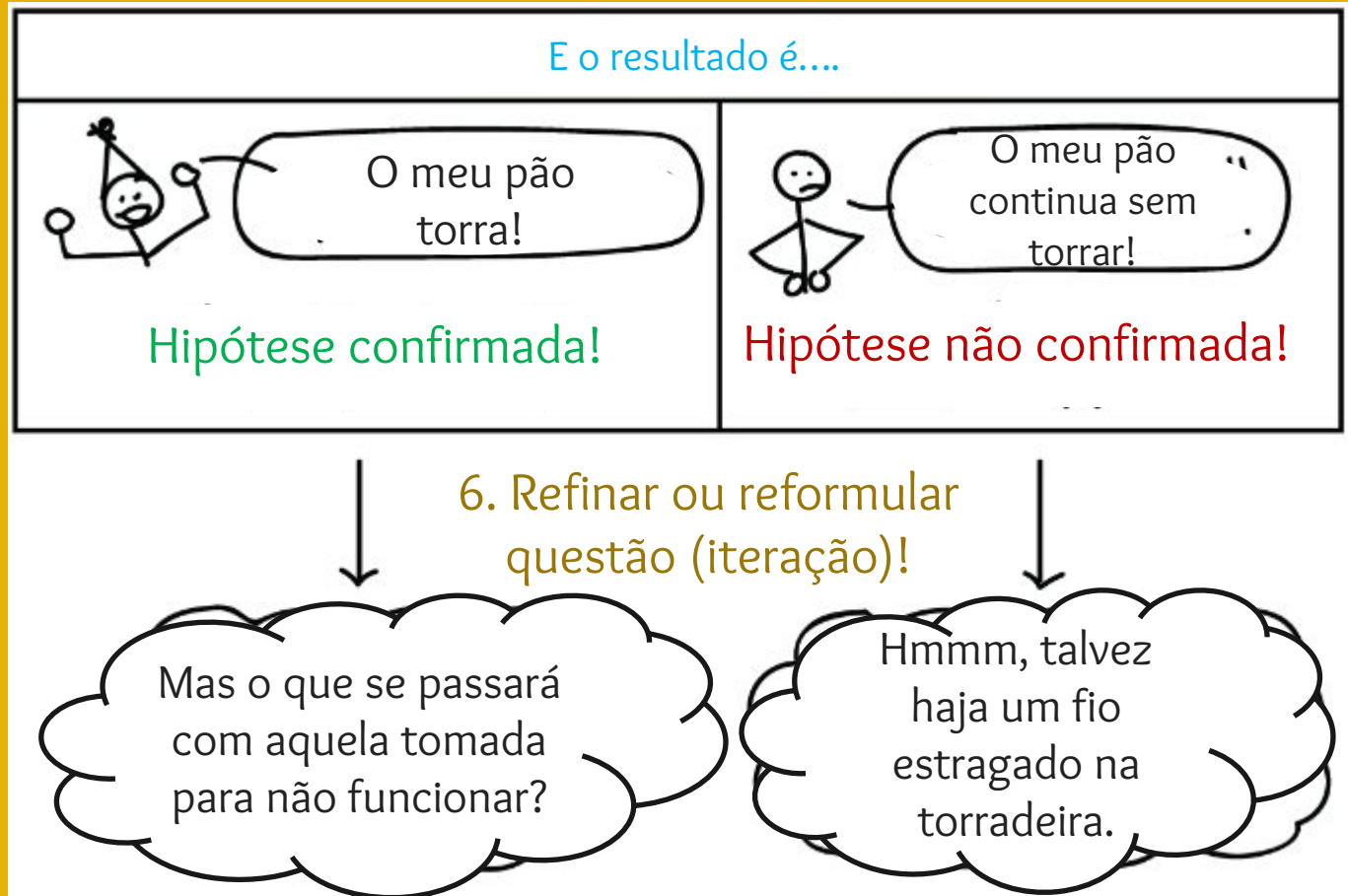
Se eu ligar a torradeira a outra tomada, então a torradeira tostará o pão.

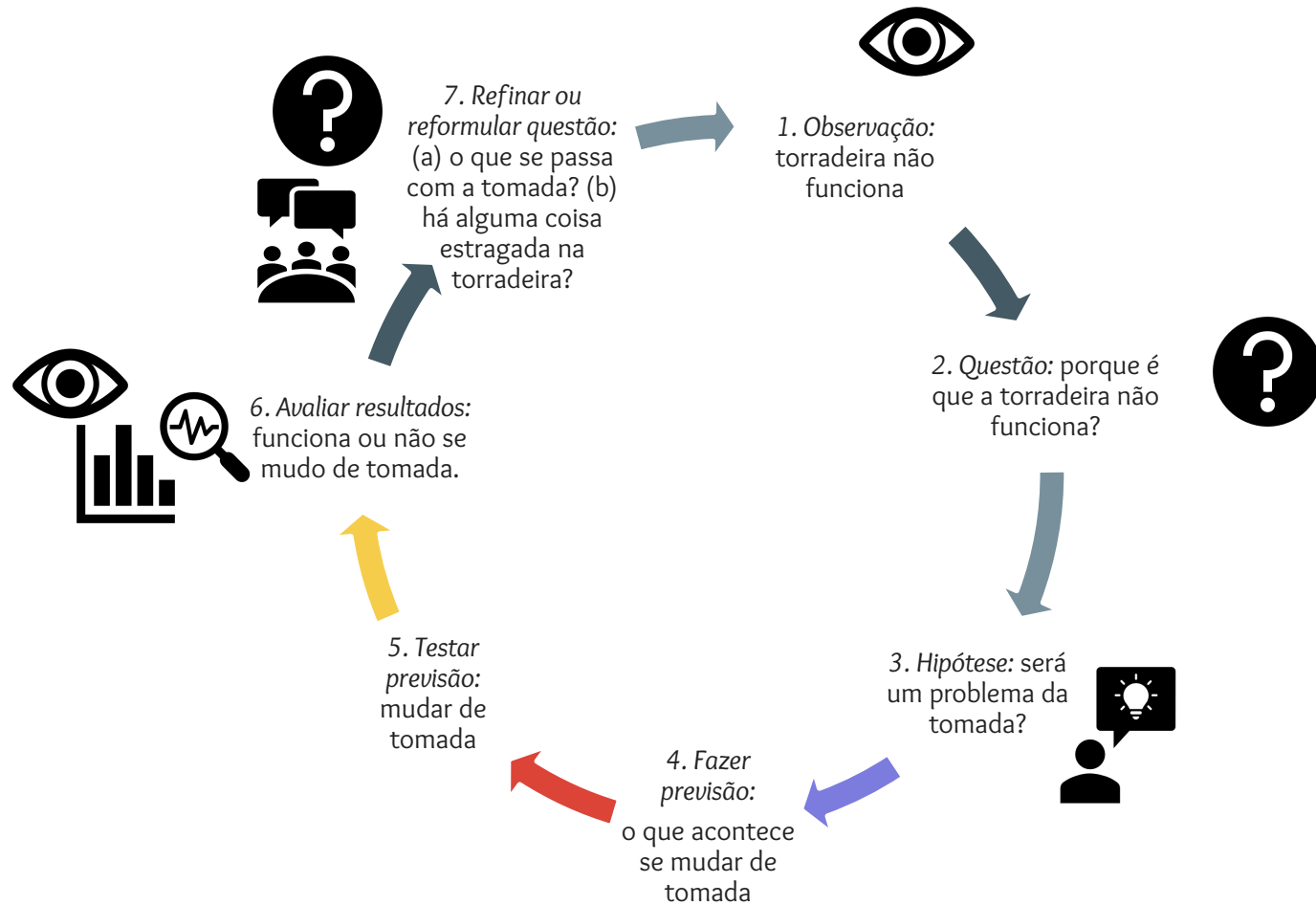


## 5. Teste da previsão:

Liga a torradeira a outra tomada e tenta outra vez.

# MÉTODO CIENTÍFICO





EXPERIMENTAR!

QUE TIPOS DE TAREFAS PODEMOS APLICAR  
PARA RECOLHER DADOS DE COMPORTAMENTO?





BART



JOGO DO ULTIMATO

TRABALHO DE GRUPO:  
EXPLORA UM ARTIGO CIENTÍFICO!

Análise estatística com SPSS: comparar grupos e correlacionar variáveis dentro do mesmo grupo. Há diferenças entre grupos no desempenho do BART e na memória. Não há correlação entre a memória e a tarefa BART no grupo clínico.

Há correlação entre a flexibilidade cognitiva e a tarefa BART no grupo clínico.

Grupo clínico, Doentes com lesão do lobo frontal; grupo de controlo equivalente: Participantes saudáveis Consentimento informado; critérios de inclusão e critérios de exclusão.

Grupo clínico, Doentes com lesão do lobo frontal; grupo de controlo equivalente: Participantes saudáveis Consentimento informado; critérios de inclusão e critérios de exclusão.

#### Instrumentos

BART

Sub-teste de Memória de Dígitos

#### Instrumentos

BART

WCST

A nossa hipótese não se confirma. A memória não prediz as alterações no desempenho da tarefa BART, ou seja, deficits na tomada de decisão. Tentar encontrar outras variáveis, apontando hipóteses a testar em estudos futuros.

Confirma-se a nossa hipótese.



Artigo científico, divulgação à comunidade científica.

Artigo científico, divulgação à comunidade científica.

Os doentes com lesões do lobo frontal apresentam alterações na tomada de decisão.

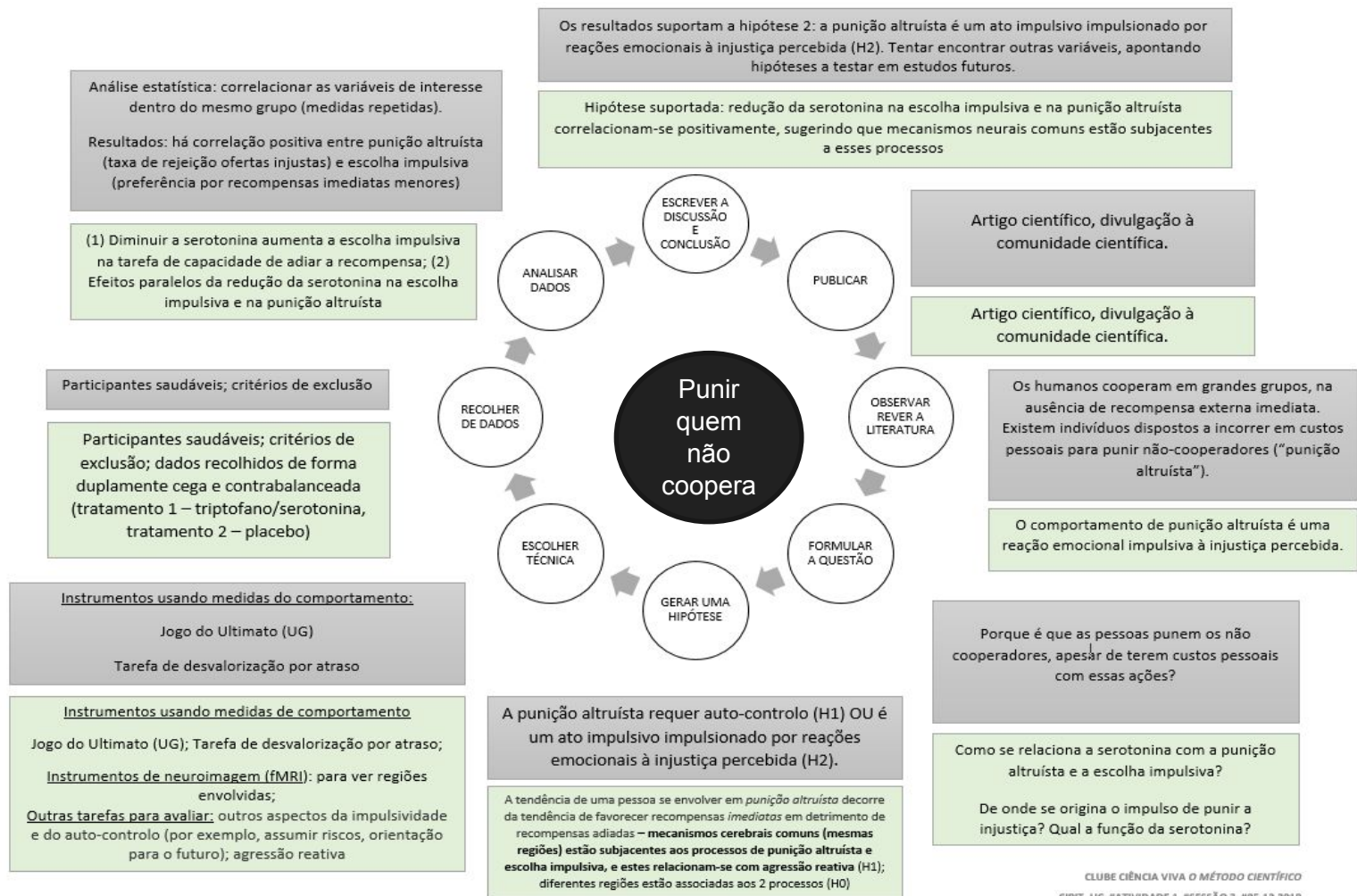
Verificou-se que noutras patologias a flexibilidade cognitiva explicava alterações na tomada de decisão.

Será que as alterações na tomada de decisão são explicadas por alterações na memória?

Será que as alterações na tomada de decisão são explicadas por alterações na flexibilidade cognitiva?

A memória é um bom preditor dos défices da tomada de decisão em doentes com lesão no lobo frontal (H1).

A flexibilidade cognitiva é um bom preditor dos défices da tomada de decisão em doentes com lesão no lobo frontal (H1).



# Ordena os seguintes passos:

Cria uma hipótese

Faz/Formula uma pergunta científica

Define um método

Discute e Comunica resultados

Adquire dados / Faz uma observação

Repete a investigação / reformula a pergunta

Analisa os dados

Testa uma hipótese



TÉCNICAS!

A IMPORTÂNCIA DO COMPORTAMENTO

PARA PERCEBER COMO É QUE O CÉREBRO PRODUZ COMPORTAMENTO,  
NÃO BASTA ESTUDAR OS COMPONENTES DO CÉREBRO.



# Clube Ciência Viva - Escola Martim de Freitas



UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA



INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS NUCLEARES  
APLICADAS À SAÚDE  
UNIVERSIDADE DE  
COIMBRA



## Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Social Europeu



