

“A Coisa”: Descobrimo o que existe dentro da caixa com o método científico

MINISTRANTES:

Rosa, P. A¹ ; Morais, L. M. ¹; Lima, A. S.¹; Saad, A. P. B²; Aguiar, M. A. ²; Rosado, T. B.³

¹Grupo PET Ciências - FUP, Universidade de Brasília, UnB, Campus Faculdade UnB de Planaltina, FUP; ²Egresso do Grupo PET Ciências - FUP, Universidade de Brasília, UnB, Campus Faculdade UnB de Planaltina, FUP; ³ Tutora do Grupo PET Ciências - FUP, Universidade de Brasília, UnB, Campus Faculdade UnB de Planaltina, FUP
E-mail: andrielepereira403@gmail.com , petcienciasfupunb@gmail.com

TIPO DA PROPOSTA: Oficina

DURAÇÃO: 120 (cento e vinte) minutos (2h00min)

QUANTIDADE DE OFERTA: A proposta será ministrada uma (1) vez para um grupo.

NÚMERO DE VAGAS: 30 (vinte) vagas. A quantidade é justificada por permitir a formação de 6 grupos de 5 participantes, otimizando a interação na dinâmica de tateamento e discussão, além de ser um número adequado para a condução do "congresso científico" simulado ao final da oficina.

1. MINISTRANTES

- Andriele Pereira Rosa, discente, membro bolsista do Programa de Educação Tutorial PET Ciências - FUP da Universidade de Brasília.
- Sarah Alves de Lima, discente, membro voluntário do Programa de Educação Tutorial PET Ciências - FUP da Universidade de Brasília.
- Ligia Maria Silva de Morais discente, membro bolsista do Programa de Educação Tutorial PET Ciências - FUP da Universidade de Brasília.
- Antonio Pinheiro Saad Batista, egresso do Programa de Educação Tutorial PET Ciências - FUP da Universidade de Brasília.

- Marília Alves de Aguiar, egressa do Programa de Educação Tutorial PET Ciências - FUP da Universidade de Brasília.

2. PROPOSTA

Eixo Temático: Ciências Humanas e Educação.

A oficina “A Coisa” é uma estratégia pedagógica focada na apresentação do método científico. Utilizando um objeto oculto em uma caixa, a atividade desafia os participantes a interagir com o desconhecido, discutir suas percepções e formular hipóteses, simulando as duas primeiras etapas do método científico (Aguiar et al, 2023). Sua contribuição social reside no fomento à curiosidade e na promoção da educação científica. Tecnicamente, destaca-se por ser uma abordagem interativa e de baixo custo, utilizando materiais simples. Do ponto de vista científico, a oficina facilita a compreensão das etapas investigativas e reforça a natureza da ciência. Justifica-se por oferecer uma experiência memorável que desenvolve o pensamento crítico, a colaboração e a comunicação efetiva entre os participantes.

3. OBJETIVO GERAL

O objetivo desta oficina é proporcionar aos participantes uma experiência prática e envolvente para entender o método científico, explorando um objeto misterioso dentro de uma caixa. Ao interagir com o objeto, formular hipóteses, experimentar e tirar conclusões, os participantes serão capazes de compreender as etapas do método científico através de observação e análise. A ideia desta oficina ser realizada no evento surge a partir das intenções de espalhar essa estratégia para os outros PETs no Brasil. Criada em São Paulo, por Dr. Rodrigo Venturoso, A Coisa foi trazida para Brasília através do ex-tutor Dr. Eduardo Bessa, que em conjunto com o PET Ciências - FUP, desenvolveu um trabalho de divulgação científica nas escolas do Distrito Federal através da oficina, fazendo participação em eventos como o Circuito de Ciências das Escolas Públicas.

4. METODOLOGIA

Para a execução desta atividade, os materiais necessários são: uma caixa de papelão com uma abertura suficiente para que as mãos humanas possam entrar, lápis, papel, canetas coloridas e um objeto de difícil reconhecimento tátil.



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

A oficina é estruturada em quatro fases. Na primeira, os participantes são introduzidos a uma caixa de papelão identificada como “A caixa da Coisa”. Nesta etapa, são apresentados os objetivos da dinâmica e seu funcionamento. O propósito é desvendar o conteúdo da caixa utilizando unicamente as mãos. Na segunda fase, os participantes são organizados em equipes de até 4 pessoas, que representam um time de pesquisa com membros em diferentes níveis acadêmicos, incluindo um aluno de graduação, um mestrando, um doutorando e o orientador do trabalho. Cada participante irá explorar o objeto dentro da caixa por um período proporcional ao seu nível de formação, sendo que o orientador terá o maior tempo e o aluno de graduação o menor. Após a fase de exploração tátil, os participantes são instruídos a esboçar o objeto com base nas informações obtidas apenas pelo tato, iniciando a terceira fase. Esta é a etapa de discussão, utilizando as percepções táteis para a confecção de um "trabalho científico", que, no contexto da dinâmica, é um desenho de como seria o item oculto. Na quarta e última fase, os trabalhos são expostos em uma simulação de "simpósio científico". Este momento serve para um debate sobre as reflexões que emergiram ao longo da atividade, como a conexão entre o tempo de exploração tátil e os prazos exíguos da pesquisa real, o esboço como a formulação da hipótese do trabalho, a colaboração (ou ausência de comunicação) entre as equipes, entre outros pontos pertinentes. Esta dinâmica ilustra as duas etapas iniciais do método científico (Observação e Formulação de Hipótese), o que fomenta também o diálogo sobre como as fases subsequentes seriam conduzidas após a atividade.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tabela 1. Conteúdo Programático

Conteúdos Propostos	Tempo Médio (min)
Apresentação da Oficina "A Coisa"	15
Formação dos Grupos e Regras da Dinâmica	10
Interação Tátil com o Objeto (Tateamento)	20
Discussão em Grupo e Elaboração do Desenho/Hipótese	20
Apresentação dos Trabalhos (Simulação de Congresso) e Discussão	35

Fonte: Elaborado pelos autores

6. MATERIAIS

Tabela 2. Materiais utilizados para oficina/minicurso

Tipo de Material	Quantidade
Caixa de papelão com furo	1
Lápis	20
Papel	20
caixa lápis de cor	4

*O grupo levará o item.

5. REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. A.; SILVA, E. B. P.; LAVIOLA, T. B. R.; BATISTA, A. P. S. Oficina “A Coisa” sobre método científico no XI Circuito de Ciências do Distrito Federal. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET - ENAPET, 2023, CUIABÁ. ANAIS ENAPET 2023, 2023. v. XXVIII.