

1. Escolha do Tema

- Escolher um tema do programa que permita ligação entre teoria e prática.
Exemplos:
 - Efeitos da temperatura na atividade enzimática.
 - Germinação de sementes em diferentes condições ambientais.
 - Observação da mitose em células de raiz de cebola.
 - Testes bioquímicos de identificação de nutrientes nos alimentos.
-

2. Formulação da Questão de Investigação / Problema

- Definir uma questão que possa ser testada no laboratório.
 - Ex.: “*Como varia a atividade da catalase em função da temperatura?*”
 - Estabelecer hipóteses de trabalho (prevendo o resultado esperado).
 - Definir variáveis:
 - **Independente:** condição manipulada (ex.: temperatura).
 - **Dependente:** o que se mede (ex.: velocidade da reação).
 - **Controladas:** fatores que se mantêm constantes (quantidade de enzima, pH, etc.).
-

3. Pesquisa Bibliográfica

- Recolher informação de base para fundamentar a experiência:
 - Explicação do fenómeno biológico.
 - Trabalhos semelhantes realizados.
 - Aplicações práticas.
 - Registar todas as fontes para referência.
-

4. Planeamento da Parte Prática

- **Materiais e reagentes** a utilizar.
 - **Procedimento experimental** (passo a passo, com controlo de variáveis).
 - **Segurança laboratorial:** regras e cuidados específicos.
 - **Registo de resultados:** tabelas, esquemas, fotografias.
-

5. Recolha e Análise de Dados

- Recolher observações ou medições durante a experiência.
- Organizar os dados em tabelas e gráficos.
- Comparar resultados com a hipótese inicial.
- Relacionar com a teoria estudada.

6. Estrutura do Trabalho Escrito

- **Capa.**
- **Índice.**
- **Introdução** (tema, problema, hipóteses, objetivos).
- **Revisão bibliográfica** (fundamentação teórica).
- **Metodologia** (descrição da parte prática: materiais, procedimento, variáveis).
- **Resultados** (apresentação em tabelas, gráficos, fotografias).
- **Discussão** (interpretação dos resultados, comparação com a bibliografia, limitações).
- **Conclusão** (resposta à questão inicial e ligação entre teoria e prática).
- **Bibliografia.**
- **Anexos** (protocolos, imagens, registos adicionais).

7. Planeamento do Tempo

- Semana 1: Escolha do tema e formulação da questão.
- Semana 2: Pesquisa bibliográfica e definição do protocolo experimental.
- Semana 3: Preparação de materiais e realização da experiência.
- Semana 4: Tratamento e análise de dados.
- Semana 5: Redação do relatório e preparação da apresentação.

8. Avaliação e Apresentação

- Clareza na explicação da experiência.
- Rigor no controlo das variáveis.
- Qualidade da análise de dados (gráficos, tabelas).
- Capacidade crítica (limitações, erros, sugestões de melhorias).
- Organização e clareza do relatório e da apresentação oral.