



GUIA DE PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



ETAPA 1 - PLANO DE PESQUISA



👋 Olá, Futuros Cientistas! A linguagem deste material foi pensada para ser simples, ajudando estudantes do **Ensino Fundamental e Médio** a construir projetos incríveis para feiras de ciências.

Olá, pessoal!

■ Você sabia que a ciência começa na escola?

O professor José Breno da Cruz, que escreveu um livro super atual (Cruz, 2025) sobre como usar a Inteligência Artificial na pesquisa, explicou um detalhe muito bacana: fazer ciência na escola é bem diferente de fazer ciência na universidade.

■ **Na Escola (Ensino Fundamental e Médio):** É o seu "treinamento ninja"! O objetivo principal é despertar a sua curiosidade, ensinar você a pensar de forma crítica e mostrar o passo a passo de uma investigação.

■ **Na Universidade:** Aqui o jogo sobe de nível. As pesquisas ficam mais sérias e profundas, exigindo rigor e descobertas novas.

■ **Por que isso importa para você agora?**

Quem aprende o caminho da pesquisa ainda na escola sai na frente! Aprender a pensar como cientista ajuda nos estudos, na vida e em qualquer profissão.

■ Quem sabe você será um grande pesquisador científico na nossa região!

📖 1. O Que é um Projeto?

Fazer um projeto é prever as etapas do trabalho e definir aonde se quer chegar; assim, saberemos como agir e que decisões tomar. O projeto deve ser escrito com **tempos verbais no futuro**. O nosso foco aqui são os projetos de iniciação científica (ou investigação).

Etapa 1: Plano de Pesquisa

É o momento inicial, quando você planeja os passos que irá seguir futuramente.

📅 Dica Importante: Diário de Bordo

Todo pesquisador deve ter um diário de bordo (o principal da equipe e, se quiser, um individual). Anote com detalhes todas as atividades. Esse importante instrumento deve ser mostrado aos avaliadores e visitantes durante a Feira.

📝 2. Informações importantes a registrar

Um projeto surge de uma pergunta que queremos investigar. Sugere-se iniciar com uma *Tempestade de ideias*, como sugerido na História em quadrinhos "Eu, cientista?". Vamos aos itens:

Título do trabalho

Nome que sintetiza o assunto pesquisado. Se não se sentir inspirado no início, use um título provisório (Máximo de 50 palavras).

Área do Conhecimento Principal

O CNPq indica áreas às quais os projetos devem se alinhar:

- **Ciências Exatas e da Terra:** Matemática, Física, Química, Geociências e Computação.
- **Ciências Biológicas:** Biologia, Ecologia, Genética, Botânica, etc.
- **Engenharias:** Mecânica, Elétrica, Materiais, Alimentos, etc.
- **Ciências da Saúde:** Medicina, Farmácia, Odontologia, Nutrição, etc.
- **Ciências Agrárias:** Agronomia, Veterinária, Zootecnia.
- **Ciências Sociais Aplicadas:** Direito, Administração, Arquitetura.
- **Ciências Humanas:** História, Geografia, Psicologia, Educação.
- **Linguística, Letras e Artes:** Letras, Artes visuais, Música, Cinema.

A Equipe de Pesquisa

- **Estudantes:** Até 3 alunos. A ordem dos nomes **NÃO** é alfabética, e sim por **ordem de autoria** (quem teve maior envolvimento vem primeiro).
- **Orientador(a):** Maior de 21 anos, com ensino superior completo ou em andamento.
- **Coorientador(a) (Opcional):** Maior de 18 anos, ensino médio completo, com contribuição efetiva.

3. Itens Essenciais do Projeto

? Questão de Investigação

Que pergunta vocês querem responder? Apresente o problema por meio de uma pergunta central clara, que qualquer pessoa consiga entender. Evite múltiplas perguntas.

💡 Hipóteses

Escrevam possíveis respostas para a questão antes de iniciar a pesquisa. O que a equipe ACHA que responde à questão? Não tem problema algum se a hipótese se mostrar falsa ao final da pesquisa.

🎯 Objetivo(s)

Expresse em poucas palavras o que querem investigar. Comece sempre com um **verbo no infinitivo** e garanta que sejam atingíveis. O geral diz respeito à questão central, os específicos aos passos para chegar lá.

✨ Se Liga nas Dicas da IA (Gemini)

- 1. Verbos para Objetivo Geral:** A meta ampla.
Analisar (Médio), *Investigar* (Científico), *Compreender* (Teórico/Social), *Desenvolver* (Prático/Tecnológico), *Avaliar* (Senso crítico).
- 2. Verbos para Objetivos Específicos:** As etapas.
 - *Ensino Fundamental (Explorar/Descrever):* Identificar, Descrever, Mapear, Listar, Coletar.
 - *Ensino Médio (Analisar/Propor):* Comparar, Classificar, Verificar, Elaborar, Diferenciar.

🚫 Alerta Vermelho: Verbos para EVITAR!

Evite: *Conscientizar, Melhorar, Ajudar, Contribuir*. São difíceis de provar e medir. Em vez de "Conscientizar a escola", use "Propor uma campanha na escola".

📖 Revisão Bibliográfica

Nenhuma pesquisa inicia sem leituras prévias em fontes confiáveis. O conhecimento científico exige "conversar" com os pares para saber o que já produziram. Faça uma síntese indicando até onde o conhecimento já foi, com as fontes no final.

💡 Justificativa

Façam pelo menos um parágrafo apresentando os motivos que os levaram a escolher o problema e a importância do projeto.

🔧 Metodologia

Descreva com detalhes como fará para buscar respostas (coleta de dados). Descreva os procedimentos, etapas, instrumentos (entrevista, questionário), sujeitos participantes e os ambientes (lócus). Quanto mais detalhes, melhor! Tente fundamentar o tipo de pesquisa citando autor e ano.

📅 Cronograma

A previsão de atividades no formato de tabela (diário, mensal ou anual):

Atividades (2026)	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Revisão Bibliográfica	X	X					
Coleta de Dados		X	X	X			
Análise de Resultados				X	X		
Escrita do Relatório					X	X	X

📖 Bibliografia / Referências

Bibliografia é tudo que você leu e pesquisou (mesmo sem citar). **Referências** são as obras que você efetivamente citou no texto (Siga as normas ABNT: NBR 10520 e 6023). Cuidado: cópia pura é plágio!

- **Livro:** SOBRENOME, 1º nome. Título da obra. Cidade, editora, ano.
- **Artigo em Site:** SOBRENOME, Nome. Título. Nome do Site, data pub. Disponível em: link. Acesso em: data.

🖨️ 4. Digitação e Formatação

O projeto deve ser digitado (Fonte Arial 12, espaço 1,5 entre linhas, títulos em maiúsculas e negrito). Recomendamos a criação de Capa e Folha de Rosto:

Saber digitar e organizar um relatório no computador não é só capricho, é a sua porta de entrada para o mundo científico! Os cientistas usam padrões universais para que qualquer pessoa, em qualquer lugar, consiga ler e entender suas descobertas logo de cara. No Brasil, seguimos as regras da ABNT: configure a folha no tamanho A4, com margens de 3 cm (superior e esquerda) e 2 cm (inferior e direita). O texto deve usar a letra Arial ou Times New Roman (tamanho 12), na cor preta, com o alinhamento justificado e espaçamento de 1,5 entre as linhas. Seguir esse padrão mostra que o seu trabalho tem a seriedade, a organização e o respeito de uma verdadeira ciência que você já estará aprendendo na escola! Não esqueça de seguir as orientações da feira que você irá participar e pedir ajuda ao seu/sua orientador(a).

Material elaborado pela Profª Dra. Nilzile Gomes de Figueiredo (UFOPA-Santarém), coordenadora da FECITBA-PA

Atualização: 28/05/2026 | Ajustes no texto, diagramação e dicas: IA GEMINI (revisão humana da autora do material)

Bibliografia consultada:

BAGNO, Marcos. Pesquisa na Escola: o que é, como se faz. Ed. Loyola, 1998.

CRUZ, José Breno. Inteligência Artificial na IC: Desafios e oportunidades. Parobé, RS: Biografary, 2025.

AZEVEDO, Celina. B. (Org.). Eu, cientista? Mossoró: EdUFERSA, 2016.