

Anexo 5: MANUAL DO ORIENTADOR

XX Feira de Projetos e Tecnologia da Etec Trajano Camargo – 2026

“20 Anos de Ciência, Inovação e Impacto Social”

APRESENTAÇÃO

A Feira de Projetos e Tecnologia da Etec Trajano Camargo constitui um espaço institucional de promoção da educação científica, da inovação tecnológica, da sustentabilidade e da Ciência Cidadã. O presente Manual do Orientador tem por finalidade estabelecer diretrizes para a orientação dos projetos, garantindo a qualidade científica dos trabalhos, o protagonismo estudantil, a integridade acadêmica e a formação de jovens pesquisadores comprometidos com o desenvolvimento sustentável e o impacto social. O orientador desempenha papel fundamental na construção da cultura científica da instituição, atuando como mediador do processo investigativo e incentivador da autonomia intelectual dos estudantes.

1. O PAPEL DO ORIENTADOR

O orientador é o profissional responsável por acompanhar e apoiar o desenvolvimento técnico, científico e metodológico do projeto.

Sua função consiste em:

- ✓ Estimular a curiosidade científica;
- ✓ Auxiliar na delimitação do problema de pesquisa;
- ✓ Orientar a elaboração da metodologia;
- ✓ Incentivar o pensamento crítico;
- ✓ Promover a ética científica;
- ✓ Auxiliar na análise dos resultados;
- ✓ Desenvolver competências investigativas nos estudantes;
- ✓ Preparar os estudantes para a apresentação pública dos resultados.

2. PRINCÍPIOS DA ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

O processo de orientação deverá basear-se nos seguintes princípios:

Protagonismo Estudantil

O projeto deve ser desenvolvido pelos estudantes.

O orientador atua como mediador do processo de aprendizagem e não como autor do trabalho.

Rigor Científico

As decisões metodológicas devem ser fundamentadas em referências científicas confiáveis.

Ética

Toda pesquisa deverá observar princípios éticos e normas de integridade científica.

Inclusão

Todos os integrantes da equipe devem participar efetivamente do projeto.

Sustentabilidade

Os projetos devem considerar impactos ambientais, sociais e econômicos.

3. RESPONSABILIDADES DO ORIENTADOR

São responsabilidades do orientador:

Durante o Desenvolvimento

- Acompanhar a elaboração do projeto;
- Orientar a pesquisa bibliográfica;
- Revisar os documentos produzidos;
- Auxiliar na organização dos cronogramas;
- Estimular a resolução de problemas;
- Incentivar a participação em atividades científicas.

Durante a Inscrição

- Conferir a documentação;
- Validar os resumos submetidos;
- Verificar o enquadramento na área adequada;
- Autorizar a inscrição da equipe.

Durante a Feira

- Acompanhar os estudantes;
- Auxiliar na organização do estande;
- Esclarecer dúvidas técnicas quando solicitado pela comissão;
- Estimular a participação dos estudantes.

4. ETAPAS DA ORIENTAÇÃO

Etapa 1 – Identificação do Problema

O orientador deverá auxiliar os estudantes a:

- Observar problemas reais;
- Identificar demandas da comunidade;
- Relacionar o tema com o curso técnico;
- Definir um problema investigável.

Perguntas Orientadoras

- Qual problema queremos resolver?
- Por que esse tema é importante?
- Quem será beneficiado?

Etapa 2 – Construção do Projeto

O orientador deverá apoiar a elaboração dos seguintes elementos:

Título

Deve ser claro, objetivo e representativo.

Introdução

Contextualização do problema.

Justificativa

Importância científica, tecnológica ou social.

Objetivos

Objetivo geral e objetivos específicos.

Metodologia

Procedimentos utilizados para atingir os objetivos.

Cronograma

Planejamento das atividades.

Etapa 3 – Desenvolvimento da Pesquisa

Durante esta fase, o orientador deverá:

- Monitorar o andamento do projeto;
- Registrar evidências do desenvolvimento;
- Estimular o pensamento crítico;
- Garantir a qualidade metodológica.

Etapa 4 – Análise dos Resultados

O orientador deverá auxiliar os estudantes a:

- Interpretar dados;
- Construir tabelas;
- Elaborar gráficos;
- Comparar resultados com a literatura científica;
- Elaborar conclusões coerentes.

Etapa 5 – Comunicação Científica

O orientador deverá preparar a equipe para:

- Produção do banner;
- Apresentação oral;
- Defesa do projeto;
- Divulgação científica.

5. ORIENTAÇÃO EM CIÊNCIA CIDADÃ

A Feira valoriza projetos que promovam a participação da sociedade na construção do conhecimento científico.

O orientador deverá estimular:

- ✓ Envolvimento da comunidade;
- ✓ Coleta colaborativa de dados;
- ✓ Educação científica;
- ✓ Soluções para desafios locais;
- ✓ Participação social na pesquisa.

Exemplos

- Monitoramento ambiental comunitário;
- Ciência participativa;
- Projetos educativos;
- Mapeamentos colaborativos;
- Diagnósticos locais.

6. ORIENTAÇÃO ALINHADA AOS ODS

Os projetos devem ser relacionados, sempre que possível, aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O orientador deverá incentivar a conexão com:

 **ODS 3 – Saúde e Bem-Estar**

 **ODS 4 – Educação de Qualidade**

 **ODS 9 – Inovação e Infraestrutura**

 **ODS 12 – Consumo Responsável**

 **ODS 13 – Ação Climática**

 **ODS 17 – Parcerias**

7. ÉTICA E INTEGRIDADE CIENTÍFICA

O orientador deverá garantir que o projeto respeite os princípios da integridade científica.

É vedado:

- ✗ Plágio;
- ✗ Falsificação de dados;
- ✗ Manipulação de resultados;
- ✗ Uso indevido de imagens;
- ✗ Omissão de informações relevantes;
- ✗ Apropriação indevida de autoria.

Projetos envolvendo Seres Humanos

Quando aplicável, os estudantes deverão:

- Solicitar autorização para participação;
- Garantir anonimato;
- Respeitar a privacidade dos participantes.

8. PREPARAÇÃO PARA A AVALIAÇÃO

Os estudantes deverão ser preparados para responder:

Sobre o Problema

- Como surgiu a ideia?
- Qual a relevância do tema?

Sobre a Metodologia

- Como os dados foram obtidos?
- Quais procedimentos foram utilizados?

Sobre os Resultados

- O objetivo foi alcançado?
- Quais evidências sustentam as conclusões?

Sobre Aplicabilidade

- Quem pode utilizar a solução?
- Quais benefícios são esperados?

9. CRITÉRIOS OBSERVADOS PELOS AVALIADORES

O orientador deverá conhecer os critérios utilizados na Feira.

Critério	Peso
Conhecimento Científico	20
Metodologia	20
Inovação e Criatividade	15
Impacto Social	15
Sustentabilidade e ODS	10
Ciência Cidadã	10
Comunicação Científica	10
Total	100 pontos

10. CHECKLIST DO ORIENTADOR

Antes da Feira, verificar:

- ☒ Projeto concluído
- ☒ Resumo aprovado
- ☒ Referências conferidas
- ☒ Dados organizados
- ☒ Banner revisado
- ☒ Cronograma cumprido
- ☒ Estudantes preparados
- ☒ Equipamentos testados
- ☒ Critérios de avaliação conhecidos
- ☒ Apresentação ensaiada
- ☒ Participação de todos os integrantes

11. CERTIFICAÇÃO E RECONHECIMENTO

Os orientadores receberão certificado de participação emitido pela Comissão Organizadora da Feira.

Poderão ainda ser reconhecidos projetos orientados que obtenham destaque em:

 **Inovação Tecnológica**

 **Sustentabilidade**

 **Ciência Cidadã**



Empreendedorismo



Jovem Pesquisador



Comunicação Científica



Grande Prêmio da Feira

MENSAGEM FINAL AO ORIENTADOR

A orientação científica é uma ação educativa transformadora. Mais do que conduzir projetos, o orientador inspira estudantes a investigar, questionar, inovar e construir soluções para os desafios da sociedade. Ao estimular a pesquisa científica, a inovação tecnológica e a Ciência Cidadã, o orientador contribui para a formação de profissionais críticos, éticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

“Orientar é transformar a curiosidade em conhecimento, o conhecimento em inovação e a inovação em impacto social.”