



**Feira de Ciências e Tecnologia**  
**E.E. Prof. Chico Dias**  
**Divinópolis - MG**  
**12ª Superintendência Regional de Ensino SRE – Divinópolis**

**Realização**

A feira de ciências da escola estadual Prof. Chico Dias ocorrerá nos dias 23/11/2019, se iniciará às 8h e terminará às 11h. Todos os alunos deverão participar.

**Tema**

**Objetivo**

Fomentar o conhecimento científico e a pesquisa, incentivar a solução de problemas e valorizar o conhecimento empírico. Estimular o pensamento crítico e a criatividade. Valorizar a discussão em temas de impacto social.

**Orientações**

- ✓ Os grupos do matutino irão montar os stands de apresentação no dia 22/11.
- ✓ Cada grupo deverá utilizar este manual instrutivo e a sua leitura é imprescindível. Nele o aluno encontrará informações importantes tanto do preparo da feira quanto da sua realização. É ideal que os responsáveis pelo aluno também leiam e tomem conhecimento.
- ✓ A feira contará com apresentações de grupos pré-divididos e esses grupos deverão seguir o tema e subtema pré-escolhido. Cada turma terá um orientador.
- ✓ Os professores orientadores nortearão os trabalhos, sendo assim, os alunos devem seguir suas orientações.
- ✓ A impressão dos banners será de responsabilidade do professor orientador e será custeado pelo grupo de alunos.
- ✓ Todos os prazos estipulados no cronograma da feira deverão ser obedecidos, o não cumprimento dos mesmos acarretará no desconto de pontos do total distribuído.
- ✓ No dia do evento todos os alunos deverão estar uniformizados. O uniforme poderá ser o padrão da escola ou a camisa de uniforme poderá ser substituída pela produzida para a feira. Os alunos responsáveis pela apresentação deverão estar vestidos com a camisa da feira.
- ✓ Será disponibilizado um modelo único de crachá, esse deverá ser impresso e no dia da feira todos os alunos deverão estar com o seu.
- ✓ A montagem e desmontagem dos stands de apresentação serão de única responsabilidade do grupo e servirá como critério de avaliação dentro do item organização.
- ✓ Todos os materiais a serem utilizados serão de responsabilidade do grupo. A escola não fornecerá nenhum material, como barbante, fita adesiva, canetas, etc..
- ✓ Ainda que seja um trabalho em grupo as avaliações também serão individuais.
- ✓ O grupo de melhor pontuação será premiado. Em caso de empate, uma banca avaliadora irá desempatar.
- ✓ Durante as aulas os alunos não poderão se ausentar da sala para resolver qualquer assunto relacionado à feira, a não ser que tenha uma autorização do orientador e da direção.
- ✓ Todos os alunos deverão no dia do evento assinar uma lista de presença na chegada e outra na saída.
- ✓ Em data específica, escolhida pelo orientador o grupo deverá apresentar o seu trabalho previamente para o orientador avaliar a qualidade.
- ✓ Deverá ser entregue um trabalho escrito que justifique o projeto. Nele deverão conter:
  - Título (até 80 caracteres) e Resumo;
  - Introdução (Como surgiu a ideia do trabalho e qual a sua importância?);
  - Objetivos (Quais perguntas o trabalho procura responder?);
  - Metodologia (Quais foram os caminhos percorridos no processo de investigação? Quais foram os problemas enfrentados e como você procurou solucioná-los);
  - Resultados (O que você observou? Suas perguntas foram respondidas? Surgiram novas perguntas?);
  - Conclusões (O que os resultados obtidos sugerem? Eles te ajudaram a entender melhor questões da vida ou do seu dia-a-dia? Eles podem no futuro contribuir para a melhor convivência ou melhor qualidade de vida?);
  - Referências Bibliográficas (Quais autores e textos foram utilizados para desenvolver o trabalho?).

O trabalho deverá conter até 15 páginas, escrito em folha de tamanho A4 e atender às normas da ABNT (texto justificado; fonte Arial tamanho 12; espaçamento entre linhas de 1,5 cm; margens direita e esquerda de 3 cm e margens superior e inferior de 2,5 cm).

"É da necessidade de encontrar soluções para problemas da vida diária que nascem o conhecimento e as atrações de uma feira"

**Cronograma**

| Programação   |         |  |
|---------------|---------|--|
| 14/06         | 2º Bim. | Divisão dos grupos.  |
| 25/06/2019    | 2º Bim. | Entrega do manual da feira de ciências, sendo um por grupo.              |
| 12/08 a 16/08 | 3º Bim. | Entrega do projeto para o professor orientador.                          |
| 26/08 a 30/08 | 3º Bim. | Devolução do projeto, pelo orientador, com as orientações para correção. |
| Até 18/06     | 2º Bim. | Escolha da logomarca.  |
| 09/09 a 13/09 | 3º Bim. | Entrega do projeto, pelos alunos, com as devidas modificações.           |
| 10/06 a 12/07 | 2º Bim. | Pagamento da camisa e apresentação do esboço.                            |
| 05/08 a 09/08 | 3º Bim. | Apresentação de patrocinadores e entrega das cartas de patrocínio.       |
| 13/09/2019    | 3º Bim. | Envio do esboço do banner ao professor.                                  |
| 11/10/2019    | 4º Bim. | Professor devolve o banner com as orientações para correção.             |
| 21/10/2019    | 4º Bim. | Reenvio do banner ao professor após correções.                           |
| 07/10 a 11/10 | 4º Bim. | Pré-apresentação do projeto.   |
| 22/10/2019    | 4º Bim. | Impressão do banner.   |
| 23/11/2019    | 4º Bim. | <b>Feira de ciências.</b>  |

**Avaliação**

A avaliação se inicia com o cumprimento da primeira data do cronograma, que é a de entrega deste manual. Será avaliado todo o processo. O professor orientador irá acompanhar e no dia da feira haverão outros avaliadores convidados.

Respeito, assiduidade, organização e cumprimento do cronograma serão fatores avaliativos.

Durante a produção do projeto e na apresentação alguns critérios serão levados em consideração como:

**1. Criatividade e inovação**

- Uma pesquisa criativa deve sustentar uma investigação e propor uma resposta original à questão levantada.
- Uma contribuição criativa apresenta um método eficiente e confiável de resolver um problema. É importante ressaltar a diferença entre a simples utilização de equipamentos e o uso de equipamentos para resolver um problema de forma criativa.
- O projeto é original e demonstra criatividade na questão que levanta? A solução é criativa? A análise ou interpretação dos dados é criativa? O uso do equipamento foi criativo? Foi construído um equipamento novo?

**2. A-Metodologia científica**

- Para projetos de engenharia as perguntas na seção 2B são mais adequadas.
- A definição do problema está clara e sem ambiguidade?
- A hipótese está bem definida?
- O problema foi bem delimitado para poder conduzir a uma solução possível.
- Houve um planejamento para chegar à solução?
- As variáveis foram bem identificadas e definidas? No caso da necessidade de pontos de controle, estudante os identificou e aplicou corretamente?
- Os dados levantados são suficientes para sustentar as conclusões?
- O estudante reconhece as limitações dos dados?
- O estudante comprehende a ligação do projeto com pesquisas similares?
- O estudante identificou como pode dar continuidade à pesquisa?
- O estudante apresentou uma bibliografia científica ou popular?

**B - Metodologia de engenharia**

- O objetivo do projeto está claro?
- O objetivo tem relevância para o usuário final?
- A solução apresentada funciona? É economicamente viável?
- A solução apresentada poderia ser utilizada na produção de um produto final?
- A solução é melhor do que soluções alternativas?
- A solução foi testada em ambientes reais de utilização?

**3. Profundidade**

- A meta foi concluída dentro do escopo originalmente previsto?
- Qual é o grau de resolução do problema?
- As conclusões se baseiam em um único experimento ou vários?
- As anotações são completas? Quanto?
- O estudante conhece as outras soluções ou teorias?
- O estudante tem conhecimento de publicações científicas no assunto?

**4. Habilidades**

- O estudante é qualificado para utilizar o equipamento, o laboratório, o sistema computacional para coleta de dados?

"É da necessidade de encontrar soluções para problemas da vida diária que nascem o conhecimento e as atrações de uma feira"

- Em que local o projeto foi executado? (residência, escola, laboratório etc.)
- O estudante teve ajuda de parentes, professores, cientistas ou engenheiros?
- O projeto foi executado sob a supervisão de um adulto ou o estudante trabalhou na maior parte do tempo sozinho?
- O equipamento utilizado foi construído pelo estudante? Foi emprestado? Alugado? Fica no laboratório onde o estudante trabalhou?

#### 5. Clareza

- O estudante apresenta com clareza o projeto, o objetivo, o procedimento utilizado e as conclusões?
- O material escrito reflete o conhecimento do estudante sobre a pesquisa?
- As fases do projeto são apresentadas de maneira organizada e ordenada?
- Os dados estão claros?
- Os resultados estão claros?
- O painel de apresentação do projeto explica bem a pesquisa?
- A apresentação oral foi clara?
- O estudante obteve ajuda de outros na preparação da apresentação do trabalho?

#### 6. Trabalhos em grupo

- As tarefas e contribuições dos membros da equipe estão claras?
- Todos participaram do projeto e entendem os diferentes aspectos?
- O trabalho final reflete o trabalho e a cooperação de todos?
- Há mais de 3 estudantes que participaram do projeto?
- A pesquisa reflete o trabalho apenas dos 2 ou 3 estudantes inscritos?

**FEBRACE, Projetos Disponível em:** < <http://febrace.org.br/projetos/> > **Acesso em:** 11/03/2019.

#### Modelo da Ficha de Avaliação da Execução do Projeto

##### FICHA DE AVALIAÇÃO

TEMA DO PROJETO: \_\_\_\_\_

AVALIADOR: \_\_\_\_\_

##### AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO (FAVOR AVALIAR OS QUESITOS DE 0 A 5)

| QUESITO   | NOTA |
|---|------|
| Recepção (Se foi devidamente recepcionado pelo grupo)                             |      |
| Organização (Percepção sobre a distribuição de atividades entre os integrantes)   |      |
| Criatividade e inovação – (se houve criatividade ou novidade)                     |      |
| Dinâmica (Se a forma de apresentação foi atraente)                                |      |
| Trabalho em grupo (Se o grupo demonstra interação e conhecimento partilhado)      |      |
| Domínio de conteúdo (Se o grupo dominou o assunto tratado)                        |      |
| Banner (Se o banner está bem estruturado e se seu conteúdo remete a apresentação) |      |
| Expectativa do tema (Se sua expectativa como avaliador foi alcançada)             |      |
| Qual o nível de relevância social da pesquisa ou da invenção?                     |      |
| <b>Somatório</b>  |      |

##### Avaliação da Feira Distribuição dos Pontos

| O que será avaliado | Quanto será avaliado | Quem avaliará  |
|---------------------|----------------------|--|
| Projeto escrito     | 3, 00/3º Bim.        | Professor Orientador                                   |
| Execução do projeto | 10, 00/4º Bim.       | Banca convidada + Professor Orientador + Autoavaliação |

"É da necessidade de encontrar soluções para problemas da vida diária que nascem o conhecimento e as atrações de uma feira"

## Pré projeto

Título: \_\_\_\_\_

Tema: \_\_\_\_\_

Identificação do grupo: \_\_\_\_\_

Materiais (*descrever os materiais que serão utilizados no dia da feira*):

---

---

---

---

Métodos (*descrever como será realizado o experimento*):

---

---

---

---

Necessitará de água (ponto como torneira):  sim  não

Necessitará de energia elétrica:  sim  não

Qualquer outro assunto queira se relatar ou discutir:

---

---

---

---

"É da necessidade de encontrar soluções para problemas da vida diária que nascem o conhecimento e as atrações de uma feira"