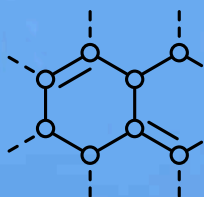
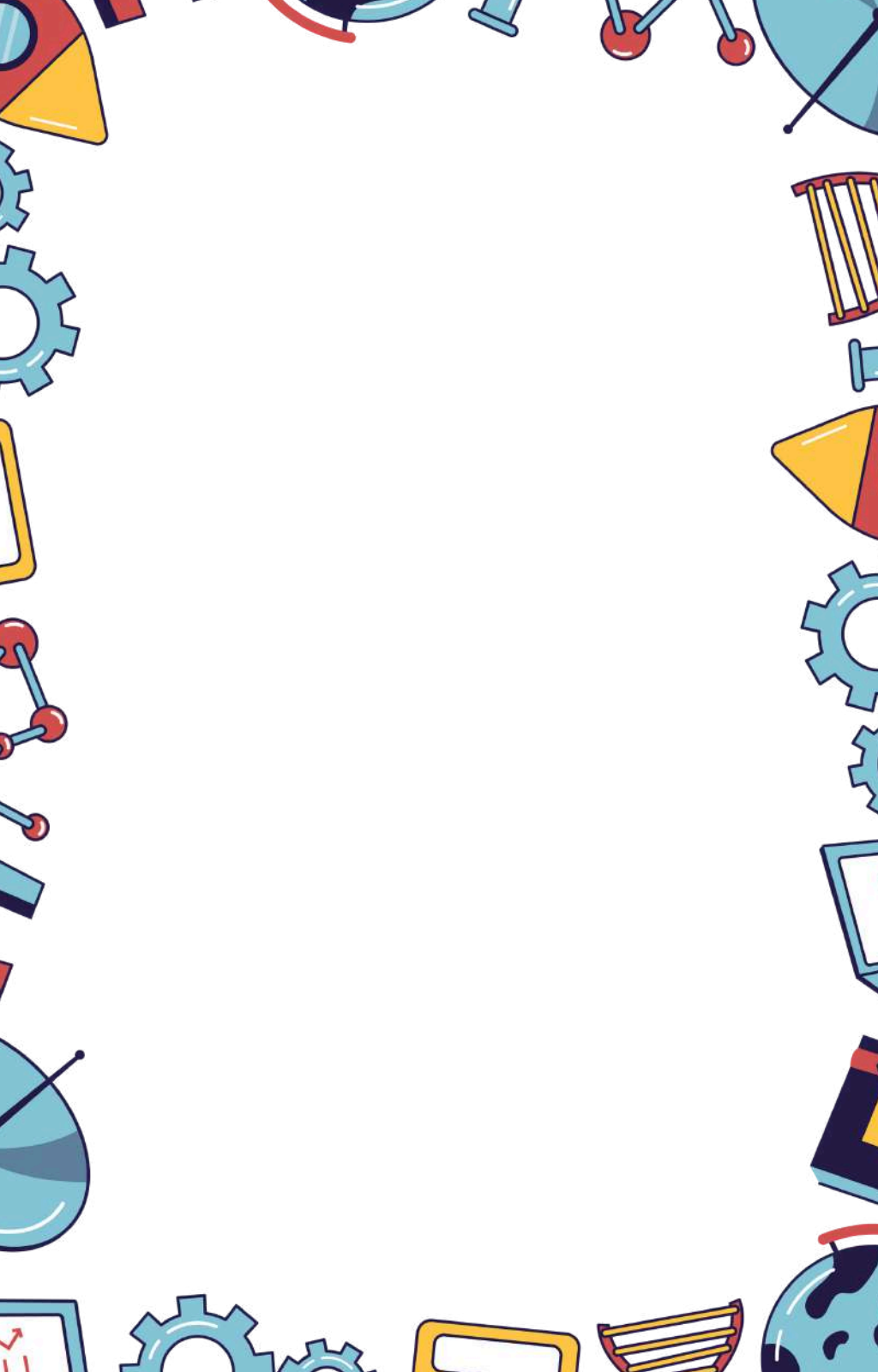


Rouseman Vaz Britto
Carlos Alberto Moreira dos Santos



Feira de Ciências de Caxiuanã





Rouseman Vaz Britto
Carlos Alberto Moreira dos Santos

Feira de Ciências de Caxiuanã

1a. Edição

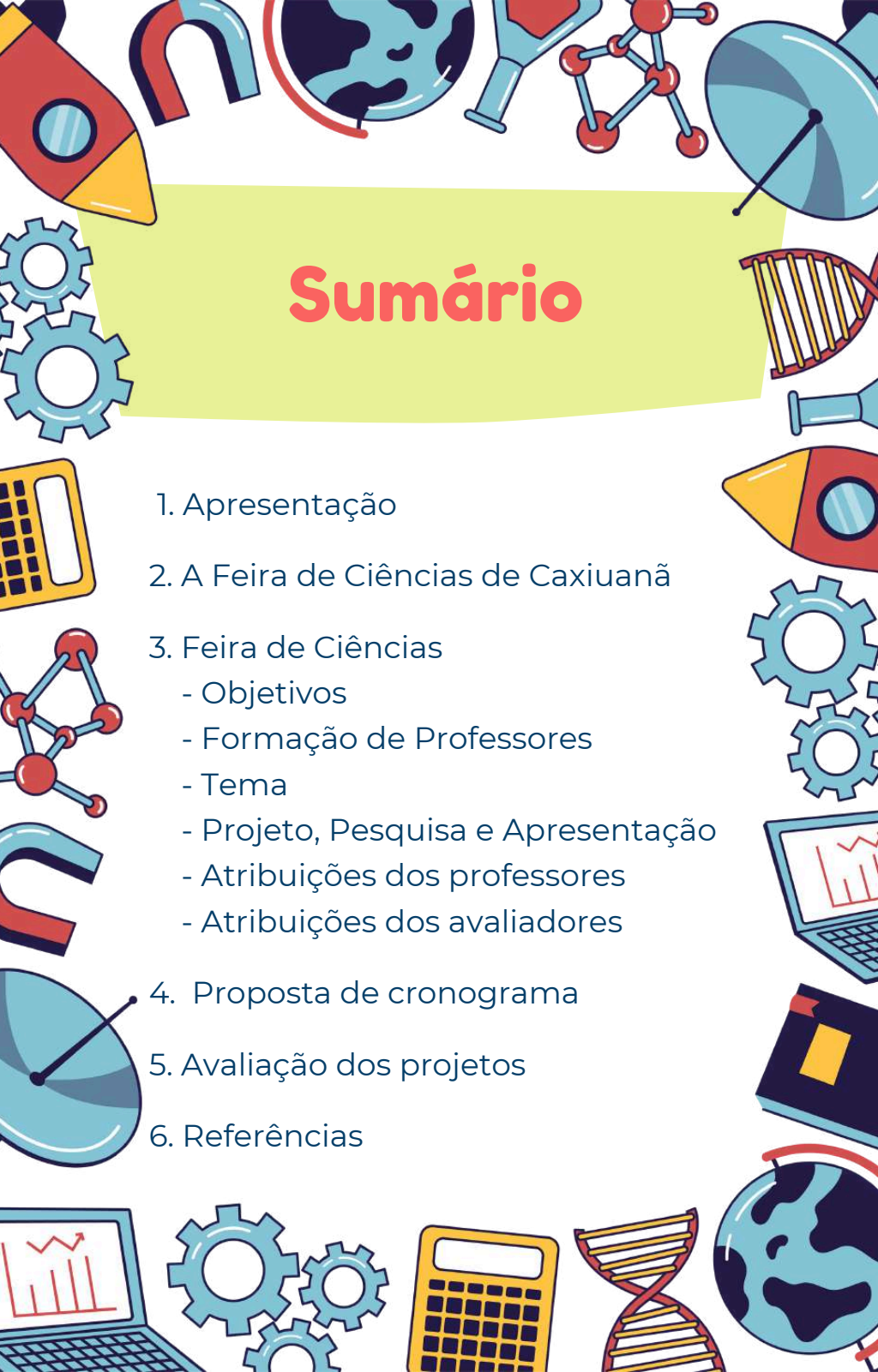


Lorena
EEL/USP
2025

A decorative border of various science and technology icons surrounds the central text. The icons include gears, a rocket, a satellite dish, a DNA helix, a microscope, a computer monitor, a book, a globe, and a bar chart, among others. They are rendered in a stylized, colorful manner with blue, yellow, red, and grey tones.

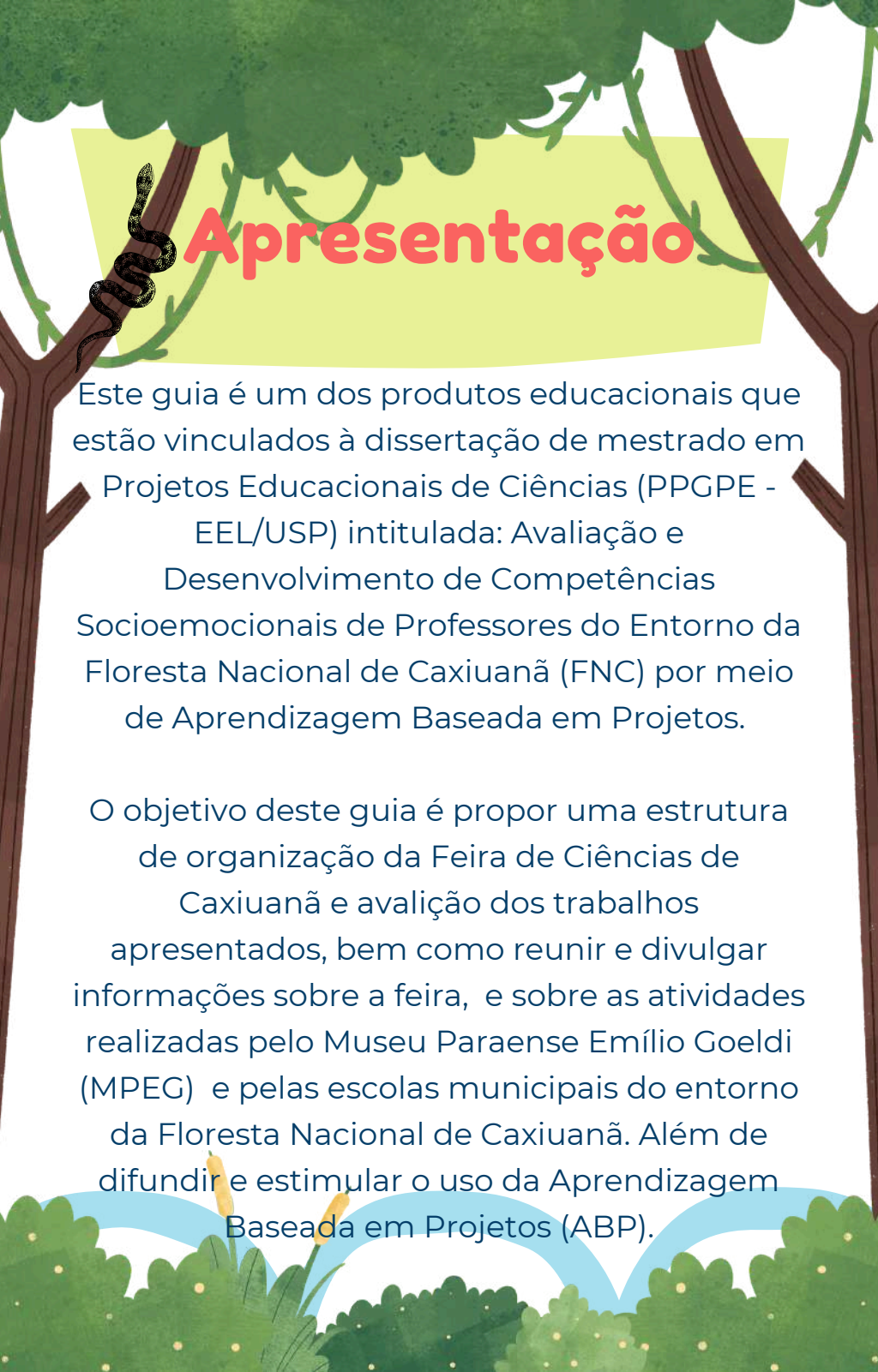
Ficha Catalográfica

ISBN



Sumário

1. Apresentação
2. A Feira de Ciências de Caxiuanã
3. Feira de Ciências
 - Objetivos
 - Formação de Professores
 - Tema
 - Projeto, Pesquisa e Apresentação
 - Atribuições dos professores
 - Atribuições dos avaliadores
4. Proposta de cronograma
5. Avaliação dos projetos
6. Referências

An illustration of a tree with a yellow banner hanging from its branches. A black and white snake is coiled around a branch on the left. The banner contains the title 'Apresentação' in red. The background is white, and the bottom of the page features green bushes and a blue wavy line.

Apresentação

Este guia é um dos produtos educacionais que estão vinculados à dissertação de mestrado em Projetos Educacionais de Ciências (PPGPE - EEL/USP) intitulada: Avaliação e Desenvolvimento de Competências Socioemocionais de Professores do Entorno da Floresta Nacional de Caxiuanã (FNC) por meio de Aprendizagem Baseada em Projetos.

O objetivo deste guia é propor uma estrutura de organização da Feira de Ciências de Caxiuanã e avaliação dos trabalhos apresentados, bem como reunir e divulgar informações sobre a feira, e sobre as atividades realizadas pelo Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e pelas escolas municipais do entorno da Floresta Nacional de Caxiuanã. Além de difundir e estimular o uso da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).



A Feira de Ciências de Caxiuanã

A Feira de Ciências tem o objetivo de estimular a prática do método científico no espaço escolar das comunidades ribeirinhas do entorno da FNC. A feira visa, também, despertar a curiosidade e o interesse dos alunos para as ciências, por meio de reflexões teóricas, da pesquisa e da aplicação prática. Esta ação educativa é dividida em duas etapas: a Formação de Professores e a Feira de Ciências, propriamente dita.

A primeira etapa ocorre na Estação Científica Ferreira Pena (ECFPn) e tem o intuito de preparar e estimular a participação dos professores. Nesta etapa, os professores e gestores das escolas participam de oficinas com conteúdos didáticos e pedagógicos e também palestras para explicar o tema, o funcionamento, e a forma de avaliação da feira.

Na segunda etapa, que acontece nas escolas, os professores e alunos escolhem o tema, desenvolvem a pesquisa, e apresentam seus trabalhos, sendo avaliados por comissão do MPEG.



Feira de Ciências

Objetivos:

- Incentivar a pesquisa desde os primeiros anos escolares;
- Aprimorar o pensamento analítico, reflexivo e crítico;
- Despertar o potencial investigativo e inventivo dos alunos;
- Desenvolver competências socioemocionais nos alunos e nos professores;
- Fomentar a cultura científica e popularização da ciência;
- Proporcionar a interação escola-MPEG-comunidades;
- Estimular a formação docente.



Feira de Ciências

Formação de Professores:

Deve abordar temas ligados a:

- Projetos Educacionais;
- Metodologias ativas;
- Aprendizagem Baseada em Projetos;
- Metodologia da Pesquisa;
- Gamificação;
- Movimento Maker;
- Competências Socioemocionais;
- Outros temas levantados e considerados relevantes na edição anterior.



Fonte: o Autor (2023).



Feira de Ciências

Tema:

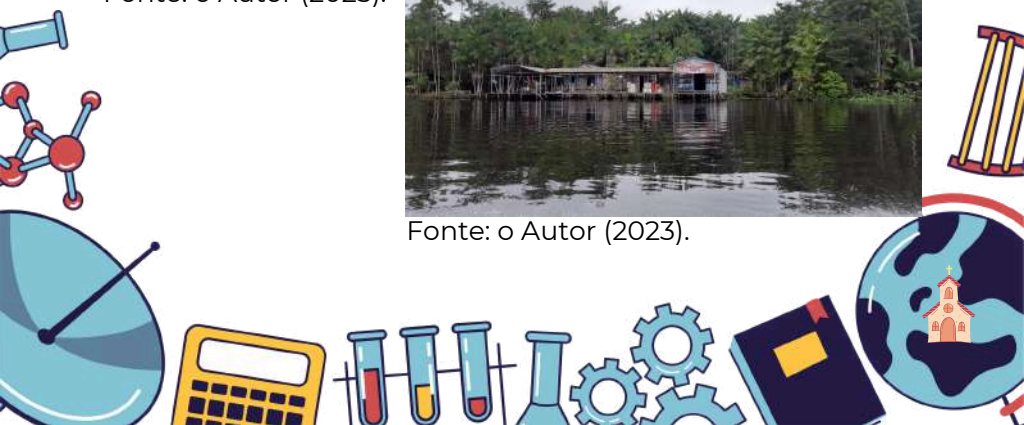
- Seguir o tema da Semana Nacional de Ciência e tecnologia, divulgado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Estar vinculado à realidade da comunidade escolar ou aos problemas enfrentados por ela.



Fonte: o Autor (2023).



Fonte: o Autor (2023).



Feira de Ciências

Projeto, Pesquisa e Apresentação:

- Os projetos devem atender aos requisitos da metodologia científica, de investigação, de criatividade e, principalmente, ser de relevância para a comunidade escolar.
- Os projetos educacionais devem ser baseados na BNCC e indicar os objetivos de aprendizagem e habilidades que serão desenvolvidos durante o projeto.
- Os professores utilizarão, prioritariamente, a Aprendizagem Baseada em Projetos no desenvolvimento de seus projetos educacionais.



Feira de Ciências

Projeto, Pesquisa e Apresentação:

- A apresentação poderá ser oral, com apoio de maquetes, banners, cartazes, etc, ou ainda, por meio da apresentação de um vídeo produzido pelos alunos.



Fonte: o Autor (2023).



Feira de Ciências

Atribuições dos Professores

- Apoiar e verificar viabilidade;
- Promover a ética na pesquisa;
- Acompanhar e orientar as atividades práticas;
- Revisar textos e documentos;
- Sugerir referências;
- Garantir segurança dos alunos.



Fonte: o Autor (2023).



Feira de Ciências

Atribuições dos Avaliadores

- Conhecer os princípios da metodologia científica;
- Incentivar os alunos, fazendo perguntas e oferecendo sugestões;
- Avaliar o trabalho e o nível de compreensão que o estudante possui sobre sua pesquisa e a área de estudo;
- Averiguar a originalidade e ineditismo do trabalho.



Fonte: o Autor (2023)



Proposta de Cronograma

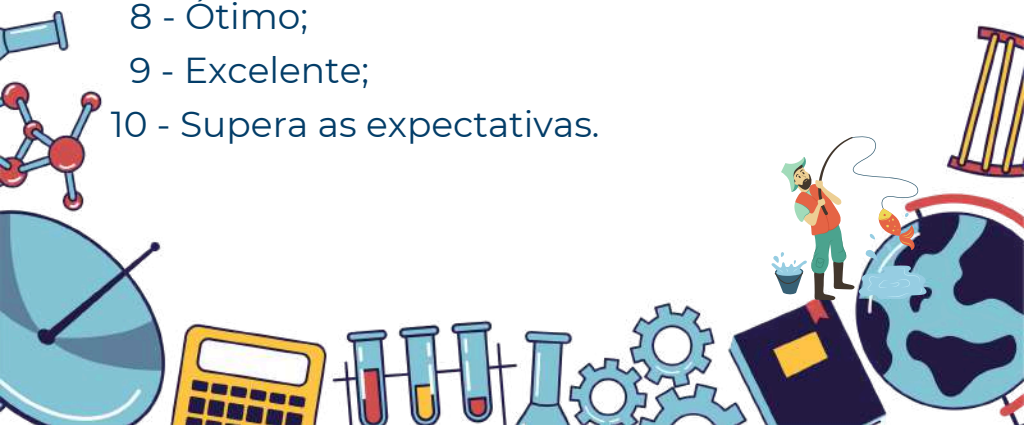
Atividade	Período
Lançamento do Edital “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia” (MCTI)	Agosto (ano anterior)
Lançamento do Edital “Feiras de Ciências e Mostras Científicas” (MCTI)	Maio
Formação de Professores na ECFP	Maio
Inscrição e remessa dos trabalhos	Junho
Acompanhamento do desenvolvimento dos projetos	Junho a Setembro
Convite aos avaliadores	Agosto
Realização da Feira	Outubro
Divulgação dos resultados	Novembro
Premiação	Olimpíadas de Caxiuanã
Relatório e Prestação de contas	Dezembro a Janeiro

Avaliação

O Programa Ciência para Todos no Semiárido Potiguar elaborou uma ficha de avaliação que envolve todos os requisitos apresentados nesta cartilha e pode ser utilizada em sua totalidade ou ser adaptada para a Feira de Ciências de Caxiuana.

A Ficha de Avaliação conta com seis critérios de avaliação e para cada critério o avaliador deverá atribuir um conceito que vai de 5 à 10, sendo:

- 5 - Fraco ou Ausente;
- 6 - Regular;
- 7 - Bom;
- 8 - Ótimo;
- 9 - Excelente;
- 10 - Supera as expectativas.



Avaliação Critérios

A. Uso da Metodologia Científica

- O problema é apresentado de forma clara e precisa?
- Se o uso de amostras de controle for necessário, o estudante soube descobrir esta necessidade? Ele utilizou esta informação de forma correta?
- As informações coletadas foram suficientes para sustentar as conclusões apresentadas?
- A solução é plausível em relação ao problema estudado? Como foi o processo para se chegar nessa solução?
- Os dados coletados e os resultados da pesquisa foram adequadamente apresentados e analisados? A conclusão apresentada é coerente com os objetivos, hipótese e resultados?
- O estudante possui planos de continuar o projeto? Se sim, qual seria a próxima fase?

5

6

7

8

9

10

Fonte: Programa Ciência para Todos (2024).

B. Criatividade e Inovação

- O trabalho demonstra habilidade criativa e originalidade, considerando os elementos abaixo:
- Na solução do problema?
- Na análise e interpretação dos dados e informações levantadas?
- Na criação ou desenvolvimento do protótipo?
- Considerando que os estudantes estão na educação básica, qual o grau de inovação do projeto ou da solução que foi dada ao problema levantado?

5

6

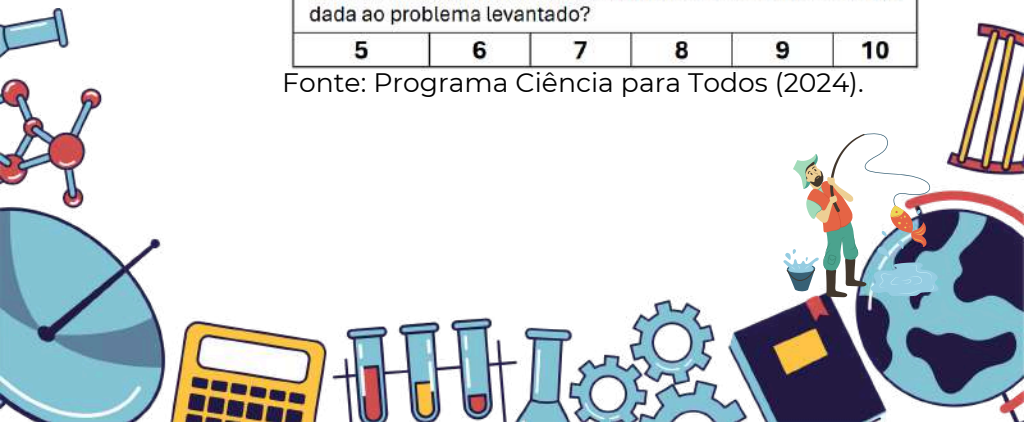
7

8

9

10

Fonte: Programa Ciência para Todos (2024).



Avaliação Critérios

C. Atitude Científica e Habilidades

- Acredita no projeto, demonstra entusiasmo e determinação para superar as dificuldades do projeto?
- Demonstra competência para analisar criticamente dados e informações?
- Compreende diferentes pontos de vista, sabe distinguir e compreender situações novas?
- Entende quais são os limites de seu projeto?
- É capaz de formular considerações sobre a experiência realizada e compará-la com experiências similares?
- Demonstrou capacidade de iniciativa, perseverança, planejamento e rede de contatos?
- Foi capaz de engajar pessoas da sua família, escola ou comunidade no projeto.

5

6

7

8

9

10

Fonte: Programa Ciência para Todos (2024).

D. Profundidade da Pesquisa

- O problema estudado foi resolvido?
- Apresenta a documentação do desenvolvimento do trabalho (diário de bordo, relatório)?
- A documentação tem o registro detalhado das atividades realizadas durante a pesquisa?
- Tem evidências de planejamento e organização do trabalho?
- A documentação relata as dificuldades encontradas e como foram superadas?
- Possui comentários e feedback do orientador ou outras pessoas envolvidas no projeto?
- Possui atualizações regulares e consistentes ao longo do período de pesquisa?
-

5

6

7

8

9

10

Fonte: Programa Ciência para Todos (2024).

Avaliação

E. Clareza e Objetividade na Exposição do Projeto

- Durante a apresentação o estudante demonstra segurança e real compreensão do conteúdo apresentado?
- A apresentação oral foi bem-organizada e coerente?
- O material escrito reflete o conhecimento do estudante sobre o trabalho?
- As fases de desenvolvimento foram apresentadas de forma ordenada?

5

6

7

8

9

10

Fonte: Programa Ciência para Todos (2024).

F. Relevância Social e Ambiental

- O problema tem relação com o contexto social do aluno?
- O trabalho tem potencial para transformar a realidade da comunidade em que o aluno vive?
- Adotou práticas de reciclagem e reutilização de materiais?
- Incentivou a educação e a sensibilização sobre questões ambientais?
- O trabalho é passível de ser colocado em prática?

5

6

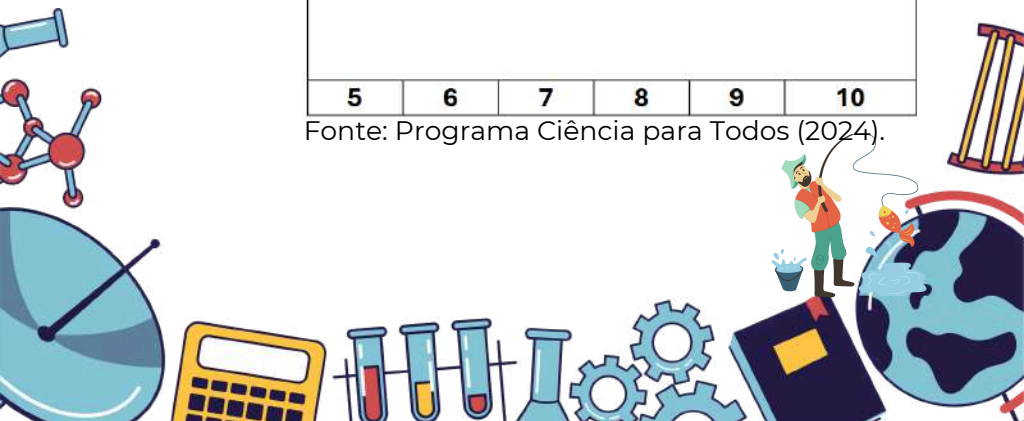
7

8

9

10

Fonte: Programa Ciência para Todos (2024).



Referências



BENDER, Wilian N. **Aprendizagem baseada em projetos:** educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014. 159 p. Tradução: Fernando de Siqueira Rodrigues.

BEZERRA, Maria das Graças Ferraz; LISBOA, Pedro Luiz Braga; CARDOSO, André Luiz de Rezende. **Floresta Nacional de Caxiuanã:** patrimônio biológico e cultural da Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2013. 100 p.

BRASIL. MICHELA ROSSANE CAVILHA SCUPINO. (comp.). **Plano de manejo da Floresta Nacional de Caxiuanã:** volume I - Diagnóstico. Brasília: ICM-Bio, 2012. 406 p. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/flona-de-caxiuana/arquivos/volumel_completo.pdf. Acesso em: 10 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 2 maio 2023.

PROGRAMA Ciências para Todos no Semiárido Potiguar. **Ficha de avaliação de trabalhos Feira de Ciências.** 2024. Disponível em: <https://cienciaparatodos.com.br/>. Acesso em: 23 nov. 2024.

RIBEIRO, Felipe de Azevedo Silva. **Como organizar uma feira de ciências.** 1. ed. Natal: Infinita Imagem, 2015.

SILVA, Ângela. **Introdução à pesquisa em Ensino de Ciências.** Florianópolis: Publicações do IFSC, 2010. 78 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/206313>. Acesso em: 24 maio 2024.

