

Como organizar uma feira de ciências?

Simone Pereira
Membro do Projeto Expotec | CNPq



O que é uma Feira de Ciências?

Evento que reúne trabalhos de **natureza científica** desenvolvidos por **estudantes** do ensino básico, nas mais diversas áreas do conhecimento, sob a **orientação** de um professor responsável.

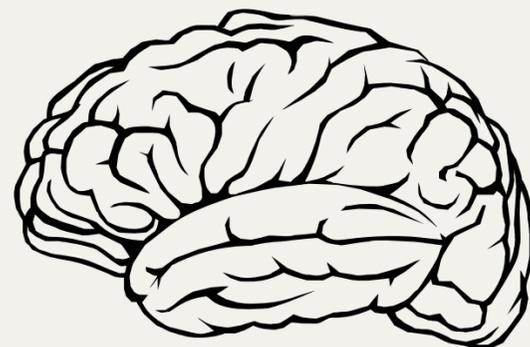
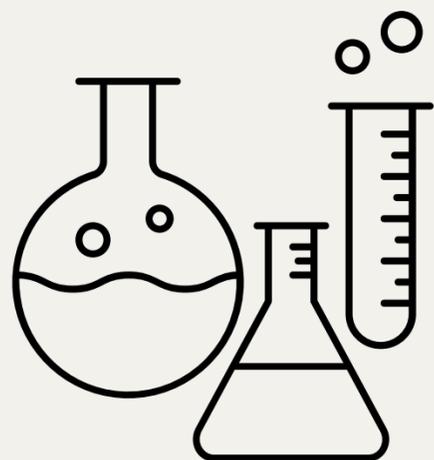
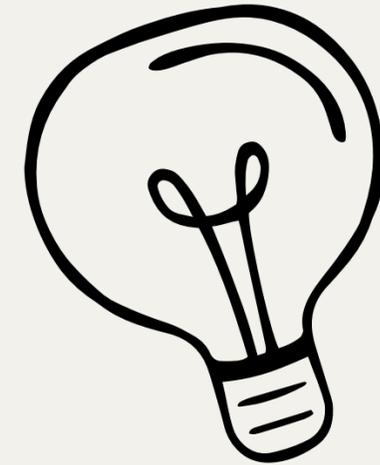
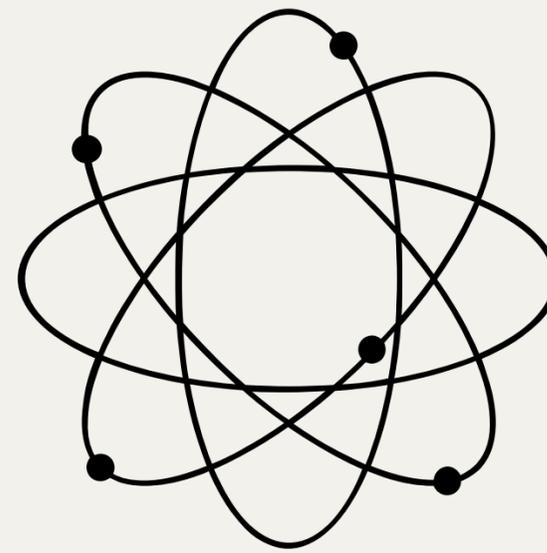
Os trabalhos são expostos, pelos **alunos**, a visitantes e a avaliadores, com o objetivo de demonstrar o **problema** proposto, a **importância** de sua solução e **como** eles chegaram a ela.



**METODOLOGIA
CIENTÍFICA**

A group of young people, mostly women, are gathered around a table at what appears to be a science fair or exhibition. They are wearing dark blue t-shirts with a white circular pattern and the text "MOSTRA CIENTÍFICA 2018" visible. The background shows other people and structures, suggesting an outdoor or semi-outdoor event space. The overall image has a light, semi-transparent overlay.

DEMONSTRATIVO
X
INVESTIGATIVO



POR ONDE COMEÇO?



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Norte

Campus
Caicó



DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE SEGURANÇA PARA CONTROLE DE ENTRADA NA PORTARIA DO CAMPUS PARELHAS

IVANILDO A. M. ASSIS, F. B. M. FERREIRA, J. A. AZEVEDO, M. C. G. S. SILVA, J. O. DRAIS, J. O.

... sistemas de controle de acesso proporcionaram uma grande vantagem para segurança de instituições, permitindo controlar a entrada de pessoas autorizadas e evitar a entrada de pessoas não autorizadas em suas instalações. Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema voltado para dispositivos móveis, que permita fazer a identificação de alunos na portaria do Campus Parelhas mediante uma carteirinha. Para o desenvolvimento do sistema, foi utilizado as linguagens de programação HTML5, CSS3 e Javascript, além do uso de dois frameworks, o Angular e o Ionic. O sistema foi desenvolvido por meio de códigos gerados para matrículas válidas e não válidas, o que relatou nos resultados a eficácia da análise de validação.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema, Controle de acesso, Segurança.

INTRODUÇÃO

Quando os impactos da falta de segurança em instituições de ensino e a confiança oferecida pelos sistemas de controle de acesso são considerados, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema voltado para dispositivos móveis, que permita fazer a leitura de códigos gerados para as matrículas de cada aluno da instituição IFRN.

FUNDAMENTAÇÃO

Sistemas de controle de acesso são mecanismos de gerência, regularmente associados a verificação de autenticidade por meio de dispositivos eletrônicos, referentes a usuários e suas chaves de acesso, que quando implementados em dispositivos eletrônicos podem fazer uso de técnicas de criptografia, os quais têm a função de realizar a identificação do usuário, por meio da sua chave de admissão (BIZARRIA, 2011).

De acordo com Salgado (2011, p. 10), esses sistemas tem como objetivo principal, a administração da movimentação de pessoas em áreas de grande circulação que têm muita circulação de pessoas e que exigem um determinado controle. Com a implementação de tais sistemas, é possível controlar o acesso das pessoas que são cadastradas, o qual pode ser feito a partir do uso de cartão de proximidade, características biométricas ou por meio de dispositivos eletrônicos.

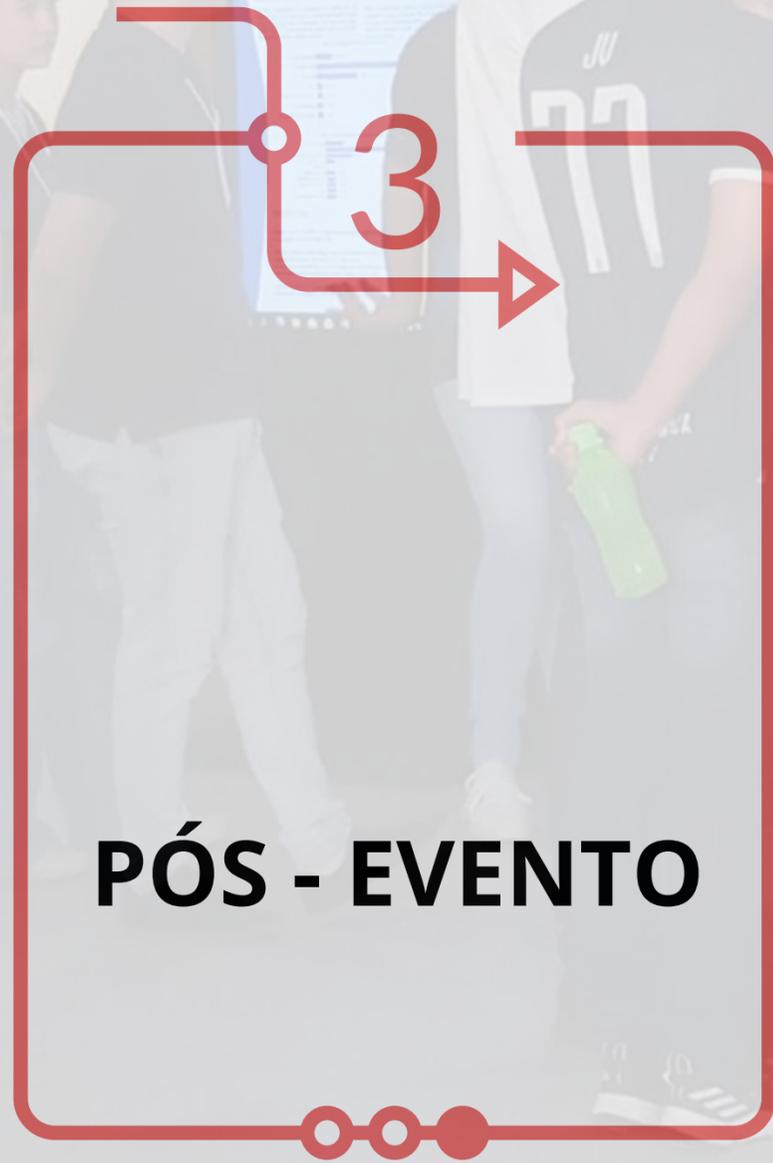
RESULTADOS

Na implementação da aplicação, buscou-se implementar o foco principal do trabalho que é proporcionar uma maior segurança na portaria do campus Parelhas, desenvolvendo o sistema para ler códigos de barras em dispositivos móveis.

CONCLUSÃO

Este trabalho possibilitou entender como o controle de acesso é importante e necessário se tratando de segurança. Assim, se tornou uma proposta de desenvolver um sistema que permitisse a identificação de pessoas autorizadas, a fim de proporcionar uma maior segurança.







Atividades pré-evento

- Escolha do coordenador geral;
- Definição das comissões e escolha dos membros;
- Definição das atividades de cada comissão;
- Proposta de calendário das reuniões entre comissões;
- Definição de data e local do evento e da quantidade de trabalhos a serem apresentados;
- Definição de cronograma do evento;
- Divulgação do evento, nas escolas, de acordo com a sua abrangência;
- Contratação de serviços;
- Recepção e aceite de inscrições;
- Convite a avaliadores;
- Preparo do material e do local de apresentação;
- Convite a autoridades e palestrantes;
- Divulgação da realização do evento na imprensa.

+ Patrocínios

+Premiações



Atividades durante o evento

- Recepção e credenciamento dos participantes;
- Checagem do material a ser exposto;
- Recepção aos visitantes;
- Recepção e entrega das fichas aos avaliadores;
- Apuração das avaliações;
- Divulgação dos resultados e entrega de premiações;
- Atividades paralelas (palestras, oficinas e visitas);
- Atendimento à imprensa.



Atividades pós-evento

- Divulgação do sucesso do evento na imprensa;
- Pagamento de serviços;
- Prestação de contas aos órgãos de financiamento;
- Acompanhamento de premiados em eventos de maior abrangência;
- Acompanhamento de bolsistas de Iniciação Científica Júnior (quando houver).

Comissões

Coordenador Geral
Subcoordenador

1 SECRETARIA

Organizar a programação geral;
Divulgar a premiação dos trabalhos;
Elaborar e enviar certificados.

2 FINANCEIRA E PATROCÍNIO

Previsão geral dos gastos necessários;
Viabilizar os meios para conseguir os recursos financeiros.

3 DIVULGAÇÃO

Divulgar o evento na mídia e preparar o cerimonial de abertura e de encerramento do evento

4 INFRAESTRUTURA

Definir o local;
Organizar o local e materiais;
Viabilizar a parte elétrica e hidráulica necessárias, bem como internet.

5 CIENTÍFICA

Orientação do formato dos projetos;
Organizar a avaliação dos projetos;
Convidar profissionais para avaliar.

6 CULTURAL

Define a programação cultural;
Organiza os materiais para as apresentações;

Escolha da data

É uma data conveniente para todos?

O professor terá tempo de desenvolver as pesquisas?

Há outras atividades previstas no calendário escolar?

Há eventos concorrentes no bairro/cidade?

Há eventos no calendário civil que possam interferir?

Como está a agenda do coordenador à época?



Escolha do local

Conveniente



Escolha do local

Ideal



Ideal



Quantos trabalhos coloco na Feira?



Espaço disponível



Equipe capacitada



Dividir as turmas em grupos de número pré-estabelecidos.

Sugestão: Grupos de até 3 alunos (participação em Feiras estaduais e nacionais)

Infraestrutura



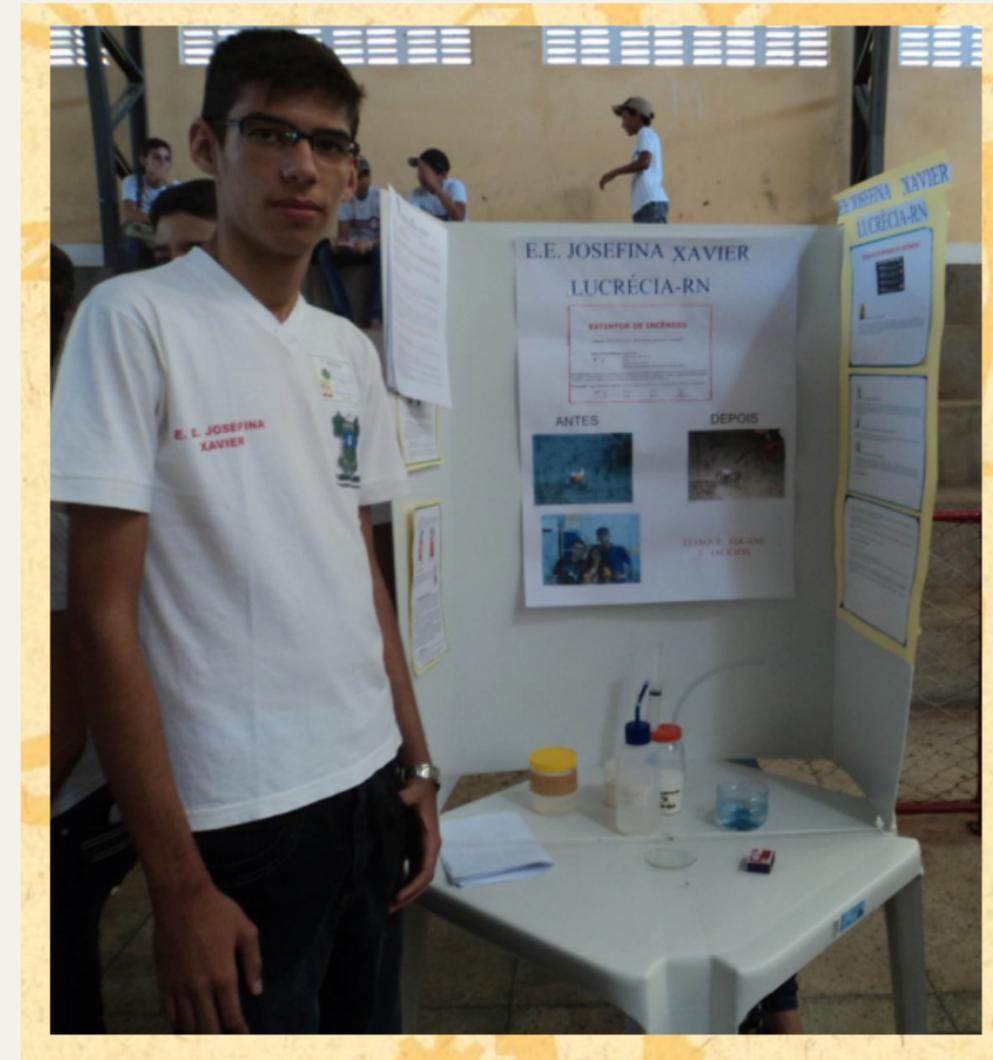
Limitar o espaço disponibilizado

Sugestão: 2,10m x 1m de "parede" com uma mesa plástica e 3 cadeiras

Fornecer acesso a energia, água potável, banheiro e climatização

Sinalizar os ambientes

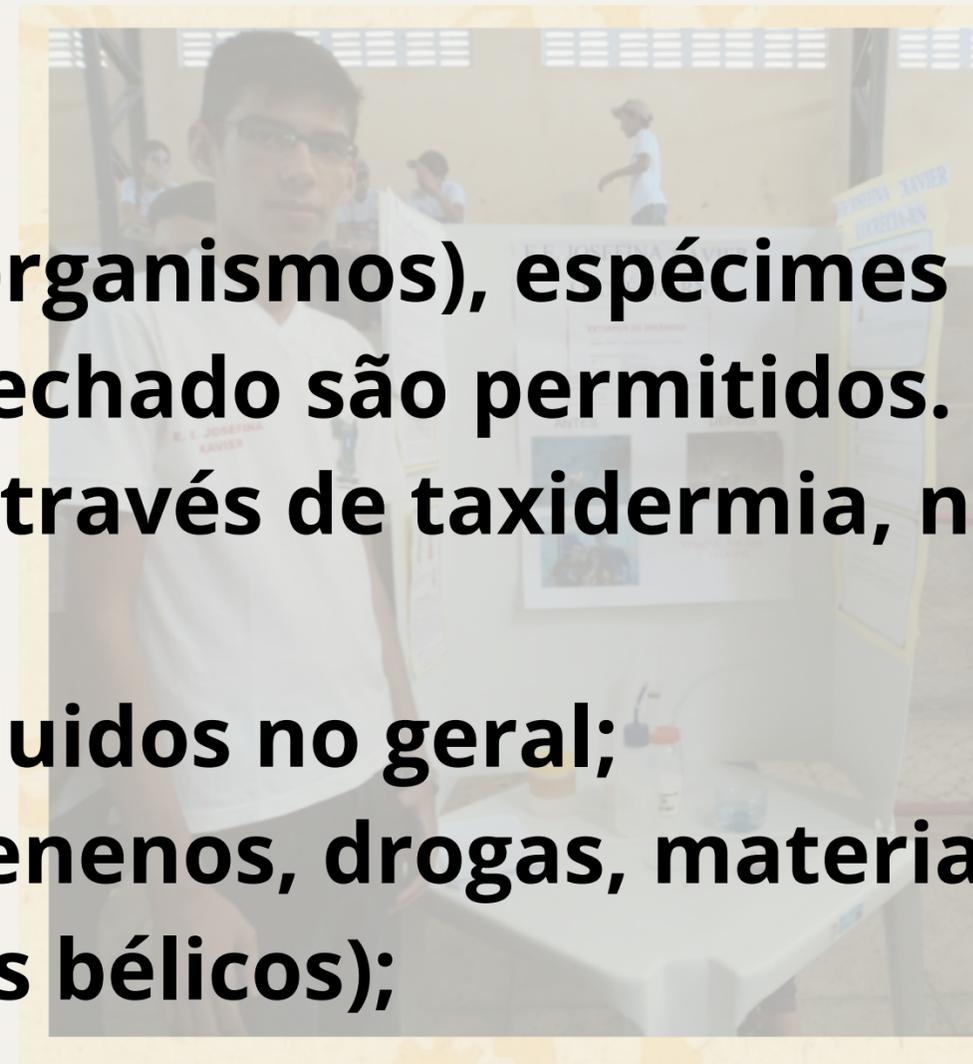
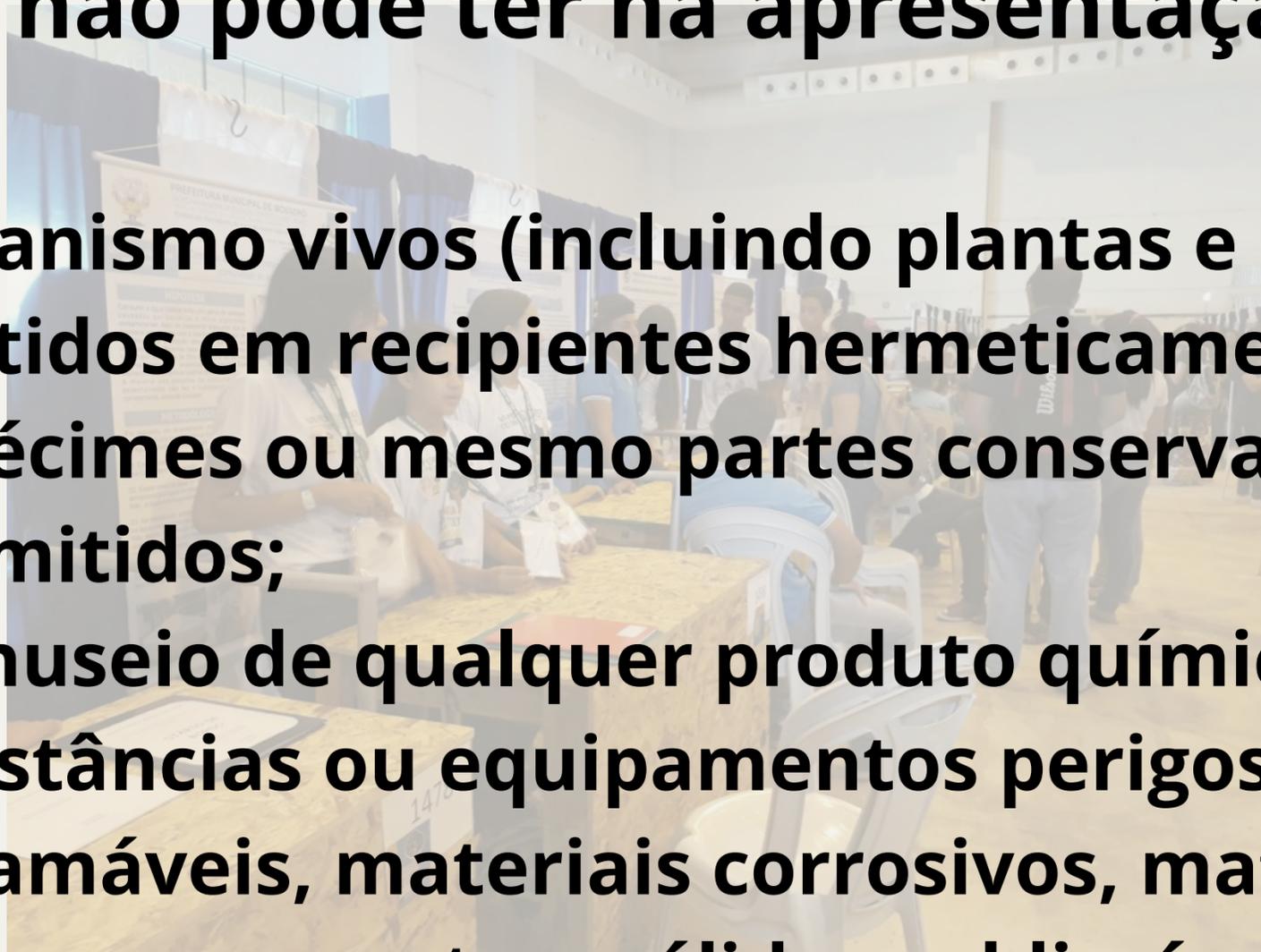
Infraestrutura



Infraestrutura

O que não pode ter na apresentação:

- **Organismo vivos (incluindo plantas e microrganismos), espécimes mortos, contidos em recipientes hermeticamente fechado são permitidos.**
- **Espécimes ou mesmo partes conservadas através de taxidermia, não são permitidos;**
- **Manuseio de qualquer produto químico e fluidos no geral;**
- **Substâncias ou equipamentos perigosos (venenos, drogas, materiais inflamáveis, materiais corrosivos, materiais bélicos);**
- **Gelo seco ou outros sólidos sublimáveis;**
- **Baterias com células abertas e equipamentos elétricos (representando risco de choque).**



Científica



Designar orientadores

Sugestão: distribuir os professores por turma



Avaliar as necessidades dos orientadores

Sugestão: definir um prazo para envio do projeto



Convidar avaliadores

Sugestão: convidar graduandos de licenciaturas;

2 avaliadores por trabalho, no mínimo;

Apresentações de no máximo 15 minutos;

No máximo 10 trabalhos por avaliador.



Preparar as fichas de avaliação

Orientadores

Papel do orientador:

- Apoiar e verificar viabilidade e ética das pesquisas;
- Sugerir contatos e leituras, caso saiba;
- Garantir segurança dos alunos;
- Acompanhar atividades práticas;
- Revisar textos e documentos;
- NÃO precisa saber tudo.



Orientadores

Documentos

**Diário de bordo
Projeto do Trabalho
Resumo/Relatório**



Avaliadores

Pré-requisitos

**Entender sobre método científico;
No mínimo estar cursando graduação (semestres finais);
Não ter relação direta com os alunos**



**Minicurso de formação de
avaliadores:
Previsão 2024.2**

Financeira/Patrocínio

**Material de
Expediente**

Serviços

Equipamentos

Financeira/Patrocínio

**Material de
Expediente**



Papel, tinta, caneta, tonner P&B, tonner colorido, cartolina, TNT, grampos, cola branca, cola quente, bastão de cola quente...etc

Financeira/Patrocínio

Serviço de sonorização

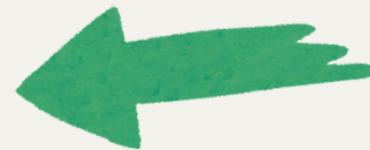
Serviço de climatização

Serviços

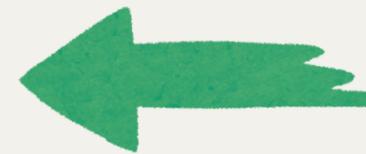
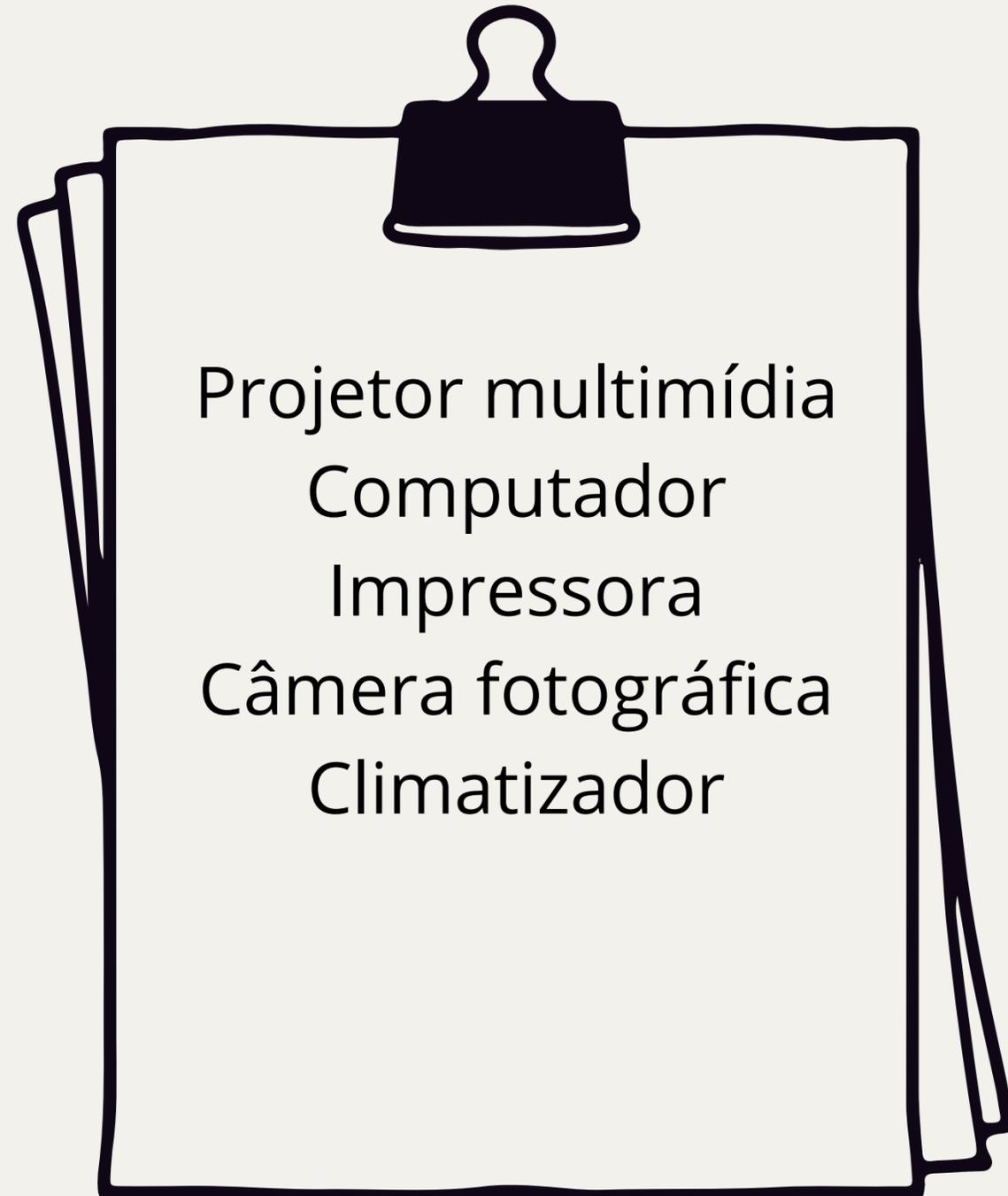
Confecção de camisetas e medalhas

Serviço de impressão de material gráfico

Serviço de locação de mesas e cadeiras



Financeira/Patrocínio



Fontes de Recursos

**CHAMADA CNPq/MCTI SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

**Chamada CNPq/MCTI - Feiras de Ciências e Mostras
Científicas**

Editais Externos

Fontes de Recursos

Patrocínios

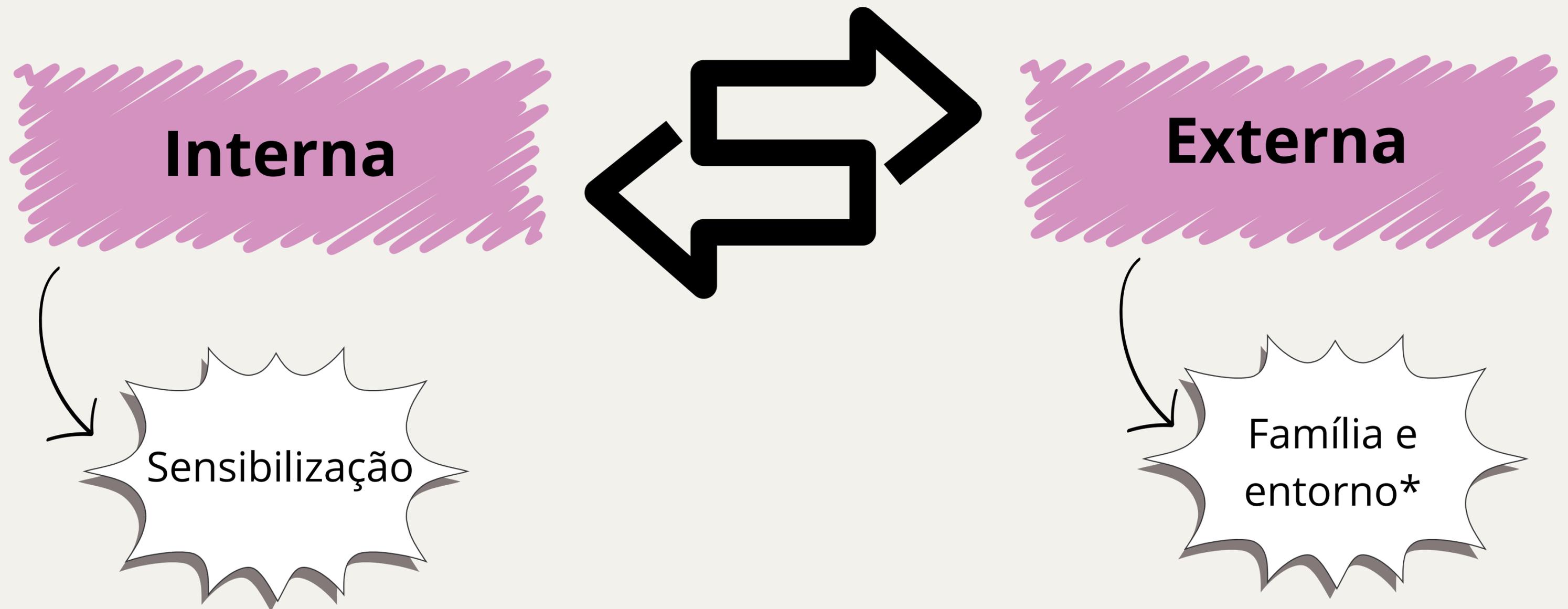
Listar os possíveis patrocinadores

Mostrar o Portfólio ou layout da Feira

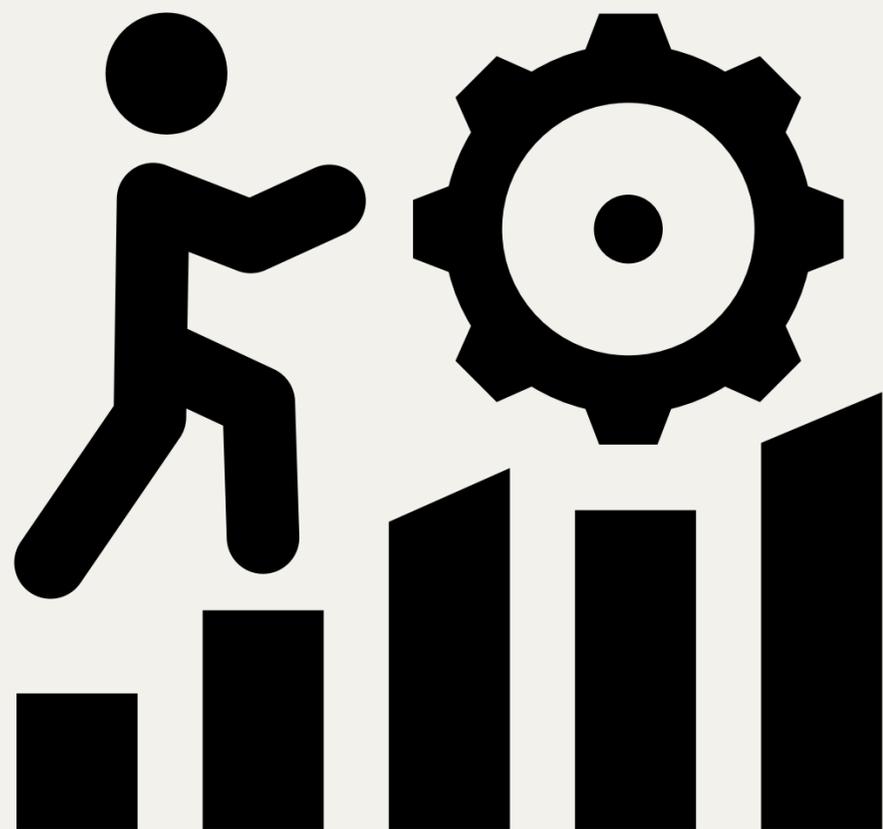
Indicar os valores e seus respectivos destinos no Plano de Patrocínio (categorias)

Assinar o termo de compromisso

Divulgação



Sensibilização



Sensibilização



Veja os bastidores da Expotec:
Canal: Moda IFRN no YouTube

Secretaria

 **Convite a autoridades e palestrantes**
Sugestão: escola próxima, secretário, parceiros...etc.

 **Organização do material gráfico a ser confeccionado**
Sugestão: fazer crachá de participante, visitante e avaliador, flyer com programação

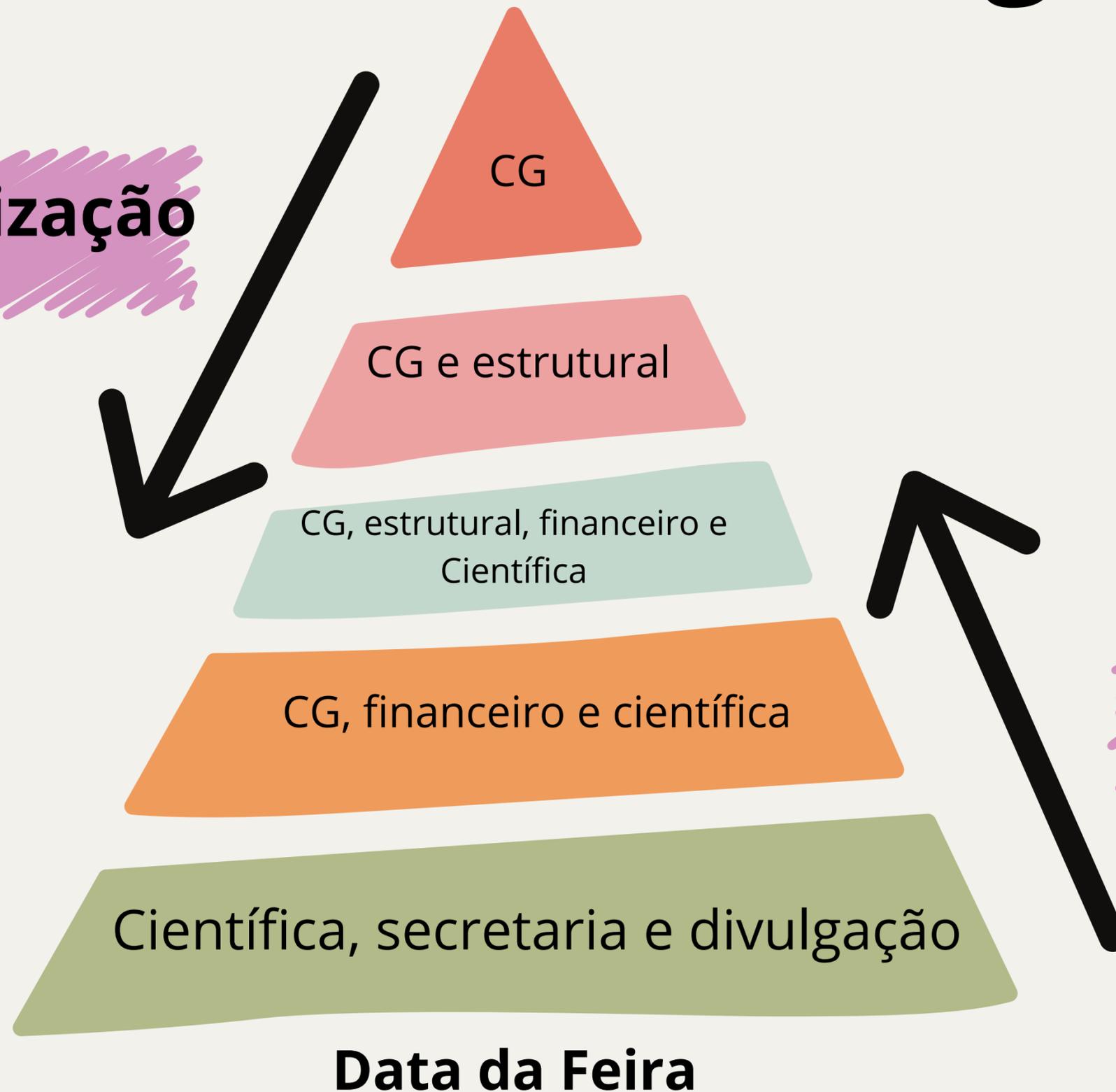
 **Organização das listas dos participantes**

Secretaria

- ✔ **Organização da abertura do evento**
- ✔ **Credenciamento dos participantes e entrega de material**
- ✔ **Recepção dos visitantes**
- ✔ **Organização dos certificados dos palestrantes, alunos, orientadores, visitantes, avaliadores e comissão organizadora**

Construindo o cronograma

Sensibilização



Cronograma

O quê? Quem? Quando? Como?

O que

Quem

Quando

Como

Fazer layout da Feira

Francisco

Até dia 22/04

Medir ginásio, dividir pelo
número de trabalhos e
desenhar

Referências

Ribeiro, Felipe de Azevedo Silva. Como organizar uma feira de Ciências - Mossoró: EdUFERSA, 2018.

Azevedo, C. M. S. B. Metodologia científica ao alcance de todos. 3.ed. São Paulo: Manole, 2013.

Costa, L. D.; Mello, G. J.; Roehrs, M. M. Feira de Ciências: aproximando estudantes da educação básica da pesquisa de iniciação científica. Ensino Em Re-Vista, Uberlândia, MG, v. 26, n. 2, p. 504-523, maio/ago. 2019.



Dica de filme: O Céu de Outubro (1999)

Dica de Podcast: Episódio 82 | Papo de Sabiá - O que é o POP Ciência?

Dica de site: <https://cienciaparatodos.com.br/>



expotec.ca@ifrn.edu.br

(84) 9 9600-0896