

MANUAL DE ORIENTAÇÕES (2023)



APRESENTAÇÃO

A Feira de Ciência e Tecnologia de Palotina - 13ª FECITEC (edição 2023) é um evento que busca incentivar a produção científica nas escolas através da apresentação de projetos e experimentos.

É um projeto de extensão proposto pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) Setor Palotina de abrangência regional.

O objetivo da Feira é incentivar o trabalho dos alunos a fim de colocar as ideias criativas ou inovadoras em prática, proporcionando a participação aos vencedores em outras Feiras nacionais ou internacionais ou despertando um interesse maior pela pesquisa científica através das bolsas de Iniciação Científica Júnior para os alunos destaques. Acredita-se que, muito mais do que promover a aprendizagem dos conteúdos, as atividades da FECITEC são práticas pedagógicas desafiadoras compatíveis com a vida em constante transformação. A educação em ciência e tecnologia favorece a interdisciplinaridade e amplia a capacidade comunicativa. A FECITEC tem como propósito promover uma maior integração entre as escolas / colégios com a Universidade.

Os participantes da 13ª FECITEC são alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Técnico.

A 13ª FECITEC será realizada como evento **presencial** nas dependências da UFPR Setor Palotina. A feira é voltada para alunos da região Oeste do Paraná e demais interessados e não há cobrança de taxas de participação. A apresentação presencial dos projetos ocorrerá no dia **25 de setembro de 2023**, seguindo os moldes dos anos anteriores. São convidados a participar as/os escolas/colégios do município de Palotina e também de outros municípios ou países. **As inscrições são de 19 de junho até dia 04 de agosto** pelo site www.fecitec.ufpr.br. Atividades científicas, culturais, depoimentos e outras ações poderão fazer parte do evento.

Os participantes deverão desenvolver projetos a partir de um tema relacionado com Ciências, Tecnologia, Inovação, Empreendedorismo, Sustentabilidade ou Ciências Humanas seguindo as áreas do conhecimento ou da associação multidisciplinar entre elas: Matemática, Biologia, Física e Química.



NATUREZA DOS PROJETOS

Os projetos serão desenvolvidos em uma das categorias descritas a seguir:

1. De investigação sobre fenômenos naturais e sociais: constituído pelo “fazer científico”: observação, medida, inferência, comparação, referência, coleta de dados, formulação de hipóteses, argumentação oral e escrita e elaboração de conclusões.

2. De inovação tecnológica: constituído pela descrição de inventos que possam ajudar/facilitar a execução de uma tarefa profissional e/ou estudantil: jogo didático, aparatos simples, procedimentos para reciclagem de determinado tipo de material, entre outros.

3. De informação relevante para a comunidade: constituído pelo esclarecimento à comunidade sobre problemas de higiene, saúde, meio ambiente, entre outros, e apontamentos de possíveis soluções.

A FECITEC incentiva que os trabalhos apresentados sejam inéditos e inovadores. Não há incentivo algum, por parte da feira, com relação a apresentação de trabalhos não originais. É proibido a apresentação de trabalhos plagiados ou copiados, sendo a responsabilidade exclusiva dos autores.

As informações do projeto deverão enfatizar apenas o que foi realizado pelos próprios alunos, identificando as atividades realizadas com ajuda externa. A documentação deve mencionar o trabalho realizado por outras pessoas apenas para contextualizar o projeto apresentado. O grupo pode desenvolver seu projeto como parte de um grupo de pesquisa de uma universidade ou instituto de pesquisa, mas o conteúdo apresentado deverá refletir apenas as atividades desenvolvidas pelo estudante.

COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

1. As equipes serão enquadradas em uma das seguintes categorias:

- a) Educação Infantil;
- b) Fundamental I;
- c) Fundamental II;
- d) Ensino Médio ou Técnico

2. As equipes poderão ser compostas por, no máximo, **três alunos**, regularmente matriculados em escolas/colégios do município de Palotina ou de outras cidades/países. Trabalhos individuais podem ser apresentados. Responsáveis poderão ser considerados supervisores/orientadores dos projetos, além dos professores. Em casos excepcionais, os estudantes podem ser de idades, séries e de escolas diferentes, no entanto, o trabalho será enquadrado e avaliado no nível escolar informado no momento da inscrição. Poderão ser aceitos até 6 alunos para os projetos do ensino infantil e fundamental I, sendo que 3 deverão se apresentar de manhã e 3 de tarde na forma de revezamento. Toda a equipe deve ser devidamente cadastrada durante a inscrição do projeto. Não é permitida a troca, alteração ou inclusão de participantes após a submissão da inscrição.

3. Cada equipe deverá apresentar um orientador (professor da escola) ou um supervisor (que poderá ser um pai ou mãe) que seja responsável pelo aluno(a) ou pelo grupo.

SUBMISSÃO DOS PROJETOS

Todos os interessados em participar da 13ª FECITEC deverão submeter o projeto à análise da comissão organizadora do evento no período **de 19 de junho até dia 04 de agosto**, mediante o preenchimento e envio do formulário de inscrição online (www.fecitec.ufpr.br), de acordo com as normas descritas abaixo.

Muito importante: após a submissão da inscrição, um e-mail de confirmação será encaminhado ao e-mail fornecido. Se não receber, favor entrar em contato com a coordenação da feira através do e-mail: **fecitec.ufpr@gmail.com**

a) Cada equipe deverá ser composta por um professor orientador e no máximo três alunos (ou seis para ensino infantil e fundamental I) regularmente matriculados

b) Os professores orientadores deverão ficar responsáveis pelo preenchimento e envio do formulário de inscrição, o qual deverá apresentar as seguintes informações:

Título do trabalho (recomenda-se títulos concisos e não usar nomes científicos);

Nome dos alunos;

Nome do professor orientador, telefone e e-mail;

Nome dos monitores (se houver);

Nome da escola/colégio (para convidados de outras cidades o preenchimento do nome da escola/colégio deve ser no campo observações).

Resumo composto por 150 a 400 palavras, contendo o tema do projeto, problema a ser elucidado, possíveis hipóteses, objetivos, metodologia e resultados esperados;

Tamanho das camisetas dos alunos (Baby Look ou Camiseta, PP, P, M, G e GG) (o preenchimento deste item é para a premiação);

Observações (relevantes à comissão organizadora)

c) Os autores dos trabalhos inscritos deverão, dentro do prazo (até 11 de agosto), acompanhar a aprovação ou não da inscrição dos trabalhos no site da FECITEC (www.fecitec.ufpr.br) ou redes sociais. Recursos referentes a não aprovação deverão ser encaminhados à coordenação da FECITEC, via e-mail da feira (fecitec.ufpr@gmail.com), até o dia 14 de agosto

ATENÇÃO:

1) O título do trabalho deve ser de fácil compreensão à comunidade em geral, não serão aceitos trabalhos cujo título apresenta nomes científicos.

2) Informar o nome completo e correto de todos os participantes.

3) Não serão aceitos projetos que utilizam fogo ou qualquer equipamento que possa colocar em risco os participantes da feira, bem como produtos que possam gerar vapores poluentes ou com odor forte e desagradável.

4) Ao submeter o resumo e o vídeo o orientador/supervisor responsável irá receber uma cópia do resumo enviado, no e-mail indicado. Este será um comprovante de envio, caso não receba a confirmação, o trabalho deverá ser reenviado dentro do prazo de inscrição estabelecido. Uma vez submetido, o título e o resumo não poderão ser modificados.

5) No processo de submissão, o orientador/supervisor responsável deverá ficar atento com erros ortográficos e abreviações. A comissão organizadora poderá solicitar que correções sejam realizadas. Caso as correções solicitadas não sejam realizadas, o resumo não constará nos anais da feira.

O projeto deve referenciar e incluir créditos em todo o conteúdo inserido em sua pesquisa que não é de sua própria autoria, identificando os autores e as fontes destes materiais. Projetos que possuam conteúdos plagiados, copiados ou sem os créditos de parcerias sem as devidas referências estão sujeitos a desclassificação.

6) No ato da inscrição, deverá ser indicado a validade da ideia apresentada (original, inovadora, cópia ou plágio), ficando a comissão organizadora isenta de responsabilidade.

7) A indicação da necessidade de tomadas (110V ou 220V) ou de um local específico deverá ser feita na inscrição (no campo observações) e pedidos realizados em data posterior não serão atendidos.

8) É de extrema importância que, caso haja, seja indicado a participação de alunos cadeirantes, ou qualquer outra necessidade especial.

APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

Todos os projetos selecionados deverão se enquadrar nas seguintes normas de apresentação:

a) Acesso a somente: 01 estande, equivalente a 3 carteiras escolares, para exposição dos aparatos do projeto. Não será possível a solicitação de espaço maior. Não é possível fazer alterações ou danificar a estrutura do local de exposição. O não cumprimento acarretará em perdas de pontos ou desclassificação do projeto. Não é permitido furar ou danificar a estrutura do local de apresentação;

b) Obediência à Constituição Federal Brasileira de 1988, capítulo VI, parágrafo primeiro, Lei do Meio Ambiente, artigo 225: “Serão vedadas na forma da lei as práticas que coloquem em risco a função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.”

c) Permanência no local de exposição será permitida apenas no horário da montagem e nos horários estipulados pela comissão.

d) Exposição das informações, em cartazes, na forma de tópicos, gráficos, maquetes ou esquemas, evitando o excesso ou de informações escritas ou de imagens.

e) Detalhamento das informações por meio de exposição oral dos estudantes.

f) Caso a equipe desejar, poderá ser elaborado um pôster, ficando este sob responsabilidade, de custeio, da escola ou da equipe. **O pôster não será item de avaliação.**

g) O trabalho deverá ser apresentado através de esquemas, cartazes, maquetes e/ou aparatos e do diário de bordo.

h) Os projetos poderão dar continuidade as atividades desenvolvidas em edições anteriores da FECITEC e, neste caso deverão, fazer uso do mesmo diário de bordo de anos anteriores.

A comissão organizadora poderá solicitar o diário de bordo para verificações e conferência mesmo após a premiação em caso de contestações.

i) Permanência, no estande, de no mínimo um expositor durante o horário de apresentação.

j) O título do trabalho apresentado no dia da feira, obrigatoriamente, deverá ser idêntico ao título do resumo submetido.

k) Quanto a necessidade de material e equipamentos extra, estes não serão fornecidos pela feira. É de responsabilidade da escola e/ou a equipe providenciá-los. Por exemplo: computador, projetor multimídia, extensão, entre outros.

l) Para a montagem dos trabalhos, a UFPR não irá prestar nenhum tipo de serviço, seja na montagem ou fornecimento de equipamentos, tomadas ou extensão.

m) Os trabalhos serão distribuídos em salas de apresentação de modo que haja uma maior integração entre estudantes de diferentes escolas/colégios e mesmo nível de ensino. Deste modo, não será priorizado que trabalhos de um mesmo professor orientador e/ou mesma escola/colégio permaneçam no mesmo local de apresentação.

n) Durante a exposição é expressamente proibido o manuseio de materiais tóxicos/nocivos (como sementes ou plantas tratadas). Caso a equipe deseja apresentar, deverão acondicionados em frasco lacrado.

o) Colaborações são bem-vindas. No entanto, trabalhos desenvolvidos em colaboração, parceria ou ajuda de outras instituições/laboratórios/projetos deverão mencionar esta durante a exposição no diário de bordo, na apresentação no pôster e vídeo se houver. A comissão organizadora recomenda que os alunos sejam autores dos próprios dados, resultados, experimentos ou que seja mencionado qual etapa não foi realizada pelo grupo expositor.

Os estudantes deverão demonstrar durante a apresentação os elementos do projeto que eles desenvolveram e quais foram partes de outros projetos ou que são de autoria de outros pesquisadores, citando as devidas fontes. Caso contrário, o trabalho poderá ser desclassificado e não será premiado.

AValiação dos Projetos

Os projetos serão avaliados por uma comissão avaliadora. Os membros da comissão avaliadora, após lerem o resumo e observarem o projeto, atribuirão notas para cada um dos critérios da ficha de avaliação (caráter investigatório, criatividade e inovação, relevância, adequação ao nível escolar, desenvolvimento e sequência lógica, domínio do conteúdo, postura e segurança dos alunos, conclusão coerente com o tema). Poderão direcionar perguntas, questionamentos e sugestões aos alunos. A presença do professor orientador no momento da avaliação não é obrigatória.

Composição da Comissão Avaliadora:

A comissão avaliadora será composta por professores, pesquisadores, técnicos, mestrandos ou doutorandos de reconhecida experiência profissional e/ou com formação em educação, ciência ou tecnologia, vinculados a UFPR ou da área de interesse.

Os critérios de avaliação serão os mesmos para todos os níveis escolares.

Critérios de avaliação:

a) Diário de bordo: apresentação da pesquisa no caderno, considerando: descrição detalhada de cada etapa, das percepções, avaliações e evidência da participação dos alunos neste registro. Os estudantes deverão demonstrar durante a apresentação os elementos do projeto que eles desenvolveram e quais foram partes de outros projetos ou que são de autoria de outros pesquisadores, citando as devidas fontes.

b) Quanto à finalidade e produto do projeto:

Caráter investigatório: Definição adequada do problema, elaboração e teste das hipóteses, adequação dos procedimentos de coleta e análise de dados, pertinência das conclusões;

Criatividade: capacidade de criar soluções ou ideias novas tendo em vista as condições e recursos disponíveis, técnicas utilizadas para elucidar os aspectos envolvidos (teste das hipóteses) e a maneira inovadora de pensar/agir sobre uma problemática proposta;

Adequação ao nível escolar do(s) expositor(es): adequação dos conteúdos tratados em relação ao nível escolar dos estudantes.

Relevância: importância teórica e/ou prática do projeto na comunidade na qual foi desenvolvido ou sua contribuição para o avanço do conhecimento em determinada área do saber.

Organização: sistematização do conteúdo em forma de tópicos, figuras, gráficos, vídeo, etc.

c) Quanto ao desempenho dos expositores:

Domínio do conteúdo: métodos de coleta e análise de dados e sobre os conceitos e/ou princípios científicos envolvidos.

Postura do(s) expositor(es): desembaraço, seriedade, segurança durante a exposição.

Desenvolvimento e sequência lógica: clareza e objetividade da apresentação, poder de síntese de ideias-chave para a compreensão do que trata o projeto, encadeamento dos conceitos, dados apresentados e utilização da linguagem formal.

Conclusão coerente com o tema do trabalho: argumentação adequada aos resultados obtidos, apontando vantagens e limitações, problemas teóricos e práticos surgidos ao longo do desenvolvimento do trabalho e possibilidades de continuação.

A FECITEC visa o respeito mútuo entre todos os participantes da feira. Caso haja desrespeito entre partes, a equipe envolvida poderá ser desclassificada, penalizada e/ou advertida pela comissão.

ITENS DE APOIO A AVALIAÇÃO

Atitude científica:

- o aluno acredita no projeto, demonstra entusiasmo?
- o aluno mostrou determinação para superar as dificuldades do projeto?
- o aluno soube improvisar materiais ou equipamentos para alcançar o resultado final?
- **o aluno foi capaz de engajar pessoas da sua família, escola ou comunidade no projeto?**

Habilidades:

- o aluno soube utilizar equipamentos, técnicas de laboratório ou sistemas computacionais adequadamente?
- o aluno demonstra competência para analisar criticamente dados e informações?
- o aluno compreende diferentes pontos de vista, sabe distinguir e compreender situações novas?
- é capaz de formular considerações sobre a experiência realizada e compará-la com experiências similares?

Criatividade e Inovação:

- o aluno desenvolveu o projeto a partir de uma ideia nova?
- o aluno propôs uma resposta original à questão levantada?
- o aluno inovou na abordagem (recursos, equipamentos, método) da pesquisa?
- o aluno soube relacionar informações de maneira original?

Profundidade:

- o aluno utiliza mais de uma fonte de informação ou experimento para sua análise?
- o aluno conhece outras soluções, teorias ou trabalhos na mesma área?
- o aluno consegue vislumbrar possibilidades de continuidade de seu projeto?
- o aluno entende os impactos de seu projeto (ambientais, sociais ou econômicos)?
- está adequado ao nível de ensino apresentado?

Apresentação oral:

- o aluno foi capaz de organizar as informações relevantes sobre o desenvolvimento e resultados de seu projeto?
- o aluno domina o assunto de seu projeto?
- o aluno consegue expressar suas ideias de forma objetiva e sintética?

Relevância social:

- o tema que o aluno escolheu tem relevância no contexto dele?
- o projeto desenvolvido tem potencial para transformar a realidade da comunidade em que o aluno vive?

Empreendedorismo:

- o aluno demonstra atitude empreendedora?
- o aluno conseguiu definir e articular outros atores importantes para viabilização do projeto?
- o projeto é passível de ser colocado em prática?

Colaborações:

- houve colaborações/parcerias com outros projetos/instituições/laboratórios?
- a equipe reconhece e claramente identifica essas colaborações?

Diário de bordo:

- o diário está bem organizado e em ordem cronológica?
- o aluno descreveu os procedimentos adotados e os equipamentos utilizados?
- o aluno anotou problemas e contradições encontradas, assim como as ideias para resolvê-los?

CERTIFICAÇÃO E PREMIAÇÃO

Serão premiados os melhores trabalhos de cada categoria.

- 1) Ensino Infantil;
- 2) Ensino Fundamental I;
- 3) Ensino Fundamental II;
- 4) Ensino Médio e Técnico
- 5) Categorias especiais

Os alunos dos projetos que obtiverem maior pontuação nas avaliações da comissão avaliadora serão contemplados com certificados de destaque, medalhas, troféus e poderão receber outros prêmios ou brindes.

Haverá premiação oferecida por entidades, programas de pós-graduação, graduação e empresas parceiras. As premiações serão divulgadas no site e nas redes sociais da Feira. Os alunos destaque poderão ser contemplados com bolsa de iniciação científica júnior (IC Jr.) e a bolsa e o plano de trabalho serão individuais. Credenciais para outras feiras poderão ser fornecidas como parte da premiação.

O **professor/responsável destaque** da 13ª FECITEC será escolhido mediante submissão de um vídeo caseiro de pequena duração (até 5 minutos) (até dia 15 de setembro) relatando sua trajetória de vida, formação acadêmica, o seu envolvimento com o trabalho inscrito na Feira, suas atividades relacionadas à FECITEC ou as atividades de ensino em destaque na vida do professor/responsável. O link do vídeo, inserido no canal do YouTube,

deverá ser enviado para o e-mail fecitec.ufpr@gmail.com. Para inserir o vídeo no YouTube, favor observar o tutorial no canal da feira na mesma plataforma.

Os melhores trabalhos do ensino médio ou técnico poderão ser contemplados com credenciais para participar de outras Feiras. Os melhores alunos, independentemente do trabalho ser premiado ou não, poderão ser premiados como alunos destaque.

Não haverá emissão de segunda via dos certificados.

A comissão organizadora da FECITEC ficará responsável divulgar os resultados no dia da feira, através de cerimônia de premiação.

As equipes que desejarem verificar o seu desempenho, poderão solicitar após a feira, via e-mail enviado à coordenação. O prazo para verificar o desempenho é de 03 dias. No entanto, a premiação não será passível de recursos.

CRONOGRAMA 13ª FECITEC (2023)

Prazo final	Atividade	Forma de submissão
04 de agosto (sexta-feira)	Inscrição de projetos	Preenchimento do formulário no site www.fecitec.ufpr.br
11 de agosto (sexta-feira)	Divulgação da lista dos projetos aprovados	Redes sociais e site
15 de setembro (sexta-feira)	Envio do vídeo para concorrer ao professor/responsável destaque	Envio do link de acesso do vídeo para o e-mail fecitec.ufpr@gmail.com
15 de setembro	Divulgação do ensalamento dos projetos aprovados	Redes sociais e site
24 de setembro (domingo)	Montagem dos projetos (14 às 17h30min)	UFPR Setor Palotina
25 de outubro (segunda-feira)	Abertura da FECITEC (8h00min)	UFPR Setor Palotina
25 de outubro (segunda-feira)	Exposição presencial dos projetos (8h30min às 16 h)	UFPR Setor Palotina
25 de outubro (segunda-feira)	Cerimônia de premiação e encerramento (17h00min)	UFPR Setor Palotina

DISPOSIÇÕES FINAIS

Trabalhos que realizarem parcerias/colaborações com projetos/laboratórios da UFPR poderão assinar um termo de cooperação.

Não haverá premiação ou certificação individual aos colaboradores ou co-orientadores dos projetos.

Os projetos contemplados com participações em feiras afiliadas, se premiados, deverão comunicar/ reportar a coordenação da FECITEC.

Os casos omissos serão resolvidos pela coordenação da FECITEC, cujas decisões, nos termos do regulamento, são irrecorríveis.

MAIS INFORMAÇÕES:

www.fecitec.ufpr.br

E-mail de contato: fecitec.ufpr@gmail.com

Facebook (@fecitecpalotina) e Instagram (@fecitec.palotina)