

criatividade e inovação

FEBRACE

20ª feira brasileira de
ciências e engenharia

INSCRIÇÕES PARA NOVOS PROJETOS

Faça já seu cadastro inicial e
envie o relatório ou artigo
científico do seu projeto até
03 de novembro de 2021
www.febrace.org.br

MOSTRA DE FINALISTAS

**21 a 25 de
março de 2022**

PROGRAME-SE

Faça seu cadastro inicial a partir de agosto
para ter acesso a mais informações

Submissão completa de projetos
até 03 de novembro de 2021

Divulgação de finalistas
20 de dezembro de 2021

Cerimônia de premiação
25 de março de 2022

ORGANIZAÇÃO / REALIZAÇÃO



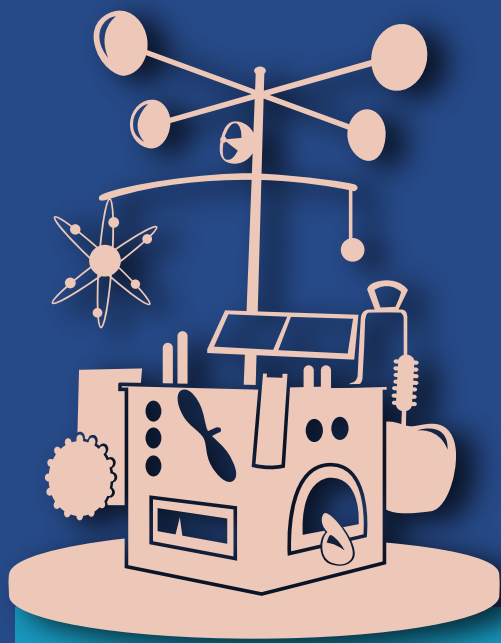
APOIO INSTITUCIONAL



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



COMO PARTICIPAR

1. Tema e Autoria

Identifique problemas que gostaria de resolver, ou fatos, fenômenos e/ou situações que deseja entender melhor. Decida se irá conduzir o projeto individualmente ou em equipe (de no máximo 3 estudantes) e defina o tema do seu projeto. Se tiver dúvida sobre como desenvolver uma solução para seu problema/questão, faça o curso do APICE, de "Metodologia da Pesquisa e Orientação de Projetos de Iniciação Científica", que é gratuito, na plataforma: <http://apice.febrace.org.br/>

2. Diário de Bordo

O diário de bordo é um instrumento do estudante ou do grupo. Providencie um caderno no qual possa anotar suas ideias, reflexões, dúvidas, comentários, reuniões, esquemas e até colar fotos. Tudo de forma cronológica, desde as primeiras ideias para a escolha do tema, o desenvolvimento do projeto, até a conclusão e próximos passos.

3. Plano de Pesquisa

O plano de pesquisa serve para auxiliar o aluno e o orientador a descreverem de maneira clara, o que se pretende investigar, e os passos que serão executados. Assim, o plano de pesquisa deve conter os seguintes itens: título do projeto, questão ou problema identificado, hipótese científica ou objetivo de engenharia, descrição detalhada dos materiais e métodos (procedimentos) que serão utilizados para verificar a hipótese científica ou para atingir o objetivo de engenharia, e bibliografia (no mínimo as três referências iniciais importantes).

4. Orientador / Coorientador

Discuta e aprimore o plano de pesquisa com o seu professor orientador. Em alguns casos, você e seu orientador podem chegar à conclusão de que será necessário ter também um coorientador (algum outro professor ou profissional especialista de alguma área envolvida no projeto) para ajudar a aprimorar o plano de pesquisa e acompanhar e supervisionar o desenvolvimento do projeto.

5. Cadastro Inicial

Inicie o cadastro do seu projeto no site da FEBRACE (minha.febrace.org.br), inserindo as informações dos participantes e o plano de pesquisa. A partir deste cadastro inicial você passará a ter prioridade no atendimento a dúvidas e a receber informes da FEBRACE com dicas e oportunidades para jovens talentos em ciências e engenharia.

6. Questões Éticas e de Segurança

Se o seu projeto envolver um ou mais dos tópicos a seguir: pesquisas com seres humanos, animais vertebrados, recombinação de DNA, substâncias patogênicas (reagentes e/ou substâncias químicas) ou equipamentos perigosos, antes do início de sua pesquisa, você deverá tomar alguns cuidados e providências, para evitar problemas, riscos e acidentes.

Neste caso, é necessário o preenchimento de formulários adicionais. As instruções detalhadas estão disponíveis em nosso site: febrace.org.br/participe/regras/normas-de-seguranca/.

7. Desenvolvimento

Conduza o projeto, de acordo com seu plano de pesquisa, seguindo o Método Científico ou o Método de Engenharia. O projeto deverá ser totalmente desenvolvido e conduzido por você, estudante (ou por uma equipe de no máximo três estudantes), e acompanhado e supervisionado pelo orientador/coorientador. Lembre-se de que todo andamento do seu projeto deverá ser registrado por você no seu diário de bordo. Ao longo do desenvolvimento, registre todas as etapas anotando detalhadamente e precisamente (indicando datas e locais) todos os fatos, passos, observações, descobertas, indagações, investigações, entrevistas, testes, resultados e análises.

8. Relatório ou Artigo Científico

A partir de todas as anotações do seu diário de bordo, elabore o relatório ou artigo científico do seu projeto. Você deverá descrever de forma detalhada o desenvolvimento do projeto, os resultados alcançados e as suas conclusões. A estrutura básica recomendada para o relatório ou artigo científico está em destaque neste folder, nos quadros à direita.

9. Submissão

Finalize, até 03 de novembro de 2021, o cadastro do seu projeto, no site da FEBRACE (minha.febrace.org.br), com:

- > informações completas dos participantes,
- > dados do projeto,
- > plano de pesquisa,
- > resumo do projeto (máximo 2000 caracteres),
- > foto do projeto (opcional),
- > arquivo contendo o relatório ou artigo científico do projeto.

10. Seleção e Divulgação dos Finalistas

Os estudantes que completarem o cadastro e envio do relatório ou artigo científico terão os projetos avaliados pelo Comitê de Pré-Avaliação e de Seleção da FEBRACE quanto a aspectos de criatividade e inovação, conhecimento científico do tema, profundidade de pesquisa bibliográfica, maneira como foi conduzido o projeto, estratégias de levantamento e análise de dados e organização e clareza de apresentação do relatório do projeto. Os selecionados como finalistas para a FEBRACE serão anunciados no site www.febrace.org.br, no dia 20 de dezembro de 2021.

11. Participação de Finalistas e Avaliação dos Estudantes Durante a Feira

Durante a FEBRACE, o Comitê de Avaliação avalia as competências e conhecimentos do estudante finalista por meio da apreciação detalhada de todo o material produzido (diário de bordo, maquete ou protótipo), bem como sua apresentação oral e desenvoltura em responder questões formuladas pelos avaliadores.

Acompanhe a FEBRACE



Apoie a FEBRACE

www.febrace.org.br/valeapena
www.febrace.org.br/inspiradores

O QUE É A FEBRACE?

A FEBRACE – Feira Brasileira de Ciências e Engenharia é um movimento nacional de estímulo à cultura científica, à inovação e ao empreendedorismo na educação básica (fundamental, média e técnica). A FEBRACE tem como principais objetivos estimular novas vocações em ciências e engenharia e induzir práticas pedagógicas inovadoras nas escolas. O estímulo a novas vocações é realizado por meio do desenvolvimento pelos estudantes de projetos criativos, inovadores e significativos para eles e para a sociedade. Práticas pedagógicas inovadoras proporcionam situações e orientações para que estudantes concebam e desenvolvam projetos investigativos.

A FEBRACE propicia também a aproximação entre escolas e universidades e a interação espontânea entre estudantes, professores, profissionais e cientistas, criando espaços de trocas de experiências, de novas oportunidades e de ampliação das fronteiras do conhecimento. Inserido no contexto de diversas ações de formação e disseminação voltadas à identificação, valorização e desenvolvimento de novos talentos, a FEBRACE anualmente realiza, desde 2003, um grande evento que reúne jovens talentos pré-universitários em ciências e engenharia na Universidade de São Paulo (USP).

QUEM PODE PARTICIPAR?

Estudantes que em 2021 estejam cursando o 8º ou 9º ano do ensino fundamental ou o ensino médio ou técnico das escolas públicas e particulares de todo o Brasil (idade máxima: 20 anos até o dia 1º de maio de 2022), que submetam seus projetos no prazo estabelecido e que sejam selecionados pelo Comitê de Seleção como finalistas para participação.

Só podem participar projetos desenvolvidos individualmente ou por, no máximo, três estudantes. Todos os projetos devem ter a participação de um adulto orientador com mais de 21 anos de idade e, opcionalmente, de um coorientador (o coorientador deve ser maior de 18 anos, ter concluído o ensino médio ou o ensino técnico).

PLANO DE PESQUISA

O plano de pesquisa é o planejamento inicial do seu projeto científico ou de engenharia, ou seja, é preparado antes do início da pesquisa. Nele, você levanta as questões que serão estudadas, as hipóteses ou objetivos, descreve o método que será utilizado para realizar o projeto e as referências bibliográficas sobre o tema do projeto. O plano de pesquisa deve conter:

- > questão ou problema identificado;
- > hipótese ou objetivo de engenharia;
- > descrição detalhada dos materiais e métodos (procedimentos) que serão utilizados;
- > bibliografia com 3 a 5 referências importantes.

RELATÓRIO DO PROJETO

No relatório do projeto, o estudante descreve os fatos verificados na pesquisa, as experiências executadas e, também, a reflexão a partir das questões identificadas. E, geralmente, inclui documentos demonstrativos, tais como diagramas, tabelas, gráficos, estatísticas e outros. O relatório deve conter:

- a) folha de rosto com dados de identificação do projeto e autores;
- b) sumário;
- c) resumo do projeto realizado;
- d) introdução, objetivos e relevância do trabalho, desenvolvimento do projeto, resultados do projeto e conclusões;
- e) referências bibliográficas;
- f) anexos.

ARTIGO CIENTÍFICO

O artigo científico apresenta o conteúdo de uma forma sintética, mas contendo mais dados e informações do que um resumo, e de leitura mais rápida que uma monografia ou relatório detalhado. O seu artigo deve ter até no máximo 8 páginas em tamanho A4. Deve conter obrigatoriamente as seguintes seções:

- Resumo
- I. Introdução
- II. Objetivo e Questão Problema
- III. Descrição de Materiais e Métodos
- IV. Resultados e Discussão dos Resultados
- V. Conclusões
- IV. Referências Bibliográficas

Recomendações de elaboração do relatório e modelo do artigo podem ser encontrados na Biblioteca de Documentos da FEBRACE, no site: febrace.org.br/participe/formularios-e-documentos

DIÁRIO DE BORDO

O diário de bordo é um documento essencial no desenvolvimento do seu projeto. Nele, você registra detalhadamente, sempre indicando as datas e locais, as primeiras ideias, reflexões, processo para escolher o tema, planejamento, etapas realizadas, dúvidas, descobertas, dificuldades, alternativas, decisões, justificativas, testes, resultados, entrevistas, análises, etc. Os registros no diário de bordo são a base para a elaboração do relatório do projeto.

QUAIS SÃO AS CATEGORIAS?

Os projetos submetidos à FEBRACE devem estar enquadrados em uma das seguintes categorias e subcategorias:

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Matemática, Probabilidade, Estatística, Ciência da Computação, Astronomia, Física, Química, Geociências, Oceanografia.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

Medicina, Odontologia, Farmácia, Enfermagem, Nutrição, Saúde Coletiva, Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Educação Física.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Biologia Geral, Genética, Botânica, Zoologia, Ecologia, Morfologia, Fisiologia, Bioquímica, Farmacologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Agronomia, Recursos Florestais e Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Zootecnia, Medicina Veterinária, Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, Ciência e Tecnologia de Alimentos.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Direito, Administração, Economia, Arquitetura e Urbanismo, Planejamento Urbano e Regional, Demografia, Ciência da Informação, Museologia, Comunicação, Serviço Social, Economia Doméstica, Desenho Industrial, Turismo.

ENGENHARIAS

Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Química, Civil, de Minas, de Materiais e Metalúrgica, Sanitária, de Produção, Nuclear, de Transportes, Naval e Oceânica, Aeroespacial, Biomédica.

CIÊNCIAS HUMANAS

Filosofia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política, Teologia.