

criatividade e inovação

FEBRACE

22ª feira brasileira de
ciências e engenharia

ETAPAS ON-LINE E PRESENCIAL

INSCRIÇÕES PARA NOVOS PROJETOS

Faça já seu cadastro inicial e
envie o relatório ou artigo
científico do seu projeto até

18 de outubro de 2023

*até 21h (horário de Brasília)

www.febrace.org.br

MOSTRA DE PROJETOS

**18 a 22 de
março de 2024**

ORGANIZAÇÃO / REALIZAÇÃO



APOIO INSTITUCIONAL



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



PROGRAME-SE

Acesse: febrace.org.br
e consulte o calendário
(datas importantes e
programação)

O QUE É A FEBRACE?

A Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE) é um programa de talentos em ciências e engenharia que estimula a cultura científica, o saber investigativo, a inovação e o empreendedorismo em jovens e educadores da educação básica e técnica do Brasil.

Desde 2003, a FEBRACE realiza uma grande mostra de projetos científicos e tecnológicos, na Universidade de São Paulo (USP), que reúne estudantes de todo o Brasil.

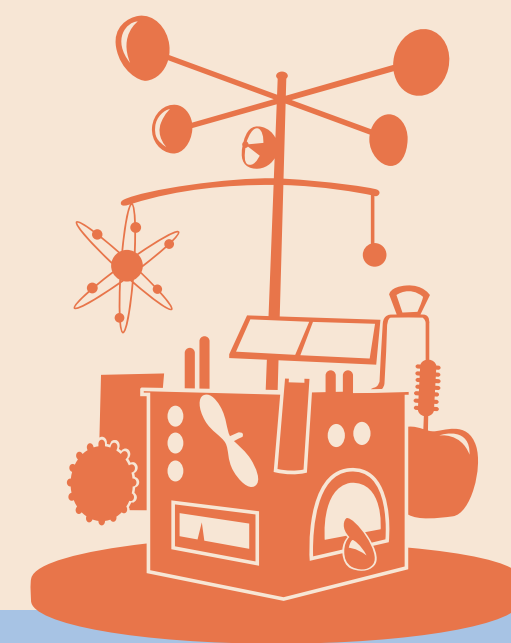
Todos os anos a FEBRACE mobiliza sua rede nacional de feiras afiliadas e seleciona finalistas para competições e feiras internacionais, além disso, promove diversas oportunidades para estudantes e professores em temáticas relacionadas a STEAM – Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática.

A FEBRACE tem descoberto novos talentos e gerado oportunidades. Sua história é composta por alunos, professores, pais e escolas que juntos mostram à sociedade brasileira que aprendem a aprender, que podem querer e que podem fazer.

Os objetivos da FEBRACE são:

- Estimular o interesse em Ciências e Engenharia em jovens da educação básica através do desenvolvimento de projetos criativos e inovadores;
- Engajar professores no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras nas escolas;
- Aproximar as escolas públicas e privadas das Universidades, através do contato entre os estudantes e professores com a comunidade universitária.
- Criar uma oportunidade para jovens estudantes brasileiros de entrar em contato com diferentes culturas e com cientistas reconhecidos.

A FEBRACE é uma experiência única. Faça parte deste movimento!



QUEM PODE PARTICIPAR?

Estudantes que em 2023 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 2024), que submetam seus projetos no prazo estabelecido e que sejam selecionados pelo Comitê de Seleção como semifinalistas para participar da mostra virtual e selecionados como finalistas para participar das atividades presenciais em março.

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 completos (antes do mês de março no ano da orientação dos estudantes) e opcionalmente, de um coorientador (o orientador deve ter 18 anos completos antes do mês de março no ano da orientação dos estudantes, e ter concluído o ensino médio ou o ensino técnico). O projeto submetido pode ter desenvolvimento com duração máxima de 12 meses, iniciado ou concluído no ano de 2023. O projeto pode ter conclusão estimada de até no máximo fevereiro de 2024.

Regras Gerais da FEBRACE – <https://febrace.org.br/participe/regras/regras-gerais>

ETAPAS DE PARTICIPAÇÃO

PROJETOS SEMIFINALISTAS (500)

Escolhidos entre projetos submetidos diretamente e indicados pelas Feiras Afiliadas.

Os **Semifinalistas**:

Participam da Etapa de avaliação online via plataforma em janeiro de 2024.

Participam da mostra virtual de projetos FEBRACE Virtual em março de 2024: <https://virtual.febrace.org.br>

Recebem certificado de participação na 22ª edição da FEBRACE como projeto Semifinalista

Podem concorrer ao prêmio de Votação Popular

O projeto é publicado nos Anais da FEBRACE

Recebe a versão digital dos Anais

- **Projetos semifinalistas** são avaliados por meio dos materiais vídeo e pôster postados na Mostra Virtual;

- **Projetos semifinalistas** passam por duas rodadas ao vivo de avaliação via Zoom;

- O comitê de Avaliação seleciona aproximadamente 200 projetos de destaque, denominados projetos **finalistas**.

2ª
ETAPA ON-LINE

- Submissão direta de projetos via sistema minha FEBRACE: <https://minha.febrace.org.br>;

- Indicação de projetos pelas Feiras Afiliadas;

- Projetos são avaliados por meio do relatório ou artigo;

- Comitê de Avaliação seleciona aproximadamente 500 projetos, denominados projetos **semifinalistas**.

PROJETOS FINALISTAS (200)

Escolhidos entre os projetos de destaque na rodada de avaliação on-line de janeiro de 2024.

Os **Finalistas**:

Participam da avaliação e exposição presencial do projeto no Campus da USP em março de 2024;

Concorrem a premiação;

Recebem certificado de participação na 22ª edição da FEBRACE como projeto **Finalista**;

Recebe kit FEBRACE (camiseta, anais e crachá).

Acompanhe a FEBRACE

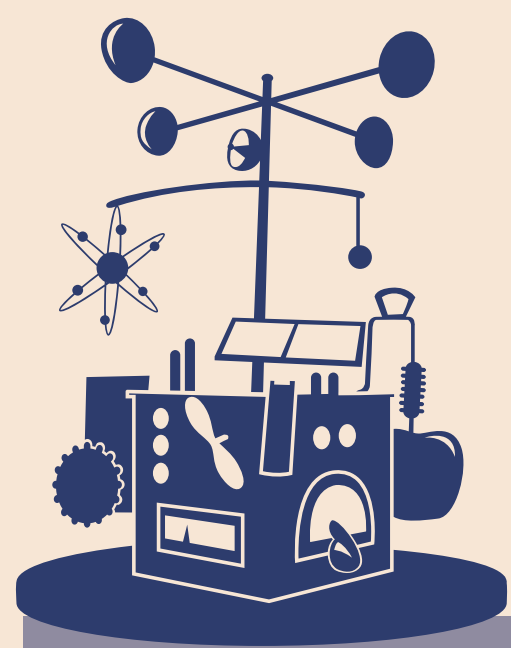


@febrace

3ª
ETAPA PRESENCIAL

- Estudantes dos 200 projetos finalistas apresentam seus projetos presencialmente na USP, para avaliadores e visitantes;

- Estudantes e professores dos projetos finalistas concorrem a premiação – classificação geral, prêmio das instituições apoiadoras, prêmios de feiras nacionais e internacionais.



COMO PARTICIPAR

tenha acesso às informações completas em
<https://febrace.org.br/participe>

1. Tema e Autoria

Identique 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 gratuito "Metodologia da Pesquisa e Orientação de Projetos de Iniciação Científica", da plataforma APICE: <https://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 na plataforma minha FEBRACE – <http://minha.febrace.org.br>, inserindo o plano de pesquisa e convide os outros participantes para participarem do projeto. Este cadastro inicial pode ser realizado por um dos estudantes autores, o orientador, o coorientador ou por um representante da escola. Todos os participantes do projeto devem ser convidados e aceitar o convite para que o cadastro possa ser completado e constarem como parte do mesmo projeto.

6. Cadastro já efetivado

Se você submeteu um projeto anteriormente para a FEBRACE 2022 ou 2023, você não precisará criar um novo perfil para cadastrar o seu projeto para a FEBRACE 2024.. Acesse a plataforma minha FEBRACE com o mesmo endereço de e-mail cadastrado anteriormente. Se você não se lembra da senha, clique em "Esqueceu sua senha?" disponível na plataforma.

7. Questões Éticas e de Segurança

Se o seu projeto envolver um ou mais dos tópicos a seguir: aplicação de pesquisa com participação de pessoas, 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: <https://febrace.org.br/participe/regras/normas-de-seguranca>

8. 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. 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.

9. 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.

10. Submissão

Finalize, até 18 de outubro de 2023 (até 21h horário de Brasília), o cadastro do seu projeto, na plataforma minha FEBRACE (<https://minha.febrace.org.br>) com:

- informações completas dos participantes;
- dados do projeto e plano de pesquisa;
- resumo do projeto (máx.2000 caracteres);
- relatório ou artigo científico do projeto;

Não há taxas para submeter o seu projeto para a FEBRACE.

11. Seleção e Divulgação dos Semifinalistas

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. Estudantes com projetos indicados por feiras afiliadas devem realizar o cadastro completo do projeto para garantir que o projeto submetido esteja dentro das regras de participação, para se qualificarem como Semifinalistas da FEBRACE. Os selecionados como finalistas para a 22ª FEBRACE serão anunciados no site <https://febrace.org.br> no dia 06 de dezembro de 2023.

12. Avaliação On-line e Divulgação dos Finalistas

Os estudantes semifinalistas terão a oportunidade de apresentar o seu projeto na etapa de avaliação online em 2 rodadas em janeiro de 2024 – de 15 a 19/01/24 (1ª Rodada) e de 22 a 26/01/24 (2ª Rodada). Durante a etapa de avaliação online, o Comitê de Avaliação analisa as competências e conhecimentos do estudante semifinalista. O resultado desta avaliação definirá os finalistas da 22ª FEBRACE. A lista de finalistas da 22ª FEBRACE será publicado no site <https://febrace.org.br>, no dia 30 de janeiro de 2024.

13. 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.

14. Dúvidas Frequentes

Confira as principais dúvidas quanto à participação e inscrição de estudantes e professores na FEBRACE, informações sobre a Mostra de Projetos e programação, além de tutoriais de navegação no site, conhecimento de sistemas e proteção de dados pessoais em <https://febrace.org.br/duvidas-frequentes>

Seja uma Feira Afiliada à FEBRACE!

Se a sua instituição realiza uma Feira de Ciências que inclui no mínimo cinco escolas e 30 projetos, você pode se afiliar à FEBRACE. Para isso, é preciso que os estudantes participantes da sua feira estejam cursando o 8º ou 9º ano do ensino fundamental, o ensino médio, ou o ensino técnico no ano de realização do projeto, e que os projetos tenham sido desenvolvidos individualmente ou por grupos de até, no máximo, 3 estudantes. Nesse caso, você pode indicar os melhores projetos da sua feira para vagas diretas na próxima edição da FEBRACE, conforme vagas definidas pelo Comitê de Feiras Afiliadas.

Acesse o regulamento completo em: <https://febrace.org.br/participe/feiras-afiliadas/>

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:

- 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: <https://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

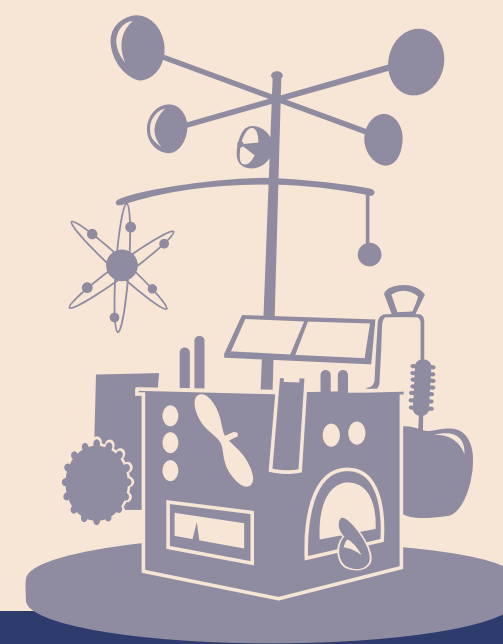
Direito, Administração, Economia, Arquitetura e Urbanismo, Planejamento Urbano e Regional, Demografia, Ciência da Informação, Museologia, Comunicação, Serviço Social, Economia Doméstica, Desenho Industrial, Turismo.

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.



DATAS IMPORTANTES

• **Submissão completa de projetos até 18 de outubro de 2023 (até 21h horário de Brasília)**

• **Programa de Feiras Afiliadas 2023 até 31 de agosto de 2023 (até 21h horário de Brasília)**

• **Divulgação de aproximadamente 500 projetos SEMIFINALISTAS 06 de dezembro de 2023**

• **Período de avaliação on-line dos SEMIFINALISTAS 15 a 19 de janeiro de 2024 (primeira rodada) e 22 a 26 de janeiro de 2024 (segunda rodada)**

• **Divulgação de aproximadamente 200 projetos FINALISTAS 30 de janeiro de 2024**

• **Mostra de projetos e programação especial 18 a 21 de março de 2024**

• **Cerimônia de premiação 22 de março de 2024**

Cursos para o desenvolvimento de projetos com fundamento científico, nas diferentes áreas das ciências e engenharia

Se tiver dúvidas sobre como desenvolver uma solução para seu problema ou questão, faça o curso gratuito "Metodologia da Pesquisa e Orientação de Projetos de Iniciação Científica", da plataforma APICE: <https://apice.febrace.org.br>

Na plataforma você encontra também cursos sobre como organizar uma feira de ciências, métodos estatísticos para ensino médio e criação de espaços STEAM para escolas.



Aprendizagem Interativa
em Ciências e Engenharia

Fique atento aos prazos!
Acompanhe as novidades em <https://febrace.org.br>