COLÉGIO MILITAR DO RECIFE
DIVISÃO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MANUAL DO ALUNO-PESQUISADOR

CIÊNCIA GARANÇA
CMR 2026

Feira de Ciências do Colégio Militar do Recife

Iniciação Científica

INTRODUÇÃO

CMR é polo de Divulgação Científica

HISTÓRIA DE SUCESSO

Polo de Divulgação Científica do Estado de Pernambuco desde o ano de 2012. Professores e alunos-pesquisadores da nossa Instituição vêm participando de uma série de eventos e ações científicas.

CMR é REFERÊNCIA na INICIAÇÃO CIENTÍFICA do SCMB

PRÊMIOS

DEPA - Desafio Global do Conhecimento
2024 - 1° LUGAR - CIENCIAS HUMANAS
2023 - 2º LUGAR - REP SCMB FEBRACE
2022 - 2º LUGAR
2021 - SELECIONADO PARA REP SCMB
2020 - DESTAQUE PREMIADO
2019 - 1º E 3º LUGARES
2018 - MÉRITO ACADÊMICO

MILSET BRASIL
2021 - 3 TRABALHOS PREMIADOS COM CREDENCIAIS INTERNACIONAIS

USP/SP -FEBRACE
2025 - TRABALHO PREMIADO (5 PRÊMIOS)
2024 - DOIS TRABALHOS PREMIADOS
2023 - TRABALHO PREMIADO
2022 - TRABALHO PREMIADO
2021 - MELHOR TRABALHO NA ÁREA
2020 - MELHOR TRABALHO NA ÁREA

MOSTRATEC
2025 - 1º e 3º LUGARES ENS MÉDIO
2024 - 1° LUGAR - cred ISEF25
2023 - 1º LUGAR ENS FUND
2021 - 1º LUGAR ENS FUND

ÁGUAS DE ESTOCOLMO
2025 - FINALISTA NACIONAL
2023 - FINALISTA NACIONAL
2022 - FINALISTA NACIONAL
2021 - TRABALHO PREMIADO (DOIS DOS QUATRO FINALISTAS)

FENECIT
2025 - DOIS TRABALHOS PREMIADOS
2023 - DOIS TRABALHOS PREMIADOS
2020 - CINCO TRABALHOS CREDENCIADOS PARA EVENTOS INTERNACIONAIS

FEBIC
2021 - CREDENCIAL PARA EVENTO INTERNACIONAL E 1º LUGAR C SOC
2021 - CREDENCIAL PARA EVENTO INTERNACIONAL

CIÊNCIA GARANÇA 2026
FEIRA DE CIÊNCIAS DO CMR
LINHAS DE PESQUISA

1. Ciência por trás da Defesa: Inovações Militares que Transformaram o Brasil e o Mundo.
2. Economia Circular e Educação Científica no Século XXI: Aplicações da IA, Biotecnologia, Computação Quântica e Energias Limpas e Reciclagem Avançada para o Desenvolvimento Sustentável e a Soberania Nacional.

CIÊNCIA GARANÇA
AFILIAÇÕES

- DEPA - DGC
- CIÊNCIA JOVEM
- FENECIT
- FEBRACE
- SNCT / IFPE
- FCAP / UFPE AGRESTE
- MOSTRATEC - RS
- FEBIC -SC

feiracienciascmr@gmail.com

2012 - 2026

14 anos de Iniciação Científica no CMR

CIÊNCIA GARANÇA 2026
FEIRA DE CIÊNCIAS DO CMR

CONDIÇÕES GERAIS

O EVENTO

- As apresentações serão presenciais, nos dias 09 e 10 de julho de 2026.
- A programação será divulgada com antecedência.
- As inscrições devem ser realizada diretamente com o coordenador de C&T do respectivo ano escolar.

AS EQUIPES

Número de integrantes por equipe:

- 6º, 7º e 8º anos (06 componentes).
- 9º ano e Ensino Médio (03 ou 06) componentes: As equipes que pretendem concorrer a representações externas (como DGC, FEBRACE, MOSTRATEC) devem ser compostas por, no máximo, **três integrantes**. A única exceção a essa regra aplica-se à indicação do CMR para a Ciência Jovem, conforme as normas da feira afiliada.

PARTICIPAÇÃO

Obrigatória para o Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) e para os 1º e 2º anos do Ensino Médio e Voluntária para o 3º ano do Ensino Médio.

PROJETOS DE PESQUISA

- Pesquisas que respondam aos temas norteadores.
- Diário de bordo é OBRIGATÓRIO (físico).
- Maquetes (em escala) e/ou equipamentos são complementares (não serão itens avaliados).
- Deverá ser produzido um texto de parágrafo único, com 100 a 250 palavras para livro de resumos (texto só pode ser entregue pelo orientador).
- Medidas e formatos de Banners padronizados.

Observações importantes:

Caso o trabalho seja continuidade de pesquisa anterior, é necessário informar na ficha de inscrição.

Deve ser informado também os avanços (melhorias) da pesquisa.

Nesse caso, o orientador deve ser o preferencialmente o mesmo.

Diário de bordo deve ser atualizado, destacando a evolução atual da pesquisa.

Atenção: A seleção para representações externas será realizada por banca de especialistas. Essa seleção ocorrerá posteriormente à Ciência Garança.

2012 - 2026

14 anos de Iniciação Científica no CMR

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Título do Projeto

O desenvolvimento da pesquisa inicia-se com a escolha do Tema Norteador, o que define o Título. Em geral, o Título deve refletir o objetivo da pesquisa. (ATENÇÃO: O Tema norteador NÃO É o Título do trabalho).

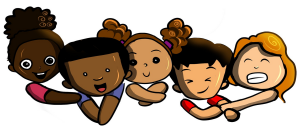
Metodologia Científica

O desenvolvimento de um projeto científico inicia-se com a formulação de uma pergunta-título baseada em observações prévias. O passo seguinte é o levantamento de hipóteses, validadas pela investigação de campo ou bibliográfica. Caso a hipótese seja rejeitada, o ciclo de pesquisa é reiniciado com novas proposições. É fundamental destacar que a negação de uma hipótese não constitui um erro, mas sim um resultado científico legítimo. Este fluxo, sintetizado no diagrama abaixo, compõe o Método Científico Simplificado.



Fonte: Metodologia Científica.
Disponível em: <https://pt.slideshare.net/dalilabio15/metodologia-cientfica-13890890>. Acesso em: 20/04/2017.

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA



Equipes e Orientadores

As equipes de alunos-pesquisadores devem ser formadas por TRÊS ou SEIS integrantes do mesmo ano escolar (para o 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio) ou por exatamente SEIS integrantes (do 6º ao 8º ano do EF). Grupos mistos, com alunos de diferentes anos, são permitidos exclusivamente em projetos de Clubes e Grêmios.

Podem atuar como orientadores os professores efetivos e coordenadores de grêmios do CMR. Já a coorientação pode ser exercida por professores, coordenadores de clubes, militares, funcionários e voluntários do CMR, ou ainda por professores externos (mediante autorização da Coordenação de Ciência e Tecnologia). Essa estrutura visa atender aos critérios de inscrição em eventos científicos externos.

A pesquisa é de responsabilidade exclusiva dos alunos-pesquisadores. Cabe aos orientadores assessorar o desenvolvimento do trabalho, corrigindo distorções e suprindo as necessidades do grupo. É obrigatória a participação dos alunos em todas as reuniões agendadas pelo orientador. Além do encontro inicial para inscrição, devem ocorrer ao menos duas reuniões de acompanhamento até dez dias antes da Feira de Ciências, visando aos ajustes finais da apresentação e do resumo para o livro do evento. O trabalho deverá ser estruturado em formato de banner, conforme o modelo fornecido pela organização.

ATENÇÃO: Trabalhos que não estejam alinhados ao projeto pedagógico do SCMB não poderão ser apresentados.

Quanto à participação dos responsáveis: o apoio da família é fundamental, contudo, não será permitida a interferência direta no desenvolvimento dos trabalhos. Cabe aos responsáveis facilitar os encontros do grupo, organizar eventuais despesas e, sobretudo, motivar os alunos quanto à relevância do evento. Intervenções externas durante as apresentações avaliativas ou pedidos de revisão de notas não serão admitidos, preservando-se o rigor científico e pedagógico da atividade.

Os grupos interessados em submeter seus projetos a eventos como DGC, Mostratec e FEBRACE — ou outros listados nas Condições Gerais deste Manual — devem assegurar que a produção de materiais (relatórios, vídeos e apresentações) atenda rigorosamente aos critérios específicos de cada feira.

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Diário de Bordo

Toda Toda pesquisa científica deve ser acompanhada por um registro detalhado. Para isso, utiliza-se o "Diário de Bordo": um caderno de capa dura (tipo brochura) com, no mínimo, 50 páginas. A estrutura física do caderno é fundamental para garantir que nenhuma folha seja destacada e nenhuma anotação se perca.

Por princípio, o Diário de Bordo não deve ser "passado a limpo". Ele deve conter todas as informações relevantes do processo, organizadas cronologicamente. Registre relatos de reuniões, desenhos, esquemas e colagens. É imprescindível citar corretamente as fontes: títulos e páginas de livros, links e datas de acesso a sites, além de horários de documentários consultados. O Diário de Bordo é a memória viva da pesquisa, sendo um dos itens mais valorizados em Feiras de Ciências.

Orientações de Uso:

Grupo: Utilize apenas um diário por grupo.

Cabeçalho: Identifique cada nova entrada com data, hora, local e integrantes presentes.

Margens: Não escreva nas margens esquerdas; este espaço é reservado para as observações do orientador.

Identificação: A primeira página deve conter o Tema Norteador, o Título, os nomes completos dos alunos e do orientador.

Conservação: O caderno pode ser personalizado, mas jamais descartado, pois é essencial para a seleção em eventos externos.

Orientadores devem cobrar e só aceitar referências no trabalho, caso haja fichamento da fonte referenciada. Considerar Fichamentos: extratos/resumos do material de referência utilizado, com identificações bibliográficas. Anexar os fichamentos ao Diário de Bordo.

O diário de bordo é a história da pesquisa!

OBS: 1) Para melhores informações, sugere-se realizar o "Curso de Metodologia da Pesquisa e Orientação de Projetos de Iniciação Científica", na plataforma Ápice da FEBRACE, gratuito e on-line, ao menos o módulo 3 – Diário de Bordo. Disponível em: <https://apice.febrace.org.br/modulos_metodologia>.

2) Para a Ciência Garança será cobrado um diário de bordo num caderno como descrito. Se seu grupo for apresentar o trabalho em evento externo, será necessário!

CIÊNCIA GARANÇA

CMR 2026

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Avaliações

De maneira geral, as avaliações levarão em conta a desenvoltura e domínio do assunto durante a apresentação, o texto, o diário de bordo e a postura do aluno.

Cada trabalho apresentado será avaliado por pelo menos, três avaliadores, excetuando-se o próprio orientador. O orientador avaliará o desempenho dos integrantes de seu grupo em relação à participação das reuniões e demais atividades, esta avaliação poderá gerar notas finais diferenciadas entre integrantes do mesmo grupo. Os critérios de avaliação estão apresentados a seguir e foram adaptados da Ciência Jovem e FEBRACE - USP. As fichas avaliativas serão a base para a escolha dos premiados. Serão premiados os alunos-pesquisadores e os orientadores dos trabalhos mais bem avaliados por Ano Escolar. As entregas das premiações ocorrerão em formatura, quando também serão entregues certificados aos avaliadores externos convidados e apoiadores.

Avaliação do Orientador

O orientador avaliará individualmente cada membro da equipe nos seguintes critérios:

- Presença nas reuniões;
- Domínio do assunto;
- Realização das tarefas individuais.



Critérios de Avaliação da Apresentação

- Desempenho dos Estudantes:
  - □ Postura e Entrosamento: Atitude profissional e sintonia entre os membros da equipe durante a exposição.
  - □ Domínio do Conteúdo: Capacidade de todos os integrantes explanarem qualquer etapa do projeto, evitando a segmentação de falas ("divisão de partes").
  - □ Rigor Científico: Clareza na comunicação, uso de vocabulário técnico adequado e domínio sobre objetivos, hipóteses, metodologia e resultados.
- Qualidade dos Materiais:
  - □ Banner: Organização visual, equilíbrio entre textos e figuras, legibilidade e fluidez na transmissão das informações.
  - □ Diário de Bordo: Qualidade do registro, seguindo as normas de escrita científica, concisão, coerência e o formato padrão exigido.
- Mérito do Projeto:
  - □ Originalidade: Nível de criatividade e inovação demonstrado no desenvolvimento do tema.

OBS.: As avaliações são únicas e não serão revisadas.

CRONOGRAMA

Inscrições

- Serão realizadas diretamente na plataforma do Evento.
- Montem as equipes, procurem o(a) orientador(a) e defina o Título do seu Projeto.
- O período de inscrições será informado brevemente. A Coordenação do ano poderá ajustar a constituição do grupo para adequá-lo às regras do Evento.

Pontos de Controle

O cumprimento dos prazos dos pontos de controle poderá ser revertido para até 1,0 pt na avaliação final

PC 1 (até 17/04/2026) - levantamento do problema, apresentação da hipótese e metodologia proposta.

PC 2 (até 15/05/2026) - andamento da pesquisa (levantamento dos dados, experimentos, etc).

PC3 (até 12/06/2026) - análise dos resultados e discussões gerais.

PC4 (até 19/06/2026) - equipe entrega do texto (resumo) para correção do orientador.

PC5 (até 30/06/2026) - entrega do resumo (revisado pelo orientador) do trabalho para a produção do Livro de Resumos Digital.

SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
COLÉGIO MILITAR DO RECIFE

Créditos:

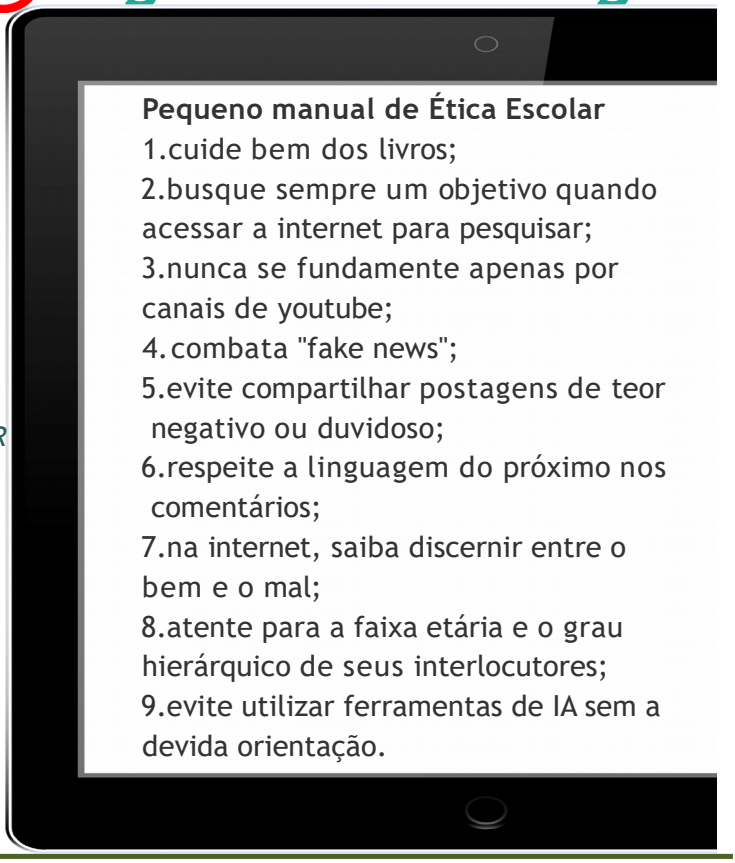
Coordenação de Ciência e Tecnologia do CMR
Geral

TC Coutinho, TC P. Júnior, TC R1 Ronaldo, CT R1 Ana Paula Costa, Profº Alberis., Profª Goretti

6º ano: Profª Cássia
7º ano: Profª Adriana
8° ano: Cap Arlindo
9º ano: Cap Arlindo
1º ano: Ten Talys e Asp Ribeiro Ramos
2º ano: Ten Rebeca e Ten Mirelly
3º ano: Profª Carla Alice

,

Diga NÃO ao Plágio!



2012 - 2026

14 anos de Iniciação Científica no CMR