

## Avaliação e premiação

Cada trabalho apresentado será avaliado por pelo menos, dois avaliadores, excetuando-se o próprio orientador. Os critérios de avaliação estão apresentados na Figura 2. As fichas avaliativas serão a base para a escolha dos premiados. Serão premiados os alunos-pesquisadores e os orientadores dos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º trabalhos mais bem avaliados por Cia AI; o 1º por Clube e o 1º por Grêmios. As entregas das premiações ocorrerão em formatura, quando também serão entregues certificados aos avaliadores externos convidados e apoiadores.

Figura 2 - Critérios de avaliação dos trabalhos

Critérios	Excelente	Muito Bom	Bom	Regular	Insuficiente
Clareza e explicitação dos objetivos, procedimentos e conclusões na apresentação oral.					
Os apresentadores entendem e estão aptos a explicar diferentes aspectos do trabalho.					
A montagem da apresentação está de acordo com o trabalho e contribui para a exposição de modo significativo					
Breve comentário ou observações que julgue importantes:					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
Nome e rubrica do avaliador: _____					

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

Contatos: procure o coordenador da atividade em seu ano escolar ou [feiracienciascmr@gmail.com](mailto:feiracienciascmr@gmail.com)

6º ano: 1º Ten Helder e Sgt R1 Almeida	7º ano: Maj Maria Laura e 1º Ten Lilian Oliveira	8º ano: Profª Adriana e Profª Ana Patrícia
9º ano: Maj Ronaldo e Profª Josineide	1º ano: 1º Ten Tatiana Fagundes e Profª Goretti	2º ano: Profª Ana Paula Mesquita e Prof. Daniel
3º ano: Prof. Renan e 1º Ten Castelo Branco	Coordenadores de Clubes e Grêmios.	



## Manual do aluno-pesquisador

## Introdução

O Colégio Militar do Recife é um 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. Dentre os eventos de ciências que o CMR participa está a Feira de Ciências do Desafio Global do Conhecimento, organizado pela DEPA e a abertura e o encerramento anual da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Pesquisas científicas já representaram o CMR nas Feiras de Ciências no IFPE, no Fórum Mundial de Educação Científica e Tecnológica, na Ciência Jovem (Feira Internacional de Ciências) e em diversas ações sociais de divulgação científica em praças e escolas de periferia.

Nessa perspectiva, firmamos parceria com o Espaço Ciência, com a UFPE, com o IFPE e com outros grupos de pesquisa, conseguimos ainda, vagas de Iniciação Científica Júnior na UFPE, com direito a bolsas do CNPq. Aprovamos projetos de suporte financeiro com o CNPq e a FACEPE que permitiu, dentre outras ações, levar alunos-pesquisadores<sup>1</sup> e professores a 67ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, na cidade de São Carlos – SP, em 2015. Os alunos-pesquisadores que representaram o CMR, neste evento, haviam sido premiados em terceiro lugar na Ciência Jovem - Feira Internacional de Ciências que ocorre no Recife todos os anos. No ano de 2017, a participação do Colégio com o trabalho “Matemática está em tudo: na saúde, na música e nas artes” possibilitou a conquista do 2º lugar geral além de ir representar o Estado de Pernambuco na 70ª SBPC em Maceió-AL este ano. Atualmente a Feira de Ciências do CMR é afiliada à Ciência Jovem, garantia de que os trabalhos-destaques sejam inseridos nesta Feira Internacional de Ciências.

Em 2015 também foi criado o Programa de Iniciação Científica interno do CMR, que tem o objetivo de produzir pesquisas no ambiente escolar e em colaboração com pesquisadores de outras Instituições. A participação dos integrantes do CMR no processo de pesquisa, apresentados nas Feiras de Ciências, permitem a continuação dessas ações de divulgação científica, respaldam as parcerias e fortalecem o nome do Colégio Militar do Recife como Instituição de excelência no ensino.

## Objetivo

Este manual consiste numa série de recomendações para os alunos-pesquisadores visando um melhor proveito da pesquisa científica a ser apresentada na Feira de Ciências do CMR – 2018. Além disso, fornecer subsídios para que os trabalhos apresentados possam representar o CMR em outros eventos científicos com excelência.

## Temas Norteadores

Os eventos de Divulgação Científica Nacionais possuem temas semelhantes. Todos estes temas estão contemplados como Temas Norteadores da Feira de Ciências do CMR. Estes e suas respectivas características estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Temas Norteadores

Temas Norteadores	Evento Científico Associado	Onde pode ser apresentado	OBS
INOVAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE DO FUTURO.	Desafio Global do Conhecimento – DEPA	Feira de Ciências do Desafio Global	Limitado a 3 (três) integrantes por grupo
CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)	Prêmio Jovem Cientista	O trabalho precisa estar depositado no Portal do Concurso até 31 de julho de 2018
CIÊNCIA E TECNOLOGIA (TEMAS LIVRES).		Abertura e encerramento da SNCT 2017 Ciência Jovem e outros eventos	A Ciência Jovem limita o número de apresentadores. O orientador e a Coord. de C&T farão a seleção de integrantes do grupo original para a representação neste evento.

OBS: A escolha dos trabalhos representantes do CMR estará limitada ao tema do evento em questão.

<sup>1</sup> Alunos-pesquisadores são todos os alunos que se envolverem em atividades de pesquisa e divulgação científica no CMR.

## Desenvolvimento da Pesquisa

## Escolha do tema

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.

Para desenvolver um bom projeto, inicia-se com uma observação, ideia ou proposta que leva a uma pergunta-título. Em seguida são levantadas hipóteses, que são avaliadas por meio da pesquisa propriamente dita. Caso a hipótese venha a se configurar verdadeira, a pergunta-título foi respondida. Caso contrário, faz-se outra hipótese e reinicia-se a pesquisa. Neste ponto é importante destacar que não há “resposta errada”, ou seja, uma hipótese rejeitada pelo processo de pesquisa JÁ É um resultado importante. A Figura 1 resume graficamente esses aspectos, no que se denomina Método Científico Simplificado.

Figura 1 Método Científico Simplificado



Fonte: Metodologia Científica.

Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/dalilabio15/metodologia-cientifica-13890890>>. Acesso em: 20/04/2017.

## Grupos e Orientadores

Os grupos de alunos-pesquisadores serão formados entre três e seis integrantes, do mesmo ano escolar. Apenas nos trabalhos de pesquisa de Clubes e Grêmios poderão ser formados grupos com alunos de vários anos escolares.

Poderão ser orientadores de projetos os professores efetivos do CMR e os coorientadores podem ser professores, coordenadores de clubes, coordenadores de grêmios, militares, funcionários e professores voluntários do CMR, ou professores externos (com autorização da Coordenação de Ciência e Tecnologia). Esta condição atende a termos de inscrição dos projetos em eventos científicos externos.

Salienta-se: a pesquisa é do grupo dos alunos-pesquisadores. Os orientadores participam assessorando a realização do trabalho, corrigindo distorções e suprimindo as necessidades do grupo. Realizem pelo menos três reuniões com seus orientadores durante a pesquisa. A primeira com o objetivo de realizar a inscrição do trabalho. Mais duas até o dia 23 de julho para entrega da pesquisa para análise final do orientador. Também será possível, a critério do orientador, a entrega de resumos para publicação nos anais da Feira de Ciências (Edição Especial da Cultura Garança – Revista de Educação Científica e Cultural).

## Inscrições

As inscrições deverão ser realizadas por meio da Ficha de Inscrição eletrônica (disponível em: no link Feira de Ciências do Portal do CMR). OBS: só serão aceitas inscrições com a assinatura do orientador.

## Diário de Bordo

Toda pesquisa precisa ser acompanhada por um relato escrito. Em geral, utiliza-se um “diário de bordo” que é caderno de capa dura, tipo brochura com 50 páginas, no mínimo. Este tipo de caderno tem a característica de não permitir que folhas sejam destacadas, o que é importante para a pesquisa, já que nenhuma anotação é perdida. Partindo deste princípio, não se “passa à limpo” este caderno. Ele e deve conter todas as informações importantes da pesquisa, organizadas por datas. Estas anotações são os relatos das reuniões do grupo de pesquisa, desenhos, esquemas, colagens, etc. Não esquecer de citar corretamente os autores e as fontes de pesquisa: nome e página dos livros consultados, links e datas dos textos da internet, datas e horas de documentários jornalísticos, etc. O “diário de bordo” é a história da pesquisa, por isso é extremamente valorizado nas Feiras de Ciências.

No seu diário de bordo (basta um por grupo), faça sempre um cabeçalho quando fizer uma anotação. Coloque data, hora, local e integrantes presentes. Não rabisque as margens esquerdas das páginas, pois este espaço é do orientador. As duas primeiras páginas são reservadas: na primeira, escreva o Tema Norteador, o Título, os nomes completos dos alunos-pesquisadores envolvidos e o nome do orientador. Na segunda página, você fará um índice, que lhe ajudará a encontrar uma anotação importante no caderno quando precisar. Por isso, vá numerando as páginas à medida que escreve nele. Veja um exemplo na Tabela 2. O caderno poderá ser personalizado, mas não deverá ser descartado, para fins de possível seleção para apresentação em eventos externos.

Tabela 2 - Exemplo de anotação no “diário de bordo”

	Nº pág
20/05/2018 – Sala de aula 102 – 10:20	
Objetivo: Reunião do grupo para ...	
Presentes: João, Paula, Fernanda, ... professor Fulano	

## Feira de Ciências

A Feira de Ciências do CMR – 2018 é obrigatória para todos os alunos e foi unificada com a Semana Saúde & Vida, de forma a contemplar todos os anos escolares num mesmo evento.

A montagem ocorrerá no dia anterior das 12h30min às 16h20min.

As apresentações dos trabalhos estão previstas para ocorrer na primeira semana do mês de agosto, (podendo ser entre os dias 2 a 4), das 08h00min às 12h00min e das 13h30min às 15h30min. Os integrantes dos grupos podem se revezar na apresentação, com a concordância do orientador, para poderem participar das atividades da Feira. Porém, é preciso que sempre haja um ou dois integrantes do grupo no local da apresentação. Quando não estiverem em hora de apresentação, deverão visitar os outros estandes para conhecer os trabalhos dos colegas, auxiliar as avaliações e divertirem-se com os estandes do Espaço Ciência e outros convidados.

Podem ser utilizadas diversas formas de apresentação do trabalho, por exemplo: pôsteres, maquetes<sup>2</sup>, experimentos científicos, dramatização, etc. a critério do grupo e de acordo com o orientador. Não serão permitidos objetos cortantes, substâncias nocivas e/ou explosivas para as apresentações.

As desmontagens do local ocorrerão a partir das 15h30min **após** a autorização da coordenação geral da Feira. OBS: Após a montagem e a desmontagem, os locais precisam ficar limpos e organizados.

Uniformes: abrigo completo ou uso de camisa (estamparia alusiva ao tema da pesquisa, autorizada pela coordenação geral até o dia 19 de julho de 2018).

<sup>2</sup> Maquetes precisam estar em escala. Suas dimensões não podem ser superiores a 50 X 50 cm<sup>2</sup>.