

III Feira de Ciências do IFMG

Campus Avançado Itabirito

Objeto

III Feira de Ciências do IFMG – Campus Avançado Itabirito

Tema

O tema da nossa feira de ciências será o mesmo da SNCT: *Ciência para a Redução das Desigualdades*.

A Feira de Ciências é realizada anualmente e está ligada à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Em 2018, as atividades serão norteadas pela temática “Ciência para a Redução das Desigualdades”, que é embasada no 10º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 estabelecida pela Organização das Nações Unidas. A temática busca debater a contribuição das ciências para a redução das desigualdades no Brasil, fomentar o uso social da ciência e da tecnologia, auxiliar no combate às desigualdades por meio da popularização e divulgação da ciência e da tecnologia.

Organização

Os alunos deverão propor projetos, sugerindo o tema, explicação resumida do trabalho e grupo que irá realizar o trabalho. Os integrantes do grupo poderão envolver alunos de turmas diferentes, dentro do mesmo nível de ensino. Os trabalhos poderão ser multidisciplinares.

Os grupos de trabalho poderão ser compostos por até 5 alunos.

Poderão ser indicados alunos voluntários do curso de engenharia para acompanhar e ajudar no desenvolvimento dos trabalhos.

A partir da descrição dos projetos serão indicados professores-orientadores para os trabalhos. Os grupos não poderão indicar qual professor será o orientador. A definição do orientador dos trabalhos levará em consideração, além dos temas dos projetos, uma divisão entre os professores de modo a não haver sobrecarga sobre apenas alguns docentes. Esta definição se dará em uma reunião entre a organização da feira e os professores.

Os trabalhos serão apresentados na III Feira de Ciências do IFMG-Campus Avançado Itabirito.

Serão distribuídos 5 pontos em todas as disciplinas: dois pontos atribuídos pelo orientador relacionados ao Resumo Expandido e três pontos serão atribuídos pelos avaliadores dos trabalhos durante a feira de ciências conforme barema a seguir:

Criatividade O trabalho tem originalidade? O trabalho apresenta novidade? Aborda temas relevantes de maneira inesperada?	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Qualidade O trabalho apresenta qualidade científica? Aplica o método científico? Mostra coerência em sua apresentação?	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Apresentação O trabalho tem acuidade estética? O grupo mostra conhecimento do trabalho?	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0

O grupo apresentou bem o trabalho?				
Relação com o tema O trabalho está relacionado ao tema “Ciência para a Redução das Desigualdades”	SIM	3,0	NÃO	0,0

A serem convertidos conforme tabela abaixo:

Avaliação dos trabalhos	Pontuação referente ao projeto
85% a 100% (28 – 33)	3,0 pontos
66% a 84% (22 – 27)	2,0 pontos
45% a 65% (15 – 21)	1,0 pontos

Categorias

Os trabalhos poderão ser inscritos em uma das seguintes categorias:

1- Ciências Humanas e Linguagens

Trabalhos realizados que se concentrem nas áreas de ciências humanas. Estes trabalhos envolvem conhecimentos estudados por disciplinas como filosofia, história, direito, antropologia cultural, ciência da religião, arqueologia, teoria da arte, cinema, dança, teoria musical, design, literatura, letras, filologia, entre outras. Os trabalhos incluídos nesta área têm como objetivo desvendar as complexidades da sociedade humana, do aparelho psíquico e de suas criações, ou seja, têm o ser humano como seu objeto de estudo ou o seu foco.

Exemplos de trabalhos envolvendo as ciências humanas:

- O trabalho “O ESPORTE NO COMBATE AO BULLYING NAS ESCOLAS”, vencedor do Prêmio Jovem Cientista 2013, mostrou como as aulas de educação física e o esporte poderiam combater o bullying. O trabalho conseguiu resultados na escola onde estudava a aluna que o desenvolveu.
- O trabalho “NEM OPRESSÃO, NEM IDEALIZAÇÃO: ANÁLISE DA REPRESENTAÇÃO DA FIGURA FEMININA NAS LETRAS DE MÚSICA FUNK” apresentado na FEBRACE 2016 apresenta um estudo do ponto de vista da sociologia, a representação da mulher nas letras de funk. Tenta entender também a razão desta cultura e como ela se apresenta na sociedade.

2- Ciências Exatas e da Terra

Os trabalhos relacionados às ciências exatas e da terra relacionam-se a trabalhos envolvendo as disciplinas Matemática, Ciências, Física, Química, Estatística e Astronomia. São trabalhos que envolvem expressões quantitativas, previsões precisas e métodos de testar hipóteses. Envolvem também o estudo da vida desde a sua escala atômica, na biologia molecular, até a classificação das espécies, métodos de conservação ambiental, estratégias de preservação das espécies, e demonstrações experimentais de fenômenos e suas explicações.

Exemplos de trabalhos:

- O trabalho “HÁBITOS ALIMENTARES E OBESIDADE” apresentado na FEBRACE 2016 mostrou os resultados do levantamento do IMC (índice de massa corporal) de uma escola e verificou que vários alunos estavam acima do peso recomendado para a faixa etária, mas também verificou que muitos dos alunos estavam abaixo do peso.
- O trabalho “LEITE ADULTERADO, COMO IDENTIFICÁ-LO NA SUA CASA?” apresentado na FEBRACE 2016 apresenta uma proposta de utilização de indicadores de acidez e alcalinidade caseiros, como aqueles baseados nos extratos de repolho roxo, amoras, entre outros, para que qualquer consumidor possa verificar a qualidade do leite em suas residências.

3 - Ciências Biológicas e da Saúde

Os trabalhos relacionados às ciências biológicas e médicas envolvem o estudo da vida desde a sua escala atômica, na biologia molecular, até a classificação das espécies, métodos de conservação ambiental, estratégias de preservação das espécies, e demonstrações experimentais de fenômenos e suas explicações. Envolvem também o estudo do ser humano, a ação de medicamentos e outras substâncias sobre o organismo humano e sua interação com o meio.

4 - Engenharias e Tecnologia

Nesta categoria, os trabalhos envolvem a construção de protótipos, modelos, reproduções, invenções, desenhos de máquinas e aparelhos. Envolvem também a utilização de aplicativos, softwares, hardwares, aparelhos especiais, adaptações computacionais, internet e outras tecnologias.

Exemplo de trabalhos na categoria Engenharia e Tecnologia:

- O trabalho "INFODENGUE - FERRAMENTA COLABORATIVA DE COMBATE E PREVENÇÃO À DENGUE" apresentado na FEBRACE 2016 apresenta uma proposta de uma ferramenta web e de um aplicativo para que usuários denunciem casos de dengue e de possíveis focos do mosquito, fazendo marcações em um mapa permitindo que a saúde pública possa verificar as regiões mais afetadas e atuar na prevenção dos focos.
- O trabalho: "DESSALINIZAÇÃO A PARTIR DE DESTILADOR SOLAR", vencedor 3º lugar do Prêmio Jovem Cientista 2013 apresentou uma alternativa para utilização de um forno solar no processo de destilação e dessalinização, utilizando apenas sucata, como restos de espelhos, antena parabólica velha e uma panela de pressão. O processo é bastante eficiente e utiliza apenas o calor do Sol, portanto, energia limpa.

Seleção para Circuito regional

Serão selecionados os melhores trabalhos de cada nível, de cada categoria, para apresentarem seus trabalhos no III Circuito Regional de Feiras de Ciências do IFMG-Campus Avançado Itabirito.

Poderão ainda ser escolhidos mais de um trabalho por categoria ou nível conforme decisão da comissão avaliadora.

Os trabalhos podem envolver protótipos, pesquisas teóricas, softwares, aplicativos, modelos, maquetes, simulações, reprodução de trabalhos já realizados com modificações e adaptações, entre várias outras possibilidades.

A avaliação dos trabalhos durante a feira levará em consideração quatro quesitos: criatividade, qualidade, apresentação e relação com o tema. É a avaliação dos trabalhos durante a feira que será convertida em pontuação em todas as disciplinas.

1- Criatividade

Neste critério será avaliada a originalidade dos trabalhos, ou seja, se as ideias são novas, se abordam temas relevantes ao meio em que vivem e se utilizam a criatividade na solução dos problemas e na abordagem, buscando soluções de maneira inesperada.

2- Qualidade

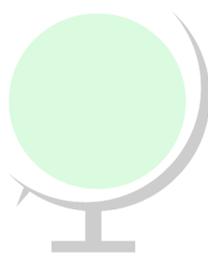
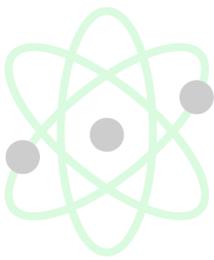
No critério Qualidade, será avaliado o caráter científico dos trabalhos, se a metodologia científica foi aplicada, se há coerência no desenvolvimento dos trabalhos, relacionando os procedimentos de pesquisa e aplicação.

3- Apresentação

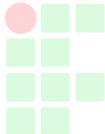
Neste quesito será avaliada a beleza visual do trabalho, a clareza e o conteúdo da apresentação, o comportamento dos integrantes do grupo e o conhecimento dos integrantes do grupo, respondendo a possíveis perguntas da comissão avaliadora.

4- Relação com o tema

Neste último critério, deve ser avaliado se o trabalho está relacionado ao tema “Ciência para a Redução das Desigualdades”.



II Circuito Regional de
Feiras de CIÊNCIAS



INSTITUTO
FEDERAL
Minas Gerais
Campus Avançado
Itabirito