

CADERNO DE ORIENTAÇÕES

4ª MOSTRA DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA ESCOLAR



Belo Horizonte / Março de 2020

APRESENTAÇÃO

Com o intuito de estimular e aprimorar a integração de ações, projetos e programas desenvolvidos nas unidades de ensino da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte (RME/BH) e nas instituições da Rede Parceira, a Secretaria Municipal de Educação (SMED), por meio da Diretoria do Ensino Fundamental (DEFU) e da Diretoria da Educação Integral (DIED) promove, em 2020, a quarta edição da Mostra de Investigação Científica Escolar - 4ª MICE - 2020.

A MICE é uma ação anual que busca dar visibilidade aos trabalhos pedagógicos de “investigação e pesquisa”, nas mais diversas áreas do conhecimento, orientados por professores da Educação Infantil, professores de todas as etapas do Ensino Fundamental (primeiro ao nono ano) de todas as disciplinas, do Projeto Geração Criativa, do Projeto Geração Ativa e da EJA, professores e monitores do Programa Escola Integrada (PEI) e professores e monitores da Parceria de Atendimento Educacional Integrado (PAEI).

Professores e monitores, junto a seus estudantes, escolhem assuntos de interesse e conduzem investigações e pesquisas acerca de uma temática. Nesse contexto, os educandos aprofundam seus conhecimentos sobre como executar determinada prática e sobre todo o conhecimento que permeia a temática alvo. Desenvolvem ainda sua capacidade de planejar, executar e apresentar projetos em eventos como congressos, feiras e mostras.

Com a iniciativa da MICE, pretende-se resgatar e reconstruir valores, conceitos, metodologias, práticas e, principalmente, permitir que os estudantes se reconheçam como sujeitos da ação e do conhecimento em seu processo de formação escolar.

Neste sentido convidamos todos os(as) professores(as), monitores(as) e estudantes de todas as unidades de ensino da RME/BH e instituições da Rede Parceira, a inscreverem seus projetos de pesquisa na 4ª MICE.

01. TEMÁTICA

O tema orientador da MICE este ano, assim como para a Semana da Educação, será a sustentabilidade.

02. PÚBLICO ALVO

Poderão participar, inscrevendo seus trabalhos na 4ª MICE - 2020, profissionais da educação, juntamente com seus estudantes, da Educação Infantil (incluindo EMElS e Creches Conveniadas), de todos os anos do Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos, Projetos Geração Criativa e Geração Ativa e dos Programas da Educação Integral, regularmente matriculados nas unidades de ensino da RME/BH e nas instituições da Rede Parceira, sob orientação de seus docentes.

03. ORGANIZAÇÃO

A 4ª MICE observará as seguintes etapas:

- Divulgação das orientações para participação da EDIÇÃO 2020.
- Inscrição de trabalhos (via formulário eletrônico).
- Realização de 1 encontro formativo no dia 16 de março e plantões de atendimento subsequentes.
- Desenvolvimento dos trabalhos de investigação e pesquisa (Fase escolar).
- Validação final dos trabalhos que serão apresentados na Mostra expositiva.
- Mostra e avaliação dos trabalhos (apresentação pública).
- Certificação dos trabalhos.
- Divulgação dos trabalhos a serem premiados.

04. DATA E LOCAL

A 4ª MICE será realizada na Semana da Educação, no Parque Municipal Américo Renné Giannetti, na última semana do mês de maio. Posteriormente informaremos as datas da Mostra deste ano.

05. INSCRIÇÕES

As inscrições dos trabalhos serão feitas por meio digital, cabendo aos interessados preencher o formulário eletrônico específico que poderá ser acessado por meio do link: <https://forms.gle/oS1cpBsYbfr6pX2b8>. O qr-code ao lado também pode ser utilizado para fazer a inscrição.

As inscrições também podem ser feitas através do blog: micepbh.blogspot.com.br

O período para inscrições será de 16/03 a 17/04, podendo ser prorrogado ou encerrado antecipadamente em função do preenchimento das vagas disponibilizadas.



Observações:

1. Não há restrição do número de trabalhos que poderão ser inscritos por uma mesma unidade de ensino.
2. Caso o número de trabalhos inscritos supere o de vagas/estandes disponibilizados, e, tendo em vista garantir maior representatividade possível na Mostra, será limitada a participação de 02 trabalhos por unidade de ensino, preferencialmente de modalidades de ensino/ciclos/projetos distintos.
3. Ocorrendo o previsto no item “2”, o critério para determinação de prioridade para o preenchimento das vagas será a ordem de inscrição.
4. Após o preenchimento das vagas não serão aceitas novas inscrições.

5. Não será permitida a inscrição de um mesmo estudante em trabalhos distintos.

06. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Os participantes deverão se organizar em equipes para desenvolver trabalhos de cunho científico, cultural e/ou tecnológico. Nessa perspectiva, abordagens investigativas em todas as áreas podem ser conduzidas pelo(s) orientador(es) - professor(es), educador(es) e/ou monitor(es) – e os temas dos trabalhos podem estar relacionados às Ciências Naturais, História, Geografia, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Matemática, Arte e Educação Física, dentre outras.

A. Equipe de trabalho

Não há número definido de participantes para a constituição das equipes que desenvolverão os trabalhos de pesquisa na Fase Escolar. Somente para a Mostra esse número será limitado (ver item 07.A.b.). Desta forma, como já mencionado, o número de estudantes a serem premiados, por equipe, também se limitará a 6.

B. Objetivos

São objetivos dos trabalhos:

- Explicar, demonstrar ou aplicar os conceitos, princípios e/ou fenômenos referentes às áreas do conhecimento;
- Pesquisar problemas, fenômenos e situações do mundo com o intuito de melhor compreendê-los e/ou de indicar possíveis soluções, modos de abordá-los ou de lidar com os mesmos.

C. Etapas do desenvolvimento

Os trabalhos serão desenvolvidos observando as seguintes etapas: Fase Escolar e Apresentação Pública.

Fase Escolar: Os trabalhos serão desenvolvidos ao longo do ano letivo nas próprias unidades de ensino e nos locais que forneçam possíveis subsídios à pesquisa. Esta fase consiste nas ações de motivação e desenvolvimento das práticas relacionadas ao projeto proposto, compreendendo as seguintes atividades:

a) Elaboração de um “Diário de Bordo” construído pelo grupo de estudantes. O “Diário de Bordo” é um instrumento utilizado para registro das etapas e acontecimentos mais importantes ao longo do desenvolvimento do projeto.

b) Sistematização do trabalho, na forma de maquetes, cartazes, banners, experimentos, protótipos, esquetes, projeção audiovisual, cartilhas e jogos, dentre outros.

c) Socialização dos resultados na unidade de ensino. Opcionalmente e preferencialmente, organizar uma mostra para a divulgação dos trabalhos para a comunidade.

Apresentação Pública: Consiste na apresentação do trabalho no dia da Mostra. A apresentação deverá ser feita única e exclusivamente por estudantes que desenvolveram e participaram do trabalho, acompanhados por seu(s) orientador(es). Além do material produzido para a apresentação, cada equipe deverá confeccionar um banner com o objetivo de identificar, por meio de ficha técnica, o trabalho selecionado para a Mostra. O Anexo 1 apresenta sugestões para a confecção deste banner.

07. MOSTRA

Com relação à Mostra deverá ser observado:

A. No dia Mostra

- a) Todas as unidades de ensino deverão garantir condições para que os trabalhos inscritos e selecionados para a Mostra sejam apresentados no(s) dia(s) do evento.
- b) Para a apresentação nos estandes, cada equipe deverá ser representada por, no mínimo, 02(dois) e, no máximo, 06(seis) estudantes além do(s) orientador(es), representando a unidade de ensino.
- c) Os expositores deverão utilizar crachás de identificação providenciados pela unidade de ensino.
- d) Os participantes deverão elaborar um planejamento que permita a chegada ao local da Mostra com antecedência suficiente para a montagem da exposição.
- e) A montagem dos trabalhos nos estandes acontecerá no dia da Mostra definido para cada equipe de 7h às 9h. A desmontagem acontecerá de 16h às 18h.
- f) Os participantes serão responsáveis pela montagem e desmontagem do estande, assim como por toda a materialidade necessária, guarda dos equipamentos e materiais em local preestabelecido, devolução de equipamentos e objetos emprestados.
- g) A unidade de ensino deverá providenciar a materialidade e ferramentas necessárias para que os participantes possam realizar a montagem e desmontagem dos trabalhos nos estandes (extensão elétrica, tesoura, fita crepe, cola, etc.).
- h) A Mostra acontecerá nos turnos da manhã e da tarde. Assim, estudantes expositores e responsáveis deverão permanecer no evento o dia inteiro.
- i) Durante o horário do almoço cada equipe deverá se responsabilizar pelo material presente em seu estande de exposição.

j) O almoço, transporte dos estudantes e toda a materialidade para montagem do trabalho no estande serão de responsabilidade da unidade de ensino.

k) Cada trabalho será apresentado em um dia, incluindo os turnos da manhã e da tarde.

B. Normas de apresentação

Todos os trabalhos selecionados deverão respeitar as seguintes normas de apresentação:

- Em obediência à Constituição Federal Brasileira de 1988, “Serão vedadas na forma da lei as práticas que coloquem em risco a função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade”.
- Não será permitida a manipulação e/ou exposição de animais vivos.
- Não será permitida a manipulação de substâncias químicas que atrapalhem o conforto dos outros estudantes e visitantes como, por exemplo, compostos que apresentem forte odor, dentre outros.
- Não serão aceitos materiais tóxicos, substâncias que apresentem riscos de incêndio e/ou explosão nem materiais que coloquem em risco a integridade física dos participantes e visitantes (sangue humano ou animal, manipulação de nitrogênio líquido, etc.).
- Não serão permitidos trabalhos que incluam a degustação de alimentos de qualquer espécie durante a Mostra em virtude de possíveis riscos de contaminação.
- Observação: Se qualquer um dos itens não permitidos, acima discriminados, tiver sido utilizado durante o desenvolvimento do trabalho, o(s) estudante(s) deve(m), em conjunto com seu(sua) orientador(a), encontrar uma forma de apresentá-lo na Mostra sem a utilização dos mesmos.

08. AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

A. Avaliação

A avaliação dos trabalhos se dará por meio da utilização de uma rubrica cujos critérios estão descritos no Anexo 2. É importante que todos os participantes conheçam os critérios de avaliação antecipadamente. Também será disponibilizado o Manual do Avaliador para melhor entendimento do processo.

A avaliação acontecerá no dia da Mostra Expositiva quando os avaliadores visitarão os estandes observando todos os critérios descritos na rubrica.

Cada professor/monitor responsável, fará auto avaliação do trabalho que apresentou na Mostra e avaliará outros projetos (o número de trabalhos que cada um avaliará ainda será definido).

As equipes terão até 10 (dez) minutos para apresentar seu trabalho e esclarecer as dúvidas dos avaliadores.

B. Certificação

Serão conferidos certificados aos 3 trabalhos com maior pontuação nas avaliações em duas categorias: 1º ao 5º e 6º ao 9º.

Educação infantil e EJA serão avaliados mas não ranqueados. Todos receberão menção honrosa.

As premiações para menção honrosa e os três primeiros lugares serão entregues a, no máximo, seis estudantes por equipe.

09. DIREITOS AUTORAIS E DE PERSONALIDADE

- Os participantes regularmente inscritos autorizam, em caráter não exclusivo, e de forma irrevogável e irretroatável, a Secretaria Municipal de Educação a usar os textos produzidos no âmbito da 4ª MICE-2020 da RME/BH para fins de informação ao público da cidade em geral.

- Os participantes regularmente inscritos estão cientes e concordam expressamente que as entrevistas e depoimentos que porventura sejam concedidos à coordenação ou contratados em virtude da 4ª MICE da RME/BH poderão ser transcritos pela SMED, ou por terceiros, e divulgados em materiais, suportes, mídias e meios de comunicação de responsabilidade da Secretaria.
- A *Autorização do Uso de Imagem*, Anexo 3, deve ser providenciada pelas unidades de ensino, preenchida pela família de cada um dos estudantes participantes da Mostra e devidamente arquivada em sua Secretaria Escolar. Tal documentação deverá ser disponibilizada à SMED em caso de necessidade.

10. CRONOGRAMA

AÇÃO	PERÍODO/DATA	HORÁRIO
Encontro formativo	16/03/2020	8h às 11h e 13h30 às 16h30
Inscrições de trabalhos via formulário eletrônico	16/03 a 17/04/2020	
Plantões de atendimento	24/03, 07/04 e 05/05/2020	Manhã: 8h às 11h Tarde: 13h30 às 16h30
Evento	27 e 28/05	8h às 16h
Premiação	29/05	À definir

11. PLANTÕES DE ATENDIMENTO

Este ano serão oferecidos plantões de atendimento presencial aos professores e monitores participantes da Mostra. Estes momentos têm os seguintes objetivos:

- Tirar possíveis dúvidas acerca do processo de participação na Mostra: avaliação, o dia do evento, confecção do banner;
- Discutir ideias e possibilidades de trabalho e de potencialização do que está

sendo trabalhado na escola;

- Discutir etapas de elaboração do projeto.

As datas dos plantões estão detalhadas no item 09. Assim, cada profissional pode, de acordo com sua disponibilidade, agendar sua participação.

Local de realização dos plantões: Secretaria Municipal de Educação, Rua Carangola, 288, Bairro Santo Antônio - 3º andar - Centro de Línguas, Linguagens, Inovação e Criatividade (CLIC), sala 318 A / Escola Municipal Caio Líbano Soares.

Horários:

- Turno da manhã: das 8h às 11h
- Turno da tarde: das 13h30 às 16h30

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

Não serão devolvidos textos, documentos ou quaisquer materiais entregues ou enviados para a Coordenação da 4ª MICE-2020.

Eventuais dúvidas, questionamentos e casos omissos serão esclarecidos e resolvidos pela Coordenação da 4ª MICE-2020:

- Pelos telefones (31) 3277.8854 / (31) 3277.8853
- Pelo e-mail mice.smed@pbh.gov.br
- Pessoalmente no endereço: Rua Carangola, 288 - 4º andar (salas 401 e 427) – Santo Antônio – BH/MG - CEP 30.330-240
- Para acompanhar notícias da mostra acesse o blog: micepbh.blogspot.com.br

ANEXO 1

Proposta para confecção dos banners. Estas instruções têm como objetivo contribuir e auxiliar na confecção do (s) banner (s) para a 4ª MICE - 2020.

1. ELABORAÇÃO DO BANNER

A composição do texto

1.1.1. O título

Centralizado, em fonte arial, no tamanho de fonte 60, em negrito e maiúscula. O título deve conter nota de rodapé, indicando a natureza do trabalho. Exemplo: Trabalho desenvolvido por estudantes do 2º ciclo da turma 23 c das professoras, nome da escola, etc.

1.1.2. Autoria

Quanto ao(s) nome(s) dos envolvidos no trabalho: abaixo do título do trabalho, alinhados à direita, com nota de rodapé indicando, regional, escola, o (a) professor (a) orientador (a) do trabalho, e o ciclo. Podem ser acrescentados endereço e e-mail da escola. **Fonte Arial.**

2. ESTRUTURA DO BANNER

2.1. TÍTULOS

Devem constar: Título do trabalho, nome dos autores e referência à ação 4ª MICE - 2020 da RME .

2.2. TÓPICOS

O texto do banner deve conter introdução, objetivos, metodologias (materiais e métodos), conclusões (resultados) e referências.

2.3. ASPECTO ESTÉTICO

O aspecto estético é livre, desde que as ideias e tópicos textuais estejam dispostas de forma clara, visível e organizada, assim como tabelas, gráficos, fotos, mapas, etc.

3 - REGRAS CONVENCIONAIS

3.1. Informação: Tamanho da fonte: no mínimo 20, mas depende da quantidade de texto e o tamanho do banner. Sugere-se TÍTULO = ARIAL 60, Autores e Instituição = ARIAL 36, texto = ARIAL 24, Bibliografia = ARIAL 16

3.2. Ilustrações, fotos, imagens, abreviaturas, siglas

As figuras, imagens e fotos são elementos demonstrativos de síntese, a fim de explicar ou complementar visualmente o texto. Deve estar identificada na parte inferior da imagem. É importante a autorização de uso da imagem.

4. DIMENSÕES DO BANNER:

Os banners devem ser impressos nos tamanhos 90 X 60 (cm) ou 120 X 90 (cm).

ANEXO 2

Critérios de avaliação - Rubrica do avaliador

Critérios	Rubrica de avaliação			
	O que é pra fazer mesmo? 0 a 10 pontos	Já sei! 11 a 20 pontos	Problema resolvido! 21 a 30 pontos	O mundo me pertence!!! 31 a 40 pontos
Apresentação	Demonstrou insegurança. Necessidade de intervenção do professor na apresentação. Postura inadequada. Reproduziu palavras decoradas de forma automática e demonstrou não entender sobre o que estava falando.	Apesar de inseguro demonstrou familiaridade com a temática e tentou com algum êxito explicar com as suas palavras o trabalho transparecendo em alguns momentos estar reproduzindo parte do que teria decorado. Demonstrou esforço.	Apresentou boa postura e oralidade. Demonstrou uma boa familiaridade com a temática trabalhada. Demonstrou entender realmente sobre o que falava e que não era uma mera reprodução decorada de um texto pré definido.	Abordou o tema com desenvoltura. Conseguiu falar de forma envolvente e inteligível em uma sequência lógica. O trabalho ficou bem explicado.
Exposição	O banner não foi produzido. O espaço da exposição foi mal utilizado, ou sub utilizado ou pecando pelo excesso tornando o ambiente tumultuado. O material expositivo estava mal organizado. O material expositivo não demonstrou uma estética agradável. Não produziu o diário de bordo	A escola produziu o banner, mas, com informações confusas e mal organizadas. A dimensão do material de exposição ficou adequada às dimensões oferecidas pelo estande sem sub utilizar o espaço ou pecar pelo excesso tornando o ambiente tumultuado. Produziu um diário de bordo, mas com poucas informações e pouco organizado, de forma que o entendimento ficou prejudicado.	Banner padronizado e esteticamente agradável, com as ideias bem organizadas e visíveis. A estética da exposição ficou agradável e bem organizada. Diário de bordo foi produzido com organização, detalhamento e arte agradável.	Houve um aproveitamento criativo do espaço do estande. O material expositivo apresentava diversificações estratégicas e demonstrações. A exposição atraiu a atenção dos visitantes e ajudou aos expectadores a ter um maior entendimento do trabalho. A exposição favoreceu o despertar do interesse por parte dos expectadores. A exposição funcionou como uma ferramenta eficiente e agregou conhecimento para os expectadores. Diário de bordo ficou excelente, com muita organização, detalhamento e arte impecáveis.
Criatividade	O trabalho não demonstrou um princípio ou temática diferente do que já se vê em muitas feiras. Ausência estratégias criativas de apresentar ou demonstrar o trabalho proposto que o tornassem atraente aos visitantes.	O trabalho não demonstrou um princípio ou temática diferente do que já se vê em muitas feiras mas a exposição apresentou estratégias interessantes e diferentes.	O trabalho demonstrou um princípio ou temática diferente do que já se vê em muitas feiras.	O grupo desenvolveu/criou novas estratégias a partir da pesquisa ou agregou um novo conhecimento. O grupo desenvolveu/criou estratégias novas (ou pouco convencionais) e eficientes de demonstrar suas ideias.
Trabalho científico	O trabalho foi uma apresentação de uma pesquisa de um determinado tema. Revela ausência de elementos que o caracterizem como uma pesquisa científica como a resolução de situação problema (s), geração de hipótese, resultados e conclusões.	A exposição evidencia que os alunos foram levados a refletir sobre determinado tema. Pode-se perceber, que apesar da ausência do rigor científico na exposição eles conseguem elaborar perguntas acerca da sua temática e hipóteses para seus questionamentos.	Através da exposição fica claro que o trabalho foi gerado a partir de cenários pedagógicos que levaram os alunos a pensar sobre uma pergunta e a elaborar hipóteses a respeito deste tema e investigar uma situação problema. Fica claro que os alunos testaram suas hipóteses e conseguiram obter resultados que foram apresentados.	Mediante os resultados, percebe-se que os alunos emitiram conclusões a respeito do processo que vivenciaram. Percebe-se que os alunos tem uma postura crítica mediante os resultados apresentados. O trabalho demonstrou algo novo, seja ele ligado às estratégias de execução e investigação, resultados, conclusões ou produto.

ANEXO 3

ESCOLA MUNICIPAL _____

4ª MOSTRA DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA ESCOLAR – 2020 (4ª MICE - 2020)

Autorização de uso de imagem

Eu, _____

_____ RG - nº _____

responsável pelo(a) estudante _____

_____ da E.M. _____

Regional _____ participante da 4ª MICE - 2020 da Rede Municipal de Ensino permito que sua(s) foto(s) e/ou imagens em vídeo relacionadas às atividades educativas sejam veiculadas para fins pedagógicos pela escola nas pessoas de seus representantes.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2020

assinatura do responsável