

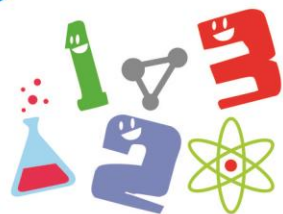
1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

*PENSAR com LÓGICA,
(RE)LER a VIDA*



Secretaria Municipal de
Educação, Cultura e Esportes





1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

Gestão da SMECE:

Secretária

Marinéa Abud Cerqueira Martins

Subsecretária

Lilian Neto Barroso Azevedo

Coordenação

Diretoria Pedagógica – Giovanna Brunetti

Gerência

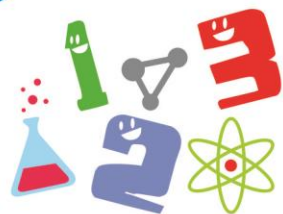
Gerência de Projetos Especiais – Ana Lúcia de S. Tavares B. da Silva

Elaboração/Implementação do Projeto

Maridelma de Sousa Pourbaix & Isis Vivório Simões

Tema

**PENSAR COM LÓGICA,
(RE)LER A VIDA.**



1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

Apresentação

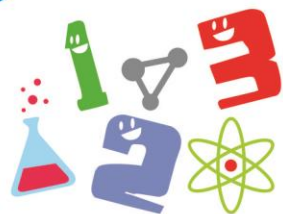
A Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências é uma realização da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes; sob coordenação da Diretoria Pedagógica e implementação da Gerência de Projetos Especiais. Pensada como mais uma ação pedagógica para o 2º semestre de 2014, pretende ser um espaço multidisciplinar, a fim de propiciar entre alunos e professores da Rede Municipal de Ensino, a vivência lúdica de atividades matemáticas e de conceitos significativos das Ciências. Em Ciências, de modo especial, pretende-se, pois, superar o analfabetismo científico, vencendo assim o senso comum.

Partindo de atividades interessantes, com diversas etapas desde a preparação à premiação e, num clima de interatividade e competição, opta-se pela criação de um ambiente estimulante para o estudo da Matemática e de Ciências, envolvendo pesquisa, raciocínio lógico e trabalho coletivo.

Ao longo de vários anos, milhões de alunos dos municípios brasileiros estiveram representados nas *OBMEPs* (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas), nas *CNIJMAS* (Conferências Nacionais Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente) e ainda, em outros concursos e eventos em nível nacional, como por exemplo, "Cientista por um dia", promovido pela Agência Americana (NASA).

Tomando como exemplos as mais recentes iniciativas das professoras Sílvia Helena Ribeiro Neto Pessanha - E. M. Dr. Getúlio Vargas - ao encorajar seus alunos a participar do concurso promovido pela NASA, no qual Valmiquie Bento se destacou, e ainda, o da professora Fernanda de Araújo Monteiro - E. M. José do Patrocínio -, ao inscrever muitos dos seus alunos nas *OBMEPs*, sendo uma das premiadas a aluna Pamella de Aleida Figueiredo; a SMECE, juntamente com a Gerência de Projetos Especiais, lança o desafio:

1ª OLIMPÍADA MUNICIPAL DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS



Justificativa

Nosso propósito é oportunizar aos alunos e professores da Rede Municipal de Ensino, espaços diferenciados de formação pedagógica e científica, investindo no raciocínio lógico, na experimentação e na pesquisa.

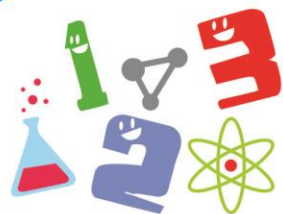
Objetivos

Geral

- Estimular o estudo da Matemática e de Ciências, como formas de (re)ler a vida.

Específicos

- Descobrir e encorajar talentos, dando ênfase no pensar lógico-matemático na resolução de problemas.
- Valorizar a investigação científica e a pesquisa como espaços de integração, aprendizado e transformação da realidade.



Primeiro Momento

AÇÕES E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS POR MODALIDADE DE ENSINO E SEGMENTO

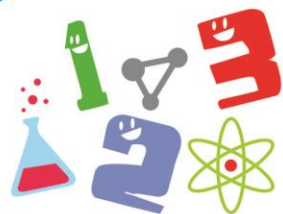
PREPARAÇÃO, CONHECIMENTO E ADESÃO AO PROJETO

- Apresentação interna do projeto à SMECE: secretária, subsecretárias, diretoras e gerentes de departamentos.

Secretária, Subsecretária e Superintendente de Administração e Finanças	Diretores, Gerentes e Equipe Pedagógica da SMECE
01/07/2014 10 h	08/08/2014 14 h

- Apresentação externa do projeto aos gestores e OPs das UEs.

Gestores	Orientadores Pedagógicos e Professores responsáveis pela adesão ao projeto na U.E.
08/08/2014 9 h	20/08/2014 9 h



1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

Conhecimento do procedimento de adesão (inscrição on-line), com definição do segmento contemplado pela UE (MODALIDADE 1 - 2º ao 5º e/ou MODALIDADE 2 - 6º ao 9º).

Período de inscrição *on line*: de 20/08/14 a 12/09/14

Envio dos conceitos fundamentais de matemática e de Ciências às UEs inscritas, haja vista que na Olimpíada, a elaboração dos desafios propostos realizar-se-á sob o enfoque dos conteúdos e habilidades definidos nas diretrizes curriculares da SMECE.

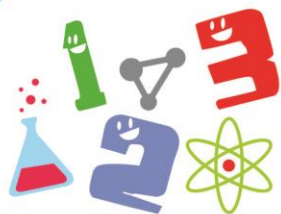
Segundo Momento

PRIMEIRA ETAPA DA OLIMPÍADA: AQUECIMENTO E DEFINIÇÃO DA EQUIPE FINAL

A equipe organizadora, através da(o) representante da SMECE, encaminhará a cada Unidade Escolar participante um caderno, contendo 10 (dez) questões de cada uma das duas áreas do conhecimento (matemática e ciências), específicas aos anos de escolaridade da(s) modalidade(s) inscrita(s).

Num mesmo dia e horário, os alunos estarão envolvidos na execução desta etapa, obedecendo aos seguintes critérios:

- do 2º ao 9º anos de escolaridade, todos os alunos responderão as questões propostas específicas para cada ano;
- a resolução terá duração, máxima, de 3 horas.
- em cada Unidade Escolar, a(o) representante da SMECE junto aos professores das turmas se responsabilizarão em aplicar, recolher, mensurar o



1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

tempo e corrigir os desafios (conforme a chave de correção elaborada pela equipe organizadora).

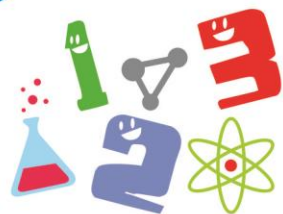
Assim, ao término desta 1ª etapa, estarão definidos *três alunos de cada ano de escolaridade* que tiverem o *maior número de acertos em menor tempo transcorrido*. Estes três alunos de cada ano de escolaridade irão então, compor a equipe que representará a Unidade Escolar na etapa final (VEJA ESQUEMA DA COMPOSIÇÃO DA EQUIPE FINAL NA PÁGINA 6).

Esquemáticamente temos:

PRIMEIRA ETAPA	
Modalidade 1 2º ao 5º ano	Modalidade 2 6º ao 9º ano
Conforme Gerência e UEs - Adélia -	Conforme Gerência e UEs - Jane -
Salas de aula das UEs inscritas	

ETAPA FINAL

ETAPA FINAL DA OLIMPÍADA: APRESENTAÇÃO DA TAREFA TEMÁTICA, EXECUÇÃO DAS TAREFAS LÚDICAS, RESOLUÇÃO DOS DESAFIOS COGNITIVOS DE MATEMÁTICA E DE CIÊNCIAS (CONFORME QUADRO ANEXO NO FINAL DO PROJETO)



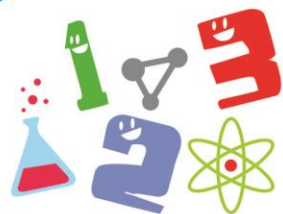
1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

ETAPA FINAL		
	Modalidade 1 2º ao 5º ano	Modalidade 2 6º ao 9º ano
Data/ horário	19/11/2014 Manhã	19/11/2014 Tarde
Local	GINÁSIO da FUNDAÇÃO MUNICIPAL DOS ESPORTES	

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE QUE DISPUTARÁ A ETAPA FINAL

De cada Unidade Escolar sairá uma equipe vencedora, totalizando 12 alunos, EM CADA MODALIDADE INSCRITA. Tal equipe será composta pelos 3 alunos selecionados na 1ª etapa de cada ano de escolaridade (conforme critérios descritos na primeira etapa). Relembrando que, essa equipe final será formada pelos alunos que, em menor tempo, tiverem obtido o maior número de acertos nos desafios propostos na 1ª etapa realizada na UE em sala de aula. Esquemáticamente, temos:

OBS.: Cada UE escolherá uma cor de camisa para identificar sua equipe na final. No exemplo acima, apresentamos três equipes finais, correspondendo cada uma a uma U.E. diferente.



Contextualização/Temática

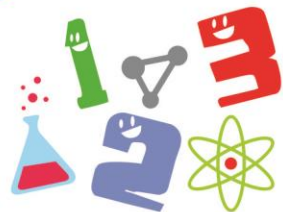
EQUIPE BRANCA	EQUIPE VERMELHA	EQUIPE AZUL
MODALIDADE 1	MODALIDADE 1	MODALIDADE 1
- 3 alunos do 2º ano	- 3 alunos do 2º ano	- 3 alunos do 2º ano
- 3 alunos do 3º ano	- 3 alunos do 3º ano	- 3 alunos do 3º ano
- 3 alunos do 4º ano	- 3 alunos do 4º ano	- 3 alunos do 4º ano
- 3 alunos do 5º ano	- 3 alunos do 5º ano	- 3 alunos do 5º ano
MODALIDADE 2	MODALIDADE 2	MODALIDADE 2
- 3 alunos do 6º ano	- 3 alunos do 6º ano	- 3 alunos do 6º ano
- 3 alunos do 7º ano	- 3 alunos do 7º ano	- 3 alunos do 7º ano
- 3 alunos do 8º ano	- 3 alunos do 8º ano	- 3 alunos do 8º ano
- 3 alunos do 9º ano	- 3 alunos do 9º ano	- 3 alunos do 9º ano

Todas as etapas da olimpíada serão permeadas pela temática de releitura à vida. Daí o porquê do tema: **Pensar com lógica, (re)ler a vida.**

No entanto, para potencializar ainda mais essa consciência, faremos um recorte da realidade, focalizando o lixo e a questão ambiental como propulsores da cidadania e da responsabilidade social.

A coleta de lixo reciclável então passa a ser uma das ações possíveis para se pensar com lógica a releitura da vida, realizando as mudanças que queremos ver no mundo e, de modo especial, na nossa cidade: Campos dos Goytacazes/RJ.

A ETAPA FINAL CONSISTIRÁ de UMA ÚNICA TAREFA TEMÁTICA (comum a todas as equipes), de TAREFAS LÚDICAS que antecederão cada desafio cognitivo, de DESAFIOS COGNITIVOS (ora um de matemática, ora outro de ciências, alternadamente) e ainda, de DESAFIOS RELÂMPAGOS (dirigidos à torcida de cada UE), CONFORME DESCRIVEMOS A SEGUIR.



1- SOBRE A TAREFA TEMÁTICA COMUM A TODAS AS EQUIPES FINALISTAS

A tarefa temática comum a todas as equipes finalistas consiste em apresentar a maior quantidade de garrafas pets, latinhas e caixas de papelão limpas, de forma mais criativa possível e de modo a homenagear um dos nossos símbolos cívicos: a Bandeira Nacional. Esta tarefa então, será pontuada de acordo com a realização ou não da atividade, isto é, a Unidade Escolar que realizar essa atividade receberá a pontuação 2 (dois) e a que não realizar, receberá 0 (zero). Vale destacar que, a tarefa temática consiste em apresentar o maior número possível de lixo reciclável.

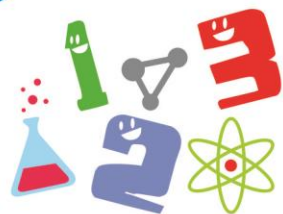
No entanto, ganhará uma pontuação extra de 2 (dois) pontos, a Unidade Escolar que cumprir a tarefa e ainda conseguir se destacar em quantidade de lixo coletado e na criatividade que o mesmo será apresentado.

2- SOBRE AS TAREFAS LÚDICAS COMUNS A TODAS AS EQUIPES FINALISTAS

Após a avaliação da tarefa temática, cada equipe cumprirá uma tarefa lúdica antecedendo a cada desafio matemático e de ciências, no tempo pré-estabelecido.

Cada tarefa lúdica deverá ser desenvolvida em um tempo máximo, definido previamente pelas coordenadoras do evento e, por um determinado número de alunos da equipe também definido pelos coordenadores no momento que anteceder a execução da tarefa.

O objetivo de cada tarefa lúdica consiste em quebrar a tensão, propiciando momentos prazerosos em consonância com os desafios cognitivos. Desse modo, mostramos a importância de que cognição e afetividade são vias de mão única. Por outro lado, também potencializamos a ideia de que o jogo é



um exercício comum às atividades humanas, a fim de exercitar as regras de convivência, cooperação e bom senso, tão necessárias à nossa sociedade.

3- SOBRE OS DESAFIOS COGNITIVOS DE MATEMÁTICA E DE CIÊNCIAS

A seguir, cumprida a tarefa lúdica, passa-se a execução dos desafios cognitivos, alternadamente, ora um de matemática e ora, outro de ciências, e que também deverão ser resolvidos corretamente, em tempo determinado.

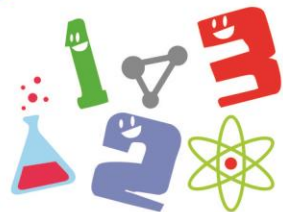
A resolução de tais desafios se fará pela solução correta dos mesmos, dentro do tempo estabelecido. No entanto, a rapidez da resposta correta não é preponderante para a pontuação neste caso.

4 – SOBRE OS DESAFIOS RELÂMPAGOS DIRECIONADOS À PARTICIPAÇÃO DA TORCIDA

Ainda contará pontos, a participação efetiva da torcida de cada Unidade Escolar para a(s) sua(s) respectiva(s) equipe(s), durante a resolução dos desafios relâmpagos a ela propostos. Isto se fará durante o desenvolvimento da olimpíada na etapa final.

Haverá dois momentos em que cada grupão de alunos que irá compor a torcida deverá resolver dois “desafios relâmpagos”: um de matemática e outro de ciências.

As respostas da torcida serão indicadas através de retângulos coloridos: retângulos azuis indicarão “resposta correta” e retângulos vermelhos indicarão “resposta incorreta”. Se o maior número de alunos do grupão



1ª Olimpíada Municipal de Matemática e Ciências

acertar a resposta do desafio relâmpago, a(s) equipe(s) que ele representa receberá(ão) 2 (dois) pontos.

Cada grupão da torcida terá, no máximo, 1 minuto para resolver o desafio relâmpago.

Obs: Cada aluno(a) que participará da etapa final no grupo da torcida deverá confeccionar seus retângulos, um azul e outro vermelho. O número mínimo de alunos na torcida é 10 (dez) e, o máximo, é 15 (quinze).

5 - SOBRE A PONTUAÇÃO DAS TAREFAS LÚDICAS E DOS DESAFIOS COGNITIVOS**

Quanto à pontuação, cada tarefa lúdica, cumprida no tempo determinado, valerá 1 (um) ponto. Cada desafio cognitivo matemático e de ciências resolvido corretamente e no tempo determinado valerá 2 (dois) pontos.

** Veja tabela anexa no final do projeto

6 – SOBRE A PREMIAÇÃO

Medalhas

MEDALHAS DE OURO – 1º lugar

MEDALHAS DE PRATA – 2º lugar

MEDALHAS DE BRONZE – 3º lugar

Outros...