

7ª FeCEESP -2020

Regulamento “Desafios Matemáticos/2020”

1. Objetivo geral

Estimular o desenvolvimento da competência do raciocínio lógico matemático, nos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, por meio de uma atividade motivadora inserida em um contexto significativo e que permita potenciar o desenvolvimento das habilidades cognitivas, por intermédio da proposição e resolução de desafios matemáticos, com a resolução de problemas em situações colaborativas presentes no cotidiano, tornando o estudante protagonista e atuante na sociedade.

2. Objetivos específicos

- ▶ desenvolver o raciocínio lógico-matemático;
- ▶ solucionar problemas e minimizar bloqueios de aprendizagem;
- ▶ construir conceitos;
- ▶ estimular o pensamento independente;
- ▶ estimular a aprendizagem autônoma;
- ▶ aprofundar a capacidade de solucionar problemas;
- ▶ desenvolver sentimentos e atitudes de autoconfiança, organização, concentração e socialização;
- ▶ promover a interação entre pares, em atividades realizadas interclasse e extraclasse compartilhando diferentes estratégias de calcular e de buscar soluções para situações problema.

- ▶ ampliar o repertório sobre as diferentes maneiras de se resolver situações-problema com estratégias numéricas ou não, aplicáveis ou não, ao cotidiano;
- ▶ promover o protagonismo e o senso crítico dos estudantes em meio aos problemas da sociedade, percebendo que o conhecimento matemático é ferramenta e objeto de estudo, o que permite inclusive a investigação de questões voltadas à simples curiosidade.

3. Participação e público alvo

Poderão participar, por adesão, escolas dos Anos Finais do Ensino Fundamental e/ou do Ensino Médio da Rede Estadual, incluindo-se também todas as suas modalidades de ensino.

4. Adesão e inscrição

Para participar das atividades dos Desafios Matemáticos 2020 – SEDUC/SP, a escola deverá informar seu interesse em participar dos “Desafios Matemáticos” preenchendo o Formulário de Inscrição, disponibilizado no regulamento da 7ª FeCEESP Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo.

5. Da equipe

Uma ou mais equipes serão formadas por agrupamentos dentro das turmas participantes, com a composição de 03 a 05 alunos, todos mediados pelo Professor Orientador de Matemática.

Cada Equipe deverá ter um Nome e um Lema. Estes elementos são essenciais para a criação da identidade do grupo. Atentamos que esses estarão sujeitos à ponderação da Comissão Gestora da Escola, caso seja necessário.

O **Nome** que identifica a equipe; deve ser curto e apresentar o perfil da turma. Os componentes de cada Equipe deverão idealizar, um nome que identifique o grupo de alunos que a compõe, seja por uma característica ou interesse comum, ou apenas um nome

de caráter criativo e original, desde que não se utilizem de nomes ou expressões inadequadas. Uma vez registrado o nome não poderá ser alterado.

O **Lema** é o grito de guerra da Equipe. É uma frase de motivação, curta, que sintetiza em palavras o perfil, os anseios, as intenções e os objetivos do grupo, dentro da proposta do projeto. Os Lemas deverão ter, no máximo, dez (10) palavras.

6. Fases do Desafios Matemáticos

As fases estão de acordo com o cronograma geral da 7ª FeCEESP Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo.

CRONOGRAMA DA FECEESP			
Ano	Fases	Data	Ação
2 0 2 0	Fase I	18 de fevereiro	Lançamento da 7ª FeCEESP.
		19 de fevereiro a 25 de agosto	Período para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa e <i>banners</i> nas UE e inscrição nas respectivas DE. Caberá a cada DE estabelecer as orientações quanto ao procedimento das inscrições da Fase I.
		26 a 31 de agosto	Período de preenchimento, pelas DE, do formulário eletrônico "Levantamento de inscritos na DE na Fase I: Seletiva Regional".
	Fase II	01 a 03 de setembro	Período de inscrições na SEDUC dos projetos classificados nas DE e de acordo com o número de vagas previamente estabelecidas neste regulamento.
		08 a 11 de setembro	Período de inscrições de projetos em vagas remanescentes (se houver).
		18 de setembro	Divulgação da lista dos projetos inscritos e classificados na Fase II – Seletiva Estadual.
		08 de setembro a 08 de outubro	Período destinado à análise, pela equipe gestora da FeCEESP, de todos os projetos classificados na Fase II e seleção dos finalistas.
	Fase III	09 de outubro	Divulgação dos projetos Finalistas.
		22 e 23 de outubro	Movimento Inova II
		22 e 23 de outubro	Avaliação dos Projetos Finalistas da 7ª Edição da FeCEESP durante o Movimento Inova II.
		22 e 23 de outubro	Cerimônia de Premiação da 7ª Edição da FeCEESP – Mov. Inova II.

Durante a fase 1, o Professor e a Comissão da Escola estabelecem um cronograma para as Equipes apresentarem o desafio à respectiva classe, durante uma aula de Matemática, para em seguida divulgar para a comunidade escolar, conforme a estrutura a seguir:

- I. As equipes propõem o seu o seu desafio para sua classe e reservam um tempo (a combinar) para que os seus colegas possam resolver.
- II. Após a resolução do desafio pelos colegas de classe, a Equipe elaboradora promove uma discussão, juntamente com os alunos da própria turma e classifica segundo os Requisitos para Construção dispostos neste documento, apenas um único Desafio para representar a classe na próxima etapa.
- III. Cabe ao Professor de Matemática Orientador, após todas as apresentações, avaliar os desafios, com os alunos da própria turma e classificar segundo os critérios estabelecidos no regulamento. Será eleito um desafio para representar a classe.
- IV. A ficha do Desafio classificado seguirá então para a próxima etapa.

7. Etapa final da Fase Escola

Caso existam mais de uma turma do mesmo ano/série, os Desafios classificados deverão ser apresentados no turno (manhã, tarde, noite), no qual a equipe frequenta, em seus respectivos anos/séries. A apresentação deverá ser realizada de acordo com a organização interna estabelecida pela U.E. e por meio da Comissão Responsável da Escola.

Caso haja um número reduzido de turmas e/ou propostas a Comissão Responsável da Escola poderá realizar esta etapa apenas pela análise documental das fichas de elaboração.

As equipes deverão se enquadrar em uma das duas subcategorias:

- ▶ JÚNIOR: estudantes do 6º, 7º e 8º anos do EF.
- ▶ MASTER: estudantes do 9º ano do EF, 1 e 2ª séries do EM

Em caso de equipes mistas, em que haja estudantes pertencentes a dois segmentos (JÚNIOR e MASTER), o projeto deverá ser inscrito no de maior escolaridade, ou seja, na subcategoria MASTER.

A Comissão de Avaliação da Escola, de acordo com os critérios de avaliação estabelecidos neste regulamento, classificará apenas um Desafio Matemático entre as subcategorias (Júnior e Master), descritas no regulamento geral da 7ª FeCEESP – Feira de Ciências das Escolas Estaduais do Estado de São Paulo,

Sugere-se organizar uma Mostra dos Desafios na Unidade Escolar, para socializar e valorizar os trabalhos desenvolvidos pelos estudantes e Professores.

7.1 Fase 2 e 3

A descrição destas fases está no regulamento da 7ª FeCEESP Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo.

8. Requisitos para construção do desafio.

Os Desafios Matemáticos deverão conter:

8.1 Enunciado ou uma afirmação a ser demonstrada.

8.1.1 O enunciado ou afirmação deverá conter um texto no qual apresentam-se todas as variáveis que serão utilizadas na resolução do desafio.

8.1.2 As figuras autorais devem ser utilizadas apenas como parte da resolução do desafio e não apenas como elemento ilustrativo.

8.1.3 O desafio a ser proposto **NÃO** deverá conter alternativas de múltipla escolha.

8.2 Resolução Comentada

- 8.2.1 A resolução comentada deverá conter além dos caminhos para a resolução do desafio, uma descrição a respeito dos motivos que levaram à proposição do desafio, o detalhamento das atividades, de sua formulação até a sua apresentação.
- 8.2.2 Todos os registros dos alunos na preparação do desafio deverão ser digitalizados e anexados no documento final.
- 8.2.3 Todo projeto, deverá ser acompanhado de um vídeo de aproximadamente 2 minutos.

9. Critérios de Análise e/ou Classificação dos Desafios.

Os Desafios Matemáticos serão analisados pelos critérios listados a seguir, cujas pontuações variam de 0,5 a 2,0.

I. Originalidade

Trata-se de um desafio inédito ou já publicado?

É criativo, é inovador?

II. Replicabilidade

Pode ser utilizado em outras séries/anos?

Por outras disciplinas/áreas do conhecimento?

III. Relevância para a aprendizagem

É relevante/importante para a aprendizagem?

(ou apenas lúdico/curioso)

IV. Clareza na elaboração/resolução

Os registros de elaboração e resolução estão construídos de maneira objetiva/clara/organizada?

V. Coerência na resolução

A resolução está coerente com o conceito matemático proposto no desafio?

Na resolução constam todas as etapas do pensamento matemático?

Utiliza vários conceitos matemáticos?

Desafios Matemáticos / 2020

Secretaria de Estado da Educação – SP

Área de Matemática – COPED/DECEGEP/CEFAF/CEM

Equipe Curricular de Matemática (Equipe Gestora)

Isaac Cei Dias

Telefone: (11)2075-4774 / E-mail: isaac.dias@educacao.sp.gov.br

João dos Santos Vitalino

Telefone: (11)2075-4902 / E-mail: joao.vitalino@educacao.sp.gov.br

Marcos José Traldi

Telefone: (11)2075-4913 / E-mail: marcos.traldi@educacao.sp.gov.br

Otávio Yoshio Yamanaka

Telefone: (11)2075-4938 / E-mail: otavio.yamanaka@educacao.sp.gov.br

Rafael José Dombrauskas Polonio

Telefone: (11)2075-4775 / E-mail: rafael.polonio@educacao.sp.gov.br

Sandra Pereira Lopes

Telefone: (11)2075-4780 / E-mail: sandra.lopes03@educacao.sp.gov.br

Vanderley Aparecido Cornatione

Telefone: (11)2075-4899 / E-mail: Vanderley.aparecido@educacao.sp.gov.br

Coordenadoria Pedagógica - COPED

Coordenador: Caetano Pansani Siqueira

Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão da Escola Pública - DECEGEP

Diretora: Valéria Arcari Muhi

Centro de Anos Finais do Ensino Fundamental - CEFAF

Diretora: Patricia Borges Coutinho da Silva

Centro de Ensino Médio - CEM

Diretora: Ana Joaquina Simões Sallares De Mattos Carvalho