



Regulamento “Desafios Matemáticos/2018”

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 potencializar o desenvolvimento das habilidades cognitivas estruturantes, por intermédio da proposição e resolução de desafios matemáticos em situações colaborativas.

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 a percepção de 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 do Ensino Médio, incluindo-se também todas as modalidades de ensino da Rede Estadual.

4. Adesão e inscrição

Para participar das atividades dos Desafios Matemáticos 2018 – SEE/SP, a escola deverá informar seu interesse em participar dos “Desafios Matemáticos” preenchendo o Formulário de Inscrição, disponibilizado no **Anexo I**, e posteriormente, enviado à Diretoria de Ensino, em arquivos (.PDF) via e-mail institucional do Núcleo Pedagógico. Ao final do período de inscrição, a Diretoria de Ensino enviará a consolidação das inscrições para a Equipe Curricular de Matemática – CGEB/CEFAF, por meio do preenchimento de uma planilha eletrônica, cujo link será informado no Boletim CGEB, apenas para as D.E.

5. Organização

5.1 da Unidade Escolar

A Escola que aderir ao projeto poderá participar com todas ou com apenas algumas de suas classes de Anos Finais do Ensino Fundamental e de Ensino Médio.

A Escola também deverá instituir duas comissões:

- I. A **Comissão Gestora da Escola**, da qual participarão até dois Professores de Matemática e um Professor Coordenador Pedagógico.
- II. A **Comissão de Avaliação**, com a participação de Professores de todas as disciplinas, sendo vedada a participação do Professor de Matemática da turma classificada para a fase escola. Recomenda-se que essa comissão avaliadora seja constituída por, no mínimo, 3 professores de acordo com as turmas participantes no período.

5.2 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.

5.3 do Desafio.

Cada equipe deve propor/criar/desenvolver desafios matemáticos, conforme Requisitos para Construção apresentados no **Anexo II** e seguindo o modelo da ficha de Elaboração do Desafio apresentada no **Anexo III**. Depois deve entregar o material desenvolvido em envelope fechado ao Professor de Matemática Orientador, no prazo estipulado no **Anexo V**.

Obs.: As Fichas de Elaboração do Desafio devem ficar com a Comissão Gestora da Escola.

6. Fases do Desafios Matemáticos

6.1 Fase Escola (março-maio)

Esta fase será dividida em duas etapas, a saber:

- Etapa inicial;
- Etapa final.

6.1.1 Etapa inicial da Fase Escola

Nesta fase, 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 (**Anexo II**), 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.

6.1.1 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.

A Comissão de Avaliação da Escola, de acordo com os critérios de avaliação estabelecidos neste regulamento, classificará apenas um Desafio Matemático entre as turmas de 6º e 7º Anos, um de 8º e 9º Anos do Ensino Fundamental e um do Ensino Médio, para representar os respectivos segmentos.

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

6.1 Fase Diretoria de Ensino (junho-julho)

Nesta fase, o PCNP de Matemática, receberá os desafios em arquivos (.PDF) via e-mail institucional do Núcleo Pedagógico. Caso não haja PCNP de Matemática na D.E, o responsável imediato será o Diretor do Núcleo Pedagógico.

Na Diretoria de Ensino deverá ser constituída uma Comissão de Avaliação composta por cinco PCNP, mediados pelo Diretor do Núcleo Pedagógico, que analisarão todos os arquivos encaminhados.

A Comissão da DE deverá classificar **3 (três)** Desafios Matemáticos que foram destaques: **1** representando "6º/7ºAnos" do Ensino Fundamental, **1** representando "8º/9ºAnos" do Ensino Fundamental, e **1** representando o Ensino Médio de acordo com os critérios de avaliação estabelecidos nos Requisitos para Construção, apresentados no **Anexo II**, que representará a Diretoria Regional de Ensino na Fase Estadual.

A Comissão da Diretoria de Ensino deverá encaminhar para o endereço: "demat-seesp@hotmail.com" os **3 (três)** Desafios Matemáticos selecionados até o dia 31 de julho de 2018 à Comissão Gestora pelo Projeto na SEE-SP.

6.3 Fase Estadual (agosto)

A Comissão Gestora do Projeto na SEE-SP receberá os Desafios Matemáticos de cada uma das 91 Diretorias Regionais de Ensino, via e-mail em arquivos (.PDF). Nesta fase, será constituída uma banca de avaliação para a seleção dos desafios que selecionará 30 Desafios Matemáticos - "destaques", sendo:

- 10 dos 6º/7ºAnos do Ensino Fundamental,
- 10 dos 8º/9ºAnos do Ensino Fundamental,
- 10 do Ensino Médio.

7. Da Publicação (setembro)

A Comissão Gestora do Projeto na SEE-SP publicará, em outubro/2018, os 30 Desafios Matemáticos – “destaques” na Rede Estadual de Ensino de SP. A divulgação será realizada no Portal da Secretaria Estadual da Educação, assim como em todos os canais de comunicação da Pasta, por meio de publicação digital.

ANEXOS

Anexo I – Formulário de Inscrição



Formulário de Inscrição

1 – Dados da Unidade Escolar:

Nome da Unidade Escolar	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Código CIE	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Município	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Diretoria de Ensino	Escolher um item.

Modalidades atendidas pela Unidade Escolar	<input type="checkbox"/> Anos Finais do Ensino Fundamental	<input type="checkbox"/> Educação de Jovens e Adultos	<input type="checkbox"/> Outros Indique a modalidade Clique ou toque aqui para inserir o texto.
	<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Ensino Técnico	

2 – Dados da participação

2.1 – Inscrições das Classes

Anos Finais do Ensino Fundamental:

	Turmas	Período	Qt. de alunos	Outras
6º ano				
7º ano				
8º ano				
9º ano				
		0		

Ensino Médio

	Turmas	Período	Qt. de alunos	Outras
1ª série				
2ª série				
3ª série				
			0	

3 – Dados do Responsável pelos Desafios Matemáticos na Unidade Escolar

Nome	Clique ou toque aqui para inserir o texto.				
Telefones	Fixo	DDD		Celular	DDD
e-mail	Clique ou toque aqui para inserir o texto.				

4 – Nomes/Assinaturas

Coordenador Pedagógico	Clique ou toque aqui para inserir o texto.		RG
	Assinatura		Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Diretor	Clique ou toque aqui para inserir o texto.		RG
	Assinatura		Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Anexo II – Requisitos de Construção do Desafio.



Requisitos de Construção do Desafio

Os Desafios Matemáticos deverão conter:

1. Enunciado ou uma afirmação a ser demonstrada.

- 1.1. O enunciado ou afirmação deverá conter um texto no qual apresentam-se todas as variáveis que serão utilizadas na resolução do desafio.
- 1.2. As figuras autorais devem ser utilizadas apenas como parte da resolução do desafio e não apenas como elemento ilustrativo.
- 1.3. O desafio a ser proposto **NÃO** deverá conter alternativas de múltipla escolha.

2. Resolução Comentada

- 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.
- 2.2. Todos os registros dos alunos na preparação do desafio deverão ser digitalizados e anexados no documento final.

Anexo III – Ficha do Desafio Matemático.



Desafio Matemático

Unidade Escolar	Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
Segmento	<input type="checkbox"/> Anos Finais do Ensino Fundamental	<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Educação de Jovens e Adultos
Ano/Série	Clique ou toque aqui para inserir o texto.	Turma	Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Nome da Equipe:	Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
Lema	Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
Nome completo dos componentes	1 Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
	2 Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
	3 Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
	4 Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
	5 Clique ou toque aqui para inserir o texto.		
Nome completo do Professor	Clique ou toque aqui para inserir o texto.		

Título do Desafio

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Enunciado

Texto base ¹

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Figuras ²

Comando

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

¹ Inserir apenas o texto (obrigatório)

² Opcional, apenas extensões: JPEG, PNG, JPG, GIF.

Resolução comentada

Detalhamento do trabalho³

Elaboração

Registros da resolução do desafio:

³ Ao inserir fotos ou vídeos, anexar declaração de “Direitos de Imagem”

Registros da Apresentação do Desafio.

Registros da discussão do desafio em sala de aula.

Anexo IV – Critérios de Análise e/ou Classificação dos Desafios.



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?

Anexo V – Cronograma



Cronograma

13/03	19/03	29/03
Videoconferência de apresentação	Abertura das inscrições	Encerramento das inscrições

Fase Escola (março-maio)			
19/03 – 15/05	Etapa inicial	16/05 – 30/05	Etapa Final
Período em que as turmas se organizam em equipe para elaborarem seus desafios e apresentam na classe.		Período em que a Unidade Escolar se organiza e classifica os desafios de cada período.	

05/06	Data limite para envio dos três desafios representantes da Unidade Escolar nos segmentos 6º/7º, 8º/9º e E.M. à Diretoria Regional de Ensino.
-------	--

Fase Diretoria de Ensino (junho-julho)

05/06 – 31/07	Período em que as Diretorias Regionais de Ensino avaliam os trabalhos recebidos das Unidades Escolares, e seleciona os três Desafios Matemáticos “destaques” para a Fase Estadual.
---------------	--

03/08	Data limite para envio dos Desafios Matemáticos - “destaques” selecionado pela Diretorias de Ensino à Equipe Curricular de Matemática.
-------	--

Fase Estadual (agosto)

13/08 – 31/08

Uma banca avalia os desafios enviados e seleciona 30 desafios “destaques”

Publicação/divulgação dos destaques (setembro)

Setembro

Publicação dos 30 desafios “destaques” do Estado de São Paulo.

Desafios Matemáticos / 2018

Secretaria de Estado da Educação – SP

Área de Matemática – CGEB/DEGEB/CEFAF

Equipe Curricular de Matemática (Equipe Gestora)

João dos Santos Vitalino

Telefone: (11)3866-0645 / E-mail: joao.vitalino@educacao.sp.gov.br

Maria Adriana Pagan

Telefone: (11)3866-0635 / E-mail: maria.pagan@educacao.sp.gov.br

Otávio Yoshio Yamanaka

Telefone: (11)3866-0644 / E-mail: otavio.yamanaka@educacao.sp.gov.br

Vanderley Aparecido Cornatione

Telefone: (11)3866-0639 / E-mail: vanderley.aparecido@educacao.sp.gov.br

Coordenadoria de Gestão da Educação Básica

Coordenadora: Rosangela Aparecida de Almeida Valim

Departamento de Desenvolvimento Curricular e de Gestão da Educação Básica

Diretora: Jane Rúbia Adami da Silva

Centro de Ensino Fundamental dos Anos Finais, Ensino Médio e Educação Profissional

Diretor: Herbert Gomes da Silva