

## **Código de Ética e Conduta da Sociedade Brasileira de Matemática**

**Grupo de Trabalho:** Elaine Pimentel, Gabriela Planas, Marcela Duarte Ferrari, Roberto Imbuzeiro Oliveira, Sérgio Monari e Susanna Maciel

<b>Introdução .....</b>	<b>2</b>
<b>Capítulo 1 - A prática profissional da Matemática .....</b>	<b>3</b>
Princípios fundamentais .....	3
Avaliação por pares e conflito de interesses .....	3
Publicação e autoria.....	4
Editoração.....	4
Uso de dados bibliométricos .....	4
Para os estudantes .....	5
<b>Capítulo 2 - A comunidade matemática brasileira .....</b>	<b>6</b>
Valores comunitários básicos .....	6
Abertura, igualdade e inclusão .....	6
Assédio e discriminação.....	6
Responsabilidades associadas a poder, influência e liderança .....	7
Eventos matemáticos .....	7
<b>Capítulo 3 - A Matemática em interação com sociedade brasileira.....</b>	<b>9</b>
Reputação da comunidade.....	9
Uso do nome da SBM .....	9
Aplicações da Matemática.....	9
Matemática e ensino .....	10
<b>Capítulo 4 - Procedimentos contra violações éticas e de conduta .....</b>	<b>11</b>
Presunção de boa-fé.....	11
Proteção ao denunciante .....	11

## *Introdução*

O Código de Ética e Conduta Profissional da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) visa estabelecer uma base para orientar a conduta ética de profissionais da matemática, e, em particular, dos associados da SBM. Adicionalmente, o código serve como um guia para lidar com violações, apresentando princípios formulados como declarações de responsabilidade, com base na premissa de que o interesse comum é sempre a prioridade fundamental.

Este texto parte do princípio que todas as pessoas associadas à SBM compartilham as seguintes obrigações fundamentais.

- 1) Promover os melhores padrões profissionais e éticos para a prática da Matemática brasileira.
- 2) Zelar pela comunidade matemática brasileira, promovendo um ambiente profissional adequado e afastando obstáculos à participação nesta comunidade.
- 3) Prezar pelo bem comum e pela boa reputação da Matemática brasileira junto à sociedade, divulgando e aplicando o conhecimento matemático de forma responsável.

Essas obrigações se estendem, com as devidas modificações, às pessoas que interagem, trabalham ou colaboram com a SBM sem serem afiliadas formais da Sociedade.

No que segue, cada um dos itens acima é discutido no capítulo correspondente. O quarto capítulo trata em linhas gerais de procedimentos contra possíveis violações éticas ou de conduta.

## Capítulo 1 - A prática profissional da Matemática

A prática profissional da Matemática se dá em várias frentes, que incluem a pesquisa em Matemática pura e aplicada; o ensino da Matemática; a divulgação da Matemática para públicos amplos; e a aplicação do conhecimento matemático em organizações públicas e privadas. Neste capítulo, apresentamos princípios e normas imprescindíveis para a boa prática profissional da Matemática.

### Princípios fundamentais

Profissionais da Matemática devem primar pela *honestidade e rigor intelectual*. Cada pessoa deve esmerar-se para apresentar resultados e demonstrações corretas, na forma adequada à situação em questão. Discussões sobre ensino, aplicações da Matemática e iniciativas de divulgação devem ser intelectualmente bem embasadas, bem circunstanciadas e não ocultar eventuais limitações. Em todos os casos, deve-se reconhecer de forma clara e justa as contribuições de terceiros e esclarecer as próprias contribuições ao tema em tela.

A *responsabilidade* no planejamento, desenvolvimento e comunicação da Matemática é outro aspecto basilar da prática profissional. Ter responsabilidade significa buscar medir as consequências e desdobramentos éticos de suas ações; evitar causar danos ou propagar inverdades; e, quando necessário, reconhecer e assumir seu próprio papel em práticas ou processos específicos.

Por fim, da natureza coletiva e estendida no tempo e espaço do trabalho matemático decorrem dois princípios adicionais. O primeiro é a *cooperatividade*: deve-se ajudar o trabalho alheio dentro de limites razoáveis, especialmente quando solicitado. O segundo é a *atenção ao desenvolvimento profissional* de colegas e estudantes.

### Avaliação por pares e conflito de interesses

Profissionais da Matemática frequentemente são chamados a avaliar seus pares. São exemplos de tais avaliações a revisão de trabalhos científicos; participações em bancas de concurso ou em avaliações de profissionais para promoção; e a análise de solicitações às agências de fomento.

Avaliações por pares deverão sempre pautar-se pelo rigor, objetividade, imparcialidade, cuidado, presteza e confidencialidade. Quando cabível, os critérios e resultados da avaliação deverão ser comunicados de maneira clara e construtiva.

Um *conflito de interesse* na avaliação por pares ocorre quando as relações pessoais e profissionais entre a pessoa avaliadora e o objeto de sua avaliação sugerem que a avaliação em questão poderá não ser objetiva ou imparcial. Exemplos ocorrem quando uma pessoa é chamada a analisar o trabalho de um parente, cônjuge, ex-aluno, amigo próximo ou desafeto. Conflitos de interesse devem ser sempre evitados e não devem jamais passar despercebidos,

ainda que as pessoas responsáveis pela avaliação não se sintam subjetivamente impedidas. Todo conflito de interesse deverá ser comunicado a quem de direito. Sempre que possível, avaliadoras e avaliadores deverão recusar-se a fazer a avaliação sob conflito de interesse.

### **Publicação e autoria**

Livros didáticos, monografias e artigos de pesquisa; artigos e livros de divulgação, comunicações em congressos; palestras em eventos; videoaulas e outras formas de publicação são instrumentos importantes para o progresso da Matemática.

A publicação requer especial cuidado com a atribuição correta de crédito e a referência de trabalhos de terceiros por meio de referências apropriadas ao meio em questão. A apresentação por alguém de imitação de obra alheia como sendo de sua autoria constitui plágio e é uma violação grave da ética profissional.

A lista de autoras e autores de uma publicação deve corresponder de forma precisa às pessoas que tenham contribuído de forma significativa para o trabalho em questão. Além disso, todas estas pessoas deverão aceitar a responsabilidade conjunta por sua publicação. É má conduta a submissão e publicação de material sem o consentimento dos coautores de direito. Também é má conduta adicionar o nome de uma pessoa à lista de autoras e autores sem o seu consentimento.

O uso de ferramentas e tecnologias de Inteligência Artificial (IA) para geração de conteúdos de artigos deve ser declarada explicitamente no trabalho. Essas ferramentas não podem ser listadas como autores de um artigo. O uso de tais ferramentas não exime autoras e autores da responsabilidade sobre todo o seu conteúdo, inclusive no caso de ser identificado plágio.

### **Editoração**

As instituições e periódicos que editam obras matemáticas devem manter padrões éticos e profissionais elevados.

É esperado que o trabalho de editoras e editores seja feito de forma cuidadosa, objetiva e respeitosa, evitando quaisquer conflitos de interesses. Sempre que possível, tais respostas deverão basear-se em avaliações por pares. Por outro lado, é uma prerrogativa dos editores julgar que um manuscrito submetido esteja abaixo dos padrões esperados na situação em tela, rejeitando-o imediatamente.

Deve-se evitar qualquer uso indevido da posição de editoria. Exemplos de falhas graves neste sentido incluem usar informações sigilosas obtidas no processo de editoria e manipular o processo de editoração em busca de benefícios para si ou outras pessoas.

## **Uso de dados bibliométricos**

Instituições ou comitês não devem basear suas decisões unicamente em respostas automáticas a dados bibliométricos na avaliação de mérito científico de indivíduos. É antiético manipular referências em um artigo ou organizar a publicação de artigos para influenciar artificialmente os dados bibliométricos, os fatores de impacto e as contagens de citações geradas. É antiético incluir citações inadequadas do próprio trabalho ou do trabalho de determinados colegas ou de artigos em periódicos com os quais o autor tenha ligação. É má conduta os(as) editores(as) divulgarem seus periódicos através da citação de dados bibliométricos inseguros, parciais ou tendenciosos.

## **Para os estudantes**

Estudantes de graduação e pós-graduação em Matemática são profissionais em formação e também têm suas obrigações éticas e profissionais. Embora boa parte da discussão acima passe ao largo deste público, notamos que os princípios gerais de honestidade, responsabilidade, rigor e honestidade também se aplicam a ele.

## Capítulo 2 - A comunidade matemática brasileira

Numa primeira aproximação, a *comunidade matemática brasileira* é entendida como o conjunto de profissionais e estudantes de graduação e pós-graduação de Matemática no país. Zelar pela saúde e a pujança da comunidade matemática brasileira é dever de cada pessoa que dela participa. Neste capítulo, são discutidos alguns valores e responsabilidades que decorrem deste dever.

### Valores comunitários básicos

A Matemática brasileira deverá ser praticada em um ambiente de *civilidade e respeito mútuo*, no qual o avanço do conhecimento, a difusão e a educação sejam possíveis sem prejuízo à dignidade, aos direitos fundamentais ou ao adequado exercício da profissão das pessoas envolvidas. A *honestidade*, a *veracidade* e o *respeito às leis vigentes* devem reger todas as relações entre os membros da comunidade e destes com agentes externos.

Cada participante da comunidade deverá contribuir para o *intercâmbio de ideias, métodos e experiências* na comunidade Matemática, na forma e medida adequadas a seu papel.

### Abertura, igualdade e inclusão

A comunidade matemática brasileira deverá estar *aberta a todas as pessoas* na medida das contribuições, potencialidades e esforços de cada um.

A SBM e todos os seus membros deverão *afastar os obstáculos à participação em nossa comunidade*. Deverá ser buscada a *igualdade de oportunidades e tratamento* para todas as pessoas, independentemente de gênero, identidade de gênero, raça, origem étnica, religião, idade, estado civil, orientação sexual, deficiências ou qualquer outro motivo não relacionado com o mérito profissional ou potencial para contribuição à Matemática brasileira.

Na busca pela igualdade, poderão receber especial atenção *vieses sistêmicos* que, presentes na sociedade em geral ou especificamente em nossa comunidade, incidam particularmente sobre determinados grupos ou em modalidades específicas de relação profissional.

### Assédio e discriminação

Na contramão dos valores acima descritos, o *assédio* e a *discriminação* podem impor inúmeros danos à vida da comunidade e aos indivíduos que fazem parte dela. Todos os membros da comunidade devem ter plena consciência de que assédio e discriminação são faltas graves e passíveis de sanções sérias por parte da SBM.

O *assédio moral* é a exposição de pessoas a situações humilhantes e constrangedoras de perseguição no ambiente de trabalho. Tal prática pode causar danos à personalidade, à

dignidade ou à integridade física das vítimas; pôr em perigo seus empregos; ou ainda, degradar seus ambientes de trabalho.

O *assédio sexual* é a conduta de conotação sexual praticada no exercício profissional ou em razão dele, manifestada fisicamente ou por palavras, gestos ou outros meios, proposta ou imposta à pessoa contra sua vontade, causando-lhe constrangimento e violando a sua liberdade sexual.

A *discriminação* é a conduta comissiva ou omissiva que dispense tratamento constrangedor ou humilhante a pessoa ou grupo de pessoas, em razão de sua deficiência; pertença a determinada raça, cor ou sexo; procedência nacional ou regional; origem étnica; condição de gestante, lactante ou nutriz; faixa etária; religião; orientação sexual; identidade de gênero, ou outro fator.

### **Responsabilidades associadas a poder, influência e liderança**

A prática da Matemática envolve certas assimetrias inevitáveis e naturais, por exemplo entre professor e aluno, orientador e orientando, ou avaliador e avaliado. Ocupar o *pólo mais poderoso e influente* destas relações impõe responsabilidades adicionais quanto à prática e promoção dos melhores padrões profissionais e éticos.

Num degrau acima de exigência estão os *líderes*, ou seja, as pessoas que têm poder ou influência junto à comunidade matemática brasileira. Tanto os líderes assinalados formalmente – por exemplo, pela indicação para um cargo de destaque ou por uma distinção feita pela SBM –, quanto os que são informalmente reconhecidos como líderes pela comunidade devem conduzir-se de forma condizente com seu papel.

Do ponto de vista da SBM, é fundamental que a escolha de líderes (através da concessão de honorárias, prêmios e indicações para cargos) seja objeto de cuidado especial. Deverão receber atenção tanto a conduta ética individual do candidato, quanto as implicações da nomeação para a visão para a Matemática brasileira esposada pela Sociedade.

### **Eventos matemáticos**

Eventos relacionados à Matemática, como congressos, simpósios, oficinas de trabalho, escolas para estudantes e festivais são uma parte essencial da vida da comunidade matemática brasileira.

Todos os envolvidos com um evento – incluindo participantes, organizadores, palestrantes e prestadores de serviço – devem pautar suas ações pela natureza diversa e multicultural da comunidade matemática, tendo clareza de que seus atos nesse contexto podem repercutir de maneira ampla, intensa e inesperada.

Da organização, espera-se que contemple os princípios deste código nos diversos aspectos do evento, incluindo a escolha de convidados. Além disso, a organização deverá estar preparada para lidar de forma adequada com violações éticas e comportamentais ocorridas durante o

evento. Isso inclui casos que exigem resposta célere, como o vandalismo, a perturbação da ordem, a discriminação e o assédio.

Ocasionalmente, a SBM organiza ela própria um evento, ou dá chancela oficial a um evento organizado por terceiros. Nos dois casos, exige-se adoção explícita dos princípios no parágrafo anterior.



### *Capítulo 3 - A Matemática em interação com a sociedade brasileira*

A comunidade matemática brasileira interage com a sociedade através da educação; da divulgação; da aplicação da Matemática nos mais variados contextos; e das variadas organizações não-matemáticas em que é chamada a participar.

Os mesmos princípios éticos, profissionais e legais discutidos nos capítulos anteriores aplicam-se, com as devidas modificações, às relações entre a comunidade matemática e a sociedade como um todo. Alguns aspectos específicos destas relações são discutidos a seguir.

#### **Reputação da comunidade**

É dever de todos zelar pela boa reputação da comunidade matemática brasileira junto à sociedade. Cabe à SBM repreender, desautorizar publicamente e eventualmente punir quaisquer pessoas que violem este princípio, atentando direta ou indiretamente contra a imagem desta comunidade.

#### **Respeito às leis vigentes e às boas práticas profissionais**

Profissionais da Matemática deverão ter atenção à legislação vigente e às regras das organizações com quem interagem no exercício da profissão, tanto por razões éticas intrínsecas, quanto como forma de preservar a imagem da comunidade (ver discussão anterior).

#### **Uso do nome da SBM**

Deve-se evitar qualquer falsa impressão de que a SBM avaliza iniciativas, opiniões, trabalhos ou projetos, mesmo que estes não sejam passíveis de qualquer outra objeção.

Das pessoas que têm autorização explícita para falar pela SBM, como seu presidente, espera-se especial cuidado com a reputação da SBM e bom senso para usar o nome da SBM de forma circunscrita aos limites de sua função ou tarefa.

#### **Divulgação da Matemática**

Levar a Matemática a públicos que não têm envolvimento profundo com a área, mostrando sua beleza, importância e atratividade, contribui para uma melhor educação matemática; uma maior abertura da comunidade matemática a pessoas de todas as origens; e uma percepção mais profunda da Matemática pela sociedade em geral.

A divulgação matemática jamais poderá abrir mão dos melhores padrões intelectuais e éticos. Em particular, as especificidades da divulgação não justificam sensacionalismos; falsidades; opiniões pessoais travestidas de conhecimento matemático; ou desrespeitos aos princípios de respeito, civilidade, colegialidade e inclusão esposados neste código.

## **Aplicações da Matemática**

A Matemática é elemento basilar para diversas ciências, tecnologias e processos de tomada de decisão. Por esta razão, membros da comunidade matemática brasileira podem ser chamados a aplicar seu conhecimento matemático em diversos contextos profissionais, incluindo órgãos governamentais, empresas nos mais variados setores e entidades da sociedade civil organizada.

Os deveres específicos relativos às situações acima incluem respeitar as regras das organizações com quem interagem; apresentar de forma honesta as limitações de seu conhecimento, as incertezas envolvidas nos problemas abordados e as limitações das abordagens utilizadas; e não usar a Matemática para atentar contra o bem comum.

## **Ensino da Matemática**

A educação matemática é fundamental para o desenvolvimento pessoal, profissional e social. Educadores na área de matemática, devem promover um ambiente de aprendizado saudável e inclusivo, incentivando a troca de ideias. A colaboração entre professores, alunos e a comunidade escolar é crucial para o crescimento e a inovação na educação, com o compartilhamento de experiências e práticas pedagógicas contribuindo para uma educação de qualidade.

Além disso, é fundamental que os educadores mantenham uma postura ética e profissional, evitando qualquer forma de assédio, e que haja políticas claras de combate a essas práticas. A valorização da educação também requer investimento na formação continuada de educadores, através de programas de desenvolvimento profissional e cursos de atualização, para que estejam sempre preparados para enfrentar os desafios da sala de aula e acompanhar as inovações no campo educacional.

## *Capítulo 4 - Procedimentos contra violações éticas e de conduta*

Denúncias de violação no Código de Conduta da SBM deverão ser endereçadas ao Comitê de Ética da Sociedade Brasileira de Matemática.

O Comitê acusará o recebimento do relato de violação ou suspeita de violação dentro do prazo de até um mês após a apresentação de uma queixa. Todos os relatos serão prontamente investigados.

O relatório de apuração dos fatos, bem como a proposta de ações punitivas apropriadas, quando for o caso, serão encaminhados à presidência da SBM, que decidirá se acata ou não a avaliação do Comitê.

Em casos graves que ferem não apenas o presente Código, mas também o Código Penal Brasileiro, a SBM deverá orientar a vítima para que tome os encaminhamentos adequados junto às instâncias de Justiça do país.

### **Presunção de boa-fé**

Qualquer pessoa que apresentar uma queixa sobre uma violação ou suspeita de violação do Código de Ética deve agir de boa fé e ter motivos razoáveis para acreditar que as informações divulgadas indicam uma violação do Código. Alegações que provem ser maliciosas ou conscientemente falsas serão relatadas ao Comitê.

### **Proteção ao denunciante**

Violações ou suspeitas de violações podem ser apresentadas de forma confidencial pelo denunciante ou anonimamente. Relatos de violações ou suspeitas de violações serão mantidos confidenciais na medida do possível, consistentemente com a necessidade de conduzir uma investigação adequada.