

Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa

3ª Edição – 2022



I. JUSTIFICATIVA

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP) conta com uma série de iniciativas no sentido de promover o uso sistemático da tecnologia, gerando impactos positivos na aprendizagem dos estudantes. Assim, busca expor essas boas práticas de experiências com o uso de tecnologia, especificamente no que se refere às ligadas à robótica e à computação criativa.

Essas ações fazem parte do “**Movimento Inova**”, evento que teve sua primeira edição em 2019, e que tem o objetivo de promover um ambiente de criação e compartilhamento de ideias e soluções voltadas à melhoria do dia a dia da rede como um todo.

Desta forma, a SEDUC-SP resolve lançar a **3ª Edição** da “**MOSTRA INTERATIVA DE ROBÓTICA E COMPUTAÇÃO CRIATIVA**” aos estudantes da Rede Pública Estadual de Ensino, a realizar-se durante a **Expo Movimento Inova**, que neste ano acontecerá nos dias **25 e 26 de maio de 2022**. Este evento tem como finalidade a valorização de práticas docentes e discentes no que se refere à utilização de novas tecnologias educacionais, assim como conectar alunos, alunas e demais membros da Rede às soluções tecnológicas e ao ecossistema de inovação de São Paulo, oportunizando a vivência nos componentes do Inova Educação (Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia e Inovação).

A proposta é de que, em 2022, cerca de 20.000 alunos da Rede Estadual de Ensino participem presencialmente, de forma rotativa, da **Expo Movimento Inova**. **Além disso, o conteúdo da Expo será transmitido no formato híbrido, pelo Centro de Mídias da Educação de São Paulo.**

II. OBJETIVOS

- Valorizar práticas docentes e discentes no que se refere à utilização de novas tecnologias educacionais;
- Conectar os alunos e demais membros da Rede à soluções tecnológicas e ao ecossistema de inovação de SP;
- Oportunizar a vivência nos componentes do Inova Educação (Projeto de Vida, Eletivas e Tecnologia de Inovação);
- Promover um ambiente de criação e compartilhamento de ideias e soluções voltadas para a melhoria do dia a dia da Rede como um todo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mapear boas práticas de robótica e de computação criativa nas unidades escolares da Rede Pública Estadual de Ensino;
- Proporcionar um ambiente para a troca de experiência, fomentando a robótica e a computação criativa nas Unidades Escolares;



- Conectar estudantes e docentes ao ambiente de inovação e tecnologia;
- Replicar boas práticas na Rede Pública Estadual de Ensino;
- Oferecer experiências interativas, com possibilidade de construir usando a tecnologia como propulsora da aprendizagem.

III. PARTICIPANTES

Poderão participar professores e estudantes matriculados e frequentes de todos os anos da Rede Estadual de Ensino, dos Anos Iniciais e Finais, Ensino Médio e EJA.

IV. PERÍODO DE INSCRIÇÃO

FASE ESCOLAR:

As inscrições terão início no dia **28/04/2022** e se encerram às 23h59 do dia **06/05/2022** (horário de Brasília), não sendo admitidas inscrições fora do prazo ou enviadas de qualquer outra forma. O formulário de inscrição é: <https://bit.ly/3M6c7Hp>.

FASE DIRETORIA DE ENSINO:

As inscrições dos selecionados na DE terão início no dia **10/05/2022** e se encerram às 23h59 do dia **14/05/2022** (horário de Brasília), não sendo admitidas inscrições fora do prazo ou enviadas de qualquer outra forma. O formulário de inscrição é: <https://bit.ly/3M6c7Hp>.

V. MODALIDADE

- **Mostra de Robótica e Computação Criativa.**

VI. TEMA

Almeja-se a inscrição de projetos que, por meio da robótica, busquem resolver problemas relacionados à comunidade escolar ou problemas sociais de forma geral, que trabalhem as seguintes temáticas de maneira interdisciplinar:

- Sustentabilidade e meio ambiente;
- Como viver em um mundo pós-pandemia;
- Justiça Social.

VII. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- A unidade escolar será responsável por realizar a inscrição dos estudantes através do formulário disponível em (<https://bit.ly/3M6c7Hp>);
- Cada escola deverá apresentar, no máximo, até **01 (um) projeto**, desenvolvido por alunos dos Anos Iniciais (4º e 5º anos), Finais e/ou Ensino Médio e/ou EJA, a ser escolhido por meio de um processo de seleção interna cuja realização ocorrerá durante a **Semana Expo Movimento Inova** nas escolas;
- O projeto poderá ser desenvolvido **individualmente** ou em **grupos de até 3 (três) estudantes**;
- O estudante ou o grupo deverá indicar um(a) professor(a) orientador(a) que se responsabilizará pela autenticidade dos projetos apresentados;
- O(a) professor(a) orientador(a) indicado poderá ser somente professor que atue na Rede Pública Estadual de Ensino;
- O(a) professor(a) orientador(a) poderá orientar apenas 01 (um) projeto;



- Os participantes deverão apresentar projetos de robótica e computação criativa que tenham sido desenvolvidos dentro das **unidades escolares** em qualquer área do conhecimento, grupos de estudos, grêmio estudantil, entre outros;
- Serão priorizados projetos que busquem resolver problemas relacionados à comunidade escolar, ou problemas sociais de forma geral, e que trabalhem as temáticas expostas no item VI deste Regulamento, de maneira interdisciplinar.

VIII. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Para a elaboração do projeto:

- O projeto apresentado poderá ser realizado nos seguintes formatos:
 - **Tecnologias relacionadas ao Movimento Maker:** através de impressora 3D, cortador de vinil, circuito de papel, bricolagem, entre outros;
 - **Computação física e programação:** trabalhos em computação física e programação que envolvam Scratch, Makey Makey, microbit, arduino, computação desplugada, análise de dados, aprendizagem de máquina, dentre outros;
- Serão considerados apenas trabalhos que possuam **caráter expositivo**;
- Os (As) estudantes deverão realizar um vídeo para a apresentação do projeto, com duração mínima de 01 minuto e 30 segundos e máxima de 02 minutos, e postá-lo na plataforma Youtube – caracterizado como **“não listado”**, cujo link deverá ser disponibilizado no formulário de inscrição disponível em (<https://bit.ly/3M6c7Hp>);
- Não serão aceitas inscrições com vídeos produzidos/submetidos fora do padrão.

Serão vetados:

- Projetos que já estiverem inscritos na Feira de Ciências das Escolas Estaduais de São Paulo (FeCEESP);
- A inscrição de projetos/vídeos com conteúdo promocional, de cunho político-partidário, conteúdo sexual, de caráter ofensivo, discriminatório ou preconceituoso, conteúdo/menção implícita ou explícita de cunho racista, homofóbico, que propaguem a intolerância religiosa, sobretudo, com sugestão subliminar para atividade ilegal, agressão a pessoas, animais e meio-ambiente;
- O uso de agências publicitárias ou auxílio de profissionais de marketing, manipulação de mídias e propaganda.

Observação: Caso ocorra qualquer das situações elencadas acima, a inscrição será automaticamente cancelada/desclassificada.

IX. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Em todas as fases de seleção, a Comissão Julgadora correspondente atribuirá pontuação de 1 a 5 para cada critério estabelecido, justificando a pontuação atribuída, sendo o projeto com maior somatório escolhido o vencedor da etapa. Os critérios, em detalhe, estão dispostos no **Apêndice I**.
- **Crítérios:**
 - **Inovação** - Será julgado se a ideia proposta realmente traz uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema;
 - **Viabilidade técnica** - Será avaliada a viabilidade técnica de implementação da solução, incluindo as barreiras de entrada à implementação real e restrições legais;



- **Impacto social** - potencial da proposta para impactar positivamente a sociedade e a comunidade escolar;
- **Interatividade** - potencial da proposta para interação, garantindo o entendimento prático do projeto apresentado.
- Em caso de **empate**, a diversidade étnica e de gênero na composição da equipe contará como critério de desempate.

X. FASES

LANÇAMENTO DO EDITAL: 28/04/2022

FASE ESCOLAR

- As escolas participarão, no período de 28/04/2022 a 06/05/2022, da **Preliminar Expo Movimento Inova**, na qual cada escola selecionará **um projeto** que disputará a próxima fase da Mostra, conforme as especificações do item VII deste edital.

A unidade escolar deverá:

- Formar uma Comissão Julgadora para realizar a escolha de **um projeto**, conforme definido no **item IX - Critérios de Avaliação**;
- Encaminhar o **ANEXO I** devidamente preenchido e assinado pelo responsável legal de cada Estudante participante no concurso (ao final deste documento);
- Acessar, preencher e disponibilizar o link do vídeo produzido com a apresentação do projeto no formulário de inscrição (<https://bit.ly/3M6c7Hp>) até às 23h59 do dia 06/05/2022.

FASE DIRETORIA DE ENSINO

- No dia 03/05/2022 às 11h00min haverá uma live para alinhamento com a Rede sobre a **Expo Movimento Inova** (o público alvo será gestores das Diretorias de Ensino, PCNPs, gestores escolares, dentre outros interessados).
- A SEDUC-SP encaminhará às Diretorias de Ensino uma planilha com as inscrições das unidades escolares sob sua jurisdição até o dia 09/05/2022.

A Diretoria de Ensino deverá:

- Formar uma Comissão composta por Professores Coordenadores de Núcleo Pedagógicos - PCNPs para avaliar e selecionar até 02 (dois) projetos, sendo, **preferencialmente**, 01 projeto desenvolvidos por alunos dos Anos Iniciais e/ou Finais e 01 projeto por alunos do Ensino Médio e/ou EJA, de acordo com os **critérios de avaliação** estabelecido no **item IX** deste regulamento;
- O responsável pela seleção na Diretoria de Ensino deverá preencher e disponibilizar o link do vídeo produzido no formulário de inscrição (<https://bit.ly/3M6c7Hp>) até as 23h59 do dia 14/05/2022.

FASE SEDUC

- A SEDUC, após receber as inscrições selecionadas de cada **Diretoria de Ensino**, formará uma Comissão Julgadora, composta por especialistas da pasta para realizar a seleção de **até 01 (um)**



projeto por Diretoria de Ensino de acordo com o **item IX** deste Regulamento, para participar da FASE FINAL na **3ª Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa**, que inclui a participação nos 02 (dois) dias do Evento **Expo Movimento Inova 2022**, em formato híbrido, com realização presencial e com transmissão via Centro de Mídias da Educação de São Paulo;

- A lista de equipes selecionadas para participarem da **3ª Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa** será divulgada no sítio eletrônico do Inova Educação (<https://inova.educacao.sp.gov.br/>) no dia **17/05/2022**.

FASE FINAL – 3ª MOSTRA INTERATIVA DE ROBÓTICA E COMPUTAÇÃO CRIATIVA

- Após o período de preparação para o evento, as equipes se reunirão em um encontro em formato híbrido, com realização presencial e com transmissão via Centro de Mídias da Educação de São Paulo que se iniciará no dia **25/05/2022**;
- Os finalistas irão apresentar seus projetos durante a **3ª Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa** no Evento **Expo Movimento Inova 2022**, nos dias **25 e 26/05/2022**. A ordem de apresentação será definida pela SEDUC-SP;
- Durante a mostra e apresentação das soluções encontradas será feita a contagem das notas atribuídas pela Banca Examinadora para a seleção dos **03 (três)** projetos vencedores.
- Em caso de empate, contará o projeto com maior nota atribuída pelo presidente da Banca.

X. PREMIAÇÃO

Serão premiadas as equipes com as 03 (três) melhores pontuações.

XI. CRONOGRAMA

ETAPAS	PERÍODO	OBSERVAÇÕES
Lançamento do Regulamento da Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa – 3ª Edição/2022	28/04/2022	Em caso de dúvidas, enviar e-mail para o seguinte endereço: tecnologiaeinovacao@educacao.sp.gov.br
Live para alinhamento sobre a Expo Movimento Inova com a Rede	03/05/2022 às 11h00min	Público alvo: gestores das Diretorias de Ensino, PCNPs, gestores escolares e demais interessados
FASE ESCOLAR	28/04/2022 a 06/05/2022	Preliminar Expo Movimento Inova nas escolas – elaboração/ seleção dos projetos nas unidades escolares
FASE DIRETORIA DE ENSINO	06/05/2022 a 09/05/2022	Envio das inscrições das escolas pela SEDUC-SP para as respectivas Diretorias de Ensino a qual a unidade escolar pertence para avaliação
	10/05/2022 a 14/05/2022	Seleção e inscrição de até dois projetos que representarão cada Diretoria de

		Ensino na Mostra Interativa de Robótica e Aprendizagem Criativa e envio à SEDUC-SP
FASE SEDUC	15/05/2022 a 17/05/2022	Seleção dos projetos finalistas pela comissão julgadora
FASE FINAL	17/05/2022	Divulgação dos projetos finalistas sendo 01 projeto por Diretoria de Ensino.

VII. DIREITOS AUTORAIS

- A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 46.384.111/0001-40, com sede na Praça da República, n.º 53, Centro, São Paulo, SP, cessionária dos direitos autorais dos vídeos e projetos regidos por este edital, não irá adquirir nenhum direito patrimonial de autor das obras apresentadas, sendo preservado o direito de atribuição ao autor, e podendo a SEDUC-SP utilizar os vídeos e projetos ora tratados em materiais didáticos ofertados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo aos estudantes da Rede Pública Estadual de Ensino de São Paulo, portanto, para fins não comerciais;
- O participante do concurso, cedente dos direitos de autor, admitirá transmissão total e definitiva no momento da assinatura da Declaração de Liberação de Direitos de Imagens e Autorais (**ANEXO I**) nos termos do art. 49 da lei 9.610/98 (Lei de Direitos Autorais) sem ônus para a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP);
- O (A) participante do concurso se responsabiliza de que o vídeo produzido e os direitos a ele vinculados não possuem nenhuma proibição ou impedimento para fins de publicação ou divulgação, assumindo total responsabilidade por esta afirmação;
- A SEDUC-SP poderá utilizar as obras e imagens, nomeadamente e sem caráter exaustivo, para a utilização em publicações oficiais, criação de peças publicitárias e marketing, em qualquer tipo de mídia, inclusive impressa, para fins de divulgação de materiais ou projetos destes órgãos;
- A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo poderá utilizar as referidas obras em quaisquer outras publicações e ações futuras desse órgão;
- Fica resguardado aos participantes e vencedores a menção de seus nomes nas referências dos materiais produzidos, decorrentes dos vídeos e projetos participantes.

XII. DISPOSIÇÕES FINAIS

- Ao submeterem as respectivas inscrições, os participantes assumem o compromisso de cumprir, durante a participação no programa, todos os itens estabelecidos neste Regulamento;
- A participação das escolas e dos estudantes implica na concordância com todas as regras supra estabelecidas;
- A participação neste concurso implica, obrigatoriamente, na autenticidade quanto à autoria dos projetos, validado pelo (a) professor (a) orientador (a) escolhido (a), bem como na liberação prévia dos direitos de autoria para sua veiculação e utilização, em relação a todos os tipos de divulgação supramencionados, sem ônus para a Secretaria da Educação ou terceiros por este contratado, por tempo indeterminado;
- Os usuários (estudantes /responsáveis legais) têm responsabilidade legal sobre as informações

prestadas e os vídeos - contendo imagens, sons ou qualquer outro conteúdo – por eles enviados, de sua autoria, ou sob sua responsabilidade legal;

- As comissões constituídas em cada Fase terão plena autonomia de julgamento;
- Caberá à SEDUC-SP, através da Equipe Gestora do Concurso, nos casos omissos, plena autonomia de julgamento, tomada de decisões e retirada do ar qualquer conteúdo, a qualquer tempo, que não respeite os direitos autorais, o Código Penal Brasileiro e a legislação vigente;
- O Regulamento, com os critérios de participação, orientações técnicas e links, contendo informações sobre a 3ª Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa, encontra-se disponível em www.escoladeformacao.sp.gov.br/cre ;
- Esclarecimentos sobre este Regulamento poderão ser solicitados através do e-mail tecnologiaeinovacao@educacao.sp.gov.br .

Mostra Interativa de Robótica e Computação Criativa

3ª Edição – 2022



APÊNDICE I - Métricas de avaliação: Mostra interativa de Robótica e Computação Criativa

1. Inovação	1	2	3	4	5
1.1 A solução proposta traz uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema por meio da robótica?	A solução proposta não traz uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema por meio da robótica	A solução traz, mas não de maneira significativa, uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema por meio da robótica	A solução traz, de forma pontual, uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema por meio da robótica	A solução traz, de maneira satisfatória, uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema por meio da robótica	A solução traz, de maneira significativa, uma nova forma de se realizar uma atividade ou resolver um problema por meio da robótica
2. Viabilidade Técnica	1	2	3	4	5

<p>2.1 A solução proposta é exequível?</p>	<p>A solução proposta é inexecuível</p>	<p>A solução proposta é exequível, porém depende de alta quantidade de recursos, financeiros ou não financeiros</p>	<p>A solução proposta é exequível</p>	<p>A solução proposta é exequível e depende de baixa quantidade de recursos financeiros, porém alta quantidade de recursos não financeiros (ou vice versa)</p>	<p>A solução proposta é exequível e não depende de alta quantidade de recursos financeiros e não financeiros</p>
<p>2.2 A solução proposta possui restrições legais?</p>	<p>A solução proposta não é viável do ponto de vista legal</p>	<p>A solução proposta deverá sofrer adaptações estruturais no formato proposto para se adequar às exigências legais</p>	<p>A solução proposta deverá sofrer mudanças no formato proposto para se adequar às exigências legais</p>	<p>A solução proposta possui poucas adaptações a serem realizadas para que esteja em conformidade com as exigências legais</p>	<p>A solução proposta está em conformidade com as exigências legais, sem a necessidade de adaptações</p>
<p>3. Impacto Social</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
<p>3.1 A solução proposta possui potencial para impactar positivamente a sociedade e a comunidade escolar?</p>	<p>A solução proposta não possui potencial para impactar positivamente a sociedade nem a comunidade escolar</p>	<p>A solução proposta possui potencial para impactar superficialmente a sociedade</p>	<p>A solução proposta possui potencial para impactar positivamente a sociedade</p>	<p>A solução proposta possui potencial para impactar positivamente tanto a sociedade, quanto a comunidade escolar</p>	<p>A solução proposta possui grande potencial para impactar positivamente tanto a sociedade, quanto a comunidade escolar, acarretando em mudanças significativas, profundas e mensuráveis</p>
<p>4. Interatividade com o Público</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>

<p>4.1 A solução proposta possui potencial para interação com o público, garantindo o entendimento prático do projeto apresentado?</p>	<p>A solução proposta não possui potencial para interação com o público, não garantindo o entendimento prático do projeto apresentado.</p>	<p>A solução proposta possui baixo potencial para interação com o público, garantindo o entendimento superficial prático do projeto apresentado.</p>	<p>A solução proposta possui potencial para interação com o público, garantindo o entendimento superficial prático do projeto apresentado.</p>	<p>A solução proposta possui um bom potencial para interação com o público, garantindo o entendimento superficial prático do projeto apresentado.</p>	<p>A solução proposta possui um grande potencial para interação com o público, garantindo o entendimento completo e prático do projeto apresentado.</p>
---	--	--	--	---	---

Considerando os direitos assegurados aos autores de obras previsto nos incisos XXVII e XXVIII do art. 5º da Constituição Federal e nos termos da Lei Federal n.º 9.610/98, o participante do concurso, cedente do direito autoral e de imagem relacionados aos eventos do concurso, concede licença não onerosa, total e por prazo indeterminado à Secretaria da Educação, para a utilização e/ou exploração das produções participantes, nos termos do Regulamento “3ª MOSTRA INTERATIVA DE ROBÓTICA E COMPUTAÇÃO CRIATIVA”.

Nome do/a estudante:

R.A/R.G.:

C.P.F.:

Nome do RESPONSÁVEL LEGAL (se menor de 18 anos):

R.G.

C.P.F.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL LEGAL:

.....

ASSINATURA DO/A ESTUDANTE (SE MAIOR DE 18 ANOS):

.....

Local e Data: