

25 E 26
ABRIL
2024

Seleção para o Hackaton Meninas Normalistas

O que é um *hackathon*?

Historicamente, o termo é fruto da combinação dos termos *to hack* (de fatiar, quebrar) e *marathon* (maratona), e costuma ser utilizado para designar maratonas de programação computacional. Esse termo também vem sendo aplicado para competições que resultem em produtos para solucionar problemas, tecnológicos ou não.

O **Hackathon Meninas Normalistas** é uma maratona para alunas das escolas públicas e privadas de formação de professores, no âmbito do ensino médio, localizadas na capital e na região metropolitana do Rio de Janeiro. Durante a competição, as equipes de meninas irão pensar, discutir e propor soluções tecnológicas para o ensino de ciências na Educação Infantil e no Ensino Fundamental I. Além disso, terão a oportunidade de ouvir mulheres cientistas falarem sobre suas experiências, o que pode despertar o interesse por profissões em pesquisa científica e tecnológica.

O Hackathon Meninas Normalistas se insere no âmbito do projeto Meninas nas Exatas da Baixada Fluminense, fruto da parceria entre o Museu Ciência e Vida e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – campus de Duque de Caxias. **A maratona será nos dias 25 e 26 de abril de 2024.**

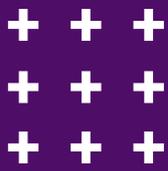
Considerando o espaço e a infraestrutura necessária para o evento, a competição ocorrerá entre no máximo 10 (dez) equipes com 4 participantes cada, as quais serão selecionadas conforme detalhado na seção INSCRIÇÃO.

OBJETIVOS

Proporcionar às estudantes de colégios públicos e privados de formação de professores, no âmbito do Ensino Médio, a oportunidade de elaborar projetos de base tecnológica-científica para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental I, no formato *hackathon*, a partir da sua percepção sobre os desafios do ensino de ciências.

- Objetivos específicos

- Propiciar às equipes participantes a oportunidade de conhecer mulheres cientistas e suas experiências com a ciência, bem como o impacto das suas escolhas na vida pessoal e profissional;



25 E 26
ABRIL
2024

- Oferecer às meninas de colégios públicos e particulares de formação de professores a oportunidade de elaborar soluções para o ensino de ciência, envolvendo conceitos de matemática, química, física, biologia e computação, as quais poderão ser aplicadas na sua própria realidade, ou seja, nas escolas de Educação Infantil e Fundamental I;
- Oferecer às equipes participantes a oportunidade de visitar o Museu Ciência e Vida e entender como os espaços não formais de educação podem contribuir para sua prática pedagógica na escola;
- Estimular a experiência de produção de soluções para o ensino de ciência a partir dos saberes próprios das meninas, considerando seu próprio contexto;
- Desenvolver nas participantes o pensamento criativo e a capacidade de trabalhar em grupo .

LOCAL DE REALIZAÇÃO

O **Hackathon Meninas Normalistas** será realizado no Museu Ciência e Vida – Fundação Cecierj, localizado na rua Ailton da Costa, s/n, Jardim 25 de Agosto – Duque de Caxias. As palestras, oficinas e demais atividades do *hackathon* ocorrerão presencialmente.

PÚBLICO-ALVO E REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO

Poderão participar do **Hackathon Meninas Normalistas** equipes entre 3 (três) e 4 (quatro) alunas e 1 (um) professor(a) responsável das escolas públicas ou privadas de formação de professores.

As escolas deverão registrar o apoio à equipe, discriminando o nome das alunas e professora envolvida mediante carta enviada para o e-mail hackatonmeninasnormalistas@gmail.com.

A inscrição será por preenchimento do formulário *on-line*, conforme detalhado na seção INSCRIÇÃO, abaixo.

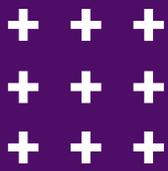
É vedada a participação de dependentes de qualquer membro da Banca Avaliadora ou Comissão Organizadora do Hackathon Meninas Normalistas.

INSCRIÇÃO

As inscrições no *hackathon* são gratuitas.

O processo de inscrição é feito em duas etapas:

Etapa 1 - Preenchimento do formulário eletrônico;



25 E 26
ABRIL
2024

Etapa 2 - Envio por e-mail de uma carta de apoio da escola e um plano de aula, ambos como documento anexo à mensagem.

O formulário eletrônico, Etapa 1, estará acessível no período dde 08/03/2024 a 08/04/2024, no link: https://docs.google.com/forms/d/1YnUdygReusXMFPm7Rh4F3_lzGXmltZVCGAP33xYimk0/edit

No momento da inscrição, deverão ser informados os seguintes dados:

- Nome dos participantes da equipe
- Nome da escola
- Nome e CPF do professor responsável
- Nome, CPF e idade das participantes
- Ano que as alunas estão cursando

No ato da inscrição, deverá ser sinalizada a concordância com as regras de participação que estarão dispostas neste documento.

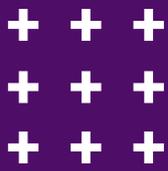
Na etapa 2 da inscrição, deverá ser encaminhada para o e-mail hackatonmeninasnormalistas@gmail.com, a carta de apoio e anuência da escola, citando o nome das estudantes e professora envolvida na equipe. A carta deve ser assinada pela diretora ou equivalente, e incluir um plano de aula elaborado pelas alunas da equipe.

Plano de aula

Para fins de classificação, as equipes deverão elaborar um plano de aula e encaminhá-lo junto com a carta por e-mail. O plano de aula deverá ser aplicável à Educação Infantil ou ao Ensino Fundamental I.

O plano de aula deverá conter:

- Conteúdo - o conteúdo a ser abordado deverá ser ciências e/ou matemática;
- Objetivo - explicitar a habilidade que pretende que seja desenvolvida;
- Desenvolvimento - o passo a passo de como será a aula;
- Acessibilidade e inclusão – elementos que tornem a aula acessível a crianças neurodivergentes ou deficientes;
- Avaliação - estratégias usadas para avaliar o que o aluno aprendeu;
- Recursos didáticos - materiais usados na aula, como vídeos, podcast e outros recursos.



25 E 26
ABRIL
2024

Os critérios usados para avaliação dos planos de aula serão:

- criatividade (2,5 pontos)
- exequibilidade (2,5 pontos)
- uso de tecnologias educacionais (2,5 pontos)
- formas diversificadas de avaliação (2,5 pontos)

Os 10 melhores planos de aula serão classificados para participarem do *Hackathon Meninas Normalistas*, conforme apontado na seção INSCRIÇÃO. Os planos de aulas não serão executados, estão sendo solicitados a título de classificação dos grupos.

Homologação das inscrições e seleção para participar do Hackathon Meninas Normalistas

As inscrições passarão por homologação, ou seja, será verificado se foram fornecidas todas as informações solicitadas e se foi encaminhada a carta de anuência da escola e o plano de aula.

A homologação e seleção das equipes serão divulgadas de acordo com o cronograma.

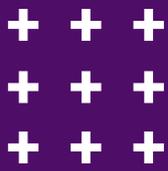
As equipes classificadas para participarem da competição deverão apresentar a seguinte documentação:

- Ficha de autorização de participação de menor no Hackathon Meninas Normalistas assinada pelo responsável (Anexo II);
- Ficha de autorização de cessão não-onerosa de nome, imagem e áudio das participantes do Hackathon Meninas Normalistas assinada (Anexo Ia). A autorização das participantes menores de idade deverá ser assinada pelo responsável (Anexo Ib);

As fichas estão disponíveis no site: <https://www.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/museu-ciencia-e-vida/hackathonmeninasnormalistas>

[As fichas poderão ser entregues presencialmente no dia 25/04/2024 ou encaminhadas por e-mail até essa data.](#)

OBSERVAÇÃO: Documentação incompleta implicará desclassificação da equipe.



25 E 26
ABRIL
2024

CESSÃO DE DIREITO DE IMAGEM, VOZ E NOME NÃO ONEROSA

Todas as equipes participantes devem autorizar o Museu Ciência e Vida – Fundação Cecierj e a Comissão Organizadora, independentemente de qualquer remuneração, a:

- a) Divulgar, sem fins lucrativos, seus nomes e os títulos dos projetos, além do escopo e funcionalidades do projeto vencedor, para fins de transparência a respeito dos resultados.
- b) Utilizar, sem fins lucrativos, nomes, imagens, vídeos e vozes, eventualmente gravados durante o período de participação no evento para a elaboração de materiais de divulgação sobre o evento.

O modelo da ficha de autorização de cessão não-onerosa de nome, imagem e áudio das participantes do Hackathon Meninas Normalistas, a ser preenchido, assinado e entregue presencialmente no dia 25/04/24 ou encaminhadas por e-mail, encontra-se no Anexo Ia e Anexo Ib, disponível para ser baixado no site: <https://www.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/museu-ciencia-e-vida/hackathonmeninasnormalistas>

ESTRUTURA DE APOIO PARA AS EQUIPES PARTICIPANTES

Material de apoio e alimentação

Todas as participantes receberão um kit contendo: bolsa temática, caderno personalizado, material de apoio para o desenvolvimento das atividades.

Apoio técnico e pedagógico às equipes

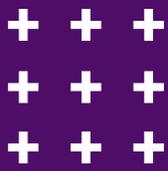
A equipe da Divulgação Científica da Fundação Cecierj colaborará no apoio técnico às equipes, orientando e auxiliando na confecção das apresentações, no de ferramentas de design e na elaboração de projetos.

Os coordenadores e professores responsáveis pelas equipes também poderão participar do apoio à elaboração do projeto. No entanto, este deverá ser proposto e executado pelas meninas da equipe.

Profissionais da área de tecnologia, inovação e comunicação atuarão como mentores, ficando disponíveis às equipes para orientação acerca de conteúdo dos projetos, ferramentas tecnológicas, aspectos éticos e legais, e *pitch*¹, entre outros assuntos.

Durante o evento, será disponibilizado lanche.

¹Pitch é uma apresentação que dura uma viagem de elevador de 20 segundos, em exemplo de pitch está disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=h3VUXtm8FVg>



25 E 26
ABRIL
2024

DINÂMICA DO HACKATHON MENINAS NORMALISTAS

O Hackathon Meninas Normalistas será realizado nos dias **25 e 26 de abril de 2024**.

No primeiro dia da competição, ocorrerá o credenciamento, uma palestra e um momento no qual as equipes deverão escolher um nome para sua equipe. Serão oferecidas oficinas de conceitos de ciência aplicáveis à educação infantil e Robótica Educacional que servirão de inspiração para as participantes da competição. Nesse dia, também teremos palestras e relatos de experiências de cientistas que atuam em escolas, além de visitas às exposições do Museu Ciência e Vida.

No segundo dia, durante o período da manhã haverá uma palestra e um momento no qual as equipes deverão delinear os primeiros passos do projeto que apresentarão. Posteriormente as participantes farão um *pitch* de apresentação da proposta, com 3 minutos para cada equipe. Além disso, deverão desenvolver a proposta e gravar um vídeo explicativo com no máximo 5 minutos de duração.

No *pitch*¹, as candidatas deverão apresentar dados que justifiquem sua proposta, explicá-la de forma objetiva e justificar porque ela deveria ser apoiada.

Os vídeos deverão conter todo o conteúdo apresentado no *pitch*, mais qualquer informação que considerarem relevante. Depois do *hackathon*, todos os vídeos ficarão disponíveis no canal do YouTube do Museu Ciência e Vida.

ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

Os projetos devem ser apresentados contendo as seguintes informações:

- Nome da equipe e nome da escola;
- Nome da solução apresentada/Nome do projeto;
- Problema/Desafio a ser resolvido;
- Recursos necessários - ferramentas utilizadas para desenvolvimento da solução/como ela funciona
- Potenciais benefícios com o uso da solução

Essas informações devem estar na apresentação que a equipe fará à banca avaliadora em forma de *pitch*, com duração de 3 minutos.



25 E 26
ABRIL
2024

A Comissão Organizadora disponibilizará os modelos de apresentação para que as equipes os utilizem, e as apresentações ocorram seguindo a mesma ordem de informações.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As propostas serão avaliadas por uma comissão própria, composta por membros convidados pela organização do hackathon. A avaliação será presencial durante o dia 26/04/2024. A Comissão Avaliadora será formada por profissionais com expertises em educação, ciência, inovação, tecnologia e mundo feminino.

A seleção das propostas envolverá os seguintes critérios, divididos em três fases:

–*pitch*;

– apresentação após desenvolvimento do protótipo;

– vídeo.

As três fases serão analisadas segundo os critérios abaixo.

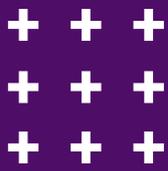
- a) Clareza do problema – se a proposta descreve com clareza e objetividade o problema/desafio a ser resolvido;
- b) Criatividade - o quão criativa é a solução proposta para o problema;
- c) Acessibilidade da solução – amplitude da solução tecnológica proposta considerando as particularidades das crianças neurodivergentes e/ou deficientes;
- d) Viabilidade da construção – facilidade e local necessários para que a tecnologia seja construída e aplicada.
- e) Capacidade de inovação e originalidade – se a proposta é uma solução inovadora e autêntica; se induz criatividade e se tem potencial para inspirar os participantes.

Pesos dos critérios de avaliação das propostas:

- a) Clareza do problema: 1 a 10 pontos
- b) Criatividade: 1 a 10 pontos
- c) Acessibilidade da solução: 1 a 10 pontos
- d) Viabilidade da construção: 1 a 10 pontos
- e) Capacidade de inovação, criatividade e originalidade: 1 a 10 pontos

Cada fase tem uma pontuação máxima de 50 (cinquenta) pontos.

As equipes poderão atingir um total de até **100 pontos** na avaliação.



25 E 26
ABRIL
2024

Critério de eliminação e sanções

Será eliminada a equipe que não apresentar seu projeto/pitch no dia das apresentações.

Os vídeos com duração superior a 5 minutos terão a pontuação reduzida pela metade, máximo 30 (trinta) pontos.

PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

25 DE ABRIL - QUINTA-FEIRA

MANHÃ

09h	Credenciamento
09h30min	Abertura de apresentação da competição
9h40	Palestra de cientista
10h40 às 11h40	sessão de cúpula de planetário
11h40 às 13h	Intervalo para almoço

TARDE

13h às 15h30	Minicurso micro bit
15h30 às 17h	Estações interativas

26 DE ABRIL - SEXTA-FEIRA

MANHÃ

09h -	Palestra com as meninas:
10h30 às 11h30	Tempo para a construção da proposta e do pitch
11h30 às 12h30	Intervalo para almoço
12h45 às 13h45	apresentação do pitch
14h às 16h	apresentação dos trabalhos
16h às 17h	premiação e encerramento

*Será servido lanche durante o dia.



25 E 26
ABRIL
2024

RESULTADO DAS PROPOSTAS VENCEDORAS

Serão premiados os três melhores projetos. O resultado será divulgado durante a cerimônia de encerramento do *hackathon*. As equipes receberão prêmios de acordo com a classificação.

Primeiro lugar: a definir

Segundo lugar: a definir

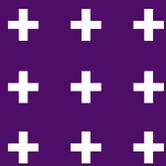
Terceiro lugar: a definir

CRONOGRAMA

Inscrições	08/03/2024 a 08/04/2024
Homologação das inscrições	10/04/2024
Divulgação das 10 equipes selecionadas	12/04/2024
<i>Hackathon</i>	25 e 26 de abril de 2024

CLÁUSULA DE RESERVA

A Comissão Organizadora do hackathon reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas neste documento.



25 E 26
ABRIL
2024

ANEXO Ia

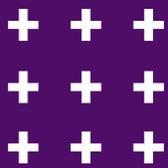
TERMO DE CESSÃO DE USO NÃO-ONEROSO DE IMAGEM, VOZ E NOME

Eu, _____, brasileira, solteira, portador(a) de cédula de identidade n.º _____, inscrito(a) no CPF sob o n.º _____, residente no endereço: _____

_____, AUTORIZO o uso de minha imagem em gravação do evento **2º HACKATHON MENINAS NORMALISTAS**, realizado pelo Museu Ciência e Vida. Os produtos do *Hackathon* poderão ficar disponíveis nas redes sociais do museu, ou seja, no canal do YouTube, Facebook ou Instagram, assim como no site do museu. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem, voz e nome acima mencionada em todo território nacional e no exterior, incluindo em artigos e demais produtos oriundos do presente trabalho.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Duque de Caxias, 25 de abril de 2024.



25 E 26
ABRIL
2024

ANEXO Ib

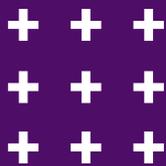
TERMO DE CESSÃO DE USO NÃO-ONEROSO DE IMAGEM , VOZ E NOME

(Aplicável a menores de idade)

Eu, _____, brasileira, solteira, portador(a) de cédula de identidade n.º _____, inscrito(a) no CPF sob o n.º _____, residente no endereço: _____, responsável pela aluna _____, AUTORIZO o uso de sua imagem em gravação do evento **2º HACKATHON MENINAS NORMALISTAS**, realizado pelo Museu Ciência e Vida. Os produtos do *Hackathon* poderão ficar disponíveis nas redes sociais do museu, ou seja, no canal do YouTube, Facebook ou Instagram, assim como no site do museu. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem, voz e nome acima mencionada em todo território nacional e no exterior, incluindo em artigos e demais produtos oriundos do presente trabalho.

Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Duque de Caxias, 25 de abril de 2024.



25 E 26
ABRIL
2024

ANEXO II

AUTORIZAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DE MENOR NO HACKATHON MENINAS NORMALISTAS

Eu, _____, brasileira, solteira, portador(a) de cédula de identidade n.º _____, inscrito(a) no CPF sob o n.º _____, residente no endereço: _____, responsável pela aluna _____, AUTORIZO a sua participação no evento **2º HACKATHON MENINAS NORMALISTAS**, realizado pelo Museu Ciência e Vida, nos dias 25 e 26 de novembro de 2024. Essa participação se dará como integrante da equipe da escola, _____, cuja professora responsável é: _____.

Duque de Caxias, 25 de novembro de 2024.