

Edital 01/2022

Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul
Universidade Federal de Santa Maria
JORNADA STEM - RS: Desafios inovadores no contexto escolar

1. APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento da JORNADA STEM - RS: Desafios inovadores no contexto escolar do Instituto Federal Farroupilha *Campus* São Vicente do Sul (IFFar - SVS) em colaboração com a Universidade Federal de Santa Maria é organizado pelo Grupo de Estudos do Movimento STEM (GEMS). A JORNADA STEM - RS têm os respectivos objetivos:

- 1.1 Fomentar a alfabetização STEM no contexto escolar gaúcho;
- 1.2 Desenvolver atividades de Educação STEM no formato remoto, híbrido e presencial;
- 1.3 Promover atividades que desenvolvam as habilidades de criatividade, comunicação, criticidade e colaboração;
- 1.4 Fomentar a cultura empreendedora nos estudantes e professores participantes a partir da resolução de problemas do cotidiano.

2. INSCRIÇÃO

2.1. Serão 2 modalidades de inscrição na Jornada STEM: **ensino regular e ensino técnico.**

2.2 A realização da inscrição deve ser realizada pelo professor tutor do grupo, exclusivamente no site do evento (gemstem.com.br) entre 08 a 26 de agosto de 2022. As inscrições realizadas posteriormente a este período não serão validadas.

2.3 Será obrigatoriamente exigido ao professor tutor, no ato da inscrição, o fornecimento dos seguintes dados:

- Nome completo;
- Email (preferencialmente domínio google);
- Telefone;

- RG;
- CPF;
- Data de nascimento;
- Formação inicial;
- Componente curricular que atua;
- Modalidade de inscrição (ensino regular ou ensino técnico).
- Documento de comprovação de vínculo com a instituição, disponível no **Anexo I** deste regulamento.

2.4 Serão solicitados dados complementares sobre a instituição de ensino do grupo:

- Instituição de ensino (nome da escola);
- CRE;
- Contato da escola (Telefone e email);
- Nome da rua;
- Número;
- Cidade;
- Estado;
- CEP

2.5 No ato da inscrição, deverá ser informado ainda, os dados dos estudantes que constituem a equipe, a saber:

- Nome do Estudante;
- Idade;
- Ano escolar do Ensino Médio;
- RG;
- CPF (necessário para a certificação. Pode ser solicitado pelo link: <https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cpf/inscricao publica/inscricao.asp>;))
- Data de Nascimento;
- E-mail.

2.5.1 Os dados acima deverão ser preenchidos para cada estudante da equipe.

2.5.2 A inscrição será efetivada após cumprir os itens abaixo:

- O preenchimento de todas estas informações acima;
- Tiver marcado as 2 opções a respeito do Consentimento para uso de dados de acordo com a LGPD.
- Documento de comprovação de vínculo com a instituição de cada estudante, disponível no **Anexo II** deste regulamento.

2.6 Cada equipe poderá ter apenas um (1) professor como tutor e quatro (4) alunos da mesma escola.

2.7 O professor tutor e os estudantes poderão inscrever-se em apenas uma equipe.

2.8 Não há limite de equipes por instituição, devendo apenas cumprir os itens 2.6 e 2.7.

2.9 Não há limitação quanto a área de atuação dos professores, podendo ser ministrantes de qualquer disciplina escolar.

2.10 O professor tutor deverá ser responsável pelo envio e preenchimento de todos os documentos necessários para a inscrição.

2.11 Qualquer informação ou documento exigido neste regulamento que não informado no ato da inscrição, resultará na desclassificação da equipe.

2.12 Constitui-se de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) a leitura integral das informações fornecidas neste regulamento, bem como o acompanhamento das publicações dos resultados de cada etapa nas páginas eletrônicas do GEMS, disposto no item 6.

3. DESENVOLVIMENTO DA JORNADA STEM

1ª Etapa - Modo Remoto

Inicialmente os estudantes receberão um desafio, via área do inscrito no *site* (gemstem.com.br), elaborado pelo GEMS, o qual consistirá em um problema a ser resolvido de forma criativa e inovadora. As equipes terão o período de **12 a 22 de**

setembro para solucionarem os problemas propostos e gravarem um vídeo de até **10 minutos**, no qual explicarão suas soluções, como chegaram a estas respostas e como foi o processo de solução dos problemas. Esse vídeo deverá ser postado via YouTube de forma não listada e, posteriormente, ter o seu link adicionado na plataforma da **JORNADA STEM-RS**, o qual será avaliado pela equipe GEMS.

Sobre o Vídeo:

O conteúdo do vídeo submetido deverá apresentar os materiais e os mecanismos necessários para solucionar o desafio. Além disso, deve especificar a forma que encontraram para construir suas soluções e a organização do grupo (funções de cada integrante, trabalho conjunto/funções delimitadas). O vídeo deve expor a maneira que o professor atuou como tutor frente ao grupo.

Após a entrega dos vídeos, serão divulgadas as 15 equipes escolhidas de acordo com suas modalidades (**5 escolas de ensino técnico e 10 de ensino regular**) para passarem para a segunda etapa.

Importante!

Nesta primeira etapa, as equipes vão concorrer dentro da modalidade de sua inscrição (ensino regular ou ensino técnico). A partir da segunda etapa, as 15 equipes selecionadas concorrerão juntas, sem distinção da modalidade de inscrição.

OBS:

- As equipes participantes desta primeira etapa receberão certificado de participação.
- As equipes que passarem para segunda etapa ganharão certificado diferente.

2ª Etapa - parte híbrida

O GEMS enviará às escolas dos 15 grupos classificados para a segunda etapa, um kit de arduino para cada estudante do grupo e para o professor mentor. Após o envio e distribuição dos kits, os estudantes receberão o desafio referente à segunda etapa pela plataforma da **JORNADA STEM-RS**. Nesta etapa os estudantes deverão planejar (fazendo esquemas, desenhos, ou utilizando simuladores) e construir um protótipo de solução (com utilização dos kits) para o problema proposto.

As equipes terão o período de **04 a 16 novembro de 2022** para resolver o desafio desta etapa.

Novamente deverá ser gravado um vídeo, com **duração de até 15 minutos**, a fim de mostrar as maneiras e formas utilizadas para solucionar o desafio proposto. O vídeo deverá conter os seguintes itens:

- o(s) planejamento(s) para resolução do desafio;
- o(s) protótipo(s) de solução para o funcionamento do desafio;
- relato em conjunto dos estudantes sobre a segunda etapa;
- relato individual do professor mentor sobre a segunda etapa.

Esse vídeo deverá ser postado via YouTube de forma não listada e posteriormente, o link referente ao vídeo deverá ser adicionado na plataforma da **JORNADA STEM-RS**.

Serão selecionadas **5 equipes para a última etapa da JORNADA STEM-RS**.

Para a participação desta etapa, será obrigatório o envio de:

1 - Termo de autorização de uso de imagem de cada estudante participante, conforme **Anexo III**.

3ª fase - parte presencial

As equipes finalistas passarão três dias do mês de dezembro (**02 de dezembro - sexta-feira, - 03 de dezembro - sábado e 04 de dezembro - domingo**) no Instituto Federal Farroupilha *Campus* São Vicente do Sul, que oferecerá transporte, alojamento e refeição aos estudantes e professores. Nestes dias terão novos desafios.

Para a participação desta etapa, será obrigatório o envio de:

1 - Comprovação de vacinação constando no mínimo duas doses da vacina SARS COV-2 (COVID-19). Aos que possuírem contraindicação relativa à vacina contra a COVID-19 deverão apresentar um atestado médico, justificando a contraindicação. Para o ingresso de pessoas não vacinadas nas dependências, é obrigatória a apresentação de teste RT-PCR ou teste antígeno negativos para Covid-19 realizados nas últimas 72 horas. Além disso, são medidas de prevenção da Covid-19: uso

obrigatório de máscara; distanciamento físico mínimo de 1 metro; higienização frequente das mãos; não compartilhamento de objetos de uso pessoal; não promover aglomerações.

2 - Autorização de viagem de cada aluno participante da equipe selecionada preenchido e assinado pelos pais e/ou responsáveis, que será enviado pelo GEMS assim que tiver o resultado dos 5 grupos finalistas para a terceira etapa presencial.

4. AVALIAÇÃO DAS ETAPAS

4.1 PRIMEIRA E SEGUNDA ETAPA

Os vídeos produzidos pelos estudantes, na Etapa 1 e 2 da Jornada STEM, sob tutoria do professor responsável, serão avaliados a partir dos critérios a saber:

4.1.1 Critérios de avaliação da resolução do problema:

- Criatividade;
- Criticidade;
- Comunicação;
- Colaboração.

4.1.2 Critérios de avaliação na desenvoltura no vídeo:

- Apresentação do trabalho de forma clara, objetiva e concisa expondo seu contexto STEM;
- Apresentação do protótipo e planejamento usados na solução do problema;
- Domínio sobre o tema abordado;
- Respeito ao tempo pré-estabelecido;
- A autenticidade e originalidade da apresentação.

4.1.3 Critérios de avaliação do desenvolvimento do trabalho:

- Clareza dos procedimentos utilizados na resolução do problema;
- Explicação sobre como as áreas STEM foram contempladas;
- Conclusão condizente com a proposta realizada.

4.2 TERCEIRA ETAPA

Nesta etapa a avaliação acontecerá sobre a **apresentação das resoluções dos problemas propostos**. Tal apresentação será **transmitida por uma live no Youtube do projeto e será avaliada da seguinte forma:**

4.2.1 Banca de avaliação: esta será composta por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, não participantes do Projeto em questão.

4.2.2. Espectadores da live: Este público participará da avaliação por meio de uma votação via *Google Formulários*, que será disponibilizada no chat da live para todos os espectadores.

4.2.3 Cada membro da banca, bem como os espectadores terão o peso de um voto.

4.2.4 Os critérios de avaliação consistirão nos itens:

4.2.4.1 Critérios de avaliação da resolução do problema:

- Criatividade;
- Criticidade;
- Comunicação;
- Colaboração.

4.2.4.2 Critérios de avaliação na desenvoltura no vídeo:

- Apresentação do trabalho de forma clara, objetiva e concisa expondo seu contexto STEM;
- Apresentação e demonstração do protótipo e planejamento usados na solução do problema;
- Domínio sobre o tema abordado;
- Respeito ao tempo pré-estabelecido;
- Interação e desenvoltura do grupo com o tutor e com a banca de avaliadores;
- A autenticidade e originalidade da apresentação.

4.2.4.3 Critérios de avaliação do desenvolvimento do trabalho:

- Clareza dos procedimentos utilizados na resolução do problema;
- Explicação sobre como as áreas STEM foram contempladas;

- Conclusão condizente com a proposta realizada.

4.2.5 Todos os participantes deverão zelar por medidas protetivas individuais e coletivas contra o COVID 19.

4.3. Haverá premiação para as equipes que ficarem em 1º, 2º e 3º lugar no término da terceira etapa no IFFar - SVS e certificação para todas as equipes finalistas.

5. CRONOGRAMA

	Período
Inscrições	22 de agosto a 09 de setembro
1ª Etapa - Disponibilização do problema	12 de setembro
1ª Etapa - Período para resolução	12 a 22 de setembro
1ª Etapa - Divulgação Resultado	05 de outubro
Envio dos Kits	06 de outubro a 03 de novembro
2ª Etapa - Disponibilização dos problemas	04 de novembro
2ª Etapa - Devolução do Termo de uso de imagem	04 a 10 de novembro
2ª Etapa - Período para resoluções	04 a 16 de novembro
2ª Etapa - Divulgação dos Resultados	24 de novembro
3ª Etapa - Envio do Termo de autorização para viagem	25 a 29 de novembro
3ª Etapa - Desenvolvimento dos problemas (presencial no IFFar - SVS)	02 a 04 de dezembro
Resultado final e premiação	04 de dezembro

6. CONTATOS

gems@iffarroupilha.edu.br

Redes sociais: @gemstem2020

7. COMISSÃO ORGANIZADORA

Andressa Freitas Lopes
Ariane Prates Brum
Daniel Morin Ocampo
Eliziane da Silva Dávila
Fernanda Machado de Miranda
Gabrieli Buzata Nicola
Graciele Carvalho de Melo
Jéssica Soares Flores
Juliana Guarize Medeiros
Luiz Caldeira Brant de Tolentino Neto
Patrícia Aguirre Martins
Rodriane dos Santos Nunes
Tais Regina Hansen
Wesllen Martins Lopes

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO

Em nome da escola _____,
declaramos para todos os fins que o(a) Sr(a).
_____,
inscrito(a) no CPF sob o nº _____ e no RG nº
_____ leciona nesta instituição.

_____, ____ de _____ de 2022

Assinatura do(a) Professor(a)¹

Assinatura e carimbo do(a) Diretor(a)

¹ A assinatura de todos os componentes pode ser feita de modo físico (impresso e assinado).

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE VÍNCULO ESTUDANTIL

_____, ____ de _____ de 2022.

Declaro, para os devidos fins, que o aluno (a)

_____ (nome), matrícula N°
_____ é vinculado(a) a escola

, do estado Rio Grande do Sul, no período letivo de 2022 e está ciente quanto a participação das atividades referentes à Jornada STEM - RS 2022.

Assinatura do estudante²

Assinatura de um responsável³

Assinatura do(a) Professor(a)

² A assinatura de todos os componentes deve ser feita de modo físico (impresso e assinado);

³ Refere-se aos pais e/ou responsáveis legais dos educandos.

Anexo III

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, _____,
portador da Cédula de Identidade nº _____, AUTORIZO o uso
da imagem do menor _____ sob
minha responsabilidade) em fotos e filmagens referentes a Jornada STEM-RS:
Desafios inovadores no contexto escolar vinculado ao Grupo de Estudo do
Movimento STEM.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso
da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, em
todas as suas modalidades e, em destaque, das seguintes formas: (I) home
page; (II) cartazes; (III) vídeos; (IV) divulgação em geral. 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.

_____, _____ de _____ de 2022.

Assinatura de um responsável