

EDITAL 01/2019

II SINERGIA: MOSTRA CIENTÍFICA – SUSTENTABILIDADE, INOVAÇÃO E ENERGIA

Atualizações de 27/08/2019

A Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Campus São Leopoldo, torna pública a abertura das inscrições para a apresentação de trabalhos de caráter científico, tecnológico e/ou educacional a serem apresentados na II SINERGIA: MOSTRA CIENTÍFICA – SUSTENTABILIDADE, INOVAÇÃO E ENERGIA, que acontecerá no dia 6 de novembro de 2019, no Campus São Leopoldo da UNISINOS.

1. O EVENTO

A II SINERGIA é um evento aberto para visitação pública e que receberá trabalhos de alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Técnico das Escolas Públicas e Privadas da cidade de São Leopoldo.

A II SINERGIA receberá prioritariamente, trabalhos nas temáticas de sustentabilidade e energia em um contexto amplo, valorizando a interdisciplinaridade, havendo assim uma vasta área para exploração nos trabalhos que serão apresentados.

Os objetivos da II SINERGIA são:

- Realização de Mostra Científica de âmbito municipal em São Leopoldo/RS, nas temáticas de sustentabilidade e energia;
- Promover o protagonismo dos alunos e professores do ensino fundamental (6º ao 9º ano), ensino médio e ensino técnico da cidade de São Leopoldo/RS na proposição, articulação e desenvolvimento de projetos científicos inovadores relacionados, principalmente, às temáticas sustentabilidade, meio ambiente e energia;
- Fomentar a inserção dos alunos em um ambiente científico competitivo e cooperativo;
- Qualificar os professores das escolas de ensino fundamental e médio como orientadores de projetos de pesquisa para Mostras Científicas e Feiras de Ciências;
- Despertar o interesse dos alunos pelas temáticas sustentabilidade e energia;
- Estimular a criatividade dos alunos e professores e suas inserções na pesquisa, desenvolvimento e inovação, relacionadas com soluções tecnológicas na temática do evento;

- Facilitar o intercâmbio científico e de ideias entre as diversas, escolas, alunos e professores da cidade de São Leopoldo/RS;
- Promover a inserção de meninas na pesquisa científica e tecnológica;
- Avaliar e premiar com bolsas de pesquisa as equipes com os trabalhos de maior relevância e impacto apresentados na Mostra Científica;

1.1. Sobre as Inscrições dos Participantes

As inscrições para participação na II SINERGIA são gratuitas e abertas para todos interessados. Ressaltamos que a inscrição é obrigatória para que possam ser emitidos os certificados de participação. Requisitos para as inscrições na Mostra Científica:

- Para as equipes que levarão trabalhos para a Mostra Científica, é necessário que todos integrantes efetuem a inscrição, incluindo o professor orientador e coorientador (se houver);
- Os alunos inscritos que submeterão trabalhos deverão ser alunos de Escolas Públicas ou Privadas da cidade de São Leopoldo e estarem vinculadas ao Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), Ensino Médio ou Técnico;
- As inscrições serão efetuadas apenas pela Internet, na página do evento: <http://mostrasinergia.org/>, dentro do período informado no item 4 deste edital.

Todos os inscritos que comprovarem a frequência no dia do evento, através de assinatura em lista de presença, terão direito ao certificado digital de participação no evento que estará disponível no portal Minha Unisinos – www.minha.unisinos.br.

2. SOBRE OS TRABALHOS

Serão aceitos trabalhos de cunho científico, tecnológico e/ou educacional desenvolvidos por equipes formadas por estudantes formalmente matriculados no ensino fundamental (6º ao 9º ano), ensino médio ou técnico das escolas públicas ou privadas da cidade de São Leopoldo/RS e orientados por um ou dois professores (sendo um deles o coorientador). Os trabalhos deverão estar enquadrados, prioritariamente, nas temáticas gerais de sustentabilidade, meio ambiente e energia. As temáticas sustentabilidade e energia são bastante amplas e essa liberdade de propostas pode e deve ser aproveitada para a elaboração de trabalhos nos mais diversos subtemas.

Excepcionalmente, sob convite da comissão científica da II SINERGIA e/ou em caso de disponibilidade de vagas remanescentes, serão aceitos, para participação na mostra científica, trabalhos com temas livres que concorrerão a prêmios específicos em uma categoria distinta.

2.1 Sobre as Equipes

Os trabalhos deverão ser submetidos por equipes. Os requisitos para formação das equipes são apresentados a seguir:

- Deverão possuir pelo menos 1 (um) e no máximo 3 (três) alunos integrantes;
- Uma mesma equipe não poderá possuir alunos de diferentes escolas;
- Deverão possuir ao menos 1 (um) e no máximo 2 (dois) professores orientadores (sendo um deles o coorientador);
- É obrigatória apenas a existência de um orientador, sendo facultativa a participação de um coorientador;
- Os professores orientadores deverão ser da mesma escola de pelo menos um dos alunos que compõe a equipe;
- Não há restrição quanto ao número de projetos que poderão ser submetidos pela mesma equipe;

Adicionalmente, sugere-se (não sendo um critério eliminatório) que cada equipe possua pelo menos 1 (uma) menina entre os integrantes.

2.2 Sobre as Inscrições dos Resumos

As equipes interessadas em participar da II SINERGIA deverão submeter, previamente, para avaliação da Comissão Científica da Mostra, os resumos dos trabalhos até a data limite informada no item 4 deste edital. A submissão deverá ser feita, exclusivamente, na página do evento: <http://mostrasinerгия.org/>, seguindo as orientações detalhadas neste item, contemplando todos os campos de preenchimento obrigatório do formulário digital de submissão de projeto. O trabalho deverá ser submetido uma única vez por apenas um dos alunos membros da equipe ou pelo professor orientador.

O resumo deverá ser inserido no campo “Resumo Completo do Projeto” do formulário eletrônico de submissão e conter, obrigatoriamente, as seguintes informações:

- a. Deve ser redigido em língua portuguesa, de forma clara e objetiva e em um único texto sem formatação com no mínimo 2.000 e no máximo 3.000 caracteres com espaços. Deve conter *Introdução*; *Objetivo(s)*; *Metodologia (ou Materiais e Métodos)*; *Resultados (ou Resultados Esperados, para trabalhos em andamento)* e *Conclusão (para trabalhos que já possuam resultados)*.

2.3 Sobre a Seleção dos Trabalhos

Os trabalhos submetidos dentro do prazo e, conforme as orientações de submissão, serão avaliados pela Comissão Científica que selecionará até 50 deles para apresentação na Mostra Científica. Os critérios de avaliação e seus respectivos pesos são apresentados na tabela a seguir.

Critério	Limite
Atendimentos às orientações de submissão	eliminatório
Criatividade	2,0
Fundamentação teórica	2,0
Clareza na escrita e organização	2,0
Relevância do tema	1,5
Impacto na população de baixa renda e comunidades isoladas	1,5
Participação de meninas na equipe	1,0
TOTAL	10

As equipes selecionadas para apresentação na Mostra Científica serão divulgadas na página do evento e os autores e professores orientadores serão comunicados por e-mail, conforme cronograma no item 4 deste edital.

A organização da II SINERGIA poderá dirigir convites para escolas e feiras escolar com histórico de projetos de reconhecida relevância na área temática para participarem da Mostra Científica como convidados, neste caso, as equipes indicadas pelas escolas efetuarão regularmente a submissão do projeto, mas os resumos não necessitarão passar por essa etapa de avaliação, estando automaticamente aceitos para apresentação na Mostra Científica.

2.4 Sobre a Apresentação e Avaliação dos Trabalhos

Os 50 trabalhos com a melhor pontuação serão selecionados para apresentação na Mostra Científica¹. Caso não sejam preenchidas as 50 vagas,

¹ A organização do evento se reserva ao direito de ampliar o número de projetos selecionados conforme disponibilidade.

poderão ser indicados para as vagas remanescentes os projetos de tema livre (não relacionados com as áreas de Sustentabilidade, Meio Ambiente e Energia). A apresentação será efetuada na forma de pôster cujo modelo padrão será divulgado na página do evento. A equipe deverá providenciar a elaboração e impressão do pôster. A equipe será responsável por, no dia da Mostra Científica, levar e fixar o pôster impresso no porta banner que será disponibilizado pela organização do evento e estará reservado para a equipe. O pôster deverá ser impresso, preferencialmente², conforme o modelo padrão do evento, em formato 800 mm x 1200 mm, preferencialmente colorido, com bastão e barbante para fixação nos tripés que serão disponibilizados (o modelo padrão será divulgado na página do evento após encerrado o período de envio dos resumos).

Apenas as equipes que tiverem solicitado, no ato de submissão dos resumos, mesas e/ou tomadas elétricas de 220 V³, para exibição de protótipos ou maquetes, terão essa estrutura disponibilizada. O transporte e montagem das maquetes ou protótipos é de responsabilidade exclusiva de cada equipe.

No dia da Mostra, 06/11/2019, o credenciamento das equipes ocorrerá entre as 13:00h e 13:45h. Todos os pôsteres deverão estar fixados até as 14:00h, quando iniciarão as apresentações de avaliações pela Equipe Científica da Mostra. Entre as 14:00h e 16:00h ocorrerão as apresentações, em horário previamente agendado para cada equipe, onde deverá haver pelo menos um aluno membro da equipe disponível no horário. Um avaliador comparecerá ao pôster da equipe e solicitará a identificação do aluno que apresentará o trabalho. O aluno terá 5 minutos para apresentação e ainda haverá 3 minutos para questionamentos do avaliador e respostas do aluno aos questionamentos. Após a apresentação para o avaliador, não haverá a necessidade de permanência do aluno no pôster, podendo circular pela Mostra, conhecendo os demais trabalhos e participando das outras atividades que ocorrerão no local.

² Pôsteres no padrão de outros eventos científicos também serão aceitos.

³ As tomadas que serão disponibilizadas poderão estar, no máximo, até 3 m de distância das mesas, sendo assim, sugere-se que as equipes tragam extensões em caso de necessidade.

Os critérios de avaliação que serão considerados pelos avaliadores e os seus pesos serão os seguintes:

Critério	Peso
Criatividade	2,0
Nível de aprofundamento no tema	2,0
Clareza da apresentação	2,0
Organização e apresentação visual	1,5
Relevância do tema	1,5
Impacto na população de baixa renda e comunidades isoladas	1,0
Possibilidade de resultar em Propriedade Intelectual (apenas para encaminhamentos ao NITT)	--
TOTAL	10

Para cada item, o avaliador dará uma nota de 0,0 até 10,0 e a média ponderada das notas, conforme a tabela de critérios de avaliação, será a nota final do trabalho. Para a avaliação de cada item pelo avaliador será considerada uma casa decimal e para a contabilização da nota final (média ponderada) serão consideradas até duas casas decimais. Em caso de empate, serão considerados os seguintes critérios de desempate (nesta ordem): i) equipe com maior percentual de meninas, ii) equipe de escola pública e iii) equipe com maior número de alunos integrantes.

Os trabalhos indicados com potencial de resultar em Propriedade Intelectual serão encaminhados para análise no Núcleo de Inovação e Transferência em Tecnologia (NITT) da Universidade que vai analisar a viabilidade e prestar orientações preliminares para a equipe.

2.5 Premiações

As premiações estão divididas em modalidades e submodalidades, sendo assim, dividindo as premiações entre equipes de meninas, escolas privadas, públicas, entre outras, conforme detalhado a seguir.

No caso de existência de equipes mistas, valerão os seguintes critérios: i) equipes com pelo menos um aluno de 9º ou maior série, serão consideradas na categoria 2.5.1, ii) equipes com pelo menos um aluno de escola privada, não participarão das categorias 2.5.1.2 e 2.5.2.2.

Conforme determinado pelo CNPq "não poderão usufruir as bolsas de Iniciação Científica Júnior (ICJ) os alunos que estiverem cursando o último ano o Ensino Médio". Atualmente, o valor da bolsa ICJ do CNPq é de R\$ 100,00 mensais e poderá ter vigência de até 12 meses, com um valor total de R\$ 1.200,00.

As bolsas em cursos de idiomas do Unilínguas (uma por equipe premiada,

nas categorias indicadas), são para uso exclusivo no semestre 2020/1. O aluno poderá optar entre os idiomas Italiano, Alemão ou Francês; nos níveis Básico 1 ou 2. Para ingresso no nível Básico 2, o aluno deverá comprovar proficiência. Acesse: <http://www.unisinos.br/unilinguas>.

As bolsas em cursos de extensão do Unisinos LAB (uma por equipe premiada, nas categorias indicadas), são para uso exclusivo no semestre 2020/1. O aluno poderá optar por qualquer curso de extensão disponível no portal Unisinos LAB, excetuando-se cursos de idiomas e cursos com valor superior a R\$ 500,00. Acesse: <http://www.unisinos.br/lab>.

Quanto aos troféus, será um por equipe premiada; as medalhas e os certificados digitais, será um para cada aluno integrante de equipe e um para o professor orientador.

Um mesmo projeto não poderá ser premiado em mais de uma categoria.

2.5.1. Equipes do 9º ano, Ensino Médio e Técnico

2.5.1.1. Equipes de Meninas

Nesta modalidade, concorrerão apenas os projetos de equipes majoritariamente compostas por meninas (metade +1).

Prêmios para a Equipe:

- i) **Santa Hildegard von Bingen**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na FEMIC em Mateus Leme/MG;
 - b. Uma bolsa ICJ do CNPq com 12 meses de duração;
 - c. Uma bolsa de um semestre em curso de idiomas no Unilínguas;
 - d. Uma bolsa em curso de extensão no Unisinos LAB;
 - e. Um troféu;
 - f. Medalhas;
 - g. Certificado digital da premiação.
- ii) **Honra ao Mérito**, para o segundo lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

2.5.1.2. Equipes de Escolas Públicas

Nesta modalidade, concorrerão apenas os projetos de equipes exclusivamente compostas por alunos de escolas públicas.

Prêmios para a Equipe:

- i) **Santo Alberto Magno**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na MOCITEC em Charqueadas/RS;
 - b. Uma bolsa ICJ do CNPq com 12 meses de duração;
 - c. Uma bolsa de um semestre em curso de idiomas no Unilínguas;
 - d. Uma bolsa em curso de extensão no Unisinos LAB;
 - e. Um troféu;
 - f. Medalhas;
 - g. Certificado digital da premiação.
- ii) **Honra ao Mérito**, para o segundo lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

2.5.1.3. Ampla Concorrência

Nesta modalidade, concorrerão todos os projetos apresentados na mostra científica.

Prêmios para a Equipe:

- i) **Papa São Silvestre II e Prêmio ABRIC de Excelência em Pesquisa¹**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na FEBRACE em São Paulo/SP, com custeio das passagens aéreas para um aluno;
 - b. Uma bolsa ICJ do CNPq com 12 meses de duração;
 - c. Uma bolsa de um semestre em curso de idiomas no Unilínguas;
 - d. Uma bolsa em curso de extensão no Unisinos LAB;
 - e. Um troféu;
 - f. Medalhas da II SINERGIA;
 - g. Medalhas de honra ao mérito da ABRIC;
 - h. Certificado digital da premiação da II SINERGIA;
 - i. Certificado impresso de premiação da ABRIC;
 - j. Direito de submeter um artigo para o periódico SCIENTIA PRIMA da ABRIC.
- ii) **Beato Francesco Faà Di Bruno**, para o segundo lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na MOSTRATEC em Novo Hamburgo/RS;
 - b. Kit promocional da Industriais Nucleares do Brasil;
 - c. Um troféu;
 - d. Medalhas;
 - e. Certificado digital da premiação.
- iii) **Honra ao Mérito**, para o terceiro lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;

¹ Premiação de responsabilidade da Associação Brasileira de Incentivo à Ciência - ABRIC.

- b. Certificado digital da premiação.
- iv) **Honra ao Mérito**, para o quarto lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

2.5.2. Equipes do Ensino Fundamental (6º ao 8 ano)

2.5.2.1. Equipes de Meninas

Nesta modalidade, concorrerão apenas os projetos de equipes majoritariamente compostas por meninas (metade +1).

Prêmios para a Equipe:

- i) **Irmã Mary Kenneth Keller**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na FEMIC em Mateus Leme/MG;
 - b. Kit com 3 microscópios Foldscope e 36 lâminas preparadas;
 - c. Kit de livros da Editora Unisinos;
 - d. Troféu;
 - e. Medalhas;
 - f. Certificado digital da premiação.
- ii) **Honra ao Mérito**, para o segundo lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

2.5.2.2. Equipes de Escolas Públicas

Nesta modalidade, concorrerão apenas os projetos de equipes exclusivamente compostas por alunos de escolas públicas.

Prêmios para a Equipe:

- i) **Beato Nicolas Steno**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na FEBIC em Jaraguá do Sul/SC;
 - b. Kit com 3 microscópios Foldscope e 36 lâminas preparadas;
 - c. Kit de livros da Editora Unisinos;
 - d. Um troféu;
 - e. Medalhas;
 - f. Certificado digital da premiação.
- ii) **Honra ao Mérito**, para o segundo lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

2.5.2.3. Ampla Concorrência

Nesta modalidade, concorrerão todos os projetos apresentados na mostra científica.

Prêmios para a Equipe:

- i) **Beato Herman de Reichenau**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Indicação como finalista na MOSTRATEC Júnior em Novo Hamburgo/RS;
 - b. Kit com 3 microscópios Foldscope e 36 lâminas preparadas;
 - c. Kit de livros da Editora Unisinos;
 - d. Um troféu;
 - e. Medalhas;
 - f. Certificado digital da premiação.
- ii) **Servo de Deus Takashi Nagai**, para o segundo lugar. Receberão:
 - a. Kit com 3 microscópios Foldscope e 36 lâminas preparadas;
 - b. Kit de livros da Editora Unisinos;
 - c. Um troféu;
 - d. Medalhas;
 - e. Certificado digital da premiação.
- iii) **Honra ao Mérito**, para o terceiro lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.
- iv) **Honra ao Mérito**, para o terceiro lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

2.5.3. Prêmio ABRIC de Incentivo à Ciência²

A equipe de avaliadores da Associação Brasileira de Incentivo à Ciência – ABRIC, escolherá, segundo seus critérios, 4 projetos apresentados na II SINERGIA. Os alunos pertencentes as equipes dos projetos selecionados receberão o Prêmio ABRIC de Incentivo à Ciência, com certificados impressos e medalhas personalizadas.

2.5.4. Tema Livre

Nesta modalidade, concorrerão todos os projetos do ensino fundamental e médio que tenham sido apresentados no evento e não foram enquadrados nas temáticas principais de Sustentabilidade, Meio Ambiente e Energia.

Prêmios para a Equipe:

- i) **São Giuseppe Moscati**, para o primeiro lugar. Receberão:
 - a. Medalhas;
 - b. Certificado digital da premiação.

² Premiação de responsabilidade da Associação Brasileira de Incentivo à Ciência - ABRIC.

- ii) **Servo de Deus Jérôme Lejeune**, para o primeiro lugar.
Receberão:
a. Medalhas;
b. Certificado digital da premiação.

~~2.5.5. Prêmio por Aclamação~~

Esta modalidade de premiação foi cancelada.

2.5.6. Prêmio Orientador Destaque

Será selecionado pela **coordenação do evento**, dentre os professores orientadores de projetos na II SINERGIA e que também orientaram projetos na I SINERGIA, o professor destaque que **receberá uma homenagem durante a cerimônia de premiação**.

2.5.6 Prêmio Escola Destaque

A coordenação do evento premiará a Escola Destaque com 7 kits do microscópio Foldscope e um kit com 12 lâminas preparadas.

3 ATIVIDADES PARALELAS

SINERGIA Game

Nesta edição da SINERGIA, haverá uma competição de videogame relacionado com a temática da mostra – o Torneio SINERGIA **Game**. Poderão competir todos que tiverem inscritos no evento e o jogador que, no dia do evento, ficar em primeiro lugar receberá um prêmio surpresa. A partir de outubro/2019, uma versão online do jogo estará disponibilizada na página oficial da SINERGIA para treino e preparação dos competidores.

Competição de Robôs

Em parceria com o UNITEC e o Tecnosinos, ocorrerá, como uma atividade paralela no dia da mostra, uma competição de robôs. Todos os participantes da II SINERGIA poderão competir. Os robôs serão disponibilizados pela Unisinos e os alunos deverão utilizar os seus smartphones pessoais para controlá-los.

Labirinto Elétrico

Em parceria com o curso de Engenharia Elétrica, nessa atividade o aluno deve exercer a sua concentração para conseguir percorrer um labirinto elétrico com uma argola.

SINERQuiz

Em parceria com o a AgexCom, nessa atividade o competidor se torna, ao lado de dois colegas, uma peça de tabuleira, avançando a medida que responde corretamente as perguntas relacionadas com a temática do evento.

Lounge SINERGIA

No centro do local do evento, na Claraboia da Biblioteca, haverá pufes, água e frutas, constituindo um espaço de convivência entre as equipes.

4 CRONOGRAMA DETALHADO

Período de inscrições dos participantes e envio dos resumos dos trabalhos para a Mostra Científica	de 01/04 até 04/10
Divulgação dos trabalhos selecionados	dia 18/10
Mostra Científica	dia 06/11, das 13:00h às 17:30h

Detalhamento do cronograma para o dia da Mostra Científica (06/11):

Credenciamento e fixação dos pôsteres	das 13:00h às 13:45h
Apresentação e avaliação dos trabalhos	das 14:00h às 16:00h (conforme cronograma detalhado por equipe que será divulgado previamente)
Atividades paralelas.	das 16:00h às 17:00h
Cerimônia de premiação	das 17:00h às 17:30h
Encerramento	17:30h

5 DÚVIDAS

Esclarecimentos de dúvidas ou solicitações de informações devem ser enviadas diretamente por e-mail para: fabianoanderson@unisin.br ou por Whatsapp para: (51) 997-199-986.