



TEMA GERAL

“A pesquisa e o conhecimento como instrumentos de promoção do bem-estar humano”

FOCO DE 2022

Ano Internacional das Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável

REFERÊNCIA BÍBLICA

"Porque dele, e por meio dele, e para ele são todas as coisas. A ele, pois, a glória eternamente. Amém!"

Romanos 11.36

AFILIAÇÕES*

MOSTRATEC 2022 - CIENTEC 2022 - FEBRAT 2022 - MCTEA 2022- CIÊNCIA JOVEM 2022 – FEIRA DE CIÊNCIAS DO AGRESTE 2022- FEBRACE 2023- FECITEC PALOTINA 2022

***SUJEITO À MUDANÇA**

ENSINO MÉDIO E CURSOS TÉCNICOS

01. DATA:

14, 15 e 16 de setembro de 2022

02. LOCAL:

Ginásio de Esportes do Colégio Luterano Arthur Konrath

Rua Treze de Maio, nº 105, Bairro Lira

Estância Velha, RS.

Telefone: (51) 3561-2754

Site: www.clak.com.br

03. CRONOGRAMA:

O cronograma será disponibilizado em breve no *site* da MOSTRACLAK.

OBJETIVOS:

Objetivo Geral:

Oportunizar a construção de conhecimentos a respeito do processo de iniciação científica, avaliando a importância do desenvolvimento tecnológico aliado à preservação ambiental e à sustentabilidade.

Objetivos Específicos:

- estimular a atividade de iniciação à metodologia científica no meio estudantil;
- promover a sistematização da pesquisa no ensino médio e profissionalizante de nível técnico;
- desenvolver o espírito investigativo e a habilidade criativa no meio estudantil;
- promover a integração entre família e escola, entre instituições de ensino de nível médio e dessas com o meio empresarial e universitário;
- oportunizar a prática da socialização de conhecimentos construídos de forma sistemática/científica;
- oportunizar e incentivar o intercâmbio estudantil através do sistema de credenciamento de trabalhos para participação em outras feiras de iniciação científica;
- qualificar os processos de ensino e de aprendizagem.

04. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA

Os projetos de pesquisa podem remeter-se ao tema geral da Unesco / 2022.

“O Ano ajudará a destacar o papel crucial das ciências básicas para o desenvolvimento sustentável e a enfatizar suas contribuições para a implementação da Agenda 2030 e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)”.

(INTERNACIONAL SCIENCE COUNCIL, 2022)

05. PARTICIPAÇÃO:

Alunos do Ensino Médio e Educação Profissional

06. MODALIDADES DE PARTICIPAÇÃO:

Serão aceitos trabalhos desenvolvidos de forma individual, em duplas ou trios, abrangendo uma das seguintes áreas:

Ciências Exatas e da Terra (**Matemática, Física, Probabilidade e Estatística, Química, Ciência da Computação, Geociências, Astronomia, Oceanografia**)

Ciências Biológicas (**Biologia Geral, Bioquímica, Genética, Biofísica, Botânica, Farmacologia, Zoologia, Imunologia, Ecologia, Microbiologia, Morfologia, Parasitologia e Fisiologia**)

Ciências da Saúde (**Medicina, Odontologia, Farmácia, Enfermagem, Fonoaudiologia, Nutrição, Saúde Coletiva, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Educação Física**)

Ciências Humanas e Tecnologias (**Filosofia, Geografia, Sociologia, Psicologia, Educação, Ciência Política e História**)

Obs.: Cada aluno ou grupo de alunos poderá participar apenas com um trabalho.

07. INSCRIÇÃO:

As inscrições deverão ser feitas no *site* da escola (<http://www.clak.com.br/portal/institucional/evento/mostraclak>) preenchendo o formulário digital.

Os prazos para enviar a Ficha de Inscrição são os seguintes:

- Alunos do CLAK: 29 de abril
- Alunos de outras escolas COM AFILIAÇÃO: 19 de agosto
- Alunos de outras escolas SEM AFILIAÇÃO: 26 de agosto

Todas as **Fichas de Inscrição *on-line*** serão avaliadas pelo Comitê de Ética da MOSTRACLAK. Se necessário, o Comitê solicitará informações adicionais e/ou adequações a fim de que possa deliberar sobre a aceitação ou não da inscrição do projeto.

Obs.1: Para os trabalhos de outras escolas há uma **taxa de inscrição** no valor de **R\$ 150,00** (cento e cinquenta Reais por projeto), que deve ser paga mediante depósito na seguinte conta bancária: **Caixa Econômica Federal / Agência: 0471 / Operação: 03 / Conta-Corrente 158-5.**

VERIFICAR SE VAI SER COBRADO

Obs.2: Atenção: Os trabalhos de outras escolas devem enviar o comprovante de depósito da taxa de inscrição via e-mail (mostraclak@clak.com.br).

Obs.3: Todas as **Fichas de Inscrição** serão avaliadas pelo Comitê de Ética da MOSTRACLAK. Se necessário, o Comitê solicitará informações adicionais e/ou adequações a fim de que possa deliberar sobre a aceitação ou não da inscrição do projeto.

08. VAGAS E AFILIAÇÃO

Neste ano serão fornecidas 100 (VERIFICAR) vagas no total, sendo distribuídas primeiramente para Escolas ou Feiras afiliadas a MOSTRACLAK. Caso sua escola não tenha realizado afiliação dentro do prazo, favor observar o prazo final para o envio da inscrição sem afiliação.

As feiras ou escolas que apresentam projetos de pesquisa científica e/ou tecnológica, onde os projetos e os alunos atendam a todos os critérios de participação na MOSTRACLAK descritos abaixo, podem encaminhar o pedido de afiliação à MOSTRACLAK.

CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO NA MOSTRACLAK

O aluno deve:

- a) estar matriculado em Curso de Ensino Médio ou de Educação Profissional de Nível Técnico;
- b) ter idade entre 14 e 18 anos;
- c) estar acompanhado de um responsável, se menor de idade;
- d) participar apenas com um projeto científico ou tecnológico;

O projeto deve:

- a) ter um orientador (maior de 21 anos);
- b) ser elaborado de acordo com as regras de pesquisa científica baseada nas normas da ABNT;
- c) ter, como objeto de estudo, uma das áreas de conhecimento definidas pela MOSTRACLAK;
- d) focar uma das seguintes características: investigação e/ou inovação;
- e) ser desenvolvido por, no máximo, 3 (três) alunos.

Observações:

- salientamos que o projeto deve ser de autoria do(s) estudante(s) do Ensino Médio ou de Educação Profissional de Nível Técnico;
- os projetos classificados por feiras afiliadas devem, obrigatoriamente, atender aos critérios estabelecidos acima, caso contrário, perdem a vaga.

INSTRUÇÕES PARA O PEDIDO DE AFILIAÇÃO

- a) O preenchimento dos dados de afiliação é anual e deve ser encaminhado até o dia **6 de maio**;
- b) O responsável pela feira deve preencher **on-line** (<http://www.clak.com.br/portal/institucional/evento/mostraclak>) informações pertinentes à afiliação;
- c) A solicitação de afiliação é avaliada pela Comissão Executiva da MOSTRACLAK. A seguir, os principais itens analisados para afiliação:

- o número de vagas que a MOSTRACLAK disponibiliza para as feiras afiliadas ou Escolas deve atender primeiramente as Escolas que já participaram efetivamente da MOSTRACLAK no ano de 2019
- o pedido de afiliação deve ser preenchido no *site* do CLAK (<http://www.clak.com.br/portal/institucional/evento/mostraclak>) até **6 de maio** de cada ano;
- as áreas de conhecimento devem corresponder a uma ou mais áreas contempladas pela MOSTRACLAK;
- o número de projetos que participam da feira;
- a abrangência da feira (escolar, municipal, regional e nacional);
- o sistema de avaliação dos projetos;

O número de vagas garantidas para as feiras refiliadas será avaliado anualmente.

Em até 15 (quinze) dias, o parecer com o resultado da avaliação é enviado para o orientador.

INFORMAÇÕES A SEREM REPASSADAS À COMISSÃO ORGANIZADORA DO CLAK ATÉ 6 DE MAIO

- Nome da Escola;
- Nome da Feira ou Mostra Científica;
- Perfil da Feira: escolar, municipal, regional ou nacional;
- Número de projetos participantes em sua Feira ou Mostra Científica;
- Número de alunos do Ensino Médio participantes em sua Feira ou Mostra Científica;
- Número de alunos do Ensino Fundamental participantes em sua Feira ou Mostra Científica;
- Critérios de avaliação de sua escola aos projetos selecionados e credenciados ao CLAK;
- Número de alunos matriculados em sua Instituição de Ensino;
- Justificativa para afiliação;
- Quantidade de vagas esperadas .

ORIENTAÇÕES PARA A FEIRA OU ESCOLA APÓS CONFIRMAÇÃO DA AFILIAÇÃO OU REFILIAÇÃO

a) A feira receberá uma carta com o número de vagas e outras informações.

b) As feiras terão o prazo até o dia **13/05** para enviar, por e-mail, os dados do(s) projeto(s) credenciado(s) à MOSTRACLAK: título, a área de inscrição, nome dos integrantes e dados para

contato. Caso sua Feira ocorra após essa data, entrar em contato com a Comissão para melhor avaliação.

c) O responsável pela feira afiliada ou escola deverá acompanhar o processo de inscrição do(s) projeto(s), informando, no prazo estabelecido, qualquer alteração que venha a ocorrer. A feira é responsável por garantir a participação do(s) projeto(s) que credenciou à MOSTRACLAK. Casos de impossibilidade de participação devem ser comunicados ao e-mail da MOSTRACLAK com a maior brevidade possível. Caso o responsável pela Feira não informe justificativa ou substituição, a mesma perde a vaga não preenchida e não poderá afiliar-se para a MOSTRACLAK do ano seguinte.

09. VESTUÁRIO DOS EXPOSITORES:

Por se tratar de um evento formal, o cuidado com o vestuário se faz necessário. Por esse motivo, os expositores deverão observar as seguintes regras quanto ao vestuário a ser utilizado durante todo o período da Mostra:

Alunos do Ensino Médio do Colégio Luterano Arthur Konrath: uniforme completo do Colégio (calça e camiseta).

Alunos do Curso Técnico do Colégio Luterano Arthur Konrath: uniforme completo do Colégio ou traje esporte.

Alunos de outras escolas: uniforme da sua escola ou traje esporte.

Traje Esporte: traje simples e informal, porém não deve ser confundido com “roupa esporte”, ou seja, não pode “jeans” rasgado ou desbotado, abrigos, moletom ou bermuda, sandália ou chinelo.

Utilize calça de sarja ou jeans, camisa social ou gola polo, sendo opcional o uso de gravata e blazer.

Está autorizado o uso de camiseta personalizada do projeto a ser exposto, porém o *layout* da mesma deve ser encaminhado para o e-mail (mostraclak@clak.com.br) da Comissão Organizadora até **5 de agosto** deste ano para avaliação. A comissão entrará em contato deferindo ou não a solicitação em **5 dias**.

10. CERTIFICAÇÃO: Será concedido “Certificado de Participação” para todos os Professores Orientadores e para os Expositores de maneira digital sendo enviado para os *e-mails* registrados na ficha de inscrição.

11. ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE A EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS:

a) Os trabalhos deverão obedecer às normas técnicas de segurança, não podendo ocorrer

experimentos que coloquem em risco a integridade do ambiente da Mostra.

NÃO SERÁ PERMITIDO

- uso de fogo e produtos inflamáveis, combustíveis e explosivos, substâncias tóxicas, motores de combustão em funcionamento;
- exposição de organismos vivos, incluindo plantas;
- uso de espécimes dissecados ou partes;
- exposição de animais vertebrados ou invertebrados preservados (inclusive embriões);
- degustação de alimentos (secos e molhados), bem como uso de cosméticos e assemelhados para testes em visitantes da Feira no CLAK;
- exposição de partes humanas, animais ou fluidos do corpo (por exemplo, sangue e urina);
- uso de materiais de plantas (vivas, mortas ou preservadas) que estejam em seu estado natural, não processado ou não manufaturado, usado na construção do Projeto ou exposição;
- uso de produtos químicos de laboratório ou caseiro (exceção: água fornecida pela escola);
- uso de venenos, drogas, substâncias controladas, substâncias e materiais perigosos (por exemplo: armas de fogo, armas brancas, munições, etc.);
- uso e exposição de sólido sublimado (sólidos que se transformam em gás sem passar pelo estado líquido – exemplo: gelo seco);
- uso e exposição de materiais cortantes/seringas/agulhas/facas/pipetas, matérias de vidro que possam provocar ferimento;
- uso de baterias com células expostas;
- fotografias e/ou apresentações visuais ofensivas ou inapropriadas;
- uso de qualquer aparato considerado não seguro pelo Comitê de Revisão Científica (por exemplo, válvulas grandes ou dispositivos geradores de raios perigosos, tanques vazios que previamente contenham líquidos ou gases combustíveis, tanques pressurizados).

Obs.: Quaisquer dúvidas quanto a esse item, entrar em contato com os organizadores para mais esclarecimentos.

b) Os trabalhos serão apresentados em formato remoto para os avaliadores. Será disponibilizado o link de acesso, bem como o horário de apresentação para cada finalista.

c) Cada grupo deverá apresentar o trabalho para uma Banca Examinadora de avaliadores que terão 10 minutos para ouvi-los acrescidos de 5' para eventuais perguntas.

d) Cada grupo deverá providenciar todo material e equipamentos necessários à apresentação dos

trabalhos.

e) Caso o grupo utilize entrevistas e imagens de terceiros, é imprescindível que providencie um documento que apresente a autorização para utilização das informações cedidas no processo da pesquisa. Não será permitido o uso de imagens de pessoas nos *banners*, salvo a autorização destas. Caso não tenha a autorização, será permitido o uso das imagens com tarjas pretas ou borrão nos rostos dos envolvidos.

f) O expositor do Colégio Luterano Arthur Konrath que por algum motivo, sair da escola, não terá mais o domínio do projeto o qual defendeu durante a MOSTRACLAK. O projeto ficará sob responsabilidade da Instituição mencionada.

12. AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS:

A avaliação dos trabalhos será feita de forma virtual por pessoas convidadas pela equipe organizadora (professores, pesquisadores e profissionais ligados às universidades, empresas e instituições públicas e privadas).

Todos os participantes da sala virtual poderão assistir às apresentações de todos os projetos daquela sessão. Na sala haverá um mediador da MOSTRACLAK. Quando for a vez de seu projeto, o mediador ativará o vídeo e o microfone de todos os estudantes finalistas deste projeto. Poderão usar e compartilhar uma apresentação, utilizando a função Compartilhar Tela. Após a apresentação, os avaliadores poderão fazer perguntas por 5 minutos. Somente para alunos do 8º, 9º e Ensino Médio os avaliadores terão acesso ao seu arquivo de ppt ou relatório na MOSTRACLAK Virtual.

Com relação aos DIAS, HORÁRIOS E LINKS: Todos os horários informados serão no horário de Brasília. Participantes poderão acessar as salas de avaliação separadamente de onde estiverem. Não é necessário e nem devem se reunir em um mesmo local. O seu projeto participará sempre do mesmo grupo de avaliação nas duas rodadas das bancas. Cada grupo de avaliação reúne de 5 projetos. Lembrem-se que as bancas ocorrem nas seguintes datas 15/9 e 16/09. Os horários serão posteriormente divulgados próximos a data do evento.

É importante que você entre na sala 15 minutos antes do início da seção. Qualquer dificuldade, como, por exemplo, limitação de conexão deve ser informada ao moderador da MOSTRACLAK pelo *chat* ou informe nossa equipe de atendimento.

A sala de avaliação pode ser encerrada antes do prazo caso todos os finalistas presentes já tenham apresentado seus projetos.

INFORMAÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO (complementação)

As avaliações dos projetos acontecerão em salas virtuais em horários a serem divulgados durante os quais até 5 projetos irão se apresentar para uma banca de avaliadores. Cada grupo terá a oportunidade de apresentar seu projeto em até duas salas.

SALAS VIRTUAIS

As avaliações serão realizadas pela plataforma *MEET*, que pode ser acessada de computadores ou também de *smartphones*.

QUEM PARTICIPA?

Finalistas poderão participar de seu computador pessoal ou de seu *smartphone*. Os projetos deverão ser apresentados pelos estudantes finalistas.

Sistemática da Apresentação dos Projetos

- 1) Todos os jovens pesquisadores do CLAK devem enviar seus arquivos de apresentação em formato pdf e seus relatórios científicos em formato pdf (somente para alunos 8º, 9º Anos Ensino Fundamental e alunos do Ensino Médio) para seu orientador, até dia 26 de agosto.
- 2) Todos os jovens pesquisadores de instituições externas ou escolas afiliadas devem enviar seus arquivos de apresentação em formato pdf e seus relatórios científicos em formato pdf para mostraclak@clak.com.br até dia 31 de agosto.
- 3) Todos os participantes da sala virtual poderão assistir às apresentações de todos os projetos daquela sessão. Na sala haverá um mediador da MOSTRACLAK. O mediador receberá da comissão da MOSTRACLAK as apresentações de cada sessão. Quando for a vez de seu projeto, o mediador ativará a apresentação e solicitar que os jovens pesquisadores iniciem a apresentação.
- 4) Jovens pesquisadores terão 10 minutos para apresentar o projeto. Após a apresentação, cada avaliador poderá fazer perguntas e/ou considerações por até 5 minutos. Os avaliadores não são obrigados a fazerem questionamentos e/ou considerações.
- 5) Jovens pesquisadores deverão entrar na sala 15 minutos antes do início da sessão.
- 6) Os avaliadores terão acesso ao arquivo relatório dos alunos do 8º, 9º e Ensino Médio para alunos do CLAK e Ensino Médio para alunos externos, 7 dias antes do evento.
- 7) Qualquer dificuldade, como por exemplo, limitação de conexão deve ser informada ao mediador da MOSTRACLAK presente na sala virtual, pelo *chat* ou informar via e-mail da Mostra.

Mediador

O Mediador compartilhará o arquivo de apresentação. Ele possuirá os 5 arquivos dos respectivos projetos que realizarão a apresentação na sala virtual. Cada mediador será responsável por intermediar a apresentação e arguição dos avaliadores aos jovens pesquisadores.

Serão levados em conta os seguintes critérios:

a) Da pesquisa:

- nível de inovação;
- valor social;
- contribuição à ciência.

b) Da exibição visual:

Exibição visual clara e objetiva, privilegiando os dados mais relevantes, de maneira a possibilitar o completo entendimento do trabalho.

c) Apresentação oral e escrita:

Em relação às apresentações orais e escritas serão avaliados:

- domínio do conteúdo;
- clareza e desenvoltura na apresentação;
- precisão dos dados;
- possíveis aplicações;
- ilustrações e complementos;
- caderno de campo;
- relatório científico.

Obs.1: A apresentação oral para os avaliadores deverá ter duração máxima de 10 minutos, não estando incluso aqui o tempo destinado às respostas para eventuais perguntas dos avaliadores.

Obs.2: Os expositores dos projetos da XV MOSTRACLAK poderão receber na sala virtual até cinco avaliadores. Isso depende da categoria do projeto inscrito. Pois algumas especialidades possuem mais avaliadores voluntários do que outras.

Obs.3: No *site* do CLAK encontra-se uma sugestão de modelo de *banner*. Lembrando que, os pôsteres deverão enquadrar-se nas normas da ABNT.

A avaliação dos trabalhos ocorrerá durante a realização da Mostra Virtual.

d) Da apresentação oral em Inglês ou Espanhol:

- fluência;
- utilização de linguagem correta e adequada;
- participação equitativa de todos os integrantes do grupo na exposição.

13. AVALIAÇÃO DA POSTURA DOS EXPOSITORES:

A avaliação da postura dos expositores levará em conta especialmente os seguintes itens:

- vestuário;
- organização do local de apresentação;
- presença dos integrantes do grupo no local;
- postura durante o período de organização e realização da Mostra;
- atendimento aos avaliadores.

14. PREMIAÇÃO DOS TRABALHOS

- **Certificado Digital de Participação com especificação de carga horária:** Todos os alunos e Professores Orientadores receberão via *e-mail*.
- **Premiação por Área:** Medalhas para integrantes dos grupos classificados em 1º, 2º e 3º lugares em cada área.
- **Melhor Caderno de Campo:** Medalhas para os integrantes do grupo que obtiver a melhor pontuação.
- **Melhor Relatório Científico:** Medalhas para os integrantes do grupo que obtiver a melhor pontuação.
- **Melhor Apresentação em Inglês ou Espanhol:** Medalhas para os integrantes do grupo que obtiver a melhor pontuação. Essa premiação é opcional. Os grupos que desejarem participar dessa categoria deverão fazer a indicação na Ficha de Inscrição.
- **Destaque:** Medalhas para os integrantes de um grupo escolhido pela Comissão Organizadora.
- **Credenciamentos para Feiras Nacionais/Internacionais: (SUJEITO À ALTERAÇÃO)**

PRÊMIO FEBRACE

PRÊMIO MOSTRATEC

PRÊMIO MCTEA
PRÊMIO FEIRA DO AGRESTE
PRÊMIO CIENTEC
PRÊMIO FEBRAT
PRÊMIO FECITEC
PRÊMIO CIÊNCIA JOVEM

Obs.1: Os custos referentes à participação nas Feiras serão de inteira responsabilidade dos alunos classificados. Esses custos envolvem tais itens como: produção de *banners*, materiais necessários para a apresentação do trabalho, inscrição, passagens, hospedagem, etc.

Obs.2: A premiação com credenciamentos pode sofrer alterações tendo em vista que o processo de afiliação da XV MOSTRACLAK às Feiras Internacionais e Nacionais só será concluído em agosto de 2022.

Obs.3: O Colégio Luterano Arthur Konrath proporcionará acompanhamento de professor-orientador somente aos seus alunos premiados na MOSTRACLAK com vagas em feiras a ela credenciadas.

Obs.: 4: O aluno credenciado através da premiação para outras Feiras de Iniciação Científica deverão comunicar à Comissão da MOSTRACLAK em três dias úteis o aceite ou não na participação do evento em questão. (VERIFICAR)

15. AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM:

A divulgação de iniciativas positivas tem um caráter educativo e pode estimular outros estudantes a se envolverem com a pesquisa científica. Por esse motivo, os participantes da XV MOSTRACLAK autorizam, desde já, a divulgação de suas imagens e nomes na mídia (jornais, rádios, televisão, internet, informativos, etc.) sem qualquer ônus para o Colégio Luterano Arthur Konrath, desde que essa veiculação se destine à promoção da própria XV MOSTRACLAK ou de evento similar.

16. PENALIDADES:

A

i
n
o
b
s
e
r
v
â
n