16 A 19 DE OUTUBRO
18º SITEC
Simpósio Interativa
de Tecnologia e Ciências
2019
O PENSAMENTO INVESTIGATIVO
TRANSFORMANDO VIDAS
18º SITEC | SIMPÓSIO INTERATIVA DE TECNOLOGIA E CIÊNCIA
Interativa
COLÉGIO
EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

O PENSAMENTO INVESTIGATIVO
TRANSFORMANDO VIDAS

Você já imaginou se pudéssemos fazer da escola um local que aproximasse mais os jovens do pensamento investigativo e da criatividade? No Colégio Interativa, entendemos que os alunos tornam-se mais autônomos e questionadores quando criam projetos, instigados pela curiosidade em resolver problemas.

Com isso, é impossível não notar como eles passam a enxergar o mundo de uma forma diferente: tornam-se pessoas inovadoras e que buscam pensar "fora da caixa". Aqui, incentivamos os alunos a colocarem a "mão na massa" e a usar o conhecimento já adquirido para transformarem suas ideias em ações, mudando o entorno e, quem sabe, o mundo.

Nesse sentido, convidamos você e sua família para visitar nosso simpósio de Iniciação Científica – SITEC (Simpósio Interativa de Tecnologia e Ciência) – e conhecer ainda mais os projetos desenvolvidos aqui. Neste ano, a 18° edição contará com a apresentação de aproximadamente 150 trabalhos desenvolvidos por alunos do Colégio Interativa e de outras escolas de nossa região. Venha nos visitar e também fazer parte desta transformação.

Este é mais um jeito de transformar a vida dos nossos alunos, fazendo ciência!

Leonardo A. Fernandez
Coordenador Geral do 18° SITEC

OBJETIVOS

Incentivar o interesse pela pesquisa científica no ambiente escolar, promovendo a criatividade, o intercâmbio de conhecimento e alfabetização científica

Demonstrar e avaliar os projetos desenvolvidos pelo programa de Iniciação Científica do Colégio Interativa e de outras escolas

Possibilitar a divulgação de projetos realizados na Educação Infantil e Fundamental I

Selecionar projetos científicos para o credenciamento a feiras afiliadas ao SITEC

EVENTOS INTEGRADOS

EFILO

O 12º EFILO compreende o encontro anual de filosofia e tem como foco incentivar as discussões nas áreas de Ciências Humanas, tal como temas históricos, geográficos, sociológicos e filosóficos. Esse momento permite que os alunos reflitam sobre diferentes assuntos urgentes e contemporâneos, que são destaque em nossa sociedade e despertam o interesse dos educandos.

- Criar espaços públicos de discussão, elencando diversas abordagens sobre o tema e múltiplos pontos de vista;
- Colaborar para o aumento da criticidade e da autonomia;
- Investigar sobre o processo da argumentação.

ESPAÇO MAKER E EMPREENDEDORISMO

Espaço destinado para a apresentação dos projetos desenvolvidos no laboratório MAKER e aulas de empreendedorismo.

- Estimular os alunos a enfrentarem desafios na construção de modelo/protótipos;
- Promover o espírito inovador e empreendedor dos alunos.

PROGRAMAÇÃO

16 OUT QUARTA

MANHÃ	7h20	Abertura 18º SITEC e 12º EFILO
	8h - 9h40	EFILO – Palestra de abertura (9º ano ao Ensino Médio) *"A Internet e violência" com Bruno Lorensato e Mateus Ferreira - (Brainstorm Cursos)*
	10h - 12h	Oficinas EFILO
TARDE	13h30	Abertura - 18º SITEC e 12º EFILO
	14h - 17h20	Oficinas EFILO

17 OUT QUINTA

MANHÃ	8h30 - 12h15	Oficina Maker – *Bruno Paes, Marcos Luciano e Rosa Maria* Oficina Vivências de Viagens Científicas – FAITEC *(Fundos dos Alunos ao Incentivo de Tecnologia e Ciências)* Oficina Desafio Raciocínio Matemático – *Profª. Gis Bezerra*
	10h - 12h	Desafio Científico com *Pedro Miguel Silva Nunes* *(Presidente da Associação Juvenil de Ciência/Portugal)*
	10h - 12h	Oficinas de Experimento (Fundamental I e Educação Infantil)
TARDE	13h30 - 17h20	Oficina Maker – *Bruno Paes, Marcos Luciano e Rosa Maria* Oficina Vivências de Viagens Científicas – FAITEC *(Fundos dos Alunos ao Incentivo de Tecnologia e Ciências)* Oficina Desafio Raciocínio Matemático – *Profª. Gis Bezerra*
	13h30 - 15h20	Oficinas de Experimento (Fundamental I e Educação Infantil)

18 OUT SEXTA

MANHÃ	7h20 - 8h	Recepção e credenciamento
	8h - 8h30	Palestra "Condutas de Apresentação" – *Leonardo Fernandez e Fabio Bruschi*
	**8h30 - 12h	Apresentação e avaliação de projetos
TARDE	14h - 16h30	Apresentação e avaliação de projetos - Comunicação Oral

19 OUT SÁBADO

MANHÃ	**7h20	Recepção
	**8h - 11h	Apresentação e avaliação de projetos
	**11h - 11h30	Apresentação cultural: *Banda Marcial da Guarda Mirim*
	**11h30 - 13h	Cerimônia de premiação

*** Evento aberto ao público*

CATEGORIA

ÁREAS DO CONHECIMENTO

CIÊNCIAS EXATAS

- Avaliação de fotobiorreatores caseiros sobre o crescimento das microalgas
- Uso de óleos essenciais para fins terapêuticos
- Análise do potencial toxicológico do gengibre
- Desenvolvimento de um plástico biodegradável a partir do uso de amido de milho
- Elaboração de um shampoo sólido em barra a base de produtos naturais
- Fabricação de papel a partir de diferentes resíduos agroindustriais - Fase II
- Desenvolvimento de um aplicativo para a troca de livros
- Produção de bioplásticos a partir do uso de amido de diferentes fontes
- Laboratório de física alternativo e de baixo custo
- Um estudo sobre a percepção das pessoas sobre a energia nuclear
- Recuperação capilar a partir do uso da babosa
- Utilização da goma de mascar na produção de materiais alternativos
- Análise de diferentes combustíveis usados na aeronáutica
- A potencialidade do eletromagnetismo
- As principais aplicações do acelerador de partículas
- Produtos naturais para a pele
- Do átomo à energia nuclear
- Uso de carvão ativado na produção de cosméticos
- Perfil periódico
- Reutilização de favos de mel para a produção de velas sustentáveis
- Astro Quiz: aplicativo pedagógico, interativo e multidisciplinar de astronomia para alunos da educação básica
- Protótipo de lançador de projéteis a explosão

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Avaliação de parâmetros físico-químicos do crescimento de micorrizas em raízes de tabaco (Nicotiana tabacum)

Análise da qualidade da água do lago Igapó através de organismos bioindicadores

Avaliação do crescimento da colônia de grãos de *kefir* em diferentes tipos de leite

Elaboração e análise de formigueiros artificiais

Elaboração de petiscos caseiros para animais de estimação

Produção de um plástico a partir do uso de mandioca

Desenvolvimento de um plástico biodegradável através do amido de batata

Avaliação de tratamentos de diferentes tipos de farinha para degradação do glúten

Levantamento estatístico da prevalência de tipos de cânceres na região de Iondrina

Condicionamento de roedores para detecção de explosivos

Seleção de cepas bacterianas decompositoras e verificação do seu potencial para decomposição de materiais orgânicos

Elaboração de painel de microalgas para sequestro de carbono

Avaliação do potencial biológico da boldina

Elaboração de filtros para o tratamento de água

Construção de um microscópio de baixo custo para o ensino de citologia

Avaliação de toxicidade de extratos vegetais contra invertebrados

Técnicas de biotecnologia para manipulação de DNA

Depressão em animais

Elaboração de suplementos alimentares à base de casca de frutas

A ameaça da onda antivacina

Aloe vera como alternativa para o combate da micose

Biodegradação de plástico por fungo ganoderma

Playnet

Análise de parâmetros físico-químicos das águas da represa capivara da cidade de Primeiro de Maio

Produção de canudo comestível e biodegradável à base de aveia

Efeito da toxicidade aguda do herbicida à base de glifosato em diferentes níveis tróficos

Avaliação dos efeitos insetífugos de repelente natural à base de pimentas

Lixo e sustentabilidade

Tá chovendo sementes

Distúrbios psicológicos e seus impactos em ambiente escolar

CIÊNCIAS HUMANAS

A objetificação da mulher na mídia

Análise do comportamento da geração "Z" frente a educação financeira

A importância do protetor solar

Análise de exercícios físicos com ênfase na preensão manual e hipotonia muscular em crianças com Síndrome de Down

O descarte consciente de medicamentos

Análise do IAPS

Um estudo sobre os hábitos alimentares e a inclusão da gastronomia molecular

A influência dos videogames no comportamento dos humanos

Desigualdade social: reflexão e análise

Reflexão sobre os transtornos de ansiedade e seus possíveis tratamentos

Doença de Von Willebrand

Kit astronomia: usos e possibilidades

A consequência da ansiedade na vida dos jovens

A representação da ditadura no livro "A revolução dos bichos", de George Orwell

A literatura dramática como ferramenta para a terapia alternativa

Influência do celular no rendimento escolar dos jovens

A influência da música no humor das crianças

Método alternativo para reduzir o estresse infantil

O uso da música no tratamento da ansiedade

O horror de Frankenstein e seu reflexo na sociedade do séc. XXI: o padrão de beleza em questão

Os vampiros da literatura e sua representação na sociedade do século XXI: o caso de Drácula

Representação sócio histórica do livro "O menino do pijama listrado"

A realidade de Auguie do livro "Extraordinário" no ensino fundamental II: o *bullying* em questão

A representação sócio histórica da fada madrinha no livro terras de histórias: o feminismo em questão

O empoderamento feminino à luz da Mulher-Maravilha e da Malala

A arte de desenhar como terapia

Análise dos gêneros de filmes e a preferência do público

A representatividade do negro na literatura de HQ: o personagem pantera negra dos anos 50 no séc. XXI

O ensino de astronomia nas escolas

Um estudo sobre as religiões e suas histórias

A influência dos jogos eletrônicos na comunidade

A evolução dos maquinários de guerra ao longo da história

Análise dos principais vícios da atualidade e suas consequências

O ensino de ética através das histórias da mitologia grega

Terapia floral na saúde dos professores

Elaboração de um protetor solar

Urticária aquagênica

Desempenho matemático entre x e y

Tecnobullying

Iluminação sustentável: os benefícios do uso da tecnologia Led na iluminação das escolas públicas

Violência sexual: socializando a problemática no contexto escolar

Áreas de Conhecimento e Temas Transversais que não são devidamente aplicados na Educação Básica

Análise do uso do tempo livre dos alunos do Colégio Interativa

ENGENHARIA

- Uso de biogás para geração de energia elétrica
- Supercondutores aplicados aos transportes
- Carregador de celular à base de energia térmica
- DAMS - Dispositivo Auxiliar para Motoristas Surdos
- *Pet Food* - Sistema Autônomo de Alimentação
- Caneca inteligente
- Gerador de energia à base de resíduos orgânicos
- Construção de um material de apoio por meio de um *app*
- Protótipo de antebraço
- O uso da programação para o desenvolvimento de protótipos
- Análise da influência de diferentes gêneros musicais na conversão de energia sonora em energia elétrica
- Construção de um antebraço de baixo custo
- Desenvolvimento de uma máquina agrícola econômica e completa
- Dispositivo auxiliar para locomoção de deficientes visuais
- Braço robótico movido a arduino
- Fontes alternativas para geração de energia elétrica
- Sistema autônomo de separação de lixo
- Robombeiro
- O desenvolvimento de um aplicativo para o ensino de ciências
- Geração de energia por meio de um dínamo
- Robô transportador
- Música como instrumento de concentração
- Nada se perde tudo se transforma
- Elaboração de uma prótese a base de impulsos nervosos

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

- A influência do cilindro de madeira no desenvolvimento das plantas
- Terra marciana
- O uso de extratos botânicos do amargoso (*Digitaria insularis*) no controle de pragas
- Desenvolvimento de um biofertilizante à base de microalgas
- O uso de substratos orgânicos no controle do nematóide de cisto (*Heterodera glycines*)
- O uso do bokashi no crescimento das plantas
- Avaliação de extratos vegetais no controle de pragas
- Avaliação de extrato de comigo ninguém pode (*Dieffendachea sp.*) para controle da lagarta da soja (*Anticarsia gemmatalis*)
- Elaboração de tijolos orgânicos para o cultivo do cogumelo Shimeji (*Pleorotus ssp.*)
- Utilização de biodigestores como método de redução dos impactos ambientais causados pela pecuária
- Um estudo sobre os agrotóxicos
- Avaliação da eficiência de diferentes métodos de compostagem caseira
- Avaliação da resistência in vitro de micro-organismo probiótico adicionado a um alimento funcional de base lipídica

COMUNICAÇÃO ORAL

Educação de imigrantes haitianos no brasil: mapeamento das condições de escolarização de haitianos na educação básica brasileira por meio de indicadores educacionais

Ana Ferreira Meletti (3ª EM)

Proposição de metodologias ativas para o ensino de história: o caso de 1964 a 1985

Leticia Beatriz Monteiro Barbier (2ª EM)

Educação inclusiva: possibilidades de intervenção metodológica

Alice dos Santos Teixeira (1ª EM)

Cultivo de microalgas para tratamento de chorume e retirada de nutrientes

Ana Beatriz Pelaquim e Amanda Peixoto (1ª EM)

Sistema inteligente de irrigação por meio da plataforma arduino

Danillo Leati Nunes (1ª EM)

A utilização da lacase para o tratamento de resíduos da indústria papeleira

Raul Souza Rafael e Giovana Massi (1ª EM)

Ferramentas para combater a morosidade processual no direito criminal brasileiro

Yasmin Ribeiro (9º ano)

SAPH - Sistema Autônomo para Produção de Hortaliças

Julio Ito Suguimoto e Lucas Waidman (9º ano)

Análise do descarte de resíduos sólidos gerados no colégio Interativa

Julia Roncarati e Gabriela Calimério (9º ano)

Métodos auxiliares no desenvolvimento da coordenação motora fina no período de transição da letra

Maria Eduarda Silva Nascimento (9º ano)

Reutilização de bitucas de cigarro para produção de plástico à base de acetato de celulose

Rafael Libos Garcia e Rodolfo Ono (9º ano)

Representatividade feminina nos livros infantis

Beatriz da Silva e Luísa Meletti (9º ano)

Estudo das macrófitas aquáticas na fitoremediação dos parâmetros físico-químico na água do lago Igapó

Isadora Fernandes Barbosa (9º ano)

Extração de metabólitos secundários de microalgas e avaliação do potencial antifúngico

Vicente Bruschi, Leonardo Vinicius e Matheus Ferreira (8º ano)

SITEC JR

EDUCAÇÃO INFANTIL
(CATEGORIA I)

- Integral
  Conscientização sobre o consumo de canudos
- Nível I, II e III (MA)
  Vamos lá na horta?
- Nível IV (MA)
  Porque a bolha de sabão estoura?
- Nível V (MA)
  Aedes aegypti: uma ameaça ao nosso redor
- Nível I (TA)
  A linguagem das frutas
- Nível II (TA)
  Não é só uma caixa
- Nível III (TA)
  Porque os dentes caem?
- Nível IV (TA)
  Germes: onde eles estão?
- Nível V (TA)
  Tintas naturais: a arte de fazer arte com as próprias mãos

ENSINO FUNDAMENTAL I
(CATEGORIA II)

- 1º MA
  O descarte correto de resíduos
- 1º TA
  O incrível mundo das bactérias
- 2º MA
  Consumo consciente
- 2º TA
  Comprar: é desejo ou necessidade?
- 3º MA
  Sustentabilidade energética
- 3º TA
  Transformações energéticas
- 4º MA
  Os 3R's da sustentabilidade
- 4º TA
  A sustentabilidade no ar que respiramos
- 5º MA
  A diversidade na culinária
- 5º TA
  Intolerância a quê?
  Conhecendo os alimentos

18º SITEC

Simpósio Interativa de Tecnologia e Ciências

2019

Direção Geral:
Jane da Cunha Martins Orsi
Maria Martins Escaraboto

Coordenador Geral:
Leonardo Augusto Fernandez

Comitê Organizador:
Juliana Fogaça Sanches Simm
Leandro Costa Meneses
Paula A. Rodrigues Massi
Patrícia de Jesus Romeu
Maria Fernanda da Costa Xavier
Fabio Luiz Ferreira Bruschi
Alexandre Gonçalves Macarini

EFILO:
Juliana Cristhina Murari

CONVIDADO ESPECIAL

Pedro Miguel Silva Nunes

Presidente da AJC (Associação Juvenil de Ciência) e um dos organizadores da "Youth Science Meeting", que é um dos encontros científicos mais tradicionais de Portugal destinado aos jovens.

Interativa COLÉGIO
EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

Contato: (43) 3376-8500
iniciacaocientifica@interativalondrina.com.br
www.interativalondrina.com.br
sitec.interativalondrina.com.br

Fundo dos Alunos de Incentivo de Tecnologia e Ciência Faitec

Efilo

YOUTH SCIENCE MEETING

criatividade e inovação FEBRACE feira brasileira de ciências e engenharia

MOSTRATEC Um mundo de criatividade e pesquisa

MOSTRATEC Júnior

Imiberê BRASIL

FIAENCIAS

MOCINN

GENIUS Olympiad

IV FEBIC Feira Brasileira de Iniciação Científica

FeNa DANTE

Agradecimentos: Universidade Estadual de Londrina · UTFPR · unopar · UniCesumar

ACESSE O SITE E FIQUE POR DENTRO

sitec.interativalondrina.com.br

Realização:

Interativa COLÉGIO
EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

(43) 3376 - 8500
Rua Ivaí, 317 - Vl. Nova - Londrina PR
www.interativalondrina.com.br

/colegiointerativalondrina · YouTube /intlondrina · /colegiointerativa

UNESCO · Discovery · TOEFL · AVALIA · EPSON · habil mind · evolucional · nave à vela · atto · UNO