

## Aracruz Antenado

Edição N° 02 - Janeiro 2024

### Nesta Edição:

Inauguração Núcleo Incubador aracruz. pág. 1

Realização do curso Start no Digital. pág. 5

O Ifes Aracruz Alça Voo com o Projeto Araero pág. 14

Programa Ifes Campus Aracruz Mais Sustentável pág. 9

Projeto Ifes Portas Abertas pág. 13

## Ifes Campus Aracruz Inaugura Núcleo Incubador de Empresas



O campus Aracruz escreve um novo capítulo em sua história ao lançar, no dia 13 de julho de 2023, o Núcleo Incubador, uma iniciativa empolgante destinada a catalisar a inovação e o empreendedorismo na região. Este marco significativo coincide com o lançamento do aguardado Plano de Ação do Conselho Gestor do Ecosistema de Inovação de Aracruz - inovAR.

O Núcleo Incubador representa um compromisso sério com o desenvolvimento de startups e projetos inovadores, oferecendo um ambiente propício para o crescimento e a colaboração. A iniciativa visa impulsionar a economia local, o empreendedorismo e posicionar Aracruz como um centro de inovação e criatividade.

O evento de lançamento foi prestigiado por uma diversidade de participantes, incluindo membros da comunidade local, líderes empresariais, autoridades estaduais e municipais, além de entusiastas da inovação. Durante a cerimônia, foram destacadas as oportunidades que o Núcleo Incubador trará para empreendedores locais, proporcionando suporte técnico, mentorias e acesso a recursos essenciais.

Paralelamente ao lançamento do Núcleo Incubador, foi apresentado o Plano de Ação inovAR, um documento estratégico elaborado pelo Conselho Gestor do Ecosistema de Inovação de Aracruz. Esse plano detalha as metas e diretrizes para promover um ambiente de inovação robusto e sustentável na região.

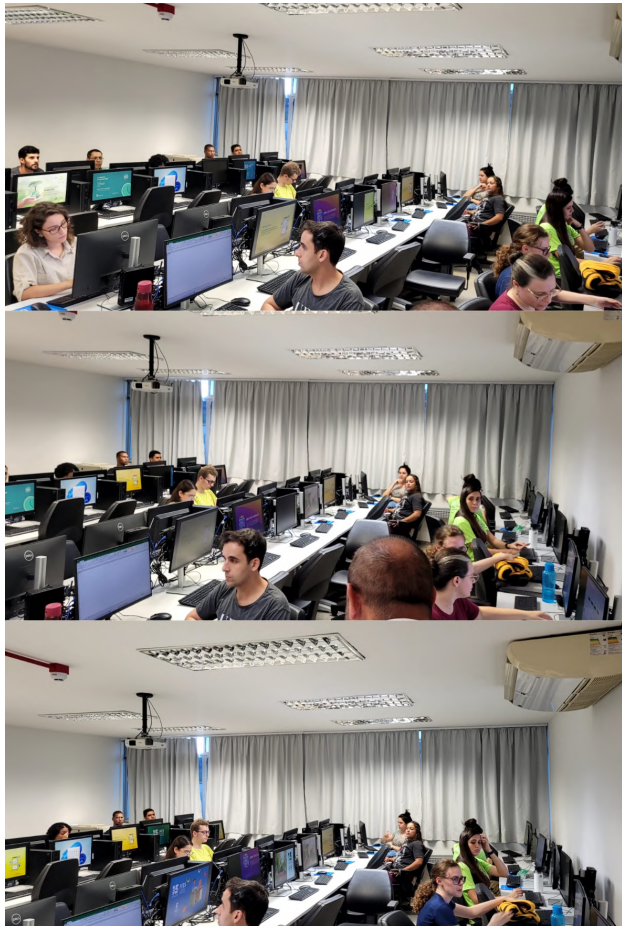
# Curso de Introdução a Mecânica Naval

O município de Aracruz está em franca expansão industrial, além dos empreendimentos já existentes no município, outros projetos estão em implantação ou sendo planejados como o projeto de diversificação de cargas da Portocel e privatização da área da CODESA. Além disso, nos próximos anos o município se transformará também em um polo portuário e logístico já que passou a fazer parte da Sudene e sediará em poucos meses um grande porto privado que já está em construção.

Pensando na formação de mão de obra local, que o Ifes campus Aracruz ofertou o curso de extensão em mecânica naval para 44 alunos de Aracruz e região. O curso teve duração de 02 meses com carga horária total de 80 horas. Os alunos puderam aprender conceitos fundamentais a respeito dos mais diversos métodos de manutenção desses equipamentos, assim como as ferramentas e conhecimentos básicos necessários para desempenhar atividades básicas na área, como: medições, avaliações de danos e avarias, avaliação da necessidade de substituição de itens e montagem de planos básicos de manutenção, sempre levando em conta a importância da observação de normas de segurança.



# Curso de Extensão em Excel Avançado



Tendo em vista o avanço tecnológico e de inovação com o emprego de ferramentas computacionais para otimizar diferentes processos, o Ifes Campus Aracruz ofertou o Curso de extensão em Excel Avançado.

O Curso de Excel Avançado, coordenado pelo prof. Ermardes Scopel, visa oportunizar aos estudantes desenvolver a capacidade de raciocínio lógico, criar habilidades para solucionar problemas e expandir a área de atuação profissional, abrindo novas oportunidades no mercado de trabalho, e até mesmo empreendendo. O curso teve como objetivo abordar as diversas possibilidades para viabilizar cálculos com fórmulas e aplicação de várias funções, sendo de grande utilidade em ambiente organizacional.



# Curso Preparatório Rumo ao Sucesso: Incentivo ao acesso a Educação Técnica em Aracruz

Em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Aracruz, o Ifes Campus Aracruz ofertou em 2023, 160 vagas para o curso preparatório Rumo ao Sucesso. As aulas foram ministradas de forma expositiva e dialogada, incluindo a resolução de exercícios das disciplinas do ensino fundamental, contando também com a aplicação de simulados. Essa abordagem permitiu aos alunos uma revisão dos conteúdos trabalhados em suas escolas.

O objetivo do curso é que os alunos estejam devidamente preparados para os processos seletivos de ingresso no ensino médio em qualquer instituição de ensino técnico integrado no estado, além de promover uma boa base de estudos, para a entrada do aluno no ensino médio regular, superando a defasagem ocasionada pela pandemia entre 2020 e 2021.



## Curso Preparatório Semeando Talentos

O Ifes Campus Aracruz, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Ibraçu, vem desenvolvendo um projeto visionário com o objetivo de preparar estudantes do município de Ibraçu a participarem de processos seletivos de ingresso em escolas de nível técnico de Aracruz e região.

O Projeto proporciona recursos didáticos e pedagógicos para estudantes da rede de ensino de Ibraçu (9º ano do ensino fundamental da rede pública e bolsistas integrais), com aulas, atividades pedagógicas, visitas técnicas, aulões, apostilas, uniforme (camisa), simulados e estudos dirigidos no intuito de contribuir para o acesso aos Institutos Federais de ensino, dentre outras escolas de formação técnica, acadêmica e profissional.

Nesta 3ª edição, foram ofertadas gratuitamente 48 vagas aos estudantes matriculados por requerimentos entregues nas suas respectivas unidades de ensino.



## Capacitação para o Mundo: Curso de Espanhol Básico

Em um esforço dedicado a preparar os alunos para uma efetiva maestria no idioma espanhol, o curso de espanhol básico coordenado pela professora Antônia Claudene, emerge como uma ferramenta essencial para desbravar fronteiras linguísticas e culturais. Sob a visão de capacitar os aprendizes, o programa visa transformar o espanhol em um veículo de comunicação, permitindo acesso a informações valiosas e conexão com diversas culturas e grupos sociais. Em um esforço dedicado a preparar os alunos para uma efetiva maestria no idioma espanhol, o curso de espanhol básico emerge como uma ferramenta essencial para desbravar fronteiras linguísticas e culturais. Sob a visão de capacitar os aprendizes, o programa visa transformar o espanhol em um veículo de comunicação, permitindo acesso a informações valiosas e conexão com diversas culturas e grupos sociais.



## Mulheres Mil: Capacitação e Empoderamento na Busca por Novos Horizontes

O projeto "Mulheres Mil" é uma iniciativa inspiradora que visa transformar vidas por meio da capacitação e empoderamento feminino. Em parceria com a Secretaria de Assistência Social de Aracruz, esse projeto se destaca por oferecer um curso especializado em Auxiliar Administrativo, direcionado especificamente para mulheres em situação de vulnerabilidade social na região.

O curso não se limita apenas a transmitir conhecimentos técnicos sobre as atividades administrativas, mas também busca promover o desenvolvimento pessoal e profissional das participantes. Através de uma abordagem completa, o Mulheres Mil visa fortalecer a autoestima, a confiança e as habilidades interpessoais das mulheres, capacitando-as não apenas para o mercado de trabalho, mas também para enfrentar os desafios cotidianos com coragem e determinação.





## Realização do Curso Start no Digital

O Núcleo Incubador do Ifes Campus Aracruz em parceria com o 25º grupo de escoteiros Jequitibá de Aracruz, Sicoob e SEBRAE realizaram o Curso Start no Digital: Desvendando o Marketing para Redes Sociais.

O curso teve como proposta, capacitar crianças, adolescentes e jovens para atuar no mercado de trabalho, em empresas ou como empreendedores, desenvolvendo estratégias de marketing digital para empresas e marcas nas redes sociais.

Além disso, buscou-se promover a discussão sobre ética e responsabilidade social no uso das redes sociais para fins de marketing, visando formar profissionais conscientes e comprometidos com a promoção de valores positivos nas comunidades virtuais.



## Realização do Curso de Cosmetologia



Com empenho coletivo e a busca incessante pelo aprimoramento profissional, no dia 29 de setembro de 2023, celebramos com entusiasmo a bem-sucedida realização da 1ª edição do curso de Cosmetologia do Núcleo Incubador do Campus Aracruz. O curso foi realizado nos laboratórios de química do campus Aracruz, sendo 27 alunas capacitadas, oferecendo-lhes não apenas conhecimento teórico, mas também experiência prática e técnicas laboratoriais essenciais para a fabricação de cosméticos. Esta conquista foi possível graças à parceria com o projeto ES Empreendedor, do Núcleo Incubador Inovavila - campus Vila Velha e ADERES, que juntos proporcionaram um ambiente propício ao desenvolvimento e aprendizado.



# Realização do Curso Operador de Drone

Com grande satisfação, compartilhamos a 1ª edição do curso de Operador de Drone realizado em 26/08/2023. O curso reuniu 15 alunos entusiasmados em nosso campus, fruto da colaboração com o Projeto ES Empreendedor, do Núcleo Incubador Inova Vila - Campus Vila Velha e ADERES. Juntos, estamos impulsionando o futuro do conhecimento e do empreendedorismo, construindo uma trajetória de aprendizado e inovação.

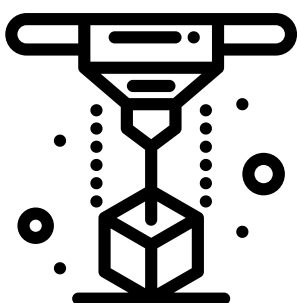


# Realização do Curso de Impressora 3D



No último dia 11 de agosto de 2023, celebramos com entusiasmo o êxito do curso de Impressora 3D, marcado por uma jornada única de aprendizado e inovação, que contou com a participação de 15 dedicados alunos. Essa experiência enriquecedora foi possível graças à colaboração entre a parceria do Projeto ES Empreendedor, o Núcleo Incubador Inovavila - Campus Vila Velha e a ADERES, consolidando-se como um passo significativo rumo ao futuro tecnológico.

O curso proporcionou não apenas conhecimentos técnicos sobre Impressão 3D, mas também uma experiência imersiva que permitiu aos participantes explorar as potencialidades desta tecnologia inovadora. Com instrutores especializados e uma estrutura de aprendizado de última geração, os 15 alunos envolvidos puderam aprimorar suas habilidades e ampliar sua compreensão sobre as aplicações práticas da impressão tridimensional.





# SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## Ciências básicas para o desenvolvimento sustentável



A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia no Ifes Campus Aracruz, realizada entre os dias 23 a 25 de novembro, foi um evento marcante que reuniu entusiastas, estudantes dos cursos técnicos e cursos superiores, pesquisadores visitantes de escolas municipais e a comunidade em geral. Com o tema "Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável", o evento proporcionou um ambiente enriquecedor para a troca de conhecimentos e experiências práticas, em torno das inovações científicas e tecnológicas.

Durante os três dias de atividades intensas, o campus transformou-se em um verdadeiro centro de descobertas, com palestras, minicursos, exposições e demonstrações práticas que abordaram uma variedade de temas fascinantes. Desde avanços em inteligência artificial até soluções sustentáveis para os desafios ambientais, a diversidade de assuntos refletiu a amplitude do impacto da ciência e tecnologia no cotidiano em prol do meio ambiente.

## Ifes Aracruz Promove Conscientização: Um Dia de Reflexão sobre o Outubro Rosa e Novembro Azul

No dia 31 de outubro de 2023, o campus Aracruz foi palco de um evento marcante voltado à conscientização sobre a saúde e a prevenção do câncer. Em uma parceria do Programa de extensão Educa Ifes Morobá, Unimed Piraquê-Açu, Associação de Moradores do Bairro Morobá e a UBS Morobá, a comunidade acadêmica se uniu para celebrar o Outubro Rosa e o Novembro Azul, dedicando uma jornada inteira à disseminação de informações sobre o câncer de mama e o câncer de próstata.

O evento contou com uma série de atividades, destacando-se uma inspiradora palestra proferida pela médica ginecologista Dra. Gilsara Marques. Durante a palestra, houve relatos emocionantes de mulheres que venceram a luta contra o câncer de mama. Os participantes tiveram a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos sobre os fatores de risco, métodos de prevenção e os avanços no tratamento dessas doenças que afetam milhares de pessoas em todo o mundo.



# DIA MUNDIAL DA ÁGUA: NEA ARACRUZ PROMOVE AÇÕES EM PROL DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

No dia 22 de março de 2023, o mundo celebra o Dia Mundial da Água, uma iniciativa da ONU para ressaltar a importância desse recurso vital para a vida no planeta. Em consonância com esse propósito, o Núcleo de Educação Ambiental (NEA) do Campus Aracruz, coordenado pelo prof. Frederico Fortunato juntamente com os seus membros e, em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Aracruz, organizaram uma visita técnica com os alunos do 3º ano do curso técnico integrado em química, ao Canal de Drenagem, a ETE e ETA do município de Aracruz.



Alinhado com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU para 2030 e, conforme suas atribuições regimentais, o NEA visa conscientizar a comunidade acadêmica, que a água limpa e o saneamento básico são direitos humanos fundamentais. Como parte de seus esforços, o NEA, em colaboração com o Programa Ifes Campus Aracruz Mais Sustentável, Programa Educa Ifes Morobá e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM/GEA), implementou diversas ações ao longo do mês do ano. Dentre as atividades promovidas, destaca-se um cronograma cuidadosamente planejado, que incluiu a participação de uma equipe dedicada e o envolvimento direto de vários alunos. Tais iniciativas foram desenvolvidas com o intuito de deixar um legado duradouro na preservação e no uso consciente desse recurso essencial para a sobrevivência de todas as formas de vida no planeta.

## Atividades Desenvolvidas na Ação

Visita Técnica ao Canal de Drenagem, a ETE e ETA do município de Aracruz em parceria com a SEMAM.

Elaboração de uma Mídia Digital pelo NEA em comemoração ao dia Mundial da Água

Entrega das Canecas Ecológicas e a conscientização sobre o uso de descartável.

Coleta seletiva de pilhas, baterias e resíduos eletrônicos

Início da campanha de conscientização do dia Mundial da Água e da Coleta Seletiva de Resíduos sólidos



# Lançamento do Programa Ifes Campus Aracruz Mais Sustentável



Em consonância com os 17 objetivos da ODS, realizamos a cerimônia de lançamento do Programa Ifes Campus Aracruz Mais Sustentável, com a proposta de desenvolver ações ambientalmente sustentáveis e socialmente justas, integrando ciência, tecnologia e inovação. O programa visa envolver a participação das escolas de ensino fundamental e médio, instituições de ensino técnico e superior, além de empresas, associações de bairros, ong's e a comunidade em geral. A ideia é que o Campus Aracruz seja referência em sustentabilidade e, indutor do processo de conscientização ambiental de Aracruz e região.

Como marco das ações de preservação ambiental, no mesmo dia também ocorreu a inauguração das usinas fotovoltaicas. As duas usinas, têm capacidade para gerar, juntas, 120 kWp (quilowatt pico, medida usada para medir a potência máxima de placas solares) de energia. A expectativa é que o investimento seja recuperado com a economia de energia contratada pelo campus em menos de 5 anos.



# Projeto Cata Pilha



As pilhas demoram cerca de 450 anos para se decompor, além de liberarem substâncias perigosas, que produzem reações químicas causadoras de contaminação do solo, de plantas, animais e seres humanos. As pilhas e baterias possuem metais pesados em suas composições, como o chumbo, mercúrio, cádmio, e ainda, cobre, níquel, zinco, cromo e manganês.

Pensando nos perigos do descarte inadequado de pilhas, baterias e resíduos eletrônicos. O NEA Aracruz por meio do Projeto Cata Pilha e, em parceria com a empresa Resitech Gerenciamento Ambiental, realizou a coleta e destinação adequada de aproximadamente 250 kg destes resíduos.

# Projeto Coleta Seletiva

No ano de 2023, o Ifes Campus Aracruz deu início a um importante projeto de coleta seletiva. Em toda a extensão do campus, foram estrategicamente instalados coletores destinados à separação de resíduos orgânicos, como restos de alimentos e folhas, e resíduos não orgânicos, incluindo papel, plástico e alumínio. O resíduo seco é meticulosamente separado e, semanalmente, coletado pela Associação de Catadores Recicle Aracruz, proporcionando uma prática efetiva de reciclagem. Por sua vez, o resíduo orgânico é encaminhado de maneira responsável para o aterro sanitário. Alinhado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 12, o projeto tem como propósito primordial sensibilizar a comunidade acadêmica sobre a importância do descarte adequado de resíduos. Ao promover a sustentabilidade, a iniciativa também contribui para a geração de renda de diversas famílias vinculadas à cooperativa, consolidando assim um compromisso ambiental e social no campus.





# Dia da Árvore

O NEA Aracruz, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente de Aracruz (SEMAM), a Associação de Moradores do Bairro Morobá (AMBM), Projeto Minha Chance e o Cmeb Honório Nunes Jesus, realizaram um evento em comemoração ao Dia da Árvore, que é celebrado no Brasil em 21 de setembro e tem como principal objetivo a conscientização sobre a preservação desse bem tão valioso. A ação conjunta ocorreu nos bairros Nova Conquista e adjacências, Morobá e Morobazinho, com foco em paisagismo, plantio e sensibilização por meio da educação ambiental da comunidade do entorno.



## Campus Aracruz participa de evento “Junho Verde” no bairro Morobá



No dia 12 de junho de 2023 foi realizado o 1º Junho Verde: Morobá/2023, sendo a primeira edição do evento realizada no bairro Morobá. A finalidade dessa ação de educação ambiental “não-formal” foi estimular práticas voltadas a sensibilizar a coletividade e convocá-la a participar ativamente da defesa do meio ambiente.

O local escolhido para realizar o evento foi entre a Unidade de Saúde e a Igreja Católica. Esse local é importante para o resgate histórico da comunidade do bairro Morobá, sendo uma ampla área verde e contanto com um lago. Na oportunidade, a moradora do bairro Dona Maria Clara Azevedo, foi lembrada pelo cuidado com a preservação ambiental local, impedindo que o espaço se tornasse ponto de descarte inadequado de lixo.

# Programa Educa Ifes Morobá: Integrando Comunidades e Transformando Realidades Locais

O Programa Educa Ifes Morobá vêm desenvolvendo diversas ações de extensão no bairro Morobá e adjacências desde 2017. O programa, coordenado pelo prof. Frederico Fortunato, também está alinhado com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes para o período de 2019/2 a 2024/1, o qual enfatiza o compromisso da instituição em formar cidadãos aptos para o mercado de trabalho e também a necessidade de contribuir para o desenvolvimento da comunidade local. O programa visa gerar um impacto significativo na formação da identidade das pessoas no bairro Morobá e sensibilizar a comunidade acadêmica do campus de Aracruz para as questões sociais locais, buscando a transformação social do bairro e adjacentes por meio do alinhamento das necessidades locais baseadas em valores éticos, solidários e de cooperação. parceria entre o Ifes campus Aracruz e a comunidade local tem o potencial de criar um ambiente mais inclusivo e seguro, melhorando a qualidade de vida de todos.



## Projeto Horta Urbana: Semear e Colher

Em uma iniciativa voltada para a integração e transformação social, o projeto busca a implantação e manutenção de uma horta urbana inicialmente dentro de um espaço alternativo do Bairro Morobá Aracruz/ES, Projeto Minha Chance, bem como, compreender esse instrumento como recurso didático eficiente aliado à educação ambiental e a promoção da segurança alimentar, por meio, do desenvolvimento de novas habilidades nas crianças e adolescentes em fragilidade socioeconômica e vulnerabilidade social. O projeto foi contemplado com recurso do Edital público de Fundo Social 2023 do Sicredi, no valor de R\$ 4.000 para desenvolvimento das ações do projeto.





# PROJETO IFES PORTAS ABERTAS RECEBE VISITAS DAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE ARACRUZ E REGIÃO



Em um esforço para ampliar a visão da comunidade em relação às vastas oportunidades oferecidas pelo mercado de trabalho, especialmente no âmbito dos cursos técnicos e de graduação, o Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) Campus Aracruz desenvolveu um projeto inovador. O Projeto coordenado pela servidora Tatiana Candeia, iniciou suas atividades em 2018 e, tem como objetivo principal proporcionar aos alunos de escolas públicas e privadas uma imersão no ambiente educacional, destacando a apresentação dos cursos técnicos de mecânica e química, bem como os cursos de graduação oferecidos pela instituição.

Durante esse período, as dependências do Ifes Campus Aracruz tornaram-se palco para a vivência prática do aspecto lúdico. Os estudantes tem a oportunidade única de explorar as instalações, participar de atividades práticas e interagir com docentes, técnicos administrativos e discentes dos cursos técnicos e superiores, os quais são os protagonistas sob orientação. A iniciativa buscou não apenas informar, mas também despertar o interesse dos visitantes para as possibilidades de ingresso no Campus Aracruz, bem como nos cursos e projetos da rede Ifes .



# PROJETO BRINCANDO E APRENDENDO FÍSICA

Com a premissa de que a aprendizagem pode ser mais eficaz quando combinada com a diversão, o projeto coordenado pelo professor Francis Carlos Morelato busca envolver os estudantes de maneira ativa e participativa. O projeto propõe uma abordagem inovadora e lúdica para o ensino de fenômenos físicos e educação ambiental.

O objetivo central é explorar diferentes fenômenos físicos através da construção de carrinhos a propulsão elástica, utilizando materiais de baixo custo e/ou reciclados. A escolha desses materiais não apenas visa reduzir os custos, tornando o projeto acessível a diversas instituições educacionais, mas também promove a consciência ambiental ao reutilizar itens descartados.



## O IFES ARACRUZ ALÇA VOO COM O PROJETO ARAERO: DESAFIO E INOVAÇÃO NOS CÉUS DA COMPETIÇÃO SAE BRASIL AERODESIGN



No âmbito do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) em Aracruz, o Programa Araero Design, coordenado pelo prof. Cristiano Aiolfi ganha destaque ao se propor a projetar, documentar, construir e fazer voar um protótipo de aerodesign radiocontrolado. Este desafio não apenas oferece uma oportunidade única para os estudantes envolvidos, mas também representa uma experiência completa e multidisciplinar, integrando conhecimentos adquiridos em sala de aula.

O objetivo central do Araero Ifes Aracruz é elevar uma aeronave ao máximo de sua capacidade, respeitando as diretrizes do regulamento da Competição SAE Brasil Aerodesign. Essa competição, que se intensifica a cada edição, proporciona um terreno fértil para a aplicação prática de habilidades e aprendizados em diversas áreas.



# VISITA TÉCNICA À EMPRESA ESTALEIRO JURONG



Durante a visita ao estaleiro, que abrangeu tanto o turno matutino quanto o vespertino, cerca de 40 alunos do curso técnico integrado em mecânica, juntamente com outros 40 alunos do curso de engenharia mecânica, acompanhados por 10 servidores, tiveram a oportunidade de imergir na atmosfera industrial. Uma apresentação institucional proporcionou aos visitantes uma compreensão aprofundada da missão e valores da empresa. Além disso, uma visita guiada pela área industrial permitiu que os alunos conhecessem de perto os principais projetos em desenvolvimento, enriquecendo sua experiência educacional.

## ESTUDANTES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO VISITAM O CAMPUS IFES ARACRUZ PARA CONHECER O PROJETO DE EXTENSÃO ARABOT

O Projeto Arabot - Oficina de robótica, consiste em uma atividade de extensão que trabalha, primeiramente, na capacitação dos discentes do Ifes Campus Aracruz, por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos, onde os discentes resolverão problemas do cotidiano pessoal ou acadêmico com a utilização de eletrônica, sistemas embarcados e robótica. Como exemplo pode-se citar a instrumentação de um processo de caldeiras ou monitoramento de um sistema de destilação.

A culminância da ação de extensão, coordenada pelo professor Fabrício Bortolini, que é o ensino de robótica nas escolas municipais, por meio dos próprios discentes que, uma vez capacitados, serão protagonistas da ação. Seja este por meio da ida até as escolas para apresentar os projetos realizados aumentando o interesse desses estudantes por áreas tecnológicas, ou em visitas periódicas destes alunos no campus Aracruz para participarem de aulas a realização de projetos, visando a Aprendizagem Baseada em Projetos.



# LANÇAMENTO DA I COLETÂNEA DE TRABALHOS DA PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS, SAÚDE E AMBIENTE (ENCISA): IFES CAMPUS ARACRUZ

Com grande entusiasmo, o Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Aracruz, celebrou em 20/11/2023 o lançamento da I Coletânea de Trabalhos da Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Saúde e Ambiente (ENCISA). Este evento marca um importante marco na trajetória acadêmica da instituição, evidenciando o comprometimento com a pesquisa e o avanço do conhecimento nas áreas cruciais para o desenvolvimento sustentável.

A Coletânea representa o resultado do esforço coletivo de pesquisadores, dos professores e alunos da pós-graduação empenhados em aprimorar o ensino nas áreas de Ciências, Saúde e Ambiente. Os trabalhos apresentados refletem não apenas a dedicação à excelência acadêmica, mas também o compromisso com a construção de uma sociedade mais informada e consciente.

A diversidade de temas abordados na Coletânea reflete a abrangência e a relevância das áreas contempladas pela pós-graduação ENCISA, demonstrando o comprometimento do Ifes Campus Aracruz com a interdisciplinaridade e a integralidade do conhecimento. A publicação não apenas celebra as conquistas acadêmicas, mas também fortalece a identidade do Campus como um centro de referência no ensino superior e na pesquisa.





# Coordenadoria de Laboratórios Química e Mecânica

Ao longo do ano de 2023, a Coordenadoria de Laboratórios do Ifes Campus Aracruz dedicou-se a diversas atividades, garantindo o apoio para a manutenção eficiente dos equipamentos, promovendo a realização de cursos e apoio a pesquisas, estabelecendo parcerias estratégicas e oferecendo suporte fundamental às práticas acadêmicas.



## Nova Sala dos Técnicos em Química:

Os técnicos em química do Ifes Aracruz receberam uma nova sala, a fim de gerenciar as demandas crescentes dos laboratórios de química. A nova sala proporciona um espaço mais amplo, ergonomicamente projetado e em consonância com as normas de segurança do trabalho, otimizando o ambiente de trabalho dos técnicos.

## Atendimento a Turmas Ifes Portas Abertas:

Durante o ano, foram atendidas nove turmas do projeto Ifes Portas Abertas, proporcionando aos participantes uma experiência enriquecedora nos nossos laboratórios de química e mecânica.

## Cursos Ministrados:

Foram ministrados diversos cursos pelo Técnico em Química Dsc. Rodrigo Borges, abordando temas relevantes para a formação acadêmica de estudantes e servidores. Entre os cursos oferecidos, destacam-se: Fundamentos teóricos e práticos de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM) e Introdução a métodos cromatográficos.

## Parcerias com outros campi:

Estabelecimento de parcerias valiosas com professores do campus Vila Velha, permitindo o acesso a equipamentos mais específicos. Destaca-se a colaboração nos estudos de análises realizadas no Flurímetro, CG-MS e Infra Vermelho.

Também foram realizadas análises químicas em parceria com o campus Santa Teresa, fortalecendo a colaboração entre as unidades acadêmicas.

# Coordenadoria de Laboratórios Química e Mecânica



## Desenvolvimento de Pesquisas de IC/TCC:

O laboratório contribuiu significativamente para o desenvolvimento de pesquisas, atendendo a 18 alunos em projetos de Iniciação Científica (IC) e 16 alunos em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

## Manutenção de Equipamentos:

Visando assegurar o pleno funcionamento dos instrumentos laboratoriais, aproximadamente 50 equipamentos dos laboratórios de química passaram pelo processo de manutenção. Nos laboratórios de mecânica as máquinas de solda estão em processo de manutenção. Essa iniciativa, que contou com o apoio da diretoria de administração do campus, foi crucial para manter um ambiente propício ao desenvolvimento de atividades práticas de ensino e experimentos.

## Coleta de Resíduos Químicos:

Destacamos o êxito na coleta de resíduos químicos, totalizando aproximadamente 350 kg de resíduos sólidos e líquidos, garantindo o descarte ambientalmente responsável.

## Aulas Práticas:

Foram atendidas e preparadas aproximadamente 600 (seiscentas) aulas práticas ao longo do ano de 2023, distribuídas igualmente nos dois semestres, proporcionando um forte apoio ao ensino e formação prática dos estudantes.

A Coordenadoria de Laboratórios busca a excelência acadêmica, promovendo a integração entre teoria e prática, e mantendo-se como um pilar essencial para o desenvolvimento científico e educacional do Ifes Campus Aracruz.



# Ifes Aracruz marca presença na ESX

O Núcleo Incubador do Ifes Campus Aracruz, em parceria com o Sebrae Aracruz proporcionou aos estudantes dos cursos superiores e servidores a participação no maior evento de inovação e empreendedorismo do ES.

Na arena do conhecimento, O ESPÍRITO SANTO INNOVATION EXPERIENCE (ES-X), recebeu os principais nomes do Brasil ligados à inovação e negócios. Ao longo dos 3 dias de evento, o espaço proporcionou uma oportunidade única de inspiração e aprendizado com grandes líderes de negócios.

O evento ESX 2023 foi realizado pelo Sebrae-ES, com patrocínio da valenobrasil e aconteceu entre os dias 02 e 04 de junho, na Praça do Papa, gerando oportunidades, conhecimento e experimentação para negócios tradicionais, inovadores e para sociedade



---

## PROJETOS DE PESQUISA

### ***Projeto Ar Condicionado Solar***

O projeto de pesquisa coordenado pelo professor Alan Patrick visa o desenvolvimento do protótipo de um produto de refrigeração inovador e sustentável. Com foco na análise de um sistema de refrigeração por absorção utilizando energia térmica, adquirida por coletores solares, aplicado em um container que será utilizado como laboratório. O container foi adquirido por meio de uma parceria com a empresa Imetame Metalmecânica.

O objetivo da pesquisa é desenvolver um produto que proporcione conforto térmico diurno utilizando a luz e o calor do sol como únicas fontes de energia.

O projeto está sendo desenvolvido nas dependências do Ifes Campus Aracruz, envolvendo a participação de estudantes do curso de engenharia mecânica, por meio de programas de iniciação científica.



# Teses Defendidas

## ENGENHARIA MECÂNICA (UNICAMP)

***Estudo dos Efeitos de Ciclos Térmicos de Revenimento e Super-Revenimento em Tempos Curtos no Aço Ferramenta para Trabalho a Frio AISI D2***

**Maycoln Depianti Conci**

## QUÍMICA (UFES)

***Caracterização química de extratos e óleos essenciais de aroeira (*Schinus terebinthifolia* Raddi) e avaliação das atividades anti-*Helicobacter pylori* e citotóxica contra linhagem celular de adenocarcinoma gástrico.***

**Rodrigo Borges de A. Gomes**

## ENGENHARIA MECÂNICA (UNICAMP)

***Sinterização e evolução microestrutura de aluminetos de titânio***

**Warlen Alves Monfardini**

## ENGENHARIA MECÂNICA (UNICAMP)

***Minimização de Compliance em Sistemas Estruturais Multicomponentes 3D Através da Otimização Topológica Utilizando Softwares Open-Source***

**Rafael Marin Ferro**

## ENGENHARIA MECÂNICA (UNICAMP)

***Desenvolvimento de processo de revestimento bactericida/virucida aplicado a superfícies de titânio e suas ligas***

**Luiz Antonio Coco**

Em 18 de agosto de 2023, Luiz Antonio Coco defendeu a sua tese de doutoramento sobre o desenvolvimento de um processo de revestimento bactericida/virucida para superfícies de titânio e suas ligas. O seu orientador foi o professor Éder Sócrates Najjar Lopes.

O titânio e as suas ligas são cada vez mais utilizados como biomateriais devido à sua excelente biocompatibilidade e capacidade de osteointegração.

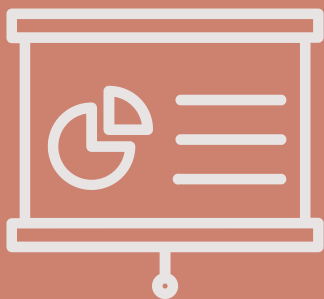
A Unicamp desenvolveu implantes médicos bioativos contra infecções feitos com titânio e ligas comerciais. Estes implantes não requerem a modificação das linhas de produção da indústria.



# TRABALHOS PUBLICADOS

<b>Rafael Marin Ferro</b>	<i>Sequential method of topological optimization in multi-component systems</i>
<b>Rafael Marin Ferro</b>	<i>STRUCTURAL TOPOLOGY OPTIMIZATION IN 3D MULTICOMPONENT ELEMENTS USING FENICS</i>
<b>Rafael Marin Ferro</b>	<i>A Simple and Efficient Structural Topology Optimization Implementation Using Open-Source Software for All Steps of the Algorithm: Modeling, Sensitivity Analysis and Optimization</i>
<b>Warlen Alves Monfardini</b>	<i>The effect of Co additions in titanium aluminides processed by powder metallurgy</i>
<b>Warlen Alves Monfardini</b>	<i>MICROSTRUCTURAL CHARACTERIZATION AND EVALUATION OF CORROSION RESISTANCE IN STAINLESS STEEL APPLIED IN THE PULP AND PAPER INDUSTRY</i>
<b>Glaice Kelly da S. Q. Monfardini</b>	<i>Use of Competency Questions in Ontology Engineering: A Survey</i>
<b>Maycoln Depianti Conci</b>	<i>Study of Short Times Tempering for AISI D2 Cold Work Tool Steel</i>
<b>Maycoln Depianti Conci</b>	<i>Alívio de Tensões e Revenimento Curto do Aço Ferramenta para Trabalho a Frio Aisi D2</i>
<b>Maycoln Depianti Conci</b>	<i>Precipitação de Carbonetos no Revenimento em Tempos Curtos do Aço Ferramenta Aisi D2</i>
<b>Maycoln Depianti Conci</b>	<i>Evolution of Residual Stress on AISI D2 tool steel short time tempering</i>
<b>Rodrigo Borges de A. Gomes</b>	<i>Physical and chemical characteristics of Schinus terebinthifolia Raddi (Brazilian peppertree) fruits at different stages of maturation</i>
<b>Rodrigo Borges de A. Gomes Patricia Silvana S. Andreão Almir Andreão</b>	<i>SÍNTESE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE NEMATICIDA DE DERIVADOS DO 4-NITROBENZALDEÍDO CONTENDO NÚCLEOS IMÍNICO E AMÍNICO.</i>
<b>Pedro Vitor M. Dixini</b>	<i>Statistical Inference Modeling Using Pearson Correlation Filters and Best Subset Selection Applied to Steel Desulfurization Preliminary to Ladle Furnace Treatment.</i>

# Trabalhos apresentados na Jornada de Integração do Ifes



Nanopartícula de phb contendo 4-(4-(3-oxobutil)fenoxi)ftalonitrila de índio e de gálio: preparo, caracterização e avaliação em células cancerígenas e biomoléculas.

Aluno: Demian Paiva Alves  
Orientador: André Romero da Silva

Aplicação de óxidos de zinco reciclado de baterias alcalinas exauridas na degradação de corantes têxteis via processos oxidativos avançados.

Aluna: Eduarda Aparecida Ferri Christo  
Orientador: Pedro Vitor Morbach Dixini

Influência do grau de deformação no processo de recuperação e recristalização dos aços.

Aluna: Eduarda Pissinate Natale  
Orientador: Bruno Corveto Bragança

Aprimoramento e popularização do aplicativo REDGIM®

Aluna: Iandra Vieira Ribeiro  
Orientador: Thalles Ramon Rosa

Síntese e caracterização de óxidos de manganês reciclados a partir de baterias alcalinas exauridas e aplicação desses materiais como um sensor eletroquímico não enzimático.

Aluna: Iara Garcia Signorelli  
Orientador: Pedro Vitor Morbach

Síntese e caracterização de um sistema de hidro-esponja polipirrol/óxido de grafeno/azul da prússia para a detecção de peróxido de hidrogênio.

Aluna: Maria Luiza Santos Carvalho Comério  
Orientador: Jadielson Lucas da Silva Antonio

Síntese e caracterização de um sistema hidro-esponja de polianilina/óxido de grafeno/CuHCNFe para aplicação na detecção de peróxido de hidrogênio.

Aluna: Thais Cavaglieri Barbosa  
Orientador: Jadielson Lucas da Silva Antonio

Síntese e caracterização de um sistema hidro-esponja de polipirrol/óxido de grafeno/CuHCNFe para aplicação na detecção de peróxido de hidrogênio

Aluno: Nathan Pereira Scopel  
Orientador: Jadielson Lucas da Silva Antonio

Estudo da influência do fotobranqueamento do complexo cumarina/ftalocianina de índio (3NInOAc) frente a fotoxidação de biomoléculas.

Aluno: Ristiely Rufino das Neves  
Orientador: André Romero da Silva

Síntese e avaliação da atividade citotóxica da n-(4- metilfenil)-3- metoxi-4- hidroxifenilmetanoimina

Aluna: Amanda Beling  
Orientadora: Patrícia Silvana Silva Andreão

Síntese e avaliação da atividade nematicida da n-(4-metilfenil)-4-nitrofenilmetanoimina

Aluno: Maycon Cavalcante da Costa  
Orientador: Almir Andreão



# Campus Aracruz na Jornada de Integração 2023

O Campus Aracruz destacou-se na Jornada de Integração do IFES 2023 com entusiasmo e participação ativa. Estudantes, professores e funcionários uniram esforços para promover uma experiência enriquecedora, compartilhando conhecimentos, projetos e talentos. A diversidade de atividades desenvolvidas pelo campus refletiu o comprometimento com a integração acadêmica e cultural, fortalecendo os laços dentro da comunidade educacional. A participação do Campus Aracruz contribuiu não apenas para o enriquecimento do evento, mas também para o fortalecimento da identidade e coesão dentro da instituição.

## Trabalhos Premiados na Jornada de Integração



Título: Aplicação de óxidos de zinco reciclado de baterias alcalinas exauridas na degradação de corantes têxteis via processos oxidativos avançados.

Aluna: Eduarda Aparecida Ferri Christo  
Orientador: Pedro Vitor Morbach Dixini

Título: Síntese e avaliação da atividade nematicida da n-(4-metilfenil)-4-nitrofenilmetanoimina.

Aluno: Maycon Cavalcante da Costa  
Orientador: Almir Andreão





# EDITORIAL

Com muita alegria a Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (DPPGE) do Ifes Campus Aracruz apresenta a segunda edição do seu boletim, que visa apresentar a comunidade em geral, as ações realizadas ao longo do ano de 2023.

Este ano, em especial, no qual registramos o aniversário de 15 anos do campus Aracruz, percebemos ao longo dessa trajetória de trabalho do campus, as notórias mudanças, dificuldades, os muitos avanços e várias conquistas. No âmbito da Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, o campus tem efetivado sua missão, levantada pela atual gestão, em fortalecer a integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

Todo o trabalho desenvolvido ao longo de 2023 não seria possível sem a equipe de trabalho da DPPGE, o apoio da gestão, a colaboração dos mais diversos setores do Campus e, as parcerias firmadas por meio dos projetos desenvolvidos. As ações descritas neste boletim, além de formarem os alicerces Institucionais, promovem a interação das diferentes áreas de atuação do Campus Aracruz, aproximando a comunidade externa da academia.

Mesmo diante de um cenário com orçamento curto, destaca-se o esforço para realizar a manutenção de parte dos equipamentos de pequeno e médio porte dos laboratórios de química e mecânica com recursos internos do campus, atendimento da comunidade externa por meio das ações de extensão, a publicação do I E-book com a Coletânea de Trabalhos do curso de Pós-Graduação Especialização em Ensino de Ciências, Saúde e Ambiente (ENCISA), o lançamento do Núcleo Incubador, entre outras ações.

Acompanhem as páginas do Boletim para ficarem antenados nas ações realizadas pela DPPGE do Campus Aracruz em 2023. Os números apresentados em diversos projetos mostram que estamos no caminho certo!

## EQUIPE

### **Diretor Geral**

Leandro Bitti Santa Anna

### **Diretora de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão**

Tatiana Candeia da Silva Fortunato

### **Coordenadoria de Extensão**

Patrícia Silva Zandonade

Samuel Torezani Montovani

### **Coordenadoria de Pesquisa**

Warlen Alves Monfardini

### **Coordenadoria de Laboratórios**

Allan Loureiro Rosalino

Jackson Ricardo Marcelino Braz

Leonidio Joaquim Alves Junior

Marcella Piffer Zamprogno Machado

Rodrigo Borges de Araújo Gomes

### **Apoio**

Tatiane Segatto Reis

Wanessa Feu Mai



# Conversa com a DPPGE

Neste ano de trabalho e dedicação da equipe da DPPGE algumas metas foram alcançadas e com a continuidade do trabalho, com certeza serão superadas. A missão de inserção da comunidade externa está sendo realizada por meio de diversos projetos como o Programa Educa Ifes Morobá, Preparatório Rumo ao sucesso Ifes e PMA, Preparatório Semeando Talentos de Ibirajú, Programa Ifes Campus Aracruz Mais Sustentável, Projeto Ifes de Portas Abertas, dentre outros.

Tais ações de extensão possibilitaram o atendimento, somente em 2023, de aproximadamente 1100 pessoas dos mais diversos seguimentos da comunidade externa as atividades do Campus Aracruz. Além disso, tivemos um aumento considerável no número de submissões aos programas de pesquisa e iniciação científica, captação de recursos externos por meio de editais de fomento, atendimento a empresas com a prestação de serviços e o aumento no número de alunos estagiando em diversas empresas nas áreas de mecânica e química.

## **Conforme o Diretor Geral do Ifes Aracruz Prof.**

### **Leandro Bitti Santa Ana:**

*"Em 2008 quando no tornamos Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, tivemos algumas conquistas: como a oferta de cursos superiores, cursos na área de formação de professores e o trabalho com jovens e adultos. Além disso, a integração da pesquisa, pós-graduação e extensão no âmbito institucional.*

*No ano de 2023 alcançamos algumas vitórias como a estruturação e aumento da equipe da DPPGE, com a entrada da servidora Marcella Piffer na Coordenadoria de Laboratórios, o Prof. Warlen Monfardini na Coordenadoria de Pesquisa, os servidores Patricia Zandonade e Samuel Torezani na Coordenadoria de Extensão e a servidora Tatiana Candeia à frente da DPPGE.*

*Tivemos também a implantação do Núcleo Incubador, institucionalização de novos projetos de pesquisa e extensão, a manutenção de parte dos equipamentos dos laboratórios de química e mecânica e a aproximação, por meio de parcerias, com instituições públicas e privadas de Aracruz e região.*

*Visando atender ao anseio da comunidade acadêmica e externa ao Campus Aracruz, as ações de pesquisa, pós-graduação e extensão continuarão a ter todo apoio da gestão no ano de 2024."*



## **Conforme a Diretora da DPPGE Tatiana Candeia da**

### **Silva Fortunato:**

*"Graças ao trabalho conjunto realizado pela equipe da DPPGE, sempre com o apoio da Gestão, posso dizer que este ano tivemos avanços significativos. Chegamos a 344 matrículas extras de cursos de extensão, captamos aproximadamente R\$ 60.000 por meio de editais de fomento, ampliamos o contato com as empresas da região, visando a oferta de serviços tecnológicos, pesquisa aplicada e parcerias público-privadas e inauguramos o nosso Núcleo Incubador de Empresas, com foco em apoiar o empreendedorismo e a inovação na região. Hoje o trabalho é intenso, e ainda há muitos desafios a serem superados, portanto a continuidade da colaboração de todos é fundamental. Que os próximos anos sejam de muita criatividade, inovação e trabalho em equipe para que possamos avançar nas diversas ações do campus Aracruz, contribuindo com o desenvolvimento da sociedade e cumprindo nossa missão Institucional. Gratidão!!"*





Ifes Campus Aracruz  
Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão.

dppge.ar@ifes.edu.br  
(27)3270-7850

Boletim Informativo N° 01/2024  
Aracruz, 01 de Fevereiro de 2024