

ACESSO, PERMANÊNCIA E ÊXITO

O presente documento visa apresentar uma compilação das ações desenvolvidas pelo Câmpus Charqueadas ao longo do ano de 2024, no que se refere a Acesso, Permanência e Êxito. A Comissão constituída pelo Câmpus entende que o acesso, permanência e êxito dos estudantes deve ser processo orgânico e que compreende um conjunto integrado de ações que vão desde atividades específicas mas, principalmente, passando por estratégias macros, que englobam ações transversais e multissetoriais. Essencialmente, o documento está dividido em duas partes principais: (i) um conjunto de ações que denominamos de sistêmicas, ou seja, aquelas que ocorreram ao longo do período letivo e tem como objetivo trazer resultados de curto, médio e longo prazo, dependendo da sua natureza; (ii) uma perspectiva cronológica do calendário letivo 2024 e o posicionamento temporal de ações pontuais que se relacionam diretamente com com acesso, permanência e êxito dos/as estudantes.

OBS: É digno de nota que este documento se encontra em desenvolvimento ao longo do ano de 2024, para entregar um produto com a mesma forma e conteúdo que foi entregue para o ano de 2023.

ACADÊMICO:

"Edital de Aproveitamento de Estudos"

Conhecimentos adquiridos de maneira formal e não-formal relacionados com o perfil profissional são objetos de avaliação neste para que ocorra o aproveitamento e o prosseguimento no curso, tendo a sua duração abreviada, de forma a contribuir para a permanência do estudante.

Período de execução: Janeiro e Fevereiro de 2024.
Status: Concluído.

ACADÊMICO:

"Acompanhamento sistemático dos estudantes em progressão parcial"

Após o retorno das atividades presenciais, os/as estudantes em regime de progressão parcial (dependência), apresentaram índices significativos de retenção e evasão. Dessa forma, para o ano letivo 2024, as coordenações dos cursos integrados, juntamente com a orientação e supervisão pedagógica, estão desenvolvendo um acompanhamento ainda mais aproximado e frequente junto aos/às estudantes e seus responsáveis.

Período de execução: Contínua ao longo de todo o ano.
Status: Em andamento.

ACADÊMICO:

"Fluxo eletrônico para registro e formalização de indisponibilidade de assistir as aulas das disciplinas em regime de progressão parcial"

Registro: [Link](#) para o formulário eletrônico

Uma das principais causas identificadas para a retenção dos/as estudantes em regime de progressão parcial, foram situações em que o/a estudante não conseguia assistir as aulas da dependência (por trabalho/estágio ou indisponibilidade de transporte) e não havia um entendimento mútuo entre estudante/professor sobre como organizar essa rotina. Com o estabelecimento do fluxo eletrônico, todas as situações passaram a estar devidamente registradas e documentadas pelas coordenações/orientação pedagógica e, principalmente, alinhadas entre estudantes e professores.

Período de execução: Contínua ao longo de todo o ano.
Status: Em andamento.

ACADÊMICO:

"Tutoriais de acesso a e-mail, moodle, suap e abertura de chamado"

Registro: [Link](#) para o espaço do estudante

Uma das dificuldades observada nos/as estudantes é o conhecimento sobre as ferramentas e recursos tecnológicos oferecidos pela Instituição. Por exemplo, o e-mail institucional é fundamental para o acesso e uso das funcionalidades disponíveis no AVA Moodle. Da mesma forma, o SUAP é imprescindível para que o/a estudante possa acompanhar, por exemplo, sua situação acadêmica. Neste sentido, foi desenvolvido e disponibilizado aos estudantes um conjunto de tutoriais para auxiliar nessas questões.

Período de execução: Contínua ao longo de todo o ano.

Status: Em andamento.

ACADÊMICO:

"Flyers internos dos cursos"

Atualmente, os procedimentos realizados no Câmpus são, preponderantemente, de forma eletrônica. Porém, é comum os/as estudantes e/ou responsáveis solicitarem informações de contato com as coordenações de curso e supervisão. Nesse sentido, identificou-se a necessidade de um material impresso que pudesse passar essas informações. Para tanto, fez-se um estudo do tom de voz a ser utilizado e a diagramação visual mais adequada para que trouxesse não apenas um conjunto de informações, mas também que fosse um instrumento de acolhimento.

Período de execução: Contínua ao longo de todo o ano.

Status: Em andamento.

ACADÊMICO:

"Consulta à comunidade discente sobre a experiência com a carga-horária EaD no curso TSI"

Desenvolvimento, pela representação estudantil do curso, em colaboração com a Coordenação do Curso, de instrumento de consulta aos/às estudantes sobre a execução do semestre 2024/1, utilizando-se do percentual de carga horária à distância. Juntamente com o instrumento de consulta, será feito um cruzamento de dados sobre os pedidos de cancelamento e trancamento, no sentido de identificar a efetividade da ação.

Período de execução: Agosto e setembro de 2024.

Status: Em andamento.

ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL:

"Editais e acompanhamento dos/as estudantes"

A equipe de assistência estudantil do câmpus mantém um trabalho permanente de aproximação com os/as estudantes, por meio de reuniões e atendimentos individualizados. A assistência estudantil é um instrumento fundamental na permanência e êxito dos/as estudantes.

Período de execução: Atividade contínua.

Status: Em execução.

SERVIÇO DE PSICOLOGIA:

"Escuta, acolhimento e atividades coletivas e integradoras"

O serviço de psicologia desenvolve uma atividade de extremo significado para os/as estudantes do Câmpus, por meio de atendimentos individualizados agendados de escuta e acolhimento. Muitos estudantes têm dificuldade de acesso a esse tipo de serviço especializado, encontrando no Câmpus um suporte efetivo para questões de saúde mental. O serviço de psicologia também desenvolve atividades coletivas e integradoras, tanto com estudantes como com servidores.

Período de execução: Atividade contínua.

Status: Em execução.

EVENTO:

"XVII MOCITEC (2024)"

Nos dias 04 e 05 de outubro de 2024, acontece a XVII MOCITEC no Câmpus Charqueadas. A MOCITEC é parte da história do Câmpus, da cidade de Charqueadas e, sem dúvida, da Região Carbonífera como um todo. A MOCITEC se consolida como umas das feiras mais longevas do estado do Rio Grande do Sul, se tornando referência pela qualidade dos trabalhos apresentados e parcerias estabelecidas com outras mostras e feiras de ciências, nacionais e internacionais. A MOCITEC é uma ação que mobiliza o Câmpus Charqueadas ao longo de todo o ano letivo e, certamente, é uma dos instrumentos mais potentes do Câmpus no que se refere a Acesso, Permanência e Êxito.

Período de execução: Janeiro a dezembro de 2024.

Status: Em execução.

EVENTO:

"Sarau Cultural"

Registro: EV04/18072024

O Sarau Cultural é um evento artístico que ocorre no câmpus desde o ano de 2015. Este espaço constitui-se como um convite transformador. Promove um momento de trocas de experiências de vida, de vislumbre de outras facetas das pessoas com quem partilhamos boa parte dos nossos dias na instituição. Coloca-se também, como um espaço de valorização de saberes outros, de partilha de leituras, gostos, performances, desejos e sonhos. Assume um caráter político de comunhão, de trocas que se efetivam em horizontalidade. Mais do que isso, assume a existência do outro como valor essencial à educação, aqui compreendida como fator de humanização dos sujeitos, papel intrínseco tanto à educação.

Período de execução: Março a setembro de 2024.

Status: Concluído.

EVENTO:

"III Passeio ciclístico IFSul campus Charqueadas"

Registro: EV03/08072024

O uso da bicicleta como lazer e turismo na região carbonífera vem crescendo nos últimos anos. Em 2022 e 2023, o passeio ciclístico contou com boa participação de público externo e se integrou com outro evento que estava acontecendo em Charqueadas. Visando manter e expandir o impacto positivo na comunidade, o passeio ciclístico será novamente executado com o incremento de rotas de diferentes distâncias e trajetos.

Período de execução: Março e abril de 2024.

Status: Concluído.

PROJETO DE ENSINO:

"III Charq Science - Feira de Ciências do IFSul Campus Charqueadas."

Registro: Processo 23166.000572.2024-87

Evento voltado para os/as estudantes dos cursos de Mecatrônica e Informática, materializando os conhecimentos construídos nos componentes curriculares de ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), na forma de projetos que são expostos para a comunidade do Câmpus. A ação motiva os/as estudantes para o conhecimento sobre as Ciências da Natureza, qualificando o aprendizado e diminuindo os índices de retenção.

Período de execução: De março a setembro de 2024.

Status: Concluído

PROJETO DE ENSINO:

"Monitoria Voluntária de Cálculo 1"

Registro: PJE2024160

A monitoria voluntária de Cálculo 1 para o curso de Engenharia tem como objetivo apoiar os estudantes no desenvolvimento das competências essenciais da disciplina. Através de atendimentos regulares, busca-se esclarecer dúvidas, reforçar conceitos e promover a prática de exercícios, contribuindo para a melhor compreensão do conteúdo e aprimoramento do desempenho acadêmico. A iniciativa visa criar um ambiente colaborativo e acessível, incentivando o engajamento dos alunos com a matemática aplicada à engenharia.

Período de execução: De setembro a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Apio ao Estudo nos Laboratórios de Informática"

Registro: PJE2024141

Este projeto de ensino tem por objetivo ampliar o acesso dos alunos aos laboratórios de informática do campus, disponibilizando-os para uso em horários alternativos aos das aulas regulares. Monitores de laboratório serão responsáveis por manter os laboratórios abertos e supervisionados, garantindo que os alunos possam utilizar os recursos tecnológicos para complementar seus estudos de maneira autônoma. Além de zelar pelo patrimônio do instituto, os monitores estarão à disposição para prestar suporte técnico básico, promovendo um ambiente seguro e propício ao aprendizado. O projeto visa incentivar a prática estudantil fora do horário de aula, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico dos alunos e a melhor utilização das infraestruturas do campus.

Período de execução: De setembro a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Treinamento Handebol 2024"

Registro: PJE2024116

O projeto acontecerá durante o ano letivo com o objetivo de capacitar e estimular equipes de Handebol masculino e feminino do Câmpus Charqueadas sobre a

integração e experiências motoras, os quais possam contribuir para o desenvolvimento total, psicomotor e social dos participantes, visando a busca de melhor qualidade de vida e, futuramente saúde. Além de, participar de competições como OLIMPESC, JIIFSUL e JIF.

Período de execução: De julho a dezembro de 2024.
Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"IFgurantes: Oficinas de Teatro 2024"

Registro: Processo 23166.000575.2024-11

O projeto IFgurantes: Oficinas de Teatro 2024 propõe, à comunidade acadêmica do câmpus Charqueadas, uma nova edição da realização de oficinas semanais de arte dramática, nas quais são trabalhadas habilidades relacionadas à corporeidade, vocalidade e improvisação teatral, a partir de exercícios e jogos teatrais, bem como de experimentações práticas focadas nas relações com o espaço e com o outro como mote para a criação cênica.

Período de execução: De setembro a dezembro de 2024.
Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Laboratório de confecção de Material Lúdico para os anos iniciais do EF"

Registro: Processo 23166.000569.2024-63

Este projeto de ensino tem como objetivo desenvolver e implementar materiais lúdicos voltados para os anos iniciais do Ensino Fundamental, proporcionando aos alunos de Pedagogia uma experiência prática na criação e aplicação de recursos didáticos. A iniciativa está alinhada com as teorias pedagógicas de Jean Piaget e Lev Vygotsky, que destacam a importância do jogo e das interações sociais no desenvolvimento cognitivo das crianças.

Período de execução: De agosto a novembro de 2024.
Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Monitorias para o Curso Técnico Integrado em Mecatrônica do Câmpus Charqueadas"

Registro: Processo 23166.000537.2024-68

O projeto busca oferecer aos alunos do Curso Técnico em Mecatrônica monitoria para diversas disciplinas, priorizando as de mais alto nível de retenção e/ou evasão. Será feito um estudo preliminar, para verificação das disciplinas com maior retenção e/ou maior evasão. A partir disto, serão selecionados monitores para atender tal demanda, contando com a orientação do Coordenador de Curso e dos Professores das respectivas disciplinas. Ao final do ano será feito novo levantamento dos novos resultados de evasão e retenção, buscando verificar os índices de permanência e êxito.

Período de execução: De agosto a novembro de 2024.
Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Oficinas de Robótica Semanais 2024"

Registro: Processo 23166.000532.2024-35

O projeto visa ofertar oficinas de robótica semanais no campus Charqueadas do IFSUL. O público alvo são todos os alunos do campus. As oficinas irão contemplar os seguintes assuntos: projeto elétrico e mecânico de robôs; projeto e fabricação de placas de circuito impresso; e programação de robôs autônomos. Espera-se criar uma cultura de robótica educacional no campus, disponibilizando acesso aos laboratórios, e criando um hábito semanal de trabalho nos projetos dos robôs. As oficinas serão uma forma de praticar conteúdos teóricos, o trabalho em equipe, e de adquirir experiência em projetos interdisciplinares.

Período de execução: De setembro a novembro de 2024.
Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Oficinas de Programação"

Registro: PJE2024078

Esse projeto de ensino tem por proposta oferecer aos alunos do ensino médio técnico e superior do IFSUL Charqueadas um espaço para exercitar e compartilhar experiências de programação, bem como trabalhar conteúdos mais aprofundados de maneira lúdica. Conteúdos como estruturas de dados, grafos, noções de complexidade de algoritmos e outros temas extracurriculares relacionados serão abordados pontualmente através de estudos dirigidos, e fazendo uso de plataformas virtuais de aprendizagem específicos para programação.

Período de execução: De maio a dezembro de 2024.
Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"O desenho como ferramenta de aprendizagem e socialização"

Registro: PJE2024059

O projeto " O desenho como ferramenta de aprendizagem e socialização", está sendo idealizado como instrumento pedagógico, uma vez que auxilia no desenvolvimento do processo criativo pelo desdobramento de uma linguagem elaborada de maneira figurativa. Também tem como objetivo estimular o processo de socialização dos alunos com TEA (Transtorno do Espectro Autista) bem como dos demais alunos que buscam na arte uma maneira de representação e organização de suas percepções e concepções.

Período de execução: De abril a novembro de 2024.

Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Prova da Primeira fase da 19ª OBMEP no campus Charqueadas"

Registro: PJE2024060

O presente projeto é sobre a aplicação da prova da primeira fase da 19ª OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – com os estudantes do campus Charqueadas que tiverem interesse.

Período de execução: De abril a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PROJETO DE ENSINO:

"PROJETO VOLEIBOL HAIKYUU 2024 – 14 ANOS"

Registro: PJE2024062

O projeto acontecerá durante o ano letivo de 2024, com o objetivo de desenvolver a equipe esportiva do Campus Charqueadas, na modalidade de Voleibol, estimulando-os na participação de competições esportivas como JERGS – Jogos Escolares do Rio Grande do Sul, OLIMPESC – Olimpíadas de Charqueadas e JIF – Jogos dos Institutos Federais e para manter uma experiência corporal que contribua para o seu desenvolvimento integral

Período de execução: De março a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Meninas no IFSul: comemoração do Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência"

Registro: PJE2024038

O projeto de pesquisa "Meninas no IFSul: incentivo à Ciência e Tecnologia", está em desenvolvimento desde 2023 e tem como objetivo investigar a permanência e o êxito das meninas nos cursos integrados de Mecatrônica e Informática no IFSul, Câmpus Charqueadas, e propor ações para minimizar os desafios das estudantes nos cursos. A comemoração do Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência, no dia 11 de fevereiro, pode ser relacionada à proposta do referido projeto. Dessa forma, com o objetivo de conscientizar a comunidade acadêmica sobre a participação feminina nas Ciências, propõe-se a realização de três atividades com estudantes e servidores: uma roda de conversa sobre trajetórias femininas nas Ciências Exatas, com a participação de pesquisadoras da área, intitulada Trajetórias femininas nas Ciências Exatas e seus desafios; uma sessão de cinema comentada com a exibição do filme "Estrelas Além do Tempo" e uma Gincana Científica.

Período de execução: De fevereiro a maio de 2024.

Status: Concluído.

PROJETO DE ENSINO:

"PROJETO DE ENSINO DE BASQUETE 2024"

Registro: PJE2024043

O projeto acontecerá durante o ano letivo de 2024, com o objetivo de desenvolver a prática esportiva da modalidade de basquete, aprendendo os principais fundamentos, regras e sistemas defensivos e ofensivos, e estimulando-os na participação de competições esportivas como JERGS - Jogos Escolares do Rio Grande do Sul, OLIMPESC - Olimpíadas de Charqueadas e JIF - Jogos dos Institutos Federais; e para manter uma experiência corporal que contribua para o seu desenvolvimento integral, auxiliando na sua mudança de percepção corporal e na busca por uma melhor qualidade de vida. O projeto será realizado nas segundas-feiras, na quadra esportiva do campus Charqueadas.

Período de execução: De março a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

PROJETO DE ENSINO:

"Oficinas de Fabricação Mecânica"

Registro: PJE2024033

O presente projeto tem por objetivo oferecer oficinas em diferentes áreas da fabricação mecânica, com o intuito de auxiliar os estudantes em demandas internas da instituição em relação a projetos de ensino, pesquisa e extensão. O seguinte projeto aborda o acompanhamento e supervisão por parte dos professores habilitados em atividades desenvolvidas no laboratório de fabricação mecânica (operações de torneamento e fresamento), laboratório de ajustagem, laboratório de CNC, laboratório do IFMaker e laboratório de CAD.

Período de execução: De março a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

INOVAÇÃO:

"Equipe de eficiência energética – EIFCHAR"

A equipe EIFCHAR desempenha um papel protagonista no que se refere a acesso, permanência e êxito. Para além do seu trabalho mais notório relacionado ao desenvolvimento de um veículo elétrico eficiente, que vem disputando anualmente a Shell Eco-Marathon, a equipe desenvolve diferentes ações de ensino, pesquisa e extensão que refletem diretamente na vida acadêmica dos/as estudantes e na relação com a comunidade externa. Por exemplo, vários estudantes que iniciaram suas atividades na equipe ao longo do curso técnico integrado, optaram por verticalizar seus estudos no Câmpus. Estudantes egressos também mantêm vínculo próximo com câmpus, também por conta da participação na EIFCHAR. A equipe também é responsável pelo projeto carrinhos de rolimã, uma ação de extensão de extrema importância, na qual estudantes do ensino fundamental da Região Carbonífera participam de oficinas para desenvolver o projeto e confecção de carrinhos de rolimã, culminando na competição com os carrinhos, ao final do projeto.

Período de execução: Atividade contínua.

Status: Em andamento.

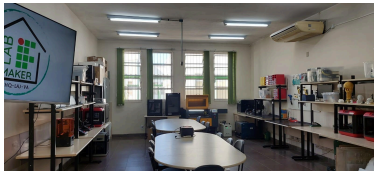


INOVAÇÃO:

"Laboratório IFMAKER"

A implantação do IFMAKER no Câmpus Charqueadas tem papel protagonista para permanência e êxito. O laboratório conta com uma infraestrutura moderna, com equipamentos tais como impressoras 3D e cortadoras a laser. É aberto à comunidade e serve como espaço de engajamento dos/as estudantes para o desenvolvimento de projetos. Como um exemplo da potencialidade do laboratório, foi o desenvolvimento e confecção, pelos/as estudantes, das medalhas e troféus do passeio ciclístico e da rústica da APAE, bem como foram desenvolvidas as premiações da CharqScience e MOCITEC.

Período de execução: Atividade contínua.
Status: Em andamento.



EXTENSÃO:

"Curso preparatório para o Cálculo I (Pré-cálculo)"

Registro: CR03/19082024

O Pré-Cálculo é um curso que tem por objetivo principal revisar, reforçar e aprimorar os conceitos matemáticos vistos no Ensino Médio, a fim de estabelecer uma transição entre a matemática estudada da educação básica e a abordagem matemática requerida no Ensino Superior, principalmente nos cursos de Cálculo Diferencial e Integral. Além disso, busca-se o melhoramento do desempenho dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, elevando assim a qualidade no ensino de graduação e aumentando o índice de aprovação na disciplina Cálculo I.

Período de execução: De agosto a dezembro de 2024.
Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Sistematização de comunidades Whatsapp para divulgação de estágios e vagas de emprego"

Como forma de aprimorar a divulgação e comunicação com os/as estudantes em relação a vagas de estágio, foram estruturadas comunidades de WhatsApp, divididas em áreas de atuação. Essa ação tem auxiliado na celeridade com que as oportunidades de estágio chegam até os/as estudantes.

Período de execução: Atividade contínua.
Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Parceria de extensão tecnológica entre Hospital Regional São Jerônimo e IFSul campus Charqueadas"

Registro: PS01/24032023

Em 2022 o Hospital Regional de São Jerônimo (HRSJ) aderiu a uma chamada pública para cooperação técnica com o IFSul Câmpus Charqueadas. Dois estudantes estagiários, sob a orientação/coordenação de um docente, desenvolveram um sistema de gerenciamento de chamados para o setor de TI. Como contrapartida o Câmpus Charqueadas recebeu doação de material de investimento. O objetivo deste projeto é renovar do convênio entre IFSul-HRSJ em 2023. Neste caso, a ideia é alterar o formato para a formação de uma nova equipe de estudantes sob a orientação de uma docente. As atividades serão executadas no Câmpus Charqueadas por dois estudantes estagiários, enquanto os estudantes egressos de 2022 seguem no HRSJ contribuindo com as demandas do convênio. A Prestação de Serviço visa expandir e manter o sistema de chamados para todos os setores do HRSJ e atuar em novas frentes de trabalho em conformidade com a Estratégia de Saúde Digital no Brasil 2020-2028.

Período de execução: De janeiro a dezembro de 2024.
Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Curso de Formação Inicial e Continuada Mulheres Mil de Cuidador de Idosos"

Registro: FIC11/16042024

O curso de cuidador de idosos vinculado ao Programa Mulheres Mil, na modalidade presencial é desenvolvido para mulheres cisgênero, transgênero ou travesti maiores de 18 anos, em situação de vulnerabilidade e risco social.

Período de execução: Julho a setembro de 2024.
Status: Concluído.

EXTENSÃO:

"Curso de Formação Inicial e Continuada Mulheres Mil de Cuidador Infantil"

Registro: FIC12/16042024

O curso de cuidador infantil vinculado ao Programa Mulheres Mil, na modalidade

presencial é desenvolvido para mulheres cisgênero, transgênero ou travesti maiores de 18 anos, em situação de vulnerabilidade e risco social.

Período de execução: Julho a setembro de 2024.
Status: Concluído.

EXTENSÃO:

"Curso Livre de Introdução à Língua e à Cultura Latina Clássica – Latim I"

Registro: CR09/10082023

O Curso de Latim tem duração prevista para dois semestres letivos (2023.2 e 2024.1). Serão 40 encontros, totalizando 60 horas-relógio. Haverá certificação da University of Cambridge, Inglaterra, e do IFSul. Das 30 vagas oferecidas para esta edição do Curso de Latim, 15 se reservam para estudantes e servidores/as do Câmpus e 15 para a comunidade externa.

Período de execução: Agosto de 2023 a julho de 2024.
Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"6º Grande Prêmio IFSUL de Rolimã"

Registro: PJ25/05082024

Esta ação propõe fornecimento de materiais e execução de oficinas sobre construção de carrinhos de rolimã com crianças e jovens da região carbonífera. Durante as oficinas, os participantes farão propostas de carrinhos de rolimã, que terão suas peças fabricadas com o auxílio dos membros da equipe executora. Nas oficinas, serão explicados conceitos de física e sobre a utilização de ferramentas manuais. Espera-se fortalecer o ensino básico da região, além de realizar a prospecção de futuros alunos para o IFSUL. Ao fim, será realizada uma competição com os carrinhos construídos pelos participantes.

Período de execução: Julho a dezembro de 2024.
Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"VIII Charcode"

Registro: Processo 23166.000719.2024-39

A CharCode é um tradicional evento do câmpus Charqueadas do IFSUL. Com uma agenda intensiva, o evento é anualmente prestigiado por professores e alunos de diferentes Instituições de Ensino do RS em busca de testar suas habilidades de

programação, trabalho em equipe, e experimentar novas ferramentas. E voltam para casa satisfeitos em contribuir com a comunidade local com ideias promissoras expressas em seus protótipos desenvolvidos durante o evento. O campus se prepara o ano inteiro para o evento. CharCode é o grande fechamento de diversas disciplinas e movimentam empresas locais que participam avaliando trabalhos, patrocinando o evento, sugerindo atividades e/ou premiando os vencedores.

Período de execução: De agosto a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"X Robocharq"

Registro: PJ20/05082024

A X Robocharq é um evento de robótica que ocorrerá nos dias 12 a 13/11/2024, atraindo alunos do ensino fundamental ao superior, bem como espectadores presenciais e virtuais de diferentes instituições de ensino e da comunidade externa. O projeto inclui também oficinas de robótica nas escolas locais e no campus, em que os participantes aprendem a montar e programar robôs para enfrentar desafios similares aos do evento principal. Os desafios propostos estimulam o raciocínio lógico, o desenvolvimento técnico, o trabalho em equipe e habilidades interpessoais por meio da robótica educacional. O projeto visa incentivar o interesse pela robótica entre os alunos da região e os espectadores, potencialmente atraindo futuros alunos para os cursos do IFSul.

Período de execução: De julho a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Oficina de Redação"

Registro: PJ33/06082024

Oficina de Redação é um projeto de educação popular que - reverberando trocas ocorridas nas aulas dos cursos de Cuidadora Infantil e Cuidadora de Idosos, do Programa Mulheres Mil, ocorridas no Câmpus Charqueadas - se volta para mulheres cisgênero, transgênero e travestis que desejam alcançar maior proficiência na escrita de textos do tipo dissertativo-argumentativo, mais especificamente do gênero "redação de vestibular", a fim de obter condições melhores de ingresso em cursos superiores, notadamente naqueles ofertados pelo IFSul. Nesse sentido, proporciona a essas mulheres tanto aulas preparatórias para a escrita da redação com assessoria na inscrição para o processo seletivo do Instituto.

Período de execução: De agosto a dezembro de 2024.

Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Dificuldade de aprendizagem : Laboratório Lúdico"

Registro: Processo 23166.000737.2024-11

Este Projeto é uma proposta de Intervenção nos processo de ensino aprendizagem para crianças com déficit de aprendizagem e tem como objetivo atender as crianças do município de Charqueadas, proporcionando avaliação e intervenção pedagógica através de atividades diferenciadas, lúdicas, interativas, contextualizadas, utilizando recursos pedagógicos que despertem nas crianças o interesse pela leitura, escrita e operações matemáticas e também sejam capaz de auxiliar no desenvolvimento das habilidades em que elas apresentam maiores dificuldades.

Período de execução: De outubro a novembro de 2024.

Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Cicloturismo na Região Imperial Carbonífera"

Registro: Processo 23166.000750.2024-70

O uso da bicicleta como lazer e turismo na região carbonífera tem crescido significativamente nos últimos anos, refletindo uma tendência global de busca por atividades mais saudáveis e sustentáveis. Uma das principais formas de aproveitar esse meio de transporte é através das rotas de cicloturismo, que oferecem aos ciclistas a oportunidade de explorar belas paisagens, conhecer diferentes culturas e desfrutar de uma sensação única de liberdade e aventura. Existem muitas rotas de cicloturismo famosas pelo mundo, que atraem milhares de ciclistas anualmente. Exemplos notáveis incluem o Caminho de Santiago de Compostela, uma rota histórica e espiritual na Espanha; a Estrada Real, que percorre cenários históricos e naturais no Brasil; o Circuito do Vale Europeu, também no Brasil; e a Rota Romântica, na Alemanha, com suas paisagens bucólicas e cidades medievais. Na região carbonífera, apesar de existirem rotas de cicloturismo com grande potencial, a falta de divulgação oficial impede que essas rotas se tornem amplamente conhecidas e exploradas. A ausência de informações centralizadas dificulta que ciclistas locais e turistas descubram e utilizem essas rotas, limitando o desenvolvimento do cicloturismo na região. O objetivo principal deste projeto é mudar esse cenário, fomentando a divulgação das rotas de cicloturismo na região carbonífera através da criação de um website e/ou aplicativo móvel oficial. Esta plataforma digital será dedicada a fornecer informações detalhadas sobre as rotas

disponíveis, incluindo mapas, níveis de dificuldade, pontos de interesse, opções de hospedagem e dicas de segurança. Além disso, incluirá recomendações personalizadas e guias completos para ajudar os ciclistas a planejar suas jornadas com confiança.

Período de execução: De outubro a novembro de 2024.
Status: Em andamento.

EXTENSÃO:

"Oficinas de Cultura Maker 2024"

Registro: Processo 23166.000754.2024-58

O projeto "Oficinas de Cultura Maker 2024" visa capacitar educadores e estudantes da região carbonífera no uso de tecnologias de fabricação digital. Serão realizadas 5 oficinas quinzenais, com 15 a 20 participantes, focadas em inclusão digital e inovação educacional. O objetivo é desenvolver habilidades técnicas e criativas, promover a igualdade de oportunidades e fortalecer a rede de colaboração entre escolas locais e o IFSul, contribuindo para a redução das desigualdades socioeconômicas e a promoção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Período de execução: De outubro a novembro de 2024.
Status: Em andamento.

PESQUISA:

"Detecção automatizada de eventos envolvendo pessoas: uma abordagem baseada em Processamento de Imagem e Visão Computacional - II"

Registro: PE08230723/025 (1 bolsa)

O comportamento humano é um campo de pesquisa em constante evolução e possui diversas aplicações práticas, tais como segurança, entretenimento, saúde e ciências sociais. A detecção automática de eventos envolvendo pessoas é um mecanismo importante para melhorar a segurança em espaços públicos, como escolas, aeroportos e eventos esportivos. Neste sentido, o objetivo deste projeto é desenvolver uma ferramenta para detectar automaticamente eventos anormais, como atividades suspeitas ou comportamentos fora do padrão, envolvendo pessoas a partir de vídeos. O modelo computacional Big4GD (Big-Four Geometrical Dimensions) considera informações de pessoas, como distâncias, velocidades e orientações no espaço e converte em emoções e características comportamentais. A metodologia de desenvolvimento deste projeto consistirá na aplicação de técnicas de processamento de imagem e visão computacional, em conjunto com o Big4GD, para extrair informações dos vídeos em tempo real e detectar eventos de interesse. Essas técnicas incluem rastreamento de pessoas, detecção de movimento e expressões faciais, reconhecimento de objetos, estimativa de pose e movimentos corporais e treinamento de redes neurais artificiais. A hipótese é de que eventos anormais, como atividades suspeitas, estão correlacionados com mudanças significativas nos comportamentos das pessoas, tais como alterações de velocidade, postura

corporal e expressões faciais no vídeo. Espera-se como resultado validar a hipótese e desenvolver uma ferramenta para detectar, de maneira automática, eventos de interesse. A ferramenta desenvolvida poderá ser aplicada em diversas áreas, tais como: i) prevenção de lesões em exercícios físicos por meio da correção da postura corporal; ii) segurança em fábricas, desligando máquinas quando alguém se aproxima de uma zona de perigo; e iii) identificação de atividades suspeitas, como indivíduos andando em círculos, deixando objetos em locais estranhos ou carregando itens suspeitos, como facas ou armas de fogo. A segurança em locais públicos, como escolas, será uma das principais áreas beneficiadas pela ferramenta proposta.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"Meninas no IFSul: incentivo à Ciência e Tecnologia"

Registro: PE08230723/044 (1 bolsa)

O Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, em Charqueadas - RS, apresenta papel importante na educação integral, proporcionando formação que contempla todas as dimensões do ser humano, para estudantes da região carbonífera, na oferta de Ensino Médio Integrado à formação profissional em Mecatrônica e Informática. No entanto, mesmo com os princípios de igualdade que regem os institutos federais, os cursos oferecidos são predominantemente na área das Ciências Exatas, historicamente uma área dominada pelo gênero masculino. Considerando o papel da instituição na região, questiona-se: Quem estuda no IFSul em Charqueadas? Qual é a proporção entre estudantes do gênero feminino e masculino nos cursos oferecidos? Como se dá o desempenho dos estudantes do gênero feminino no IFSul Charqueadas? E como podemos potencializar o desempenho destas estudantes? Dessa forma, a partir dessa pesquisa, propõe-se investigar a permanência e o êxito dos estudantes de gênero feminino nos cursos integrados de Mecatrônica e Informática no IFSul, Campus Charqueadas. A partir de um mapeamento e do levantamento das dificuldades encontradas pelas estudantes, serão planejadas ações a fim de minimizar esses desafios, incentivando-as para estudo nas áreas da Ciência e Tecnologia, fazendo com que as estudantes aumentem os vínculos com o curso e permaneçam na instituição.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"IF-Cloud: Framework na Nuvem para Rápida Prototipação e Integração de Projetos IoT de Saúde Digital"

Registro: PE08230723/051 (1 bolsa)

As pesquisas que envolvem aplicações e dispositivos de hardware IoT (Internet of Things - Internet das Coisas) necessitam de uma infraestrutura de nuvem específica para prototipar as soluções e validar o desenvolvimento. Atualmente, a prototipagem é feita em soluções genéricas, limitadas e gratuitas existentes na internet como Ubidots e ThingSpeak. Todas elas apresentam uma curva de aprendizagem longa e métodos de utilização diferentes, aumentando o tempo do desenvolvimento. Além disso, essas ferramentas não contam com especificidades da área de saúde como a troca de mensagens padronizada. Outra necessidade típica de projetos IoT é atribuir um programa ou um algoritmo para a nuvem executar. Os artigos com projetos IoT de saúde não realizam apropriadamente ou não fazem a implantação

do projeto na nuvem. Logo, a necessidade de ter uma nuvem para fins de prototipação de projetos IoT é um gargalo para o avanço nas pesquisas de saúde digital atualmente. O objetivo deste projeto é desenvolver um framework em nuvem para a prototipagem de projetos IoT em saúde digital. O framework deve ser de fácil utilização e adotar o FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) como o padrão para a troca de informação em saúde. A ideia é ter um ambiente onde o projetista realize o upload do código-fonte (inicialmente em Python) que deseja validar na nuvem e o recurso FHIR que deseja operar e pronto: IF-Cloud automatizaria toda a infraestrutura para prototipação do projeto. Espera-se que o framework proposto permita que os pesquisadores sejam dispensados do oneroso trabalho de montar uma infraestrutura de nuvem para validar e testar seus projetos. Exemplos de projetos IoT que podem ser prototipados com o IF-Cloud: treinamento de redes neurais para detecção de doenças ou eventos em exames; (de)codificação de dados de paciente para fins de privacidade e segurança.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"Aprendizado de máquina aplicado à detecção de Hipertensão Arterial baseado em Fotopletismografia"

Registro: PE08230723/056 (1 bolsa)

"A Hipertensão Arterial (HA), também conhecida como a assassina silenciosa, é uma doença cardiovascular responsável pela morte de aproximadamente 10 milhões de pessoas por ano ao redor do mundo. Os diagnósticos de HA dependem da procura dos pacientes pelos médicos que realizam um protocolo envolvendo aferições de pressão arterial em dias e horários diferentes com o auxílio de um esfigmomanômetro. Por não apresentar sintomas em sua fase inicial, as pessoas demoram a buscar atendimento médico acarretando em diagnósticos tardios quando a doença já está instalada afetando outros órgãos. Uma forma de acessar indiretamente a pressão arterial é através de uma técnica não invasiva conhecida como fotopletismografia (PPG), que utiliza luz para medir as variações volumétricas da circulação sanguínea, fornecendo importantes informações a respeito do sistema cardiovascular. A HA modifica a morfologia dos sinais de PPG e por isso pode ser utilizada como um potencial indicador da doença. A ideia do trabalho consiste em buscar bases de dados fisiológicos contendo informações de pressão arterial (ABP) e PPG sincronizadas. Selecionar os sinais de PPG em duas classes: Hipertensos (HIPER) ou Normotensos (NORMO) de acordo com a informação de ABP associada. Utilizar os sinais selecionados para treinamento de técnicas clássicas de aprendizado de máquina supervisionado como o K-Nearest Neighbors (K-NN) e Support Vector Machines (SVM) para a detecção de Hipertensão. Para a avaliação da estratégia proposta, serão utilizadas métricas como a Taxa de Erros (ERR), Acurácia (ACC), F1-Score (F1), Matriz de Confusão e a Taxa de Falsos Negativos (TFN). Dada a ampla utilização de sensores de PPG em dispositivos vestíveis comerciais como smartwatches e smartbands, a técnica proposta apresenta grande potencial inovador de incorporação nesses dispositivos. Espera-se nesse estudo desenvolver uma técnica sólida de aprendizado de máquina capaz de auxiliar no diagnóstico médico precoce de indivíduos com hipertensão arterial e acompanhar a eficácia de medicamentos anti-hipertensivos de uso contínuo.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"Mapeamento da ficção LGBTQ+ no IFSul Charqueadas"

Registro: PE08230723/057 (1 bolsa)

Este projeto se constitui como proposição de uma segunda etapa no mapeamento da ficção LGBTQ+ que compõe o acervo bibliográfico do Câmpus Charqueadas. Concebida como continuação de um trabalho já em andamento - iniciado com o mapeamento do acervo ficcional do câmpus em termos de autoria LGBTQ+ e estabelecimento de um comparativo entre a representatividade aí encontrada e a composição da comunidade escolar -, apresenta-se, neste edital, uma proposta de realização da segunda etapa da pesquisa, na qual o grupo se dedica à leitura e análise das obras literárias que compõem o acervo do câmpus e que são escritas por pessoas LGBTQ+, a fim de mapear a (in)existência de representação LGBTQ+ em obras construídas por autores que pertençam à comunidade. Com um número bastante reduzido de autores figurando no acervo, a hipótese é a de que, ao analisarmos estes poucos casos, haja uma representação ainda mais escassa (senão nula) relacionada à diversidade sexual e de gênero, de modo a se perceber que, ainda que se faça presente um rol, mesmo que pequeno, de autores LGBTQ+ no acervo, isso não significa a constituição de um imaginário sobre identidades LGBTQ no material de leitura disponibilizado pela biblioteca escolar. Acredita-se, nesta segunda etapa, que a análise das obras potencialize o diagnóstico de invisibilidade da comunidade LGBTQ em nosso acervo ficcional, corroborando com a percepção de que, embora falemos constantemente em inclusão, permanência e êxito de nossos estudantes, ainda ignoramos a necessidade dessa parcela de nossos alunos se ver representada naquilo que lê. Com isso, espera-se não apenas aprofundar o diagnóstico de representatividade iniciado na fase anterior do projeto como, também, potencializar a discussão, no câmpus, sobre a necessidade de aquisição de obras ficcionais que contemplem as diversas identidades que compõem nossa comunidade escolar, a partir da divulgação dos resultados do projeto - neste caso, em específico, no tocante à população LGBTQ+.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"EIFCHAR – Equipe de Eficiência Energética 2023"

Registro: PE08230723/058 (1 bolsa)

Desenvolver tecnologias relacionadas a veículos elétricos no Brasil é de suma importância, uma vez que isso é uma tendência manifestada em vários países desenvolvidos e o Brasil se encontra tecnologicamente defasado nesta área. Neste contexto, surge a seguinte questão: Como contribuir na inserção de veículos elétricos na frota brasileira? Desenvolver um protótipo de veículo elétrico com foco em eficiência energética pode criar métodos que simplifiquem e barateiem a construção e uso desses veículos, assim como aumentar o interesse da população em utilizar esse tipo de tecnologia. O objetivo deste projeto é construir e aprimorar continuamente protótipos de veículos elétricos de alta eficiência energética, desenvolvendo tecnologias nesta área ao longo dos anos. Este ano, a EIFCHAR - Equipe de

Eficiência Energética almeja construir uma quarta versão do seu veículo elétrico. O protótipo tem capacidade para 1 passageiro e é movido através de uma bateria e um motor elétrico. O foco técnico deste ano será o aprimoramento da eficiência energética do protótipo através da coleta e análise de dados em testes de pista, utilizando o sistema de telemetria e instrumentação desenvolvido na terceira versão do protótipo. Será feito um redimensionamento de sistemas visando a redução de peso e melhoria da rolagem, assim como serão testados diferentes motores, baterias e estratégias de aceleração. Espera-se avaliar o impacto das diferentes estratégias através dos dados coletados, possibilitando selecionar aquelas que gerarem a melhor eficiência energética. Além disso, a equipe objetiva realizar um trabalho de divulgação científica nas redes sociais, documentando etapas do projeto e despertando interesse na comunidade sobre as tecnologias desenvolvidas. Acredita-se que isso possa contribuir com o desenvolvimento de veículos elétricos e tecnologias de eficiência energética no Brasil, criar uma onda de conscientização sobre energias renováveis na comunidade próxima ao campus, assim como contribuir com a divulgação do trabalho realizado no IFSUL.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.
Status: Concluído.

PESQUISA:

"Minipotenciostato – desenvolvimento de equipamento portátil para utilização em sensores eletroquímicos"

Registro: PE08230723/067 (1 bolsa)

Os avanços na ciência de materiais, nanofabricação, biologia molecular e imunologia têm apoiado a geração contínua de novos biossensores eletroquímicos capazes de detectar uma grande quantidade de substâncias biológicas de interesse na medicina. Dispositivos do tipo Point-of-Care (POC), utilizados para detecção de biomarcadores, exigem técnicas fáceis de utilização, devem estar prontamente disponíveis, devem possuir baixo custo e deve possuir tempos de respostas rápidos. Os dispositivos POC são aparelhos portáteis que realizam testes fora do ambiente laboratorial, estando o equipamento junto ao paciente ou próximo deste. Vários grupos de pesquisa abraçaram a tarefa de desenvolver potenciostatos portáteis de baixo custo com capacidade para EIS, que podem estar disponíveis ao público em geral para sua replicação e adaptação às suas próprias necessidades. O presente trabalho tem por objetivo desenvolver um potenciostato portátil, de baixo custo, capaz de fazer medidas de impedância elétrica para posterior aplicação em bioeletrodos.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.
Status: Concluído.

PESQUISA:

"ESTUDO DE OPORTUNIDADES E LIMITAÇÕES DA UTILIZAÇÃO DE GEOSPACIAL BIG DATA E TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS ORBITAIS EM

NUVEM COM GOOGLE EARTH ENGINE (GEE) API"

Registro: PE08230723/072 (1 bolsa)

Este projeto de pesquisa consiste em estudar as oportunidades e limitações da utilização de um grande banco de dados, uma Big Data de dados geoespaciais e, de técnicas de processamento digital de imagens (PDI) para obter informações de alvos terrestres. Para isso, a identificação desses alvos será feita pela manipulação de imagens de satélite por análise espectral na plataforma Google Earth Engine (GEE) API através de algoritmos e capacidades disponíveis no code editor do GEE utilizando as linguagens de programação JavaScript e Python. Neste processo investigativo, a proposta é a reprodução das técnicas de PDI (composição RGB, realce e contraste, filtragem digital e classificação, entre outras) feitas na pesquisa das macroformas do Rio Jacuí/RS, realizada em 2012 pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, utilizando o software ENVI® e agora, utilizando as mesmas técnicas na mesma área de estudo pelas ferramentas da plataforma GEE. Essa pesquisa tem caráter interdisciplinar, cuja temática do Sensoriamento Remoto e Geodata está em expansão em nível de Ensino Médio em vários países. Além disso, torna-se muito importante o acompanhamento das macroformas do Rio Jacuí nesse mesmo trecho no momento atual (2023/2024) a fim de comparação com o estudo anterior e comunicação dos dados à comunidade científica.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"CharqEagle Defense: Sistema de Interceptação de Drones"

Registro: PE08230723/076 (1 bolsa)

A crescente popularização de drones tem levado ao aumento do uso indevido desse equipamento em atividades criminosas, exigindo das autoridades de segurança pública a busca de tecnologias para fazer frente a esse desafio. Atualmente, as tecnologias disponíveis são de alto custo e adquiridas via de regra de empresas fora do Brasil. Entre as tecnologias de interceptação de drones, as mais utilizadas baseiam-se em sistema de detecção e bloqueio de Rádio Frequência (RF) entre o controlador remoto e o drone, tomando o controle ou desativando o drone. A presente pesquisa consiste no projeto e desenvolvimento de um sistema de interceptação de drones com baixo custo, para uso em segurança pública, seguro e que não prejudique a segurança de comunicação das áreas próximas ao perímetro de ação do sistema de interceptação de drones. Para a execução do projeto será realizada uma revisão bibliográfica para identificar as principais técnicas de interceptação de drones já existentes e pesquisas relacionadas, além do desenvolvimento de novas técnicas de interceptação. Na sequência, será elaborado o projeto conceitual, projeto executivo e protótipo, o qual será testado em ambiente controlado para posterior teste em campo. Nas fases de teste serão consideradas as questões de segurança e legais envolvidas na operação do equipamento. Espera-se na conclusão desse projeto a obtenção de um dispositivo eficiente, seguro, de baixo custo para interceptação de drones, que possa ser utilizado na segurança pública. Além disso, almeja-se que o projeto contribua para o avanço na pesquisa na área de tecnologia de interceptação de drones, na aquisição de conhecimento tecnológico por parte do campus, na difusão dessa tecnologia na sociedade local (órgãos de segurança pública), no aumento do interesse dos estudantes e das empresas locais em participar do projeto e no desenvolvimento

econômico e social da região.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"Modelagem Termodinâmica e Caracterização de Fluidos Complexos em Condições de Reservatórios"

Registro: PE08230723/081 (1 bolsa)

Problema de pesquisa: A modelagem de reservatórios de petróleo pode ser realizada por meio de equações de estado? Hipóteses: O comportamento de fases de óleos advindos do petróleo pode analisado por meio de equações de estado, que relacionam pressão, temperatura e volume dos sistemas analisados. Objetivos: Analisar fases líquida e vapor. Reduzir tempo computacional de cálculo do comportamento de fases destes sistemas usando metodologias de agrupamento de frações pesadas. Metodologia: Implementar-se-á equações de estado durante a execução do projeto, estas serão analisadas quanto a precisão e tempo computacional. A equações de estado cúbicas de Peng-Robinson, Soave-Redlinch-Kwong bem como equações de estado do tipo SAFT serão consideradas. Metodologias de agrupamento de frações pesadas de Pedersen, Whitson e Danesh também serão analisadas e implementadas. Resultados e impactos esperados: Espera-se que o resultado desta pesquisa forneça uma meio eficiente, preciso e rápido para se analisar o comportamento de fases de óleos reais advindos do pré-sal. A modelagem termodinâmica atrelada a uma metodologia de redução da ordem dos componentes pode tornar viável a utilização de equações de estado complexas, que são mais precisas, porém demandariam um tempo computacional inexequível sem o advento de um método de agrupamento de frações pesadas.

Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

"Tribômetro"

Registro: PE08230723/105 (1 bolsa)

Atualmente, o uso de tribologia na pesquisa de materiais se torna cada vez mais relevante, tendo em vista que permite à indústria identificar problemas em processos, desenvolver materiais mais resistentes e funcionais, projetar modelos mais precisos, totalizando em ganho de produtividade sem aumento de custos ou perda significativa de materiais. O projeto tem como objetivo a construção de um protótipo para ensaio de desgaste pino-disco, conhecido como tribômetro. Este equipamento é fundamental na análise do atrito e desgaste entre diferentes materiais. A estrutura do protótipo será impressa em 3D e terá um motor com controle de velocidade e sistema de alimentação de carga. Sensores serão utilizados para medir a pressão do contato e um software específico será desenvolvido para o controle do equipamento e análise dos dados obtidos. O objetivo final é disponibilizar um equipamento que possa ser utilizado em disciplinas que tratam de temas relacionados ao desgaste de materiais empregados em diversas aplicações industriais. A necessidade deste dispositivo é evidente no meio acadêmico e em aplicações práticas da tribologia.

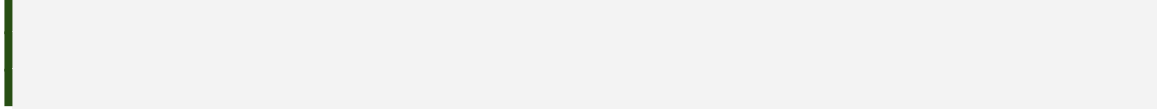
Período de execução: Setembro de 2023 a agosto de 2024.

Status: Concluído.

PESQUISA:

....

Registro:



Período de execução: Setembro de 2024 a agosto de 2025.

Status: Em andamento.

EM DESENVOLVIMENTO ...

O trabalho de compilação e documentação das ações sistêmicas desenvolvidas no Câmpus Charqueadas está em desenvolvimento. Essa atividade é desenvolvida com a Coordenadoria de Comunicação Social do Câmpus, Equipe Multidisciplinar, Coordenações de Curso/Área, contemplando o registro fotográfico, materiais de divulgação e inserções nas mídias eletrônicas e redes sociais.

EM DESENVOLVIMENTO ...

O trabalho de compilação e documentação dos resultados das ações desenvolvidas no Câmpus Charqueadas está em desenvolvimento. Essa atividade é desenvolvida com a Coordenadoria de Comunicação Social do Câmpus, contemplando a organização cronológica dos registros, bem como o registro fotográfico, materiais de divulgação e inserções nas mídias eletrônicas e redes sociais.