



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E UMA PROPOSIÇÃO PRÁTICA PARA O CONSUMO CONSCIENTE”**, de autoria de **SILVANE BARBOSA PEREIRA**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**APRIMORAMENTO DE UM SOFTWARE PARA APLICAÇÃO DE PARAMETRIZAÇÃO OTIMIZADA E SIMULAÇÃO DO RENDIMENTO NA USINAGEM EDM DO INCONEL 718**”, de autoria de **MARIA EDUARDA DE CASTRO LIMA, ALEXANDRE ALTAIR DE MELO, CASSIANO RODRIGUES MOURA e GIOVANI CONRADO CARLINI**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**SISTEMA IOT DE CONTROLE DE SEGUIDOR SOLAR, COM MONITORAMENTO DE ENERGIA, LUMINOSIDADE E TEMPERATURA**”, de autoria de **MATHEUS WILLIAN SPROTTE, GABRIEL HENRIQUE TAVARES, VINICIUS ALEXANDRE e MARCOS ANTONIO SALVADOR**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“ESTUDO SOBRE A AUTOMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENERGIZAÇÃO E AQUECIMENTO DAS MÁQUINAS EXTRUSORAS EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO DE TINTAS EM PÓ”**, de autoria de **JULIO CESAR LOPES DE OLIVEIRA** e **LUIZ FERNANDO HENNING**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“MINI-BOSQUE (ETAPA 1): ACESSIBILIDADE PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MOTORA”**, de autoria de **ANDERSON JOSÉ ANTONIETTI, JEFERSON ITALO DANTAS e SAMUEL ROSA DE LIMA SEGUNDO**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“PROJETO E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE UM TÚNEL DE VENTO SUBSÔNICO”**, de autoria de **SAMUEL JACQUES GIL DOS SANTOS, ANTÔNIA CASAROTTO e ANDERSON JOSÉ ANTONIETTI**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**ANÁLISE DO PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS DE UMA PEQUENA EMPRESA DO SEGMENTO METAL MECÂNICO DE JARAGUÁ DO SUL**”, de autoria de **LUANA THAÍS URBAN e THAIS COLLET**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“MAPEAMENTO BIBLIOMÉTRICO DO PROCESSO EDM NA USINAGEM DO INCONEL 718”**, de autoria de **GIOVANI CONRADO CARLINI, EDSON ROBERTO FERREIRA BUENO e FRED LACERDA AMORIM**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**BANCADA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE SEGURANÇA EM ELETRICIDADE**”, de autoria de **GABRIEL CABRAL FERREIRA, IGOR SIMON SANTO, ALDO ZANELLA JUNIOR e LALINE BROETTO**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**ESTUDO DA SELETIVIDADE DE PROTEÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO MÓVEL DE 34,5/0,48 kV 1 MVA**”, de autoria de **DANIEL LESCOWICZ** e **VITOR TELES CORREIA**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**INCLUSÃO DIGITAL E FORMAÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO PÚBLICA**”, de autoria de **NICOLI CAROLINE FICANHA** e **MARCELO ZANETTI**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE MOBILIDADE PARA PESSOAS CEGAS OU COM BAIXA VISÃO NO AMBIENTE DO IFC UTILIZANDO QR CODE”**, de autoria de **TAYLLANA WISLLA DA COSTA AMADOR**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**PROJETO E SIMULAÇÃO DE UM CIRCUITO ELETRÔNICO, PARA O ESTUDO DE UMA TÉCNICA DE RASTREAMENTO DO PONTO DE MÁXIMA POTÊNCIA, PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICO.**”, de autoria de **ELISANGELA DORNELLES, TIMÓTEO DOS SANTOS PEREIRA, ROGÉRIO LUIZ NASCIMENTO, MARCOS ANTÔNIO SALVADOR e RODRIGO JOSÉ PIONTKEWICZ**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE DE DERIVA DOS ELÉTRONS LIVRES EM FIOS CONDUTORES UTILIZANDO UM SMARTPHONE COMO TESLÂMETER**”, de autoria de **EMERSON LUIZ LAPOLLI, RAQUEL ARCARI e VITOR HUGO ZAGO TURCO**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**ESTUDO DA TAUCRONIA DEVIDO AO ROLAMETO DE ESFERAS SOBRE A CICLÓIDE**”, de autoria de **EMERSON LUIZ LAPOLLI** e **JOÃO VITOR VITOSOASKI.**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“ABELHAS-SEM-FERRÃO EM FLORIANÓPOLIS/SC: ESPÉCIES DESCRITAS, E CONFECÇÃO DE NINHOS-ISCAS PARA CAPTURAS”**, de autoria de **KELVIN ROHLING MARINHO, ERICK GONÇALVES DOS SANTOS, CAMILLA LÚCIA LEOPOLDO, MARCIO ALEXANDRE BOTTI, HUMBERTO LUIS OLSEN e MARCELO RENNO BRAGA, ANDERSON JOSE ANTONIETTI, MARIO CESAR SEDREZ**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



**INSTITUTO
FEDERAL**
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“DISPOSITIVO DE MEDIÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA EM CÉLULAS DE BATERIA DO TIPO LI-ION AFIM DE VERIFICAR SEU ESTADO”**, de autoria de **ARTHUR WESLEI WUDKE** e **MARCOS ANTONIO SALVADOR**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**AGRUPAMENTO DE ESTUDANTES A PARTIR DA ANÁLISE DE TAREFAS DE CÓDIGO-FONTE**”, de autoria de **JOSÉ CARLOS MORA e DAVI BERNARDO SILVA**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**ESTUDO COMPARATIVO DA RUGOSIDADE NO TORNEAMENTO CONVENCIONAL E CNC DE UM AÇO ABNT 1020**”, de autoria de **JARDEL JACOBI, ELDER DOUGLAS DOS SANTOS, JOLVANI JOSÉ DALPONTE¹, TIAGO ROSA DA SILVA; TIAGO DA SILVA e GIL MAGNO PORTAL CHAGAS**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“CONHECENDO A ENGENHARIA MECÂNICA: UMA PROPOSTA DE INTERAÇÃO JUNTO ÀS ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO”**, de autoria de **GIL MAGNO PORTAL CHAGAS, CAROLINE ABREU ISRAEL, NICOLAS SILVA DUARTE, VINICIUS SILVEIRA DE CARVALHO, LIDIANE GONCALVES DE OLIVEIRA e TIAGO DA SILVA**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE SIMULAÇÃO PARA CONVERSOR BIDIRECIONAL NO SOFTWARE OCTAVE**”, de autoria de **ROBSON SCARMAGNANI e ARTHUR GARCIA BARTSCH**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**DESENVOLVIMENTO TEÓRICO E SIMULADO, DE UM CONVERSOR FLYBACK PARA USO EM EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO**”, de autoria de **MATHEUS WILLIAN SPROTTE, GABRIEL HENRIQUE TAVARES e RODRIGO JOSE PIONTKEWICZ**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“MINI-BOSQUE (ETAPA 2): PRIMEIRAS PASSOS DO DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA E ACESSÍVEL”**, de autoria de **CAMILA SHIMEN, EDUARDO GARCIA SOUZA; RAYSSA SARMENTO CARDIAS e ANDERSON JOSE ANTONIETTI**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO PARA BICO INJETOR DE FUMAÇA EM UM TÚNEL DE VENTO SUBSÔNICO**”, de autoria de **ANTÔNIA CASAROTTO e ANDERSON JOSÉ ANTONIETTI**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“A CRIATIVIDADE COMO FOMENTADORA DA PESQUISA: PERSONAGENS PARA UMA ABORDAGEM NA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO”**, de autoria de **ABNER LUCENA, NIKOLAS REIS, PEDRO SIMAS, RITA INÊS PETRYKOWSKI PEIXE e EDUARDA GIESE**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**CARREGADOR PARA BATERIAS DE BICICLETAS ELÉTRICAS BASEADO EM UM CONVERSOR CC-CC FORWARD DE DUAS CHAVES**”, de autoria de **AUGUSTO HENRIQUE PRATES LAURINDO, FELLIPE LAURINDO BELLE, LUIS CARLOS LEMKE JUNIOR, MARCOS ANTÔNIO SALVADOR e RODRIGO JOSÉ PIONTKEWICZ**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE RETIFICADOR TRIFÁSICO CONTROLÁVEL BIDIRECIONAL NO CONTEXTO DA GERAÇÃO EÓLICA”**, de autoria de **RAMON DE ARAÚJO ALEXANDRE** e **ARTHUR GARCIA BARTSCH**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico “**PROJETO DE ENSINO PARA FOMENTAR A REALIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS COM CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS**”, de autoria de **MAYNARA HEIDEN, FÁBIO PEDROTTI TERRA e MARCOS EDUARDO TRETER.**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau



Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão:

Fortalecendo o conhecimento
científico e tecnológico

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho científico **“UM ESTUDO SOBRE A QUALIDADE DE UM SENSOR TIPO PT100 EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO DE MOTORES ELÉTRICOS”**, de autoria de **GERSON ULBRICHT** e **JEAN RESNER**, foi apresentado no III SEPETEC - SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, realizado nos dias 19 e 20 de outubro de 2023, no Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Rau.

Jaraguá do Sul, 20 de outubro de 2023.

Prof Dr. Gerson Ulbricht
Coord. de Pesquisa e Inovação
IFSC Jaraguá do Sul – Rau

Delcio Luís Demarchi
Diretor-Geral
IFSC Jaraguá do Sul – Rau



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

Câmpus
Jaraguá do Sul - Rau