2020/2021

Projetos de Pesquisa

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Rio Grande

PESQUISA
Diretoria de
Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348715.1922.73023.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Acessibilidade para todos - Desenvolvimento de um sistema open source para a propulsão de cadeiras de rodas
Coordenador:	Serguei Nogueira da Silva / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Tecnologias de Fabricação Mecânica - GTecFM
Linha de Pesquisa:	Técnicas Tradicionais de Projeto
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	Troca de tecnologia e suporte técnico na área de eletrônica de potência e controle.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Este projeto tem como objetivo principal o desenvolvimento de kit open source para a conversão de cadeira de rodas mecânica em cadeiras motorizadas de baixo custo. A motivação do projeto foi a necessidade da equipe da prefeitura municipal de Rio Grande de realizar manutenção nas cadeiras de rodas motorizadas no município, assim como a aquisição de novas cadeiras. Estes processos são custosos e possuem uma fila de espera que pode superar dois anos. O escopo do projeto do kit de conversão de cadeiras de rodas mecânicas em motorizadas com baixo custo, de fácil manutenção, com sistema eletrônico simples e energeticamente eficiente. A concepção inicial do kit prevê a instalação em uma roda de cada lado do sistema de propulsão composto de motor, bateria, controlador de potência, que serão acionados por um joystick montado no braço da cadeira utilizando comunicação sem fio. Todos a documentação de fabricação, montagem e manutenção será fornecida para a reprodução de modo a tornar o projeto acessível ao maior número de pessoas. A tecnologia do controlador e projeto mecânico foi desenvolvida pela Equipe IFECO no projeto de veículos elétricos de alta eficiência, projeto iniciado em 2015 em curso até hoje. Através da aplicação da tecnologia desenvolvida em soluções sociais para a comunidade local acredita-se estar associando a pesquisa, o ensino e extensão, melhorando a qualidade de vida das pessoas com dificuldade de acessibilidade.

Palavras-Chave:

Cadeira de rodas motorizada, Controle, Acessibilidade

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Além dos dois bolsistas remunerados, irão trabalhar no projeto bolsistas voluntários no auxílio de atividades de fabricação, desenho, montagem.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
carta_de_intencoes___ufpel___acessibilidade_para_todos.pdf	Outro
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_r__acessibilidade_para_todos.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto___acessibilidade_para_todos.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
André Fernando Ebersol Menna	Dedicação exclusiva	IFRS	108 hrs	Pesquisador(a)
Felipe Leite Silva	Dedicação exclusiva	IFRS	108 hrs	Pesquisador(a)
Flávio Galdino Xavier	Dedicação exclusiva	IFRS	108 hrs	Pesquisador(a)
Gustavo Simões Teixeira	Dedicação exclusiva	IFRS	36 hrs	Pesquisador(a)
Serguei Nogueira da Silva	Dedicação exclusiva	IFRS	348 hrs	Coordenador(a)
Vagner Machado Costa	Dedicação exclusiva	IFRS	36 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Fábio Rosa da Silveira	40 horas	IFRS	108 hrs	Pesquisador(a)

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Mateus Beck Fonseca	UFPEL	144 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Serguei Nogueira da Silva
Nº de Matrícula: 1743068
CPF: 96991860034
Email: serguei.silva@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Titular
Fone/Contato: 5332328149 / 5392866161

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: - Desenvolvimento de uma placa controladora que possua comunicação sem fio com o joystick de controle e com os controladores das duas rodas;

Início: Jun/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)
Membro Vinculado: Mateus Beck Fonseca (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: - Estudo de controladores de motor para a substituição dos controladores de cadeiras de roda comerciais

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)
Membro Vinculado: Mateus Beck Fonseca (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: - Montagem e testes do sistema proposto para a motorização da cadeira de rodas;

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 96 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 24 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 12 horas/Mês)
Mateus Beck Fonseca (C.H. 12 horas/Mês)
Gustavo Simões Teixeira (C.H. 12 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 12 horas/Mês)
Flávio Galdino Xavier (C.H. 12 horas/Mês)
Felipe Leite Silva (C.H. 12 horas/Mês)
André Fernando Ebersol Menna (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento de um conjunto mecânico composto por motor, baterias e controlador montado nas rodas da cadeira, utilizando ferramentas de desenho auxiliado por computador (CAD);

Início: Mai/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 60 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 15 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fábio Rosa da Silveira (C.H. 12 horas/Mês)
Flávio Galdino Xavier (C.H. 12 horas/Mês)
Felipe Leite Silva (C.H. 12 horas/Mês)
André Fernando Ebersol Menna (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Estudo dos esforços atuantes na cadeira de rodas para determinação do binário torque/rotação necessário para o deslocamento;

Início: Jun/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Realização de testes de campo de uma roda motorizada original, registando a potência demandada em diferentes regimes de operação;

Início: Jul/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Revisão bibliográfica da necessidade especiais de cadeirantes, demandas específicas da utilização de cadeiras de rodas;

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Serguei Nogueira da Silva	Desenvolvimento de um conjunto mecânico com...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Revisão bibliográfica da necessidade especi...	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Serguei Nogueira da Silva	- Desenvolvimento de uma placa controladora...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Estudo dos esforços atuantes na cadeira de ...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Realização de testes de campo de uma roda m...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
Serguei Nogueira da Silva	- Estudo de controladores de motor para a s...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Serguei Nogueira da Silva	- Montagem e testes do sistema proposto par...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Serguei Nogueira da Silva
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348705.1922.85538.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Análise da dinâmica territorial da silvicultura para celulose papel no Rio Grande do Sul: da expansão aos efeitos da crise de 2008
Coordenador:	Jefferson Rodrigues dos Santos / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	15/01/2021
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Básica
Área de Conhecimento:	GeoCiências » Ciências Exatas e da Terra
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Geotecnologias e Meio Ambiente
Linha de Pesquisa:	Gestão Ambiental e Territorial
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório GEOMA, localizado no IFRS Campus Rio Grande.

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O presente projeto de pesquisa pretende investigar a dinâmica territorial da silvicultura para celulose e papel no Rio Grande do Sul. Entende-se tal dinâmica como o processo produtivo e biológico de cultivo e crescimento da área florestal, bem como as estratégias econômicas, produtivas e territoriais adotadas pelas empresas do setor de celulose e papel que ingressaram no território gaúcho em meados dos anos 2000. Compõe ainda tal dinâmica os impactos decorrentes da inserção e interrupção das atividades. O recorte espacial do projeto é o estado do Rio Grande do Sul, no contexto de uma proposta de projeto de médio prazo que pretende avaliar a dinâmica recente do setor em todo o território nacional, num projeto a ser conduzido por etapas. O recorte temporal definido é o período posterior ao processo de crise financeira de 2008, quando as mudanças de cenário internacional e riscos financeiros das empresas interromperam os projetos pretendidos por três grandes atores econômicos para o estado. Como referenciais teóricos, serão abordadas teorias da Geografia e Economia, mais detalhadamente teorias de localização industrial e teoria institucionalista. Como procedimentos metodológicos, serão utilizados os recursos de pesquisa documental e dados quantitativos que visam observar mudanças patrimoniais nos ativos e perspectivas de uso futuro dos mesmos a partir de sua relação com a atividade em escala global.

Palavras-Chave:

Geografia Econômica, Celulose e papel, Silvicultura, Eucaliptos.

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O presente projeto representa uma retomada e continuação das pesquisas realizadas pelo proponente do projeto na ocasião de seu doutoramento. A pesquisa articula conhecimentos da área de Geografia Humana com metodologias de Geoprocessamento. A pesquisa será realizada no IFRS Campus Rio Grande, local onde o coordenador leciona a disciplina de Geografia. No referido campus funciona o Curso de Geoprocessamento, o que representa a efetiva integração interdisciplinar e entre as esferas do ensino e pesquisa, dada pelo envolvimento dos pesquisadores e bolsistas selecionados no curso.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
6927_15434_1_pb.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Jefferson Rodrigues dos Santos	Dedicação exclusiva	IFRS	248 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	416 hrs	Bolsista
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	416 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Jefferson Rodrigues dos Santos
Nº de Matrícula: 1798491
CPF: 96371030078
Email: jefferson.santos@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: (53) 32019156 / (53) 84054779

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Análise dos resultados

Início: Set/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 72 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 18 Horas
Responsável: Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa documental - jornais

Início: Jun/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Membro Vinculado: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa documental - relatórios empresas

Início: Jun/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa documental - relatórios entidades setoriais

Início: Jun/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Membro Vinculado: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Redação do relatório final

Início: Dez/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 72 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 18 Horas
Responsável: Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Revisão de literatura - estudos de caso

Início: Jun/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Revisão de literatura - referencial teórico

Início: Mai/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 16 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	Revisão de literatura - referencial teórico...	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	Pesquisa documental - jornais	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	Pesquisa documental - relatórios empresas	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	Pesquisa documental - relatórios entidades ...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	Revisão de literatura - estudos de caso	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	Redação do relatório final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

Responsável	Atividade	2021											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	Redação do relatório final	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Jefferson Rodrigues dos Santos

Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348720.1922.67265.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Análise espaço-temporal de frentes oceânicas no Atlântico Sul Ocidental (ASO) no período de 2000 a 2020
Coordenador:	Tiago Borges Ribeiro Gandra / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	GeoCiências » Ciências Exatas e da Terra
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Geotecnologias e Meio Ambiente
Linha de Pesquisa:	Sensoriamento Remoto
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório Geotecnologias e Meio Ambiente - IFRS (Campus Rio Grande)

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Frentes oceânicas são definidas como a interface entre duas massa d'água distintas, que resultam em forte gradiente de temperatura e salinidade, bem como em aumento da produtividade primária, sendo portanto importantes para a conservação de espécies marinhas, bem como locais procurados para diversas modalidade de pesca industrial. A identificação de áreas com maior ocorrência de frentes é importante para o Planejamento Espacial Marinho e para a proposição de áreas marinhas protegidas. Este projeto tem como objetivo o mapeamento e análise espaço-temporal da ocorrência de frentes no oceano Atlântico Sul Ocidental (ASO) ao longo das duas últimas décadas. Para isto, será utilizada a plataforma Google Earth Engine (GEE), que armazena grandes séries temporais de imagens de satélite e permite o processamento em paralelo nos servidores da Google, minimizando o tempo e custo de processamento. Imagens diárias do sensor MODIS/Acqua serão utilizadas para o cálculo do gradiente de temperatura, transformação e mapas de localização de frentes, análise de correlação com a concentração de clorofila e análise estatística em intervalos sazonais, anuais e interdecadais. Ao fim deste projeto, espera-se construir uma rotina replicável e escalonável no GEE que possa mapear e analisar a ocorrência de frentes oceânicas, bem como fornecer subsídios para o planejamento e gestão das áreas marinhas no ASO.

Palavras-Chave:

Biodiversidade, Planejamento Espacial Marinho (PEM), El Niño Oscilação Sul (ENOS), Temperatura Superficial do Mar (TSM), Google Earth Engine

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

1.5 Anexos

Nome	Tipo
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Tiago Borges Ribeiro Gandra	Dedicação exclusiva	IFRS	128 hrs	Coordenador(a)

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	256 hrs	Bolsista

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:
Nome: Tiago Borges Ribeiro Gandra
Nº de Matrícula: 2777751
CPF: 05729180624
Email: tiago.gandra@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Titular
Fone/Contato: 5332363262 / 5391489490

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Analisar a correlação espacial entre a ocorrência de frentes e a concentração de clorofila.

Início: Ago/2020 **Duração:** 2 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 8 horas Total)

Atividade: Analisar a variabilidade sazonal, anual e interdecadal da localização, frequência e intensidade de frentes térmicas

Início: Set/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Aplicar o limiar para delimitar a localização diária de frentes oceânicas

Início: Ago/2020 **Duração:** 2 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 8 horas Total)

Atividade: Calibrar as imagens e cálcular o gradiente de temperatura superficial do mar.

Início: Jul/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Desenvolver um script para seleção espacial e temporal das imagens MODIS

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Orientação e supervisão

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Tiago Borges Ribeiro Gandra (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Preparar os scripts para compartilhamento no repositório de códigos GitHub.

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Preparar resumos e apresentações dos resultados do projeto para eventos internos e externos

Início: Out/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Redigir os relatórios finais do projeto.

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Aluno Bolsista	Desenvolver um script para seleção espacial...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Tiago Borges Ribeiro Gandra	Orientação e supervisão	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Aluno Bolsista	Calibrar as imagens e cálcular o gradiente ...	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Aluno Bolsista	Analisar a correlação espacial entre a ocor...	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Aluno Bolsista	Aplicar o limiar para delimitar a localizaç...	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-

Aluno Bolsista	Analisar a variabilidade sazonal, anual e i...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Aluno Bolsista	Preparar resumos e apresentações dos result...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Aluno Bolsista	Preparar os scripts para compartilhamento n...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Aluno Bolsista	Redigir os relatórios finais do projeto.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Tiago Borges Ribeiro Gandra

Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 304317.1612.115310.16042018

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Análise probabilística da durabilidade de estruturas de concreto armado sujeitas ao ataque de cloretos (Cópia) 07-12-2017 (Cópia) 16-04-2018
Coordenador:	Fábio Costa Magalhães / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Fábio Costa Magalhães / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Civil
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Laboratório de Estruturas e Materiais de Construção Civil - LEMCC
Linha de Pesquisa:	Confiabilidade Estrutural
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório de Estruturas e Materiais de Construção Civil - LEMCC do Câmpus Rio Grande do IFRS

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Mauro de Vasconcellos Real	FURG	Interna à IES	FURG - UE - EE	Pesquisador Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPQ nível 2. Atuará como pesquisador no projeto, desenvolvendo orientação em nível de mestrado dos estudantes inseridos no projeto, bem como contribuindo para o aprendizado dos estudantes de graduação.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

A existência de amplos conglomerados urbanos, bem como de grandes obras de infraestrutura, tais como pontes e portos, situados em ambientes próximos ao mar contribui para que uma elevada quantidade de estruturas apresente processo precoce de corrosão das armaduras. Estudos acerca da estimativa de vida útil de estruturas de concreto fazem-se fundamentais para a avaliação da durabilidade de elementos estruturais, contribuindo para a manutenção da segurança e na avaliação de procedimentos preventivos e corretivos de manutenção. Em virtude da aleatoriedade dos parâmetros envolvidos, os modelos determinísticos apresentam imprecisão no processo de análise; desta forma o uso de métodos probabilísticos torna-se fundamental para representar de forma fiel o fenômeno observado. Dentre as maiores dificuldades na elaboração de estimativas confiáveis da vida útil de estruturas está a correta avaliação dos principais parâmetros físicos e ambientais envolvidos. Dentre estes parâmetros, um dos que apresenta a mais complexa avaliação é a difusibilidade do concreto. Uma das mais promissoras melhorias no controle tecnológico do concreto está no estabelecimento de rotinas de avaliação do potencial de durabilidade do concreto no momento de sua construção. A presente proposta busca avaliar a possibilidade de utilização de metodologias de determinação da difusibilidade do concreto já nas primeiras idades, objetivando garantir que a durabilidade especificada será atingida e permitindo uma avaliação mais fiel da confiabilidade da estrutura construída. Os métodos da norma NT BUILD 492 e da ASTM C1202 serão implementados em laboratório e utilizados na avaliação de concretos comumente adotados em estruturas sujeitas a ambientes de severa agressividade.

Palavras-Chave:

durabilidade, análise probabilística, difusão de cloretos

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O contexto portuário da cidade de Rio Grande apresenta uma grande quantidade de estruturas de concreto armado de grande impacto econômico e social inseridas em um ambiente de severa agressividade ambiental. O projeto visa contribuir para a garantia de durabilidade destes elementos estruturais, bem como possibilitar uma maior expectativa de vida útil nas futuras construções. Trata-se de

uma problemática atual, fundamental para a redução dos custos de manutenção e garantia da segurança estrutural das edificações. Além disso, a proposta visa a inclusão dos estudantes do curso de Tecnologia em Construção de Edifícios no contexto da pesquisa aplicada, contribuindo para a consolidação do curso, bem como para o desenvolvimento científico destes e sua futura inserção no mercado de trabalho. Também colabora para a cooperação entre instituições, através da participação de estudantes de pós-graduação em nível de mestrado (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Oceânica/FURG) e de pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

1.5 Anexos

Nome	Tipo
g_carta_de_intencoes_pesquisador.pdf	Outro
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Felipe Costa Magalhaes	Dedicação exclusiva	IFRS	14 hrs	Orientador, Pesquisador(a)
Fábio Costa Magalhães	Dedicação exclusiva	IFRS	412 hrs	Coordenador(a), Gestor, Pesquisador(a), Coordenador Geral
Leandro Candido de Lemos Pinheiro	Dedicação exclusiva	IFRS	44 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	464 hrs	Bolsista, Pesquisador(a)
Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	464 hrs	Bolsista, Pesquisador(a)

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Fernando RitiÉle Teixeira	40 horas	IFRS	104 hrs	Pesquisador(a)

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Mauro de Vasconcellos Real	FURG	28 hrs	Colaborador, Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Fábio Costa Magalhães
RGA:
CPF: 83016066068
Email: fabio.magalhaes@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Titular
Fone/Contato: (53)91362520

Gestor:
Nome: Fábio Costa Magalhães
RGA:
CPF: 83016066068
Email: fabio.magalhaes@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Titular
Fone/Contato: (53)91362520

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Conceitos fundamentais de durabilidade do concreto e Modelos de previsão de vida útil de elementos de concreto em ambientes marinhos

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 188 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 47 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Mauro de Vasconcellos Real (C.H. 4 horas/Mês)
Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 4 horas/Mês)
Fernando RitiÉle Teixeira (C.H. 16 horas/Mês)
Felipe Costa Magalhaes (C.H. 4 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Estudo da ação de resíduos minerais na produção de concreto e a influência na durabilidade

Início: Jul/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 114 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 28.5 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Mauro de Vasconcellos Real (C.H. 4 horas/Mês)
Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 6 horas/Mês)
Fernando RitiÉle Teixeira (C.H. 8 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Mecanismos de aceleração do processo de deterioração das estruturas de concreto armado em ambiente marinho

Início: Jul/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 102 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 25.5 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernando RitiÉle Teixeira (C.H. 6 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Modelos de previsão da vida útil em relação ao ataque por cloretos

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 214 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 53.5 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 64 horas/Mês)
Membros Vinculados: Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 6 horas/Mês)
Fernando RitiÉle Teixeira (C.H. 16 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Resultados - compilação e publicações

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 76 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 19 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 28 horas/Mês)
Membros Vinculados: Mauro de Vasconcellos Real (C.H. 4 horas/Mês)
Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 6 horas/Mês)
Felipe Costa Magalhaes (C.H. 6 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 16 horas/Mês)
Aluno Bolsista (C.H. 16 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Fábio Costa Magalhães	Conceitos fundamentais de durabilidade do c...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Fábio Costa Magalhães	Estudo da ação de resíduos minerais na prod...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Fábio Costa Magalhães	Mecanismos de aceleração do processo de det...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Fábio Costa Magalhães	Modelos de previsão da vida útil em relação...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Fábio Costa Magalhães	Resultados - compilação e publicações	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Fábio Costa Magalhães
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 346894.1922.118474.26022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Andador Inteligente para Idosos
Coordenador:	Gislene Salim Rodrigues / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Gislene Salim Rodrigues / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Elétrica » Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação » Instrumentação Eletromecânica
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Automação e Sistemas
Linha de Pesquisa:	Desenvolvimento de Protótipos
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório de desenvolvimento de projetos pavilhão 13 Laboratório de Usinagem Laboratório de Tecnologia Mecânica

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Nota-se no dia a dia que as necessidades dos idosos em deslocar-se de um lugar para outro se torna muitas vezes difícil e penoso, devido a problemas de marcha e equilíbrio, ou devido a algum acidente não previsto. Baseado neste contexto este trabalho propõem um protótipo de um andador leve, anatômico, seguro, de baixo custo e com um sistema inteligente capaz de avisar através de alarmes quando houve algum fator de desequilíbrio ou tombamento, propiciando ao idoso e familiares uma maior tranquilidade e segurança.

Palavras-Chave:

Andador, Sistemas Inteligentes, Acidentes

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

É um projeto voltado as pessoas que tem dificuldade de caminhar e facilitando a obtenção de um produto de baixo custo, com recursos tecnológicos tornando acessível a todos.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
anexo_i___andador_inteligente.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Gislene Salim Rodrigues	Dedicação exclusiva	IFRS	252 hrs	Coordenador(a), Gestor, Bolsista, Pesquisador(a)
Vagner Machado Costa	Dedicação exclusiva	IFRS	252 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Fábio Rosa da Silveira	40 horas	IFRS	252 hrs	Pesquisador(a)

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista A Ser Selecionado 1	IFRS	252 hrs	Bolsista
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs)	IFRS	252 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Gislene Salim Rodrigues
RGA:
CPF: 44979401015
Email: gislene.salim@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Outra
Fone/Contato: 53-32019803 / 53-981266750

Gestor:
Nome: Gislene Salim Rodrigues
RGA:
CPF: 44979401015
Email: gislene.salim@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Outra
Fone/Contato: 53-32019803 / 53-981266750

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Desenho e modelagem da estrutura do andador

Início: Jul/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento de hardware (placa de circuito impresso)

Início: Jun/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)

Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento do sistema Inteligente

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Fazer um armazenamento de todos os materiais confeccionados em mídia virtual.

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 2 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa de tipos de microcontroladores da plataforma Arduino

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Pesquisas e levantamento de tipos de materiais aplicáveis no protótipo

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Reuniões quinzenais sobre o projeto

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Testes da estrutura, hardware e sistema inteligente

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Testes finais e finalização do protótipo

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Gislene Salim Rodrigues (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (ifrs) (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Gislene Salim Rodrigues	Pesquisa de tipos de microcontroladores da ...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Vagner Machado Costa	Pesquisas e levantamento de tipos de materi...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Gislene Salim Rodrigues	Reuniões quinzenais sobre o projeto	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Gislene Salim Rodrigues	Desenvolvimento de hardware (placa de circu...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Vagner Machado Costa	Desenho e modelagem da estrutura do andador...	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
Gislene Salim Rodrigues	Desenvolvimento do sistema Inteligente	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Gislene Salim Rodrigues	Fazer um armazenamento de todos os materiai...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Gislene Salim Rodrigues	Testes da estrutura, hardware e sistema int...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Gislene Salim Rodrigues	Testes finais e finalização do protótipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Gislene Salim Rodrigues
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348357.1922.115791.22022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Aplicativo para Dispositivos Móveis como instrumento para Avaliação Pós-Ocupação em espaços abertos: Acessibilidade Espacial
Coordenador:	Vanessa Patzlaff Bosenbecker / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	28/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Vanessa Patzlaff Bosenbecker / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Básica
Área de Conhecimento:	Ciências Sociais Aplicadas » Arquitetura e Urbanismo
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Representação, Resgate e Inovação do Ambiente Construído
Linha de Pesquisa:	Sustentabilidade e Inovação no Ambiente Construído
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Espaços abertos públicos ou de acesso público na cidade do Rio Grande e região.

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O projeto visa desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis que facilite o trabalho de pesquisadores e usuários na avaliação da acessibilidade espacial de espaços abertos. Serão elaboradas planilhas, tabelas e questionários contendo os critérios de verificação de acessibilidade que servirão para nortear as visitas a espaços abertos públicos ou de acesso público da cidade do Rio Grande e região e como base para a criação das diretrizes do mencionado aplicativo. As principais referências do trabalho são a NBR 9050 (2015) e as planilhas de DISCHINGER (2012). A acessibilidade será verificada pelos pesquisadores em visitas para levantamentos e, posteriormente com a utilização do aplicativo. Os resultados obtidos nos dois momentos serão colocados em diálogo para verificar a efetividade do aplicativo na qualificação da acessibilidade espacial dos espaços abertos.

Palavras-Chave:

pós-ocupação, inclusão, espaços-públicos, aplicativo, acessibilidade

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A pesquisa será desenvolvida por uma equipe multidisciplinar, envolvendo professores e alunos das áreas da arquitetura e urbanismo, construção civil e informática.
Por isso a divisão em equipes de trabalho, onde os conhecimentos de cada grupo se complementam.

1.5 Anexos

Não há nenhum anexo

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Carolina Ritter	40 horas	IFRS	32 hrs	Pesquisador(a)
Leonardo Bandeira Soares	Dedicação exclusiva	IFRS	40 hrs	Pesquisador(a)
Vanessa Patzlaff Bosenbecker	Dedicação exclusiva	IFRS	76 hrs	Coordenador(a), Gestor

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Jocasta dos Santos Quintana	IFRS-Câmpus Rio Grande	80 hrs	Bolsista
Sarah Pereira Almeida	IFRS-Câmpus Rio Grande	80 hrs	Bolsista
Silvio Gularte Quintana	IFRS-Câmpus Rio Grande	56 hrs	Bolsista
Tais Marini Brandelli	Univel	60 hrs	Pesquisador(a)
Willian Barreto Froes	IFRS-Câmpus Rio Grande	56 hrs	Voluntário

Membros da IFRS sem Tipo Institucional*

Nome	Instituição	Carga	Função
Beatris de Farias Ulguim Nunes	IFRS	80 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Vanessa Patzlaff Bosenbecker
Nº de Matrícula: 01776647
CPF: 00456449000
Email: vanessa.bosenbecker@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor de Ensino Superior
Fone/Contato: 5381013561 / 5399550130

Gestor:
Nome: Vanessa Patzlaff Bosenbecker
Nº de Matrícula: 01776647
CPF: 00456449000
Email: vanessa.bosenbecker@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor de Ensino Superior
Fone/Contato: 5381013561 / 5399550130

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Comparação dos resultados obtidos nas saídas de campo e com a utilização do aplicativo.

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Willian Barreto Froes (C.H. 4 horas/Mês)
Tais Marini Brandelli (C.H. 4 horas/Mês)
Silvio Gularte Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Sarah Pereira Almeida (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 4 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Carolina Ritter (C.H. 4 horas/Mês)

Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Correções do aplicativo.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Willian Barreto Froes (C.H. 4 horas/Mês)
Silvio Gularte Quintana (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Elaboração das diretrizes de acessibilidade para o aplicativo.

Início: Ago/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 5 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Willian Barreto Froes (C.H. 8 horas/Mês)
Silvio Gularte Quintana (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Elaboração e qualificação instrumentos de avaliação de espaços abertos.

Início: Jun/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Tais Marini Brandelli (C.H. 12 horas/Mês)
Sarah Pereira Almeida (C.H. 8 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 8 horas/Mês)
Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Escrita de artigos científicos e relatórios

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Carolina Ritter (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Willian Barreto Froes (C.H. 4 horas/Mês)
Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 4 horas/Mês)
Tais Marini Brandelli (C.H. 4 horas/Mês)
Silvio Gularte Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Sarah Pereira Almeida (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 4 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa e análise de aplicativos semelhantes

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 5 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Willian Barreto Froes (C.H. 8 horas/Mês)
Silvio Gularte Quintana (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa e análise de exemplos de espaços abertos acessíveis.

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Tais Marini Brandelli (C.H. 4 horas/Mês)
Sarah Pereira Almeida (C.H. 8 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 8 horas/Mês)
Carolina Ritter (C.H. 4 horas/Mês)
Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Produção de diretrizes para projetos de espaços abertos com foco na acessibilidade espacial.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Sarah Pereira Almeida (C.H. 4 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Visita, análise e diagnóstico dos espaços abertos - saídas de campo para levantamento.

Início: Ago/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Tais Marini Brandelli (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 4 horas/Mês)
Sarah Pereira Almeida (C.H. 8 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 8 horas/Mês)
Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Visita para utilização do aplicativo nos objetos de estudo previamente diagnosticados

Início: Out/2020 **Duração:** 2 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 11 Horas

Responsável: Carolina Ritter (C.H. 8 horas/Mês)

Membros Vinculados: Willian Barreto Froes (C.H. 4 horas/Mês)
Vanessa Patzlaff Bosenbecker (C.H. 8 horas/Mês)
Tais Marini Brandelli (C.H. 4 horas/Mês)
Silvio Gularte Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Sarah Pereira Almeida (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 4 horas/Mês)
Jocasta dos Santos Quintana (C.H. 4 horas/Mês)
Beatris de Farias Ulguim Nunes (C.H. 4 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Leonardo Bandeira Soares	Pesquisa e análise de aplicativos semelhant...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Vanessa Patzlaff Bosenbecker	Pesquisa e análise de exemplos de espaços a...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Vanessa Patzlaff Bosenbecker	Elaboração e qualificação instrumentos de a...	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Leonardo Bandeira Soares	Elaboração das diretrizes de acessibilidade...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-
Tais Marini Brandelli	Visita, análise e diagnóstico dos espaços a...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
Carolina Ritter	Visita para utilização do aplicativo nos ob...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
Leonardo Bandeira Soares	Correções do aplicativo.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Vanessa Patzlaff Bosenbecker	Produção de diretrizes para projetos de esp...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Vanessa Patzlaff Bosenbecker	Comparação dos resultados obtidos nas saída...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Carolina Ritter	Escrita de artigos científicos e relatórios...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

Vanessa Patzlaff Bosenbecker
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348026.1922.138385.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	ASiMov - Automação, Sistemas e Movimento
Coordenador:	Carlos Rodrigues Rocha / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Elétrica » Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos » Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Automação e Sistemas
Linha de Pesquisa:	Robótica
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS Campus Rio Grande - Automação Industrial - Laboratório de Projetos e Laboratório de Eletrônica

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Escola Estadual de Ensino Fundamental Agnella do Nascimento	Agnella	Externa à IES	Instituição Governamental Estadual	Participação de discentes, que serão capacitados para participarem da Olimpíada Brasileira de Robótica, além de aulas sobre robótica teórica e prática. A parceria se dará através da disciplina de Ciências nas turmas de 6o a 9o ano do Ensino Fundamental, com o apoio da professora dessa disciplina.
Universidade Federal do Rio Grande	FURG	Interna à IES	FURG - UE - C3	Apoio na capacitação de discentes integrantes do grupo ASiMov; Suporte técnico para o desenvolvimento de protótipos robóticos.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O ASiMov - Automação, SIstemas e MOVimento - é um grupo de estudos e pesquisas em robótica criado em 2018, formado por discentes e docentes do curso Técnico em Automação Industrial do IFRS - Rio Grande.

O grupo utiliza as instalações do curso de Automação Industrial para a realização de suas atividades, que compreendem a capacitação para competições de robótica, bem como o apoio à participação nessas competições; o projeto de plataformas robóticas para experimentação; o estudo de tecnologias de ponta para o aumento da percepção e processamento do espaço de trabalho dos robôs; a exploração da multidisciplinaridade inerente a robótica para motivação aos estudos em diferentes áreas do conhecimento; a divulgação científica e a promoção do curso de Automação Industrial através da robótica.

A continuidade deste projeto é motivada pelos resultados e ações alcançados, como as premiações na Olimpíada Brasileira de Robótica; a interação entre os alunos de diferentes séries; a interface com as atividades de ensino; a motivação de alunos do Ensino Fundamental através de parcerias com escolas públicas locais em temas do eixo Ciência - Tecnologia - Engenharias - Matemática (CTEM). De tudo isso, observa-se uma efetiva indissociabilidade entre Pesquisa, Ensino e Extensão.

Na presente edição, será aberta a possibilidade de participação dos alunos dos demais cursos técnicos como voluntários dos projetos, especialmente nas atividades das competições e olimpíadas de conhecimento, além de buscar atender escolas parceiras com esse mesmo fim.

Palavras-Chave:

Automação, Robótica, Computação, Interdisciplinaridade, Formação integral

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O laboratório envolverá um grande número de discentes dos cursos técnicos (em particular, os de Automação Industrial) em diferentes estágios de formação e modalidades, favorecendo a integração entre as turmas.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexoi_identificacaodetalhamentoprojeto.pdf	Outro
anexoii_solicitacaoaipct.pdf	Outro
alice_autorizacao.pdf	Outro
alice_plano.pdf	Outro
alice_indicacao.pdf	Outro
kaua_plano.pdf	Outro
kaua_indicacao.pdf	Outro
yuri_plano.pdf	Outro
yuri_indicacao.pdf	Outro
cartaintencoes_marinarocha.pdf	Outro
cartaintencoes_agnella.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Carlos Rodrigues Rocha	Dedicação exclusiva	IFRS	340 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)
Mauricio Soares Ortiz	Dedicação exclusiva	IFRS	164 hrs	Pesquisador(a)
Rogério Malta Branco	Dedicação exclusiva	IFRS	158 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Amanda Jorge Mendes	Automação Industrial	IFRS	316 hrs	Voluntário
Kauã Ortiz Silveira	Automação Industrial	IFRS	384 hrs	Voluntário

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função

Alice Rodrigues Cornetet	IFRS-Câmpus Rio Grande	180 hrs	Voluntário
Marina Zanotta Rocha	FURG	218 hrs	Pesquisador(a)
Yuri da Rosa Barbosa	IFRS-Câmpus Rio Grande	244 hrs	Voluntário

Coordenador:
Nome: Carlos Rodrigues Rocha
Nº de Matrícula: 4092775
CPF: 58270701068
Email: carlos.rocha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado
Fone/Contato: (53)3232.7971 / (53)99971.3148

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Atualização da plataforma robótica móvel padrão

Início: Mai/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 12 horas/Mês)
Rogério Malta Branco (C.H. 4 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 4 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Capacitação dos alunos do 1o ano integrado na disciplina de Fundamentos de Automação

Início: Ago/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 64 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 16 Horas
Responsável: Mauricio Soares Ortiz (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Marina Zanotta Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 16 horas/Mês)
Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Amanda Jorge Mendes (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Capacitação dos estudantes da escola parceira

Início: Mai/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 8 horas/Mês)

Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 8 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Documentação (manual) de construção da plataforma robótica móvel padrão para replicação

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 8 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Alice Rodrigues Cornetet (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Manutenção dos equipamentos

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 26 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Rogério Malta Branco (C.H. 2 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 4 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)
Amanda Jorge Mendes (C.H. 4 horas/Mês)
Alice Rodrigues Cornetet (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Participação nas competições e olimpíadas de conhecimento

Início: Mai/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 26 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Rogério Malta Branco (C.H. 2 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 2 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)
Amanda Jorge Mendes (C.H. 4 horas/Mês)
Alice Rodrigues Cornetet (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa sobre sensores de localização para uso nos robôs móveis

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 46 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 6 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 8 horas/Mês)
Rogério Malta Branco (C.H. 4 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 4 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Amanda Jorge Mendes (C.H. 8 horas/Mês)
Alice Rodrigues Cornetet (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa sobre visão computacional e seu uso para a navegação e guiagem da plataforma robótica móvel

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rogério Malta Branco (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 16 horas/Mês)
Amanda Jorge Mendes (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Preparação para participar nas olimpíadas de conhecimento/competições de robótica.

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 58 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 14.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 10 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 8 horas/Mês)
Rogério Malta Branco (C.H. 4 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 4 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Amanda Jorge Mendes (C.H. 8 horas/Mês)
Alice Rodrigues Cornetet (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Revisão dos sistemas de automação da plataforma móvel padrão

Início: Jun/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 34 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Yuri da Rosa Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Rogério Malta Branco (C.H. 4 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 2 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 8 horas/Mês)

Alice Rodrigues Cornetet (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Carlos Rodrigues Rocha	Atualização da plataforma robótica móvel pa...	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Capacitação dos estudantes da escola parcei...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Manutenção dos equipamentos	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Participação nas competições e olimpíadas d...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Carlos Rodrigues Rocha	Pesquisa sobre visão computacional e seu us...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Preparação para participar nas olimpíadas d...	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Revisão dos sistemas de automação da plataf...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Mauricio Soares Ortiz	Capacitação dos alunos do 1o ano integrado ...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-
Carlos Rodrigues Rocha	Pesquisa sobre sensores de localização para...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Documentação (manual) de construção da plat...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Carlos Rodrigues Rocha

Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 347278.1922.109331.20022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Avaliação da Influência de Anteparos em um Tanque Misturador Aplicando a Dinâmica dos Fluidos Computacional
Coordenador:	Marcelo Moraes Galarça / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica » Fenômenos de Transporte » Principios Variacionais e Métodos Numéricos
Grupo de Pesquisa no CNPq:	GPD&I- SE - Grupo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Sistemas Energéticos
Linha de Pesquisa:	Análise de Escoamentos em Máquinas de Fluxo
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	LATESC - Laboratório de Termofluidodinâmica e Simulação Computacional. Pav.12. Campus Rio Grande - IFRS.

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Universidade Federal do Rio Grande	FURG	Interna à IES	FURG - PROPESP - PROPESP	Em virtude do coordenador deste projeto ser, também, professor no PPGMC - Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional da FURG, trabalhando em conjunto com o Prof. Dr. Elizaldo Domingues dos Santos (co-orientador) e, tendo sob sua orientação a doutoranda Laísa Luiz Soares desenvolvendo seu trabalho em área diretamente relacionada com o escopo do projeto proposto, ambos estarão contribuindo no desenvolvimento da pesquisa. Além da contribuição intelectual, o laboratório de simulação (LabSim) sob coordenação direta do Prof. Elizaldo D. dos Santos, poderá auxiliar em processos de simulações mais complexas.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Tanques misturadores são peças chave em processos de mistura nas diversas indústrias químicas. O desempenho na homogeneização da mistura é essencial para obter um bom resultado no produto final. Para isso, algumas variáveis (físicas e geométricas) são consideradas de grande importância e devem ser levadas em consideração no momento do processo. Uma das variáveis que tem sido investigada na literatura são os anteparos instalados nas paredes do tanque, sendo um indicativo de sua importância no processo de mistura. Estes, auxiliam na distribuição do escoamento, levando a melhores ou piores eficiências de mistura. O presente trabalho, tem o intuito de avaliar numericamente a geometria e a quantidade de anteparos presentes no interior de um tanque agitado. Podendo, a partir destas análises, gerar sugestões de geometrias e/ou distribuição destes anteparos para melhor grau de homogeneidade da

mistura. Espera-se avaliar o balanceamento de todas as resistências do escoamento no sistema a partir da quantidade e/ou a geometria dos anteparos, afim de maximizar a mistura visando a minimizar o tempo de homogeneização. As equações de conservação de massa, quantidade de movimento e uma equação de transporte serão resolvidas através do método dos volumes finitos utilizando o software ANSYS/FLUENT® v.19.(ou v.13) e considerando um escoamento tridimensional, turbulento e incompressível. Para este trabalho, um modelo de termo fonte utilizando UDF- User Defined Function, capaz de reproduzir a física do problema estudado, deve ser usado, uma vez que este modelo conduz a um esforço computacional menor que os modelos de malhas móveis, também empregados na literatura.

Palavras-Chave:

Tanque misturador, simulação numérica, dinâmica dos fluidos computacional

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O trabalho desenvolvido nesta proposta, além de fazer parte da pesquisa desenvolvida pelo coordenador (Marcelo M. Galarça) juntamente com sua aluna de doutorado Laísa Luiz Soares e o co-orientador, Prof. Elizaldo D. dos Santos, servirá, como boa opção, para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso do aluno bolsista. Além de gerar publicações relevantes em eventos e periódicos da área.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
h_carta_de_intencoes_instituicao.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro
g_carta_de_intencoes_pesquisador.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Marcelo Moraes Galarça	Dedicação exclusiva	IFRS	172 hrs	Coordenador(a), Gestor

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	272 hrs	Bolsista
Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	272 hrs	Bolsista

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Elizaldo Domingues dos Santos	FURG	116 hrs	Pesquisador(a)
Laisa Luiz Soares	FURG	172 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Marcelo Moraes Galarça
RGA:
CPF: 95918795049
Email: marcelo.galarca@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Adjunto
Fone/Contato: (53)9110-0166 / (53)9110-0166

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Definição do conjunto de simulações para avaliação de recomendações sobre disposição de anteparos

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 5 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 1 hora Total)

Atividade: Definição do conjunto de simulações para avaliação de recomendações sobre disposição de anteparos

Início: Out/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 4 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 4 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Elaboração de tutorial didático para o caso geral

Início: Jul/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 9 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Elaboração de tutorial didático para o caso geral

Início: Ago/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 11 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)

Atividade: Estudo para implementação de modelo numérico para o caso do Tanque Misturador

Início: Ago/2020 **Duração:** 8 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 11 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 2 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Estudo para implementação de modelo numérico para o caso do Tanque Misturador

Início: Dez/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 5 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 1 hora Total)

Atividade: Estudos preliminares sobre construção de geometria e teste de inpendência de malha (problema geral)

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 11 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)

Atividade: Estudos preliminares sobre construção de geometria e teste de inpendência de malha (problema geral)

Início: Jun/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Leitura de artigos científicos sobre CFD – aplicados a tanques misturadores e problemas gerais.

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)

Atividade: Leitura de artigos científicos sobre CFD – aplicados a tanques misturadores e problemas gerais.

Início: Jun/2020 **Duração:** 8 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 6 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 2 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Leitura de artigos científicos sobre CFD – aplicados a tanques misturadores e problemas gerais.

Início: Ago/2020 **Duração:** 16 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 5 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 1 hora Total)

Atividade: Produção de relatório e trabalho científico

Início: Nov/2020 **Duração:** 8 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 2 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 2 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 2 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Simulação computacional de problema geral de engenharia: validação/verificação

Início: Jun/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Simulação computacional de problema geral de engenharia: validação/verificação

Início: Jul/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 11 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 2 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Simulação computacional de problema geral de engenharia: validação/verificação

Início: Ago/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 9 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 1 hora Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 1 hora Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 1 hora Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Simulação e avaliação dos casos

Início: Nov/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 14 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 2 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 5 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 5 horas Total)

Atividade: Simulação e avaliação dos casos

Início: Dez/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 4 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 2 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 6 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 6 horas Total)

Atividade: Verificação/Validação do problema do Tanque Misturador

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 18 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 4 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 4 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 4 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 3 horas Total)

Atividade: Verificação/Validação do problema do Tanque Misturador

Início: Out/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 18 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Marcelo Moraes Galarça (C.H. 4 horas Total)
Membros Vinculados: Laisa Luiz Soares (C.H. 4 horas Total)
Elizaldo Domingues dos Santos (C.H. 2 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)
Aluno Bolsista (C.H. 4 horas Total)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Marcelo Moraes Galarça	Estudos preliminares sobre construção de ge...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Leitura de artigos científicos sobre CFD – ...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Estudos preliminares sobre construção de ge...	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

Marcelo Moraes Galarça	Leitura de artigos científicos sobre CFD – ...	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Simulação computacional de problema geral d...	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Elaboração de tutorial didático para o caso...	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Simulação computacional de problema geral d...	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Elaboração de tutorial didático para o caso...	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Estudo para implementação de modelo numéric...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Leitura de artigos científicos sobre CFD – ...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-
Marcelo Moraes Galarça	Simulação computacional de problema geral d...	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Definição do conjunto de simulações para av...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Verificação/Validação do problema do Tanque...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Definição do conjunto de simulações para av...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Verificação/Validação do problema do Tanque...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Marcelo Moraes Galarça	Produção de relatório e trabalho científico...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Marcelo Moraes Galarça	Simulação e avaliação dos casos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Marcelo Moraes Galarça	Estudo para implementação de modelo numéric...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Marcelo Moraes Galarça	Simulação e avaliação dos casos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

Marcelo Moraes Galarça
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 343615.1922.103836.11122019

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Avaliação do comportamento do óleo lubrificante 15W40 na presença de biocombustíveis
Coordenador:	Anderson Favero Porte / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	01/03/2021
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Anderson Favero Porte / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica » Projetos de Máquinas » Máquinas, Motores e Equipamentos
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Avaliação Energética de Sistemas Térmicos
Linha de Pesquisa:	Energias alternativas
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O Brasil tem por objetivo reduzir as emissões de gases de efeito estufa ao longo da próxima década. Um dos pilares para o cumprimento deste objetivo é a ampliação do uso de biocombustíveis em motores. Para tanto, torna-se importante saber como o óleo lubrificante do motor irá se comportar na presença destes combustíveis. Desta forma, este projeto busca avaliar o comportamento do óleo lubrificante SAE 15W40, utilizado em motogeradores diesel, na presença de biocombustíveis - biodiesel e etanol. A pesquisa basear-se-á em avaliações de campo, em um motogerador diesel abastecido com diferentes combinações de diesel-biodiesel-etanol. Após a utilização do gerador com diferentes combustíveis, serão retiradas amostras do lubrificante para análise. Também serão realizados estudos laboratoriais, onde diferentes concentrações de biocombustíveis serão adicionadas a amostras do óleo lubrificante em estudo, por períodos de tempo e em temperaturas variáveis. Serão monitorados o espectro no infravermelho, a viscosidade cinemática e o teor de água das amostras de óleo lubrificante. Será feita uma comparação entre os resultados obtidos em laboratório com aqueles obtidos nos ensaios de campo com o motogerador. Espera-se, com isso, identificar de que forma a presença de biocombustíveis pode comprometer o óleo lubrificante SAE 15W40.

Palavras-Chave:

Motores, Óleos Lubrificantes, Biocombustíveis

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Trabalho está em linha com o que é proposto pelo Governo Federal no âmbito dos biocombustíveis no período 2020 - 2030.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_lubrificacao.pdf	Outro
anexo_i_projeto_lubrificante_no_gerador.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Anderson Favero Porte	Dedicação exclusiva	IFRS	88 hrs	Coordenador(a), Gestor, Pesquisador(a)

Cleiton Pons Ferreira	Dedicação exclusiva	IFRS	80 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista A Ser Selecionado 1	IFRS	352 hrs	Pesquisador(a)
Bolsista A Ser Selecionado 2	IFRS	352 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Anderson Favero Porte
RGA:
CPF: 80852475004
Email: anderson.porte@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53-3233-8603 / 53-8125-3463

Gestor:
Nome: Anderson Favero Porte
RGA:
CPF: 80852475004
Email: anderson.porte@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53-3233-8603 / 53-8125-3463

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Apresentação dos resultados e entrega dos relatórios finais.

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Comparação dos resultados em laboratório x resultados a campo.

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)

Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Compilação dos resultados obtidos nos ensaios a campo.

Início: Set/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Compilação dos resultados obtidos nos ensaios em laboratório.

Início: Out/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Manutenção inicial do motogerador antes dos ensaios.

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 72 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 18 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Operação do motogerador com diferentes misturas combustível (ensaios a campo).

Início: Jul/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Preparação das misturas combustível a serem testadas (Diesel/biodiesel/etanol)

Início: Jun/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Preparação de amostras de óleo lubrificante contaminado com diferentes concentrações de biodiesel e etanol para análise em laboratório, em diferentes condições de temperatura e por diferentes intervalos de tempo.

Início: Jul/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anderson Favero Porte	Manutenção inicial do motogerador antes dos...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Preparação das misturas combustível a serem...	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Operação do motogerador com diferentes mis...	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Preparação de amostras de óleo lubrificante...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
Anderson Favero Porte	Compilação dos resultados obtidos nos ensai...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Anderson Favero Porte	Compilação dos resultados obtidos nos ensai...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Anderson Favero Porte	Comparação dos resultados em laboratório x...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Anderson Favero Porte	Apresentação dos resultados e entrega dos r...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____, 20/04/2023
Local

_____
Anderson Favero Porte
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348231.1922.115846.20022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Avaliação do diferencial de temperatura de evaporação e ambiente no tempo de congelamento de produtos cárneos
Coordenador:	Pablo Daniel Freitas Bueno / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica » Engenharia Térmica
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Tecnologia em Refrigeração e Climatização - REFRITEC
Linha de Pesquisa:	Conservação de Alimentos
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS - Campus Rio Grande - pavilhão 5

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O processo de congelamento de alimentos é de suma importância para a indústrias e consumidores, pois permitem conservar estes produtos por mais tempo. Porém, avaliar as condições que mantenham o produto na condição ideal, procurando sempre aliar a eficiência enérgica é de suma importância para o custo do processo. Com isso, o objetivo deste projeto é avaliar as consequências de variar a temperatura do ambiente climatizado variando a temperatura que o fluido refrigerante está evaporando/ebulindo no sistema. Para realizar este projeto, irá se trabalhar numa câmara frigorífica em escala piloto que opera com compressor hermético, condensação forçada, válvula de expansão termostática e evaporador do tipo bateria de ar forçado e trabalhar com produtos cárneos de origem animal de diferentes espécies, adquiridas no comércio local em forma de cortes resfriados, para assim efetuar o processo de congelamento das referidas. Nestes produtos, serão inseridos termômetros do tipo termopar para analisar o comportamento/ tempo de processamento do processo de congelamento destes cortes. Dessa forma, pretende-se comparar com dados teóricos, confrontando-os com o objetivo de elucidar o que realmente acontece quando variamos a temperatura da câmara no processo de congelamento de tais produtos.

Palavras-Chave:

temperatura da câmara fria, congelamento de alimentos, sistema de refrigeração

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Este projeto procura integrar conhecimentos teóricos vistos ao longo do curso técnico em refrigeração e climatização com experimentos que elucidem os fenômenos descritos na teoria.

1.5 Anexos

Não há nenhum anexo

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Pablo Daniel Freitas Bueno	Dedicação exclusiva	IFRS	288 hrs	Coordenador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:
Nome: Pablo Daniel Freitas Bueno
Nº de Matrícula: 1761530
CPF: 00335353029
Email: pablo.bueno@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Adjunto
Fone/Contato: (53)32041556

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Aquisição do material necessário

Início: Jun/2020 **Duração:** 6 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Pablo Daniel Freitas Bueno (C.H. 8 horas Total)

Atividade: Discussão dos resultados obtidos

Início: Out/2020 **Duração:** 8 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Pablo Daniel Freitas Bueno (C.H. 8 horas Total)

Atividade: Levantamento do material necessário para a execução do projeto

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Pablo Daniel Freitas Bueno (C.H. 8 horas Total)

Atividade: Realização do experimentos

Início: Jun/2020 **Duração:** 14 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Pablo Daniel Freitas Bueno (C.H. 8 horas Total)

Atividade: Realização do relatório final e publicação dos resultados obtidos

Início: Dez/2020 **Duração:** 4 Semanas

Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas Total

Carga Horária Semanal:

Responsável: Pablo Daniel Freitas Bueno (C.H. 8 horas Total)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Pablo Daniel Freitas Bueno	Levantamento do material necessário para a ...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Pablo Daniel Freitas Bueno	Aquisição do material necessário	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Pablo Daniel Freitas Bueno	Realização do experimentos	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Pablo Daniel Freitas Bueno	Discussão dos resultados obtidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
Pablo Daniel Freitas Bueno	Realização do relatório final e publicação ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Pablo Daniel Freitas Bueno

Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348679.1922.246165.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Confiabilidade de Estruturas
Coordenador:	Leandro Candido de Lemos Pinheiro / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Leandro Candido de Lemos Pinheiro / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Básica
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Civil » Estruturas
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Laboratório de Estruturas e Materiais de Construção Civil - LEMCC
Linha de Pesquisa:	Confiabilidade Estrutural
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório de Estruturas e Materiais de Construção Civil - LEMCC IFRS - Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O avanço tecnológico das últimas décadas, como não poderia deixar de acontecer, também apresentou reflexos no setor da construção civil. Neste setor, umas das atividades mais afetadas por este avanço tecnológico foi o do dimensionamento estrutural. O controle cada vez maior das propriedades dos materiais, a maior capacidade de se prever os carregamentos em uma edificação e o refinamento dos métodos de cálculos estruturais a partir dos super-computadores, fizeram com que as dimensões dos elementos estruturais sofressem uma considerável diminuição. Esta diminuição dos elementos estruturais trouxe maior competitividade para o mercado da construção civil, tanto em questões financeiras quanto técnicas, e assim se difundiu nos projetos pelo mundo. A diminuição destas dimensões, naturalmente, também apresentou algumas preocupações, uma vez que qualquer pequeno problema apresentado pela estrutura pode ser representativo devido a sua fragilidade dimensional. Uma maneira de avaliar a segurança de uma estrutura é determinar a Confiabilidade dos seus elementos estruturais. A teoria da Confiabilidade é baseada no conhecimento estatístico das propriedades envolvidas na determinação da capacidade resistente de um elemento estrutural, avaliando assim através de um número total de simulações, qual a probabilidade de falha do elemento. Através deste estudo pretende-se avaliar a confiabilidade de elementos estruturais em diferentes situações de projeto, buscando contribuir para a consolidação da metodologia. Busca-se também a proposição de adequações das metodologias existentes para melhor representação das condições reais das estruturas analisadas.

Palavras-Chave:

capacidade resistente, elementos estruturais, confiabilidade de estruturas

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

1.5 Anexos

Não há nenhum anexo

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Fábio Costa Magalhães	Dedicação exclusiva	IFRS	48 hrs	Pesquisador(a)
Leandro Candido de Lemos Pinheiro	Dedicação exclusiva	IFRS	64 hrs	Coordenador(a), Gestor

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções

Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	256 hrs	Bolsista

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Fernando RitiÉle Teixeira	40 horas	IFRS	16 hrs	Pesquisador(a)

Outros membros externos a IFRS

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:
Nome: Leandro Candido de Lemos Pinheiro
RGA:
CPF: 01877928011
Email: leandro.pinheiro@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Adjunto
Fone/Contato: (53) 32338663 / (53) 99683336

Gestor:
Nome: Leandro Candido de Lemos Pinheiro
RGA:
CPF: 01877928011
Email: leandro.pinheiro@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Adjunto
Fone/Contato: (53) 32338663 / (53) 99683336

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Compilação e avaliação dos resultados obtidos.

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Fernando RitiÉle Teixeira (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Confecção de artigos científicos com os resultados parciais e publicação.

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Pesquisa e revisão bibliográfica em artigos científicos, teses, dissertações e anais de congressos sobre o tema.

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês

Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Pesquisar em produções acadêmicas e em projetos profissionais elementos estruturais submetidos à diferentes situações de carga, e analisar o cálculo estrutural destes elementos.

Início: Jul/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Leandro Candido de Lemos Pinheiro (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Projetar, de acordo com as normas vigentes, elementos estruturais com diferentes características e avaliar a confiabilidade destes elementos ao sofrer variação algumas variações nestas características.

Início: Set/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Replicar comparações já realizadas entre métodos teóricos e resultados experimentais.

Início: Jun/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Fábio Costa Magalhães (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Leandro Candido de Lemos Pinheiro	Pesquisa e revisão bibliográfica em artigos...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Fábio Costa Magalhães	Replicar comparações já realizadas entre mé...	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Leandro Candido de Lemos Pinheiro	Pesquisar em produções acadêmicas e em proj...	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
Fábio Costa Magalhães	Projetar, de acordo com as normas vigentes,...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Fernando RitiÉle Teixeira	Compilação e avaliação dos resultados obtid...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Leandro Candido de Lemos Pinheiro	Confecção de artigos científicos com os res...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Leandro Candido de Lemos Pinheiro
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348681.1922.115827.22022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Construção de um sistema de posicionamento móvel para painéis fotovoltaicos e análise comparativa com sistemas de posicionamento fixo: Estudo de caso para a região sul do RS
Coordenador:	Paulo Edison Rubira Silva / Técnico
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Paulo Edison Rubira Silva / Técnico
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Outros » Engenharia Mecatrônica
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Tecnologias Aplicadas à Inovação
Linha de Pesquisa:	Habitats de Inovação
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Rio Grande, Pelotas e região

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Painéis fotovoltaicos, são módulos baseados no efeito fotovoltaico das quais geram eletricidade quando exposto à radiação de fótons de luz em sua superfície. Os principais sistemas de posicionamento são: o sistema fixo, no qual o painel permanece imóvel em uma posição pré-determinada e o sistema móvel, isto é, estrutura possibilita manipular os eixos vertical e horizontal, de forma a permanecer ao longo do dia buscando sempre a maior incidência luminosa. Em vista disso, este projeto busca a construção de um protótipo de movimentação de painéis fotovoltaicos para o estudo comparativo da influência da variação posicionamento painel na eficiência do sistema traçando assim um comparativo com os sistemas de posicionamento fixo. Também faz parte deste estudo a construção de um sistema de aquisição de dados e armazenamento para estudos complementares avaliando a eficiência dos diferentes sistemas na região sul do RS.

Palavras-Chave:

Energia fotovoltaica, Aquisição de Dados, Seguidor Solar

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Este trabalho teve uma fase inicial no ano de 2019 onde o mesmo foi tema de um trabalho de conclusão de curso do curso Técnico em Automação Industrial. Tem-se como objetivo atualizar e complementar a estrutura elaborada inicialmente a fim de que o sistema torne-se plenamente funcional e ou a construção de um novo protótipo. Cabe ressaltar a importância deste estudo tendo em vista que no Campus Rio Grande existe a expectativa de instalação de 3 usinas fotovoltaicas e com este trabalho será possível avaliar a eficiência do processo em uma escala reduzida podendo assim propor melhorias capazes de aumentar a eficiência do processo.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
autorizacao_chefia_imediata.pdf	Outro
3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Não existem Docentes na sua atividade

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Paulo Edison Rubira Silva	40 horas	IFRS	328 hrs	Coordenador(a), Gestor

Outros membros externos a IFRS

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:
Nome: Paulo Edison Rubira Silva
RGA:
CPF: 01008219010
Email: paulo.rubira@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Técnico Administrativo
Fone/Contato: 53984777222 / 53984777222

Gestor:
Nome: Paulo Edison Rubira Silva
RGA:
CPF: 01008219010
Email: paulo.rubira@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Técnico Administrativo
Fone/Contato: 53984777222 / 53984777222

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Aquisição dos sistemas de medição e painéis solares

Início: Jun/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Coleta de dados e Analise e discussão dos resultados

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Construção de um sistema de posicionamento para painéis solares

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Construção ou atualização da parte mecânica responsável pelo posicionamento do painel solar

Início: Jul/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Especificação, construção ou compra de um sistema de medição de corrente e tensão para medição de energia dos painéis fotovoltaicos;

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Montagem final do protótipo

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Revisão bibliográfica referente a geração fotovoltaica

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Revisão bibliográfica sobre as tecnologias aplicadas no processo de posicionamento fotovoltaico

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Paulo Edison Rubira Silva (C.H. 40 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

Paulo Edison Rubira Silva	Construção de um sistema de posicionamento ...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Paulo Edison Rubira Silva	Revisão bibliográfica referente a geração f...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Paulo Edison Rubira Silva	Revisão bibliográfica sobre as tecnologias ...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Paulo Edison Rubira Silva	Aquisição dos sistemas de medição e painéis...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Paulo Edison Rubira Silva	Construção ou atualização da parte mecânica...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Paulo Edison Rubira Silva	Especificação, construção ou compra de um s...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Paulo Edison Rubira Silva	Coleta de dados e Analise e discussão dos r...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Paulo Edison Rubira Silva	Montagem final do protótipo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Paulo Edison Rubira Silva

Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348012.1922.140814.19022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Desenvolvimento de Padronização de Processos na gestão do IFRS Campus Rio Grande
Coordenador:	Henriette de Mattos Pinto / Técnico
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Henriette de Mattos Pinto / Técnico
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Básica
Área de Conhecimento:	Lingüística, Letras e Artes » Artes » Fundamentos e Crítica das Artes » Crítica da Arte
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Humanizar o Humano: Arte,corpo, linguagens e meio ambiente
Linha de Pesquisa:	Educação e Cultura
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	O projeto acontece nos setores de Infraestrutura e Financeiro do IFRS Campus Rio Grande.

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Laboratório de Estudos e Pesquisas em Metodologias de Sistemas de Apoio à Decisão	LabSADi	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	O Laboratório de Estudos e Pesquisas em Metodologias de Sistemas de Apoio à Decisão (LabSADi), é um setor público parceiro do presente projeto, e é ligado ao Programa de Pós-Graduação em Administração e ao Mestrado Profissional em Administração Pública, pertencentes ao Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). O LabSADi contribui com a formação de pesquisadores na área da tomada de decisão, auxiliando órgãos governamentais e empresas no desenvolvimento de soluções customizadas para suas situações problemáticas e produzindo trabalhos acadêmicos divulgados em Eventos Científicos e periódicos Nacionais e Internacionais.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

A pesquisa em administração engloba investigações sistemáticas que fornecem orientações para a tomada de decisões institucionais e empresariais. Rotinas administrativas são processos que acontecem de formas sistemáticas, contribuindo para a finalidade da instituição. A elaboração de materiais de padronização de rotinas administrativas permite garantias de facilidade na realização dos procedimentos administrativos e torna-se uma ótima ferramenta na execução das rotinas de setores da gestão. Assim, esta proposta surge para atender uma demanda de aprimorar os fluxos para uma gestão mais eficiente e

econômica. Portanto, o objetivo primordial é elaborar materiais de padronização das rotinas administrativas dos setores estudados. A metodologia aborda levantamento de dados através de formulários e pesquisa de documentos. O universo de estudo engloba as Coordenadorias de Infraestrutura e Financeira. Os bolsistas irão atuar na observação das tarefas dos setores e irão elaborar materiais de padronização de rotinas administrativas. A pesquisa resulta na elaboração de planilhas, manuais administrativos, capacitações e publicações acadêmicas.

Palavras-Chave:

Padronização rotinas admnistrativas, Administração pública, Gestão de projetos, Gestão de processos

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A atuação dos bolsistas é imprescindível para o acontecimento do projeto. Os setores envolvidos são as Coordenadorias de Infraestrutura e Financeira.
A pesquisa almeja alcançar melhoria nos fluxos administrativos dos setores, além de produzir: manuais de procedimentos técnico-administrativos; publicações acadêmicas como pôsteres, artigos e apresentações orais; e oficinas para capacitação dos servidores envolvidos.
Esperam-se resultados que podem ser aplicados não só nos setores envolvidos, mas em outros setores, estendidos a diversos campi e outras instituições de educação.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
licenca_maternidade_henriette.pdf	Outro
carta_intencoes_labsadi.pdf	Outro
autorizacao_chefia_henriette.pdf	Outro
3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_henriette.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projetohenriette.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da UFSC

Não existem Docentes na sua atividade

Discentes da UFSC

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da UFSC

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Henriette de Mattos Pinto	40 horas	UFSC	76 hrs	Coordenador(a), Gestor

Outros membros externos a UFSC

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	208 hrs	Bolsista

Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	208 hrs	Bolsista
Eliza Terres Camargo	IFRS	144 hrs	Pesquisador(a)
Taisson Ibeiro Furtado	IFRS - Campus Osório	72 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Henriette de Mattos Pinto
Nº de Matrícula: 1575091
CPF: 00226217094
Email: henriette.mattos.pinto@gmail.com
Categoria: Técnico Administrativo
Fone/Contato: 48991293848

Gestor:
Nome: Henriette de Mattos Pinto
Nº de Matrícula: 1575091
CPF: 00226217094
Email: henriette.mattos.pinto@gmail.com
Categoria: Técnico Administrativo
Fone/Contato: 48991293848

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Acompanhar fluxos da infraestrutura

Início: Jun/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11 Horas
Responsável: Eliza Terres Camargo (C.H. 12 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Acompanhar fluxos do financeiro

Início: Jun/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11 Horas
Responsável: Henriette de Mattos Pinto (C.H. 12 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Divulgação acadêmica

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 1 Horas
Responsável: Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Divulgação acadêmica

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 1 Horas
Responsável: Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Elaborar material acadêmico e informativo.

Início: Ago/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Taisson Ibeiro Furtado (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Orientar os bolsistas quanto às teorias de administração

Início: Jun/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Eliza Terres Camargo (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Selecionar bolsistas

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Dias
Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas Total
Carga Horária Semanal: 5 h
Responsável: Henriette de Mattos Pinto (C.H. 4 horas Total)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Henriette de Mattos Pinto	Selecionar bolsistas	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Eliza Terres Camargo	Acompanhar fluxos da infraestrutura	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Henriette de Mattos Pinto	Acompanhar fluxos do financeiro	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Eliza Terres Camargo	Orientar os bolsistas quanto às teorias de ...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Taisson Ibeiro Furtado	Elaborar material acadêmico e informativo....	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	Divulgação acadêmica	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	Divulgação acadêmica	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Henriette de Mattos Pinto
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 347845.1922.236343.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Desenvolvimento de tecnologias assistivas didáticas para pessoas com necessidades educacionais específicas
Coordenador:	Raquel de Miranda Barbosa / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Ciência da Computação » Ciências Exatas e da Terra
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Tecnologias Assistivas
Linha de Pesquisa:	Tecnologias Assistivas Educacionais
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Cursos da área de Informática - IFRS Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

A inclusão e a educação de estudantes com necessidades específicas é uma preocupação das escolas e está presente na LDB. Segundo o art. 59 da Lei 9.394/96 os sistemas de ensino devem assegurar, por exemplo, técnicas e recursos educativos específicos para a educação especial. É um desafio para os professores adaptar e reinventar seus métodos e técnicas didáticas de modo que atenda a estes estudantes. Existem estudos na área de Interação Humano-Computador voltados para a acessibilidade de pessoas com deficiência, como pouca ou nenhuma visão, audição e autismo em vários espectros. É possível construir ferramentas que auxiliem na capacitação de educadores na interação com estudantes com necessidades específicas. Neste sentido, este projeto visa investigar e identificar oportunidades de desenvolvimento tecnológico e construção de ferramentas assistivas didáticas para auxiliar os professores e alunos com necessidades específicas.

Palavras-Chave:

Tecnologias Assistivas, Pessoas com Deficiência, Acessibilidade, Ferramentas didáticas

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Este projeto teve início em 2016, tendo como resultados a construção de softwares didáticos para auxiliar no ensino de deficientes auditivos e visuais. O projeto foi muito bem aceito pelos alunos, tanto do curso Técnico em Informática para Internet, quanto do Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tendo grande procura para a seleção das bolsas e trabalho voluntário. Desta forma, pretende-se dar continuidade ao desenvolvimento deste projeto para a construção de novas tecnologias assistivas adequadas às necessidades identificadas.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Márcio Josué Ramos Torres	Dedicação exclusiva	IFRS	12 hrs	Pesquisador(a)
Rafael Betito	Dedicação exclusiva	IFRS	16 hrs	Pesquisador(a)
Raquel de Miranda Barbosa	Dedicação exclusiva	IFRS	20 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)
Tiago Guimarães Moraes	Dedicação exclusiva	IFRS	4 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista 1 - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	448 hrs	Bolsista
Bolsista 2 Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	448 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Raquel de Miranda Barbosa
RGA:
CPF: 95410546091
Email: raquel.barbosa@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53 32329755

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Investigação de necessidades das instituições

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista 1 - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Levantamento de referencial teórico sobre Tecnologias assistivas, acessibilidade e instruções normativas

Início: Jun/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista 1 - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Levantamento de requisitos do material/tecnologia a ser desenvolvido

Início: Jun/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Márcio Josué Ramos Torres (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista 1 - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Projeto e implementação de protótipo de TA baseada em software para a facilitação do aprendizado para estudantes especiais.

Início: Ago/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Rafael Betito (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista 1 - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Realização de testes e correções no protótipo.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 66 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 16.5 Horas
Responsável: Tiago Guimarães Moraes (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista 1 - Campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Raquel de Miranda Barbosa	Investigação de necessidades das instituiç...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Raquel de Miranda Barbosa	Levantamento de referencial teórico sobre T...	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Márcio Josué Ramos Torres	Levantamento de requisitos do material/tecn...	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Rafael Betito	Projeto e implementação de protótipo de TA ...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-
Tiago Guimarães Moraes	Realização de testes e correções no protóti...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Raquel de Miranda Barbosa
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348664.1922.138385.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Desenvolvimento de um destilador de água: otimização do consumo de energia e de água potável
Coordenador:	Carlos Rodrigues Rocha / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Carlos Rodrigues Rocha / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Elétrica
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Automação e Sistemas
Linha de Pesquisa:	Controle e automação
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS - Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O presente projeto visa dar continuidade à pesquisa iniciada em 2019. Objetiva-se nessa edição, o desenvolvimento do projeto conceitual e a construção de um destilador de água alternativo ao equipamento comercial atualmente em uso no laboratório de Química do campus Rio Grade do IFRS, em prol da redução do desperdício de água e de energia. Além disso, busca-se reduzir a demanda real de água destilada, através de estudos da possibilidade de substituições de experimentos e readequações de roteiros das aulas práticas de Química dos cursos técnicos integrados do campus Rio Grande. O consumo de água potável para a produção de água destilada, a partir de um destilador do tipo Pilsen, como o utilizado no laboratório de Química do Campus Rio Grande do IFRS é bastante elevado, numa proporção aproximada de 50:1, segundo o fabricante. Vários estudos têm sido realizados visando a redução do consumo de água, bem como do gasto de energia neste tipo de processo. Entre as alternativas apresentadas destacam-se a identificação do regime de menor consumo, substituição do equipamento tradicional por um processo mais moderno e, armazenamento da água de descarte para posterior reaproveitamento em limpezas do laboratório. Com a instalação do novo equipamento, espera-se além da redução do consumo de água e de energia, que o mesmo possa ser utilizado como ferramenta de ensino para os cursos de Automação Industrial e Refrigeração e Climatização. A equipe proponente deste projeto é formada por professores das áreas de Automação Industrial, Refrigeração e Climatização e Química.

Palavras-Chave:

Economia de água, Eficiência energética, Automatização, Destilador, Integração de saberes

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O desenvolvimento do projeto e a construção de um protótipo de um novo destilador que permita o controle do horário de início e término do processo, o nível de água no reservatório de água destilada, a vazão de água potável e de água destilada, o consumo de água potável, temperatura da água de entrada e de saída e, otimize o resfriamento da água destilada por meio de placas de Peltier, possibilitará a integração de saberes entre os cursos de Automação Industrial e Refrigeração e Climatização com a área de Química, e resultará na redução do consumo de água e de energia. Além disso, será possível trabalhar a questão da redução do impacto ambiental com o processo de produção de água destilada, sendo este um dos tópicos que devem ser discutidos nas aulas práticas de química. Destaca-se ainda que a relação com a extensão se dá uma vez que o projeto do novo equipamento, mais eficiente do que o tradicional, poderá ser disponibilizado para outros campi do IFRS, bem como para outras escolas, beneficiando deste modo a comunidade de forma ampla.
A equipe proponente deste projeto é formada por professores das áreas de Automação Industrial, Refrigeração e Climatização e Química, todos com formação em engenharias. Conta também com dois bolsistas voluntários. E solicita-se ainda mais dois bolsistas BICET (8h/semana cada) para atender a demanda do projeto. No item 2.2 foram contabilizadas as cargas horárias dos bolsistas voluntários, juntamente com as cargas dos professores envolvidos.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
carta_marina_zanotta_rocha.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto_destilador_2020.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto_destilador_2020.docx	Outro
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_destilador_2020.pdf	Outro
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_destilador_2020.docx	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Carlos Rodrigues Rocha	Dedicação exclusiva	IFRS	74 hrs	Coordenador(a), Gestor, Pesquisador(a)
Patrícia Anselmo Zanotta	Dedicação exclusiva	IFRS	80 hrs	Pesquisador(a)
Paulo ValÉrio SaraÇol	Dedicação exclusiva	IFRS	88 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira	IFRS	130 hrs	Voluntário
Marina Zanotta Rocha	FURG	80 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Carlos Rodrigues Rocha
Nº de Matrícula: 4092775
CPF: 58270701068
Email: carlos.rocha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado
Fone/Contato: (53)3232.7971 / (53)99971.3148

Gestor:
Nome: Carlos Rodrigues Rocha
Nº de Matrícula: 4092775
CPF: 58270701068
Email: carlos.rocha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado

Fone/Contato: (53)3232.7971 / (53)99971.3148

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Construção do protótipo

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Paulo ValÉrio SaraÇol (C.H. 4 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento do projeto conceitual

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Paulo ValÉrio SaraÇol (C.H. 2 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Divulgação dos resultados

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Paulo ValÉrio SaraÇol (C.H. 2 horas/Mês)
Patrícia Anselmo Zanotta (C.H. 2 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do relatório de pesquisa do bolsista 1.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 6 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 1.5 Horas
Responsável: Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 6 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do relatório de pesquisa do bolsista voluntário 2.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 6 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 1.5 Horas
Responsável: Marina Zanotta Rocha (C.H. 6 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do relatório de pesquisa do projeto

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 0.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Estudo da demanda de água destilada

Início: Mai/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Patrícia Anselmo Zanotta (C.H. 8 horas/Mês)
Membro Vinculado: Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Registro do processo de pesquisa

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 5 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 1.3 Horas
Responsável: Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 5 horas/Mês)

Atividade: Revisão de literatura

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Paulo ValÉrio SaraÇol (C.H. 2 horas/Mês)
Patrícia Anselmo Zanotta (C.H. 2 horas/Mês)
Marina Zanotta Rocha (C.H. 2 horas/Mês)
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Testes de automatização do processo

Início: Ago/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membro Vinculado: Marina Zanotta Rocha (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Testes do sistema de aquecimento e resfriamento

Início: Ago/2020 **Duração:** 5 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 2 Horas

Responsável: Paulo ValÉrio SaraÇol (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Carlos Rodrigues Rocha	Desenvolvimento do projeto conceitual	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Patrícia Anselmo Zanotta	Estudo da demanda de água destilada	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira	Registro do processo de pesquisa	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Revisão de literatura	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Testes de automatização do processo	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Paulo ValÉrio SaraÇol	Testes do sistema de aquecimento e resfriam...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Construção do protótipo	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Divulgação dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Carlos Rodrigues Rocha	Elaboração do relatório de pesquisa do proj...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Gabriel Bertholdi Branco da Silveira	Elaboração do relatório de pesquisa do bols...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Marina Zanotta Rocha	Elaboração do relatório de pesquisa do bols...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

Carlos Rodrigues Rocha
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348633.1922.294893.21022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Desenvolvimento de um Sistema Embarcado para o Alinhamento Eficiciente entre Caminhões e Guindastes de um Terminal Portuário.
Coordenador:	Leonardo Bandeira Soares / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/09/2020
Término Previsto:	31/03/2021
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Elétrica » Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos » Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais
Grupo de Pesquisa no CNPq:	GPTEC - Grupo de Pesquisa em Tecnologias Eletroeletrônicas e Computacionais
Linha de Pesquisa:	Projeto de Sistemas para a Indústria 4.0
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS TECON S.A.

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
TECON RIO GRANDE S.A.	TECON RG	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	Doação de equipamentos Disponibilização de espaço físico e infraestrutura

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Em terminais portuários, o (des)carregamento de containers é, geralmente, permeado pelo alinhamento entre caminhões e guindastes. O alinhamento orientado por observador humano tende a resultar em uma tarefa lenta, onerosa e com substancial risco de acidentes de trabalho. Por outro lado, o uso de tecnologias computacionais acelera a produtividade e o desenvolvimento econômico, bem como aprimora a confiabilidade dos sistemas envolvidos no nicho de produção. Dessa forma, esta proposta de projeto de pesquisa é norteada pela investigação da factibilidade quanto à concepção de um sistema computacional embarcado para guiar o alinhamento eficiente do eixo caminhão-guindaste. Para alcançar o objetivo, está previsto, como metodologia, a exploração, experimentação e consequente desenvolvimento de sistema com linguagem de alto nível considerando o uso de plataforma microprocessada de pequeno porte com vazão computacional para tratar processamento de vídeo e inteligência artificial em tempo real.

Palavras-Chave:

processamento digital de sinais, visão computacional, Sistemas embarcados

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Projeto de desenvolvimento tecnológico com perspectivas de registro de propriedade intelectual e/ou publicação científica. O proposta prevê interação com a comunidade local.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
carta_de_intencoes._.pdf	Outro
3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções

Leonardo Bandeira Soares	Dedicação exclusiva	IFRS	128 hrs	Coordenador(a)
Rodrigo Gehrke Tonin	Dedicação exclusiva	IFRS	88 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Kauã Ortiz Silveira	Automação Industrial	IFRS	64 hrs	Voluntário
Mateus Nishimura Fonseca	Automação Industrial	IFRS	60 hrs	Voluntário
Matheus Mesquita de Vianna	Técnico Em Eletrotécnica - Subsequente	IFRS	256 hrs	Bolsista
Patrick da Silva Varela	Tecnologia Em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	IFRS	72 hrs	Voluntário

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Thiago dos Santos da Fonseca	40 horas	IFRS	128 hrs	Pesquisador(a)

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Leonardo Rodrigues Costa	FURG	60 hrs	Voluntário

Coordenador:
Nome: Leonardo Bandeira Soares
RGA:
CPF: 01657862054
Email: leonardo.soares@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Adjunto
Fone/Contato: (53)3305-4793 / (51)994730534

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Analisar os dados para o direcionamento da melhor solução.

Início: Mar/2021 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 66 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 16.5 Horas
Responsável: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rodrigo Gehrke Tonin (C.H. 8 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 2 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 28 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Coletar dados das implementações.

Início: Mar/2021 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 76 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 19 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 8 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 28 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Desenvolver os protótipos das soluções levantadas.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 72 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 18 Horas
Responsável: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rodrigo Gehrke Tonin (C.H. 8 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 32 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Desenvolver sistema de interface homem máquina para guiar o alinhamento caminhão-guindaste

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 74 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 18.5 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 12 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 32 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 2 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Desenvolver sistema de processamento de vídeo

Início: Set/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 76 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 19 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)

Rodrigo Gehrke Tonin (C.H. 8 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 8 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 32 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 4 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento de documentação necessária para que seja efetuada a montagem do protótipo de maneira remota.

Início: Jan/2021 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 64 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 16 Horas
Responsável: Rodrigo Gehrke Tonin (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 16 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 4 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 4 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 16 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Escrever trabalhos e artigos em eventos e revistas

Início: Mar/2021 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 38 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9.5 Horas
Responsável: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rodrigo Gehrke Tonin (C.H. 8 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 4 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 4 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 2 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 2 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Identificar e registrar possíveis contribuições de propriedade intelectual

Início: Mar/2021 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)
Rodrigo Gehrke Tonin (C.H. 8 horas/Mês)
Patrick da Silva Varela (C.H. 2 horas/Mês)
Matheus Mesquita de Vianna (C.H. 4 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 2 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 2 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Investigar e fazer levantamento de alternativas de hardware e comunicação para desenvolvimento do sistema.

Início: Set/2020 **Duração:** 2 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 34 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 8.5 Horas

Responsável: Thiago dos Santos da Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)

Membros Vinculados: Patrick da Silva Varela (C.H. 4 horas/Mês)
Mateus Nishimura Fonseca (C.H. 2 horas/Mês)
Leonardo Rodrigues Costa (C.H. 8 horas/Mês)
Leonardo Bandeira Soares (C.H. 8 horas/Mês)
Kauã Ortiz Silveira (C.H. 4 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Leonardo Bandeira Soares	Desenvolver sistema de processamento de víd...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Thiago dos Santos da Fonseca	Investigar e fazer levantamento de alternat...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Thiago dos Santos da Fonseca	Desenvolver os protótipos das soluções leva...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Leonardo Bandeira Soares	Desenvolver sistema de interface homem máqu...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

Responsável	Atividade	2021											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Rodrigo Gehrke Tonin	Desenvolvimento de documentação necessária ...	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thiago dos Santos da Fonseca	Analisar os dados para o direcionamento da ...	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leonardo Bandeira Soares	Coletar dados das implementações.	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thiago dos Santos da Fonseca	Escrever trabalhos e artigos em eventos e r...	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leonardo Bandeira Soares	Identificar e registrar possíveis contribui...	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

_____, 20/04/2023

Local

Leonardo Bandeira Soares
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 339496.1922.103836.11122019

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Estudo sobre o uso de biocombustíveis em um motogerador diesel
Coordenador:	Anderson Favero Porte / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	01/03/2021
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Anderson Favero Porte / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica » Engenharia Térmica » Aproveitamento da Energia
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Avaliação Energética de Sistemas Térmicos
Linha de Pesquisa:	Sistemas Térmicos
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório de Motores - Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Em 2015, na França, ocorreu o Acordo do Clima de Paris, evento do qual o Brasil foi signatário, assumindo compromissos para redução de emissões de gases de efeito estufa ao longo da próxima década. Isso estimulou a criação do Renovabio, uma Política Nacional que busca incentivar o uso de biocombustíveis nos motores de veículos em circulação no Brasil. Para tanto, diversas metas foram estipuladas, sendo uma delas, a garantia do uso de misturas diesel/biodiesel com maiores concentrações de biodiesel na composição. Neste contexto, propõe-se um projeto que esteja alinhado com esta meta específica, estabelecendo como objetivo principal um estudo sobre o uso de misturas diesel/biodiesel e diesel/biodiesel/etanol em um motor de combustão que opere no ciclo Diesel. O motor a ser utilizado nos ensaios será um motogerador estacionário disponível no Laboratório de Motores do Campus Rio Grande do IFRS. Serão realizados ensaios para verificar a capacidade de geração de energia do motogerador, o desgaste de alguns componentes mecanicos do motor, seu consumo e sua eficiência térmica para cada um dos combustíveis em avaliação. Espera-se, desta forma, contribuir para o avanço do uso de biodiesel no mercado brasileiro e, consequentemente para a redução das emissões de gases de efeito estufa, colaborando assim para o atingimento da meta que o Brasil assumiu junto às demais nações signatárias do Acordo do Clima.

Palavras-Chave:

Biocombustíveis, Renovabio, Gases de Efeito Estufa

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O projeto ora proposto está alinhado com o Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação para Energias Renováveis e Biocombustíveis, cujas metas foram estabelecidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações para o quadriênio 2018 - 2022. Além disso, tais metas tem por base os compromissos assumidos pelo Brasil no Acordo do Clima de Paris, em 2015. Portanto, o projeto trata de um tema atual e que está entre as prioridades brasileiras para os próximos anos.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_perdas_termicas.pdf	Outro
anexo_i_projeto_perdas_termicas_gerador.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Anderson Favero Porte	Dedicação exclusiva	IFRS	72 hrs	Coordenador(a), Gestor, Pesquisador(a)
Ivoni Carlos Acunha Junior	Dedicação exclusiva	IFRS	72 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista A Ser Selecionado 1	IFRS	288 hrs	Voluntário, Pesquisador(a)
Bolsista A Ser Selecionado 2	IFRS	288 hrs	Voluntário, Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Anderson Favero Porte
RGA:
CPF: 80852475004
Email: anderson.porte@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53-3233-8603 / 53-8125-3463

Gestor:
Nome: Anderson Favero Porte
RGA:
CPF: 80852475004
Email: anderson.porte@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53-3233-8603 / 53-8125-3463

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Apresentação dos resultados finais

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Compilação dos dados e análise dos resultados

Início: Set/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Preparação as misturas de combustível necessárias para teste: B12E5, B12E10, B20, B20E5, B20E10, B30, B30E5, B30E10

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Proceder a manutenção inicial do motogerador para iniciar os testes.

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Realizar ensaios com B15, B15E5, B15E10

Início: Jun/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Realizar ensaios com B20, B20E5, B20E10

Início: Jul/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Realizar os ensaios com B30, B30E5, B30E10

Início: Ago/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Anderson Favero Porte (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 2 (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anderson Favero Porte	Preparação as misturas de combustível neces...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Proceder a manutenção inicial do motogerado...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Realizar ensaios com B15, B15E5, B15E10	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Realizar ensaios com B20, B20E5, B20E10	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Realizar os ensaios com B30, B30E5, B30E10...	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Anderson Favero Porte	Compilação dos dados e análise dos resultad...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
Anderson Favero Porte	Apresentação dos resultados finais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Anderson Favero Porte
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 346574.1922.115819.14022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Identificação e análise de resposta cérebro-espectral proveniente de interfaces cérebro computador em simuladores empresariais
Coordenador:	Cleiton Pons Ferreira / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Cleiton Pons Ferreira / Docente
Órgão Financeiro:	Outros
Órgão Financeiro:	

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Ciências Humanas » Educação
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Educação Profissional e Tecnológica
Linha de Pesquisa:	Educação, trabalho e autonomia
Parecer do Comitê de Ética:	Humanos

Local de Realização: IFRS - Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Universidade Federal do Rio Grande	FURG	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	Disponibilizará o equipamento de interface cérebro-computador (ICC) que integra o Laboratório de Simulação Social e Ambiental (LAMSA) do Centro de Ciências Computacionais da Universidade Federal do Rio Grande, sob coordenação da Professora Drª Diana Francisca Adamatti. Por sua experiência na área de simulação, a professora Diana também participará como pesquisadora colaboradora no desenvolvimento do projeto.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Este projeto concentra-se na medição de sinais recebidos através de uma interface cérebro-computador (ICC), detectando e evidenciando padrões cerebrais recorrentes durante determinados estímulos durante o uso de simuladores empresariais em sala de aula, por alunos do IFRS Campus Rio Grande, para avaliar que aspectos, estratégias e conteúdos apresentados por estas ferramentas são efetivamente eficientes e eficazes à luz da Neurociência.

Palavras-Chave:

Simulação, Neurociência, Interface cérebro-computador (ICC), Ensino e Aprendizagem

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A Hipótese Científica apresentada nesta proposta é que a partir de uma coleta de dados e informações obtidas durante a utilização de simuladores empresariais, na perspectiva dos aspectos mais relevantes na sua concepção, será possível identificar comportamentos cognitivos de seus usuários

1.5 Anexos

Nome	Tipo
pb_parecer_consubstanciado_cep_3346773_ifrs.pdf	Outro
carta_de_intencoes_furg__assinada.pdf	Outro

3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto_cleiton_ferreira.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Cleiton Pons Ferreira	Dedicação exclusiva	IFRS	154 hrs	Coordenador(a), Gestor

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Giovana Barreto de Oliveira	Engenharia Mecânica	IFRS	256 hrs	Voluntário

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	256 hrs	Bolsista
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	256 hrs	Bolsista
Diana Francisca Adamatti	FURG	58 hrs	Pesquisador(a)
Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho	IFRS - Campus Rio Grande	110 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Cleiton Pons Ferreira
Nº de Matrícula: 1761818
CPF: 54523095000
Email: cleiton.ferreira@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Outra
Fone/Contato: (53)32363833 / (53)81140045

Gestor:
Nome: Cleiton Pons Ferreira
Nº de Matrícula: 1761818
CPF: 54523095000
Email: cleiton.ferreira@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Outra
Fone/Contato: (53)32363833 / (53)81140045

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Análise dos resultados

Início: Jul/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Análise dos resultados

Início: Ago/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Análise dos resultados

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Análise dos resultados

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 60 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 15 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 4 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 24 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 24 horas/Mês)

Atividade: Análise dos resultados

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 4 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Análise dos Resultados

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Análise dos resultados

Início: Set/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 8 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Aplicação dos testes e coleta de dados

Início: Mai/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Aplicação dos testes e coleta de dados

Início: Ago/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 24 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 4 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 24 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 24 horas/Mês)

Atividade: Aplicação dos testes e coleta de dados

Início: Set/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Aplicação dos testes e coleta de dados

Início: Set/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 4 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Aplicação dos testes e coleta de dados

Início: Out/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Aplicação dos testes e coleta de dados

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Auxiliar na execução do curso aos alunos

Início: Jun/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Auxiliar na execução do curso aos alunos

Início: Out/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas

Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Auxiliar na execução do curso aos alunos

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Capacitação para utilizar o Simulador Empresarial

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do Relatório Final

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do relatório final

Início: Nov/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do relatório final

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 22 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 5.5 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 2 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 8 horas/Mês)

Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Elaboração do Resultado Final

Início: Ago/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Escolha e Aquisição do Simulador

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 38 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9.5 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Diana Francisca Adamatti (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Imersão Teórica

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Planejamento dos Testes

Início: Jun/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 44 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 4 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Preparação do Curso de Simulação Empresarial para alunos

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Preparação do Curso de Simulação Empresarial para alunos

Início: Set/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Preparação do curso de Simulação Empresarial para os alunos

Início: Jun/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Preparação do Curso de Simulação Empresarial para os alunos

Início: Out/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Giovana Barreto de Oliveira (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Reunião semanal para discussão do projeto

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 34 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8.5 Horas
Responsável: Cleiton Pons Ferreira (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Fernanda Antoniolo Hammes de Carvalho (C.H. 8 horas/Mês)
Diana Francisca Adamatti (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista 2 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista 1 - Ifrs - Campus Rio Grande (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Cleiton Pons Ferreira	Aplicação dos testes e coleta de dados	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Capacitação para utilizar o Simulador Empre...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Escolha e Aquisição do Simulador	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Imersão Teórica	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Preparação do Curso de Simulação Empresaria...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-

Cleiton Pons Ferreira	Reunião semanal para discussão do projeto	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Cleiton Pons Ferreira	Auxiliar na execução do curso aos alunos	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Planejamento dos Testes	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Preparação do curso de Simulação Empresaria...	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Aplicação dos testes e coleta de dados	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Elaboração do Resultado Final	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Aplicação dos testes e coleta de dados	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Aplicação dos testes e coleta de dados	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Preparação do Curso de Simulação Empresaria...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Aplicação dos testes e coleta de dados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Auxiliar na execução do curso aos alunos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Preparação do Curso de Simulação Empresari...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Cleiton Pons Ferreira	Aplicação dos testes e coleta de dados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Cleiton Pons Ferreira	Auxiliar na execução do curso aos alunos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Cleiton Pons Ferreira	Elaboração do relatório final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos Resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Cleiton Pons Ferreira	Análise dos resultados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Cleiton Pons Ferreira	Elaboração do relatório final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Cleiton Pons Ferreira	Elaboração do Relatório Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Cleiton Pons Ferreira

Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 346626.1922.73023.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	IFECO - Manutenção e aperfeiçoamento de um protótipo veicular para provas de eficiência energética
Coordenador:	Serguei Nogueira da Silva / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	01/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica » Projetos de Máquinas
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Tecnologias de Fabricação Mecânica - GTecFM
Linha de Pesquisa:	Técnicas Tradicionais de Projeto
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Sala do Projeto IFECO - IFRS Campus Rio Grande - sala 1302

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
MathWorks	MathWorks	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	Apoio a Equipe IFECO através do suporte no desenvolvimento da modelagem da dinâmica do veículo, desenvolvimento da estratégia de controle e prototipagem do circuito eletrônico. As tratativas para a parceria iniciaram em 2018, mas somente ano passado houve a aprovação pela MatWorks. A única contrapartida do IFRS campus Rio Grande é a inclusão da menção à parceria nas publicações realizadas fruto da utilização do pacote de serviços. A MathWorks forneceu um pacote de licenças completas do programa MatLab assim como um canal de suporte para o desenvolvimento do projeto. Destaca-se a importância da parceria uma vez que reduz o tempo de desenvolvimento de projeto significativamente, possibilitando aos pesquisadores a utilização de uma ferramenta de projeto amplamente utilizada no mundo inteiro.

SolidWorks	3Ds	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	Apoio ao desenvolvimento do projeto através da cooperação técnica na área de projeto mecânico envolvendo Desenho, simulação dinâmica, simulação de esforços, simulação de fluídos e avaliação de impacto ambiental. O apoio foi oficializado com a empresa em 15 de novembro, onde a 3Ds forneceu 25 licenças do pacote SolidWorks a Equipe IFECO assim como suporte técnico para o desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados com o tema.
Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	Desenvolvimento de sistemas eletrônicos embarcados para o gerenciamento do motor, sistema de instrumentação e telemetria. Propiciar aos alunos a interdisciplinaridade de projeto entre as áreas de Engenharia.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Este projeto tem por objetivo incentivar estudantes e comunidade em geral a refletir sobre a sustentabilidade das cidades e os meios de transporte utilizados, através do desenvolvimento de um protótipo veicular pelas premissas de menor impacto ambiental, redução de consumo de combustível e otimização dos custos. A Equipe IFECO, formada em 2014 por alunos de Engenharia Mecânica e Cursos Técnicos construiu o primeiro protótipo em 2016, ficando em 4º lugar na ShellEcoMarathon 2016, nos anos seguintes desenvolveu um novo protótipo otimizando o processo de fabricação, a carenagem e o sistema de propulsão e direção, atingindo na edição 2019 a 4º posição dentre mais de 20 equipes na modalidade elétrica. Para o ano de 2020 o objetivo é o projeto e construção de uma carenagem com aerodinâmica otimizada através da utilização de fibra de carbono para a redução de peso e otimização da estratégia de controle do motor elétrico para redução do consumo de energia. Através de parcerias com as empresas SolidWorks serão realizados os projetos mecânicos, estrutural e aerodinâmico, com a empresa MatLab e o curso de Controle e Automação da UFPEL será aperfeiçoado o modelo matemático do veículo e otimização da estratégia de controle. As parcerias já estão consolidadas. Assim, ressalta-se o ganho dos estudantes que participam do desenvolvimento de um produto com uma equipe interdisciplinar, envolvendo diferentes setores, tendo a sustentabilidade como premissa de projeto, associando o ensino,

pesquisa e extensão, apresentando através das visitas a escolas, feiras e eventos a qualidade do ensino desenvolvida no IFRS.

Palavras-Chave:

Protótipo Veicular, Eficiência Energética, Veículos elétricos, Sustentabilidade

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A parceria com as empresas já esta consolidada e os estudantes já estão realizando o projeto com a cooperação dos apoiadores.
A ShellEEcoMarathon é uma maratona de eficiência energética onde estudantes de engenharia do mundo inteiro projetam e constroem protótipos de veículos com o objetivo de completar o trajeto consumindo o mínimo de combustível. Existem as categorias Elétrica, gasolina, etanol, GNV, diesel, hidrogênio.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
carta_de_intencoes___ufpel___ifeco.pdf	Outro
carta_de_intencoes___solidworks___3ds____ifeco___e_mail_de_ifrs___campus_rio_grande___shell_ecomarathon_and_solidworks.pdf	Outro
carta_de_intencoes___matworks___ifeco___email__fwd__matlab_and_simulink_support_for_instituto_federal_de_educacao__ciencia_e_tecnologia_do_rio_grande_do_sul___shell_eco_marathon.pdf	Outro
carta_de_intencoes___matworks___ifeco___award_letter_instituto_federal_de_educacao__ciencia_e_tecnologia_do_rio_grande_do_sul_2020_shell_eco_marathon_team__1_.pdf	Outro
anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct_ifeco___manutencao_e_aperfeicoamento_de_um_prototipo_veicular_para__provas_de_eficiencia_energetica.pdf	Outro
anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto_ifeco.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
André Fernando Ebersol Menna	Dedicação exclusiva	IFRS	116 hrs	Pesquisador(a)
Felipe Leite Silva	Dedicação exclusiva	IFRS	244 hrs	Pesquisador(a)
Flávio Galdino Xavier	Dedicação exclusiva	IFRS	116 hrs	Pesquisador(a)
Gustavo Simões Teixeira	Dedicação exclusiva	IFRS	116 hrs	Pesquisador(a)
Serguei Nogueira da Silva	Dedicação exclusiva	IFRS	164 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)
Vagner Machado Costa	Dedicação exclusiva	IFRS	244 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Fábio Rosa da Silveira	40 horas	IFRS	116 hrs	Pesquisador(a)

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Andrew da Cruz de Mello	IFRS	436 hrs	Bolsista
Arthur Fernando Cunha Rosa	IFRS	364 hrs	Bolsista, Voluntário
Celine Ferreira dos Santos	IFRS	252 hrs	Bolsista, Voluntário
Cristiano Dzekaniak Ferreira	IFRS	364 hrs	Bolsista, Voluntário
Mateus Beck Fonseca	UFPEL	100 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Serguei Nogueira da Silva
Nº de Matrícula: 1743068
CPF: 96991860034
Email: serguei.silva@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Titular
Fone/Contato: 5332328149 / 5392866161

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Análise do modelo matemático desenvolvido em 2019

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 0 hora/Mês)
Membros Vinculados: Celine Ferreira dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Avaliação do desempenho do protótipo na competição e planejamento do projeto para 2021

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 192 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 48 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 16 horas/Mês)
Mateus Beck Fonseca (C.H. 16 horas/Mês)
Gustavo Simões Teixeira (C.H. 16 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 16 horas/Mês)

Flávio Galdino Xavier (C.H. 16 horas/Mês)
Felipe Leite Silva (C.H. 16 horas/Mês)
Cristiano Dzekaniak Ferreira (C.H. 16 horas/Mês)
Celine Ferreira dos Santos (C.H. 16 horas/Mês)
Arthur Fernando Cunha Rosa (C.H. 16 horas/Mês)
André Fernando Ebersol Menna (C.H. 16 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento de Patrocinadores e Divulgação da Equipe
Esta etapa consiste na busca de patrocinadores para viabilizar a compra de componentes e os custos de viagem para participação em competições.

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 0 hora/Mês)
Membros Vinculados: Cristiano Dzekaniak Ferreira (C.H. 12 horas/Mês)
Celine Ferreira dos Santos (C.H. 12 horas/Mês)
Arthur Fernando Cunha Rosa (C.H. 12 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Divulgação do projeto e participação em eventos de Pesquisa

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Elaboração dos relatórios de projeto e relatório finais dos bolsistas

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 60 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 15 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Cristiano Dzekaniak Ferreira (C.H. 12 horas/Mês)
Celine Ferreira dos Santos (C.H. 12 horas/Mês)
Arthur Fernando Cunha Rosa (C.H. 12 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Fabricação de elementos mecânicos
Esta etapa consiste na fabricação dos componentes projetados. São utilizados os laboratórios de usinagem, soldagem e caldeiraria.

Início: Jun/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 128 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 32 Horas
Responsável: André Fernando Ebersol Menna (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 16 horas/Mês)
Gustavo Simões Teixeira (C.H. 16 horas/Mês)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 16 horas/Mês)
Felipe Leite Silva (C.H. 16 horas/Mês)
Cristiano Dzekaniak Ferreira (C.H. 16 horas/Mês)
Arthur Fernando Cunha Rosa (C.H. 16 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Otimização da Aerodinâmica do veículo
Através da realização de simulação numérica, será avaliado a melhor geometria avaliando tanto a resistência aerodinâmica, os requisitos de segurança do veículo e a viabilidade técnica de fabricação.

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Flávio Galdino Xavier (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Celine Ferreira dos Santos (C.H. 16 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Otimização do sistema de controle eletrônico e instrumentação

Início: Mai/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 4 horas/Mês)
Membro Vinculado: Mateus Beck Fonseca (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Participação na ShellEcoMarathon 2020

Início: Out/2020 **Duração:** 2 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 120 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 10 horas Total)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 10 horas Total)
Mateus Beck Fonseca (C.H. 10 horas Total)
Gustavo Simões Teixeira (C.H. 10 horas Total)
Fábio Rosa da Silveira (C.H. 10 horas Total)
Flávio Galdino Xavier (C.H. 10 horas Total)
Felipe Leite Silva (C.H. 10 horas Total)
Cristiano Dzekaniak Ferreira (C.H. 10 horas Total)
Celine Ferreira dos Santos (C.H. 10 horas Total)
Arthur Fernando Cunha Rosa (C.H. 10 horas Total)
André Fernando Ebersol Menna (C.H. 10 horas Total)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 10 horas Total)

Atividade: Realização de testes de campo
O objetivo desta atividade é a realização de testes específicos para a determinação dos parâmetros do modelo matemático da dinâmica do veículo, assim como a avaliação do sistema de controle eletrônico.

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Serguei Nogueira da Silva (C.H. 0 hora/Mês)
Membros Vinculados: Vagner Machado Costa (C.H. 16 horas/Mês)
Felipe Leite Silva (C.H. 16 horas/Mês)
Cristiano Dzekaniak Ferreira (C.H. 16 horas/Mês)
Arthur Fernando Cunha Rosa (C.H. 16 horas/Mês)
Andrew da Cruz de Mello (C.H. 16 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Serguei Nogueira da Silva	Análise do modelo matemático desenvolvido e...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Desenvolvimento de Patrocinadores e Divulga...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Serguei Nogueira da Silva	Divulgação do projeto e participação em eve...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Flávio Galdino Xavier	Otimização da Aerodinâmica do veículo Atra...	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Otimização do sistema de controle eletrônic...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Realização de testes de campo O objetivo d...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
André Fernando Ebersol Menna	Fabricação de elementos mecânicos Esta eta...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Participação na ShellEcoMarathon 2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Serguei Nogueira da Silva	Avaliação do desempenho do protótipo na com...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Serguei Nogueira da Silva	Elaboração dos relatórios de projeto e rela...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____, 20/04/2023
Local

Serguei Nogueira da Silva
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348249.1922.103690.20022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Implementação de Ações para redução de consumo de energia elétrica em plantas frigoríficas (Cópia) 19-02-2020
Coordenador:	Ivoni Carlos Acunha Junior / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Mecânica » Engenharia Térmica
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Avaliação Energética de Sistemas Térmicos
Linha de Pesquisa:	Sistemas Térmicos
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Câmpus Rio Grande e empresas do ramo de refrigeração industrial

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Computational Energy Saving Solutions	CESS	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	Esta empresa participará do projeto fornecendo cases para estudo junto à seus clientes, bem como propiciando ambientes favoráveis para disseminação de técnicas e processos que possam contribuir para a melhoria dos processos produtivos na área de refrigeração. Além disso, poderá contribuir com equipamentos para testes e ensaios.
Top Cold Refrigeração LTDA	Top Cold	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	A empresa poderá propiciar ambientes para palestras para seus clientes e equipamentos para ensaios e testes.
Madef SA	Madef	Externa à IES	Organização de Iniciativa Privada	A empresa poderá propiciar ambientes para palestras para seus clientes e equipamentos e plantas frigoríficas para ensaios e testes.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

As instalações de refrigeração em uma planta industrial são algumas das principais consumidoras de energia elétrica. Os fatores que influenciam este consumo de energia são as eficiências inerentes do projeto e do refrigerante empregado, a condição dos equipamentos, a estratégia de controle e o perfil da carga térmica da instalação. A eficiência energética dos equipamentos e, consequentemente, dos sistemas de refrigeração que atendem as necessidades de projeto devem ser alvo de pesquisas visando um desenvolvimento tecnológico que propicie formas de operação com menores insumos energéticos. Assim, este projeto tem como principal objetivo a construção e implementação de lógicas de programação, através de controladores lógicos programáveis (CLPs) e inversores de frequência, que permitam o acionamento e controle de motores elétricos em plantas de refrigeração com o menor consumo energético possível. Com este intuito, os parâmetros ótimos obtidos por simulação computacional serão empregados através dos CLPs, que poderão identificar automaticamente as melhores condições operacionais de acionamento dos motores para as diversas condições ambientais e de carga térmica à que as plantas de refrigeração estiverem submetidas durante o seu funcionamento. Com isso, espera-se que menores valores de consumo energético possam ser alcançados, reduzindo custos operacionais de processos de fabricação.

Palavras-Chave:

Eficiência Energética, Consumo de Energia Elétrica, Refrigeração

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A eficiência energética dos equipamentos e, consequentemente, dos sistemas de refrigeração que atendem as necessidades de projeto foram objeto de investigação durante o desenvolvimento de projetos aprovados com o apoio do IFRS desde o ano ano de 2011.
Desde então, resultados referentes a avaliação da operação e do desempenho de instalações e equipamentos de refrigeração utilizados nas indústrias têm sido obtidos. Entretanto, dada a complexidade dos equipamentos e dos temas abrangidos por este projeto, constata-se que este possui potencial para uma gama ainda maior de exploração e de produção científica e tecnológica. Além disso, a evolução dos projetos anteriores trouxe a perspectiva de implementação dos resultados em plantas e equipamentos de refrigeração de grande porte.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
carta_de_intencoes_madef.pdf	Outro
carta_de_intecoes_top_cold.pdf	Outro
carta_intencoes_cess.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Ivoni Carlos Acunha Junior	Dedicação exclusiva	IFRS	960 hrs	Coordenador(a), Gestor

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Aluno Bolsista	Graduação	IFRS	1408 hrs	Bolsista

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:
Nome: Ivoni Carlos Acunha Junior
RGA:
CPF: 59021942020
Email: ivoni.acunha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor de Ensino Superior
Fone/Contato: 53 3233 8696 / 53 81247675

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Construção de lógicas de programação, Implementação e avaliação da operação de sistemas de controle e avaliação da performance frigorífica

Início: Jun/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 96 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 24 Horas
Responsável: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 32 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Cursos e palestras para disseminação do conhecimento e formação complementar de mão de obra

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de artigo científico e relatório final do projeto

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 96 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 24 Horas
Responsável: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 32 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Estudo e seleção de modelos matemáticos, aquisitores de dados e CLPs a serem empregados

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 96 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 24 Horas
Responsável: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 32 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Simulações computacionais e avaliação energética de sistemas de refrigeração em estudo

Início: Jul/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 96 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 24 Horas
Responsável: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 32 horas/Mês)
Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Atividade: Tomada de dados e identificação das potencialidades de sistemas de refrigeração

Início: Mai/2020 **Duração:** 6 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 96 Horas/Mês

Carga Horária Semanal: 24 Horas

Responsável: Ivoni Carlos Acunha Junior (C.H. 32 horas/Mês)

Membro Vinculado: Aluno Bolsista (C.H. 64 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ivoni Carlos Acunha Junior	Cursos e palestras para disseminação do con...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Ivoni Carlos Acunha Junior	Estudo e seleção de modelos matemáticos, aq...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Ivoni Carlos Acunha Junior	Tomada de dados e identificação das potenci...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Ivoni Carlos Acunha Junior	Construção de lógicas de programação, Imple...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Ivoni Carlos Acunha Junior	Simulações computacionais e avaliação energ...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Ivoni Carlos Acunha Junior	Elaboração de artigo científico e relatório...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

Ivoni Carlos Acunha Junior
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348695.1922.236343.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Jogos Computacionais e Sistemas Multiagente na Gestão Participativa dos Recursos Hídricos
Coordenador:	Raquel de Miranda Barbosa / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Ciência da Computação » Ciências Exatas e da Terra
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Laboratório de Inteligência Artificial - LIA
Linha de Pesquisa:	Sistemas Multiagente e Aprendizado de Agentes Inteligentes
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório de Pesquisa- Divisão de Computação - IFRS Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Este projeto visa a utilização conjunta de Simulação Baseada em Multiagente (MABS) e Jogos de Papéis (RPGs) com a finalidade de obter-se uma gestão participativa dos recursos hídricos, mais especificamente utilizando como base dados do estado do Rio Grande do Sul, e focando a aplicação-piloto do trabalho no Comitê de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas da Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo, que envolvem as cidades de Rio Grande e Pelotas, entre outras.

Palavras-Chave:

recursos hídricos, multiagentes, simulação

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O presente projeto está relacionado a um projeto interinstitucional (envolvendo as instituições IFRS, FURG e UFPel), financiado pela CAPES/ANA (Programa de apoio ao Ensino e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Regulação e Gestão de Recursos Hídricos – Pró-Recursos Hídricos - Chamada N° 16/2017) , com a duração de 4 anos. Com recursos deste projeto foi montado o laboratório de pesquisa em 2019 com a aquisição de 7 computadores para a realização das atividades no IFRS.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Raquel de Miranda Barbosa	Dedicação exclusiva	IFRS	64 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função

Bolsista	IFRS - Campus Rio Grande	512 hrs	Bolsista
Bolsista1_campus Rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	512 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Raquel de Miranda Barbosa
RGA:
CPF: 95410546091
Email: raquel.barbosa@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53 32329755

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Avaliação e testes das ferramentas desenvolvidas.

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista1_campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento de simulação com a ferramenta NetLogo para comparar com os resultados obtidos no jogo proposto;

Início: Ago/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 0 hora/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista1_campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento de uma interface para a entrada de informações do jogo (inicialmente realizado em papel) e motor do jogo (realização de cálculos e informações para as demais fases do jogo);

Início: Ago/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Estudo da abordagem multiagente e ferramentas de simulação multiagente;

Início: Mai/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista1_campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Integração com as demais equipes de pesquisa trabalhando no projeto interinstitucional para maiores informações sobre a modelagem do jogo para a compreensão de suas etapas e informações pertinentes;

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 68 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 17 Horas
Responsável: Raquel de Miranda Barbosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista1_campus Rio Grande (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista (C.H. 32 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Raquel de Miranda Barbosa	Estudo da abordagem multiagente e ferrament...	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Raquel de Miranda Barbosa	Integração com as demais equipes de pesquis...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Raquel de Miranda Barbosa	Desenvolvimento de simulação com a ferramen...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
Raquel de Miranda Barbosa	Desenvolvimento de uma interface para a ent...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
Raquel de Miranda Barbosa	Avaliação e testes das ferramentas desenvol...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Raquel de Miranda Barbosa
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 347596.1922.85367.20022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Laboratório de Matemática: Buscando estratégias para o aprender.
Coordenador:	Aline Cardoso de Oliveira Macedo / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	15/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Aline Cardoso de Oliveira Macedo / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Básica
Área de Conhecimento:	Ciências Humanas » Educação » Ensino-Aprendizagem
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Educação Profissional e Tecnológica
Linha de Pesquisa:	O ensinar e o aprender na Educação Profissional
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O presente projeto de pesquisa visa buscar e criar atividades diferenciadas, com ou sem o uso materiais concretos, para auxiliar aos estudantes nos seus processos de aprender. Essas atividades serão aplicadas em um projeto de ensino e posteriormente ampliaremos o oferecimento dessas ações, a todos os estudantes, com finalidade de aumentar a taxa de aprovação nas disciplinas de Matemática no Campus Rio Grande.

Palavras-Chave:

Material Concreto, Ensinar, Matemática, Aprender

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Além de contribuir com as pesquisas na área de ensino de Matemática, o presente projeto pode, inclusive, fornecer informações que auxiliem na escolha e implementação de diferentes técnicas de ensino, com a finalidade de auxiliar no processo de aprendizagem de Matemática dos estudantes.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Aline Cardoso de Oliveira Macedo	Dedicação exclusiva	IFRS	136 hrs	Coordenador(a), Gestor, Pesquisador(a)
Antonio Cesar dos Santos Esperanca	Dedicação exclusiva	IFRS	68 hrs	Pesquisador(a)
Daner Silva Martins	Dedicação exclusiva	IFRS	68 hrs	Pesquisador(a)
Débora de Oliveira Bastos	Dedicação exclusiva	IFRS	68 hrs	Pesquisador(a)
Lucia Andreia de Souza Rocha	Dedicação exclusiva	IFRS	68 hrs	Pesquisador(a)
Priscila Azevedo da Silveira	Dedicação exclusiva	IFRS	68 hrs	Pesquisador(a)
Rubilar Simões Junior	Dedicação exclusiva	IFRS	68 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista 1- Técnico Integrado	IFRS- Campus Rio Grande	280 hrs	Bolsista, Pesquisador(a)
Bolsista 2- Técnico Integrado	IFRS- Campus Rio Grande	280 hrs	Bolsista, Pesquisador(a)
Liliane Silva de Antiqueira	FURG	68 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Aline Cardoso de Oliveira Macedo
RGA:
CPF: 88371930097
Email: aline.macedo@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: (53)32331844

Gestor:
Nome: Aline Cardoso de Oliveira Macedo
RGA:
CPF: 88371930097
Email: aline.macedo@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: (53)32331844

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Coleta e Análise dos dados

Início: Mai/2020 **Duração:** 26 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 1 hora Total)

Atividade: Coleta e Análise dos dados

Início: Mai/2020 **Duração:** 26 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 1 hora Total)

Atividade: Elaboração das atividades para aplicação no projeto.

Início: Mai/2020 **Duração:** 26 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Elaboração das atividades para aplicação no projeto de ensino.

Início: Mai/2020 **Duração:** 26 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Escrita de material para eventos

Início: Ago/2020 **Duração:** 12 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Escrita de material para eventos

Início: Ago/2020 **Duração:** 12 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Escrita do relatório final

Início: Nov/2020 **Duração:** 8 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Escrita do relatório final

Início: Nov/2020 **Duração:** 8 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Leitura de artigos sobre o tema de estudo

Início: Mai/2020 **Duração:** 34 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Aline Cardoso de Oliveira Macedo (C.H. 0 hora Total)
Membros Vinculados: Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)
Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Orientação de Bolsista

Início: Mai/2020 **Duração:** 34 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 2 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Aline Cardoso de Oliveira Macedo (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Reuniões da equipe participante do projeto.

Início: Mai/2020 **Duração:** 34 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Aline Cardoso de Oliveira Macedo (C.H. 2 horas Total)
Membros Vinculados: Rubilar Simões Junior (C.H. 2 horas Total)
Priscila Azevedo da Silveira (C.H. 2 horas Total)
Lucia Andreia de Souza Rocha (C.H. 2 horas Total)
Liliane Silva de Antiqueira (C.H. 2 horas Total)
Débora de Oliveira Bastos (C.H. 2 horas Total)
Daner Silva Martins (C.H. 2 horas Total)
Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)
Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 2 horas Total)
Antonio Cesar dos Santos Esperanca (C.H. 2 horas Total)

Atividade: Vivenciar, através da prática, diversas atividades matemáticas para aprendizagem.

Início: Mai/2020 **Duração:** 26 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas Total
Carga Horária Semanal:
Responsável: Bolsista 2- Técnico Integrado (C.H. 1 hora Total)

Atividade: Vivenciar, através da prática, diversas atividades matemáticas para aprendizagem.

Início: Mai/2020 **Duração:** 26 Semanas
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas Total
Carga Horária Semanal:

Responsável: Bolsista 1- Técnico Integrado (C.H. 1 hora Total)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Bolsista 2- Técnico Integrado	Coleta e Análise dos dados	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 1- Técnico Integrado	Coleta e Análise dos dados	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 2- Técnico Integrado	Elaboração das atividades para aplicação no...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 1- Técnico Integrado	Elaboração das atividades para aplicação no...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Aline Cardoso de Oliveira Macedo	Leitura de artigos sobre o tema de estudo	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Aline Cardoso de Oliveira Macedo	Orientação de Bolsista	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Aline Cardoso de Oliveira Macedo	Reuniões da equipe participante do projeto....	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Bolsista 2- Técnico Integrado	Vivenciar, através da prática, diversas ati...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 1- Técnico Integrado	Vivenciar, através da prática, diversas ati...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Bolsista 2- Técnico Integrado	Escrita de material para eventos	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
Bolsista 1- Técnico Integrado	Escrita de material para eventos	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
Bolsista 1- Técnico Integrado	Escrita do relatório final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Bolsista 2- Técnico Integrado	Escrita do relatório final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023

Local

Aline Cardoso de Oliveira Macedo
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348709.1922.267168.24022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Metodologias ativas e aprendizagem de língua inglesa: investigações teórico-práticas na escola
Coordenador:	Lucía Silveira Alda / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/09/2020
Término Previsto:	31/03/2021
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Lingüística, Letras e Artes » Lingüística » Lingüística Aplicada
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Pesquisa em Tecnologias, Produção de Materiais e Linguística Aplicada
Linha de Pesquisa:	Educação
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Devido à pandemia da Covid-19, o projeto será desenvolvido de maneira remota.

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Dominar a língua inglesa tornou-se de suma importância no que tange as oportunidades profissionais, acadêmicas e pessoais e devido a sua valorização, esta disciplina integra uma grande parte dos currículos escolares brasileiros. No entanto, as condições oferecidas na maioria das escolas públicas não propiciam um ambiente ideal para a sua aprendizagem efetiva (CUNHA; MICCOLI, 2016). Isto posto, este projeto de pesquisa parte da necessidade de repensar as práticas didático-metodológicas para um ensino de língua inglesa eficaz e sustentável no ambiente escolar. Assim, este trabalho busca nas metodologias ativas (ROCHA; LEMOS, 2014; MORÁN, 2015; BACICH; MORÁN, 2018) formas de minimizar obstáculos e fomentar, além da aprendizagem da língua, o desenvolvimento de habilidades fundamentais para corresponder às exigências do mundo. Com base nessas observações, verificou-se a necessidade de propostas significativas para suprir as possíveis deficiências verificadas na sala de aula. Dessa forma, o projeto visa investigar as vantagens do uso de metodologias ativas no contexto da aprendizagem de língua inglesa na escola. Para tanto, será realizada uma pesquisa bibliográfica aplicada (GERHARDT; SILVEIRA, 2009) para coletar informações sobre metodologias ativas a fim de identificar aspectos relevantes para sua implementação e reunir subsídios para pensar na promoção de mudanças nas práticas de ensino e aprendizagem de línguas, sem ignorar os fatores macro determinantes das condições escolares.

Palavras-Chave:

ensino e aprendizagem de línguas, metodologias ativas, escola pública

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Esta pesquisa aplicada é de extrema relevância para a área de ensino de línguas, uma vez que seu teor teórico-prático permite criar subsídios para possíveis aplicações dirigidas à solução de problemas específicos no ensino e aprendizagem de línguas na escola pública.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexo_i___identificac__807;a__771;o_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Lucía Silveira Alda	Dedicação exclusiva	IFRS	308 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)
Sabrina Hax Duro Rosa	Dedicação exclusiva	IFRS	252 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Nome	Curso	Instituição	Carga	Funções
Arthur Campello Gausmann	Automação Industrial	IFRS	252 hrs	Voluntário
Caio Miranda Solano	Geoprocessamento	IFRS	252 hrs	Voluntário
Pedro Martins Caurio	Automação Industrial	IFRS	252 hrs	Bolsista
Richard Júnio Costa de Assis	AutomaÇÃo Industrial Integrado	IFRS	252 hrs	Voluntário
Sabrina Ramos de Freitas	Técnico Em Informática Para Internet	IFRS	252 hrs	Voluntário
Thaízy Gonçalves dos Santos	Automação Industrial	IFRS	252 hrs	Bolsista

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Camila Motta Avila	UFRGS	252 hrs	Pesquisador(a)
Maria Eduarda Cunha da Silveira	FURG	252 hrs	Voluntário, Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Lucía Silveira Alda
Nº de Matrícula: 1146016
CPF: 02118694067
Email: lucia.alda@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53 33032104 / 53 91304133

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Coleta de dados

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 8 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 8 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 8 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 8 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 8 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Determinação de estratégias teórico-práticas

Início: Nov/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 120 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 30 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 12 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 12 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 12 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 12 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 12 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 12 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 12 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 12 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de relatórios e produtos acadêmicos

Início: Jan/2021 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 8 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 8 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 8 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 8 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 8 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Encerramento e avaliação do projeto

Início: Mar/2021 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 4 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 4 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 4 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 4 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 4 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 4 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 4 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 4 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Leituras e discussões teórico-metodológicas

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 160 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 40 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 16 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 16 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 16 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 16 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 16 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 16 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 16 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 16 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Levantamento bibliográfico

Início: Set/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 8 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 8 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 8 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 8 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 8 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Preparação e apresentação do projeto em eventos acadêmicos

Início: Jan/2021 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 4 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 4 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 4 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 4 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 4 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 4 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 4 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 4 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Reuniões periódicas da equipe

Início: Set/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 80 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 20 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Thaízy Gonçalves dos Santos (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Ramos de Freitas (C.H. 8 horas/Mês)
Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 8 horas/Mês)
Richard Júnio Costa de Assis (C.H. 8 horas/Mês)
Pedro Martins Caurio (C.H. 8 horas/Mês)
Maria Eduarda Cunha da Silveira (C.H. 8 horas/Mês)
Camila Motta Avila (C.H. 8 horas/Mês)
Caio Miranda Solano (C.H. 8 horas/Mês)
Arthur Campello Gausmann (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Supervisão e revisão das atividades realizadas

Início: Set/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Lucía Silveira Alda (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lucía Silveira Alda	Leituras e discussões teórico-metodológicas...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Lucía Silveira Alda	Levantamento bibliográfico	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
Lucía Silveira Alda	Reuniões periódicas da equipe	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Lucía Silveira Alda	Supervisão e revisão das atividades realiza...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Lucía Silveira Alda	Coleta de dados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Lucía Silveira Alda	Determinação de estratégias teórico-prática...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

Responsável	Atividade	2021											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lucía Silveira Alda	Reuniões periódicas da equipe	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucía Silveira Alda	Supervisão e revisão das atividades realiza...	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucía Silveira Alda	Determinação de estratégias teórico-prática...	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucía Silveira Alda	Elaboração de relatórios e produtos acadêmi...	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucía Silveira Alda	Preparação e apresentação do projeto em eve...	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucía Silveira Alda	Encerramento e avaliação do projeto	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Lucía Silveira Alda
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348712.1922.72121.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	O Geoprocessamento como ferramenta para o reconhecimento dos bairros potenciais de candidatos às cotas e para análise da eficácia dessa ação afirmativa: um estudo de caso com egressos do IFRS Campus Rio Grande
Coordenador:	Sabrina Hax Duro Rosa / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Lingüística, Letras e Artes » Lingüística » Lingüística Aplicada
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Pesquisa em Tecnologias, Produção de Materiais e Linguística Aplicada
Linha de Pesquisa:	Linguística aplicada
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS Campus Rio Grande

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

O Curso técnico Integrado de Geoprocessamento do IFRS Campus Rio Grande pode colaborar para a compreensão da relação entre os estudantes cotistas e os bairros de que são oriundos os alunos com esse perfil social e/ou racial que está contemplado na Lei de Cotas (Lei 12.711). Este estudo é igualmente importante para que se possa aferir o desempenho final dos estudantes cotistas em relação aos estudantes que ingressaram pela ampla concorrência. A metodologia desenvolvida será quanti e qualitativa, de cunho etnográfico com elaboração de produtos cartográficos, possibilitando uma interpretação e visualização dos dados. A partir dos resultados será possível desenvolver estratégias de apoio à inclusão dos estudantes cotistas num ambiente acadêmico que lhes amparem, bem como viabilizar um pensamento crítico, ético e político do(s) estudante(s)-bolsista(s) de geoprocessamento. Em se tratando dos estudantes cotistas, há expectativa de que eles residam em bairros periféricos, visto que há claramente uma segregação socioespacial entre as classes sociais nas cidades brasileiras. Entretanto, a Lei No 12.711 veio para democratizar a Educação Pública de nível técnico e superior no Brasil, incluindo pobres, negros e indígenas num universo que pertencia quase que exclusivamente aos brancos de classe média e alta, por isso a relevância de trabalhos que compreendam como funciona as cotas e quem são e de onde vêm os estudantes cotistas.

Palavras-Chave:

democratização da educação, Lei de Cotas, segregação socioespacial, Geoprocessamento

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Os cursos técnicos devem preparar seus alunos para além da formação tecnológica, abarcando igualmente o desenvolvimento de uma consciência crítica e sociocultural do meio em que estão inseridos. Dentre um dos objetivos do projeto pedagógico do curso de Geoprocessamento do IFRS Campus Rio Grande está: “Possibilitar a formação de profissionais técnicos de nível médio em Geoprocessamento, competentes técnica, ética e politicamente, proporcionando uma formação integral, ressaltando os aspectos humanísticos e de responsabilidade social” (2013). Desta forma, o Geoprocessamento pode auxiliar como ferramenta tecnológica na identificação das áreas do município de Rio Grande em que há maior concentração de alunos cotistas ingressantes na instituição permitindo que seja realizado um mapeamento e possibilitando a compreensão da relação entre cota e bairro. Também, poderemos analisar a eficácia do sistema de cotas, comparando o aproveitamento acadêmico dos estudantes cotistas com os estudantes que ingressaram pela ampla concorrência. Este reconhecimento permite com que o estudante de geoprocessamento se aproxime de uma geografia preocupada com a interrelação homem e espaço, tornando-o um transformador da sociedade.
A professora coordenadora da proposta é membro do NEABI e desenvolveu sua pesquisa de doutorado na temática de ensino de língua inglesa e os estudantes cotistas raciais.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexo_ii_solicitacao_de_aipct.pdf	Outro
anexo_i.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Delnir Monteiro de Lemos	Dedicação exclusiva	IFRS	159 hrs	Pesquisador(a)
Lucía Silveira Alda	Dedicação exclusiva	IFRS	114 hrs	Pesquisador(a)
Sabrina Hax Duro Rosa	Dedicação exclusiva	IFRS	354 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista 1 A Definir	UNIFEI	156 hrs	Bolsista
Bolsista 2 A Definir	UNIFEI	156 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Sabrina Hax Duro Rosa
RGA:
CPF: 89306880049
Email: sabrina.rosa@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Assistente
Fone/Contato: 53-32280571 / 53-91155555

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: - Levantamento dos dados sobre os alunos cotistas (sociais e raciais) e os de ampla concorrência que ingressaram no Campus a partir de 2013.

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 8 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 A Definir (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Análise das relações entre bairro e cota através das informações nos mapas gerados.

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 45 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 11.3 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 10 horas/Mês)
Membros Vinculados: Lucía Silveira Alda (C.H. 10 horas/Mês)
Delnir Monteiro de Lemos (C.H. 5 horas/Mês)
Bolsista 2 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Divulgação e disponibilização dos resultados obtidos para a comunidade acadêmica através das plataformas virtuais do IFRS e pelo NEABI, bem como socialização nos eventos acadêmicos do IFRS e de outras IES.

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 126 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 31.5 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Lucía Silveira Alda (C.H. 20 horas/Mês)
Delnir Monteiro de Lemos (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 2 A Definir (C.H. 32 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de produtos cartográficos utilizando o software arcGIS e todos os dados coletados e organizados referentes ao egresso de alunos cotistas e de ampla concorrência

Início: Out/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Delnir Monteiro de Lemos (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 2 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de produtos cartográficos utilizando o software arcGIS e todos os dados coletados e organizados referentes ao ingresso de alunos cotistas e de ampla concorrência.

Início: Out/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 2 horas/Mês)
Membros Vinculados: Delnir Monteiro de Lemos (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 2 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Identificação dos alunos que concluíram seus cursos, cruzando as informações do ano de seu ingresso com as do ano de seu suposto egresso através do Excel.

Início: Set/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 30 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 7.5 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 10 horas/Mês)
Membros Vinculados: Bolsista 2 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Organização de um banco de dados com as informações coletadas na secretaria do Campus através do software Excel, em que as informações necessárias serão definidas de acordo com os objetivos do projeto.

Início: Jul/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 30 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 7.5 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 0 hora/Mês)
Membros Vinculados: Delnir Monteiro de Lemos (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 2 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)
Bolsista 1 A Definir (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Realização de leituras e fichamento sobre as temáticas que fundamentam o estudo desta pesquisa, ampliando o referencial teórico e construindo saberes.

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Sabrina Hax Duro Rosa (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Lucía Silveira Alda (C.H. 8 horas/Mês)
Delnir Monteiro de Lemos (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Sabrina Hax Duro Rosa	- Levantamento dos dados sobre os alunos co...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Sabrina Hax Duro Rosa	Realização de leituras e fichamento sobre a...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Sabrina Hax Duro Rosa	Organização de um banco de dados com as inf...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
Sabrina Hax Duro Rosa	Identificação dos alunos que concluíram seu...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
Sabrina Hax Duro Rosa	Análise das relações entre bairro e cota at...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Sabrina Hax Duro Rosa	Elaboração de produtos cartográficos utiliz...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
Sabrina Hax Duro Rosa	Elaboração de produtos cartográficos utiliz...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
Sabrina Hax Duro Rosa	Divulgação e disponibilização dos resultado...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023

Local

_____

Sabrina Hax Duro Rosa
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 344948.1922.122915.20022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	PORTUGUÊS COMO LÍNGUA DE ACOLHIMENTO PARA ACESSO A DIREITOS HUMANOS: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA DE ENSINO DE LÍNGUAS PARA IMIGRANTES
Coordenador:	Priscila de Pinho Valente / Técnico
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Priscila de Pinho Valente / Técnico
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Lingüística, Letras e Artes » Lingüística
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Pesquisa em Tecnologias, Produção de Materiais e Linguística Aplicada
Linha de Pesquisa:	Linguística aplicada
Parecer do Comitê de Ética:	Não

Local de Realização: IFRS CAMPUS RIO GRANDE

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Prefeitura Municipal de Rio Grande	PMRG	Externa à IES	Instituição Governamental Municipal	Estudo a ser realizado com professores da Rede Municipal de Ensino do Município de Rio Grande

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Diante da migração de senegaleses e haitianos à cidade de Rio Grande, RS e das dificuldades linguísticas que encontram para suprir as suas necessidades de sobrevivência, percebemos a falta de uma política linguística de impacto social voltada para este grupo. Neste projeto de pesquisa estudaremos propostas metodológicas para o ensino de português como língua de acolhimento (GROSSO, 2010) para migrantes e refugiados a partir das políticas linguísticas adotadas no Brasil.

Com base no referencial sobre Abordagem Orientada à Ação (JANOWSKA, 2014; PUREN, 2009) e Ensino de Línguas por Tarefas (ELLIS, 1991; 2000; JANOWSKA, 2014, SHIBAYAMA, 2017, WILLIS, 1996/ 2012) e na análise de alguns materiais didáticos disponíveis para o ensino de Português para imigrantes, serão analisadas as implicações de um ensino de língua estrangeira que vá além do viés do treino linguístico, visando o desenvolvimento de competências discursivas e promovendo a reflexão sobre a relação da língua com a garantia dos direitos humanos para a inserção plena dos migrantes na sociedade.

Palavras-Chave:

imigrantes, língua de acolhimento, política linguística

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O grupo de imigrantes senegaleses já é acompanhado pela equipe do IFRS- campus Rio grande que oferece aulas de Português através de um projeto de extensão desde 2018.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
autorizacao_chefia.pdf	Outro
carta_de_intencoes.pdf	Outro
3_anexo_ii_formulario_solicitacao_aipct.pdf	Outro
2_anexo_i_identificacao_e_detalhamento_do_projeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Não existem Docentes na sua atividade

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Priscila de Pinho Valente	40 horas	IFRS	264 hrs	Coordenador(a), Gestor

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista A Ser Selecionado 1	IFRS	256 hrs	Bolsista
Clarisse de Pinho Valente Duarte	Prefeitura Municipal de Rio Grande	264 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Priscila de Pinho Valente
Nº de Matrícula: 1825901
CPF: 94925755072
Email: priscila.valente@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Técnico Administrativo
Fone/Contato: 981290231

Gestor:
Nome: Priscila de Pinho Valente
Nº de Matrícula: 1825901
CPF: 94925755072
Email: priscila.valente@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Técnico Administrativo
Fone/Contato: 981290231

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Análise de material piloto

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de material didático

Início: Jul/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 60 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 15 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 20 horas/Mês)
Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 20 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 20 horas/Mês)

Atividade: Elaboração de relatórios e prestação de contas

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Escrita de artigo acadêmico

Início: Nov/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Levantamento bibliográfico

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 16 horas/Mês)
Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 16 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Levantamento de plataformas digitais gratuitas para elaboração de material didático especifico.

Início: Mai/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 12 horas/Mês)

Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 12 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Atividade: Reuniões semanais de Pesquisa

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Priscila de Pinho Valente (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Clarisse de Pinho Valente Duarte (C.H. 8 horas/Mês)
Bolsista A Ser Selecionado 1 (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Priscila de Pinho Valente	Levantamento bibliográfico	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Priscila de Pinho Valente	Levantamento de plataformas digitais gratui...	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Priscila de Pinho Valente	Reuniões semanais de Pesquisa	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Priscila de Pinho Valente	Elaboração de material didático	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-
Priscila de Pinho Valente	Análise de material piloto	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Priscila de Pinho Valente	Elaboração de relatórios e prestação de con...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Priscila de Pinho Valente	Escrita de artigo acadêmico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Priscila de Pinho Valente
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348704.1922.157764.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Proposições vagantes - mulheres artistas suleando contextos, tendo como ponto de partida o sul do Brasil
Coordenador:	Raquel Andrade Ferreira / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	01/03/2021
Possui Recurso Financeiro:	Não

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Básica
Área de Conhecimento:	Lingüística, Letras e Artes » Artes
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Humanizar o Humano: Arte,corpo, linguagens e meio ambiente
Linha de Pesquisa:	Educação e Cultura
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul

1.3 Parcerias

Nome	Sigla	Parceria	Tipo de Instituição/IPES	Participação
Instituto Federal Catarinense	IFC campus Blumenau	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	Instituição colaboradora
Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	Externa à IES	Instituição Governamental Federal	Instituição Colaboradora

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

A presente pesquisa resgata um modo de prospectar o mundo e representá-lo/apresentá-lo por meio de deslocamentos físicos, viagens e excursões aos moldes dos artistas-viajantes do passado. Nessa busca, novos trânsitos são propostos, sendo conduzidos por artistas mulheres residentes no sul do Brasil. Tais proposições vagantes são estabelecidas por contextos distintos e em rotas flúvio-marítimas, terrestres e aéreas, envolvidas com o aspecto social, geográfico, cultural, científico e natural do lugar visitado - fato que amplia o processo de instauração e partilha da arte contemporânea. A observação destes contextos implica, sobretudo, em transformar e reinventar os modos de existir e potencializar as representações simbólicas do espaço e de quem ou o que o habita. Assim, as motivações para as viagens aqui propostas são de ordem artística, científica e geográfica, dando-se através de percursos locais e regionais. Como ponto de partida, iremos percorrer a Rota do Charque, conhecida como tasajo trail do atlântico, uma rota mercantil do charque que ligava o Rio da Prata ao Caribe a fim de investigar a existência de representações artísticas, como também revisitá-la e reapresentá-la por meio de dispositivos poéticos-artísticos contemporâneos. Atentando, aos impactos desses trânsitos nos locais visitados; as mudanças do tempo, do comércio, da indústria e da população trouxeram nessas rotas e lugares na atualidade e como se encontravam os artistas diante delas, partindo disso interessa-nos saber quais as atualizações dessas rotas podemos fazer na arte contemporânea.

Palavras-Chave:

rota do charque., arte contemporânea, pesquisa em poéticas visuais, sulear, mulheres artistas viajantes

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A presente proposta solicita 02 BOLSAS BICET 8hs.

1.5 Anexos

Não há nenhum anexo

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Raquel Andrade Ferreira	Dedicação exclusiva	IFRS	2496 hrs	Coordenador(a), Gestor

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar	IFCatarinense	206 hrs	Pesquisador(a)
Eduarda Azevedo Gonçalves	UFPEL	206 hrs	Pesquisador(a)

Coordenador:
Nome: Raquel Andrade Ferreira
Nº de Matrícula: 1973603
CPF: 62060910072
Email: raquel.ferreira@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado
Fone/Contato: 53-32225871 / 53-981260115

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: criação e manutenção do laboratório Vago

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 4 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Elaboração e realização do livro de artista, exposições e outros impressos.

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 4 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Elaborações da produção poética

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 2 horas/Mês)

Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Encontros semanais da pesquisa com os bolsistas

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 12 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 3 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 4 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Finalização e redação relatório de pesquisa

Início: Dez/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 4 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Levantamento de dados de grupos de expedições científicas em diferentes campos do conhecimento

Início: Ago/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 2 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Organização e realização seminário de Arte e Pesquisa, encontros com artistas para discussão do tema e apresentação dos resultados alcançados.

Início: Set/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 4 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Orientação aos bolsistas no Levantamento, atualização e análise de trabalhos artísticos que tenham afinidades com o tema da pesquisa.

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Produção de material gráfico de publicações impressas, ou digitais do processo, da dimensão teóricas, das parcerias e dos resultados de cada rota percorrida

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 36 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 2 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Produção e manutenção de um site para divulgar as ações do projeto

Início: Jun/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Publicações em periódicos e anais

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 4 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Realizar com os bolsistas o estudo da rota do charque e listar rotas existentes, históricas ou não.

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Realização de deslocamentos entre as regiões mapeadas referentes a rota do charque no Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Início: Ago/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas

Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Registro das ações artísticas de deslocamentos

Início: Ago/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)

Atividade: Revisão bibliográfica

Início: Mai/2020 **Duração:** 8 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 48 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 12 Horas
Responsável: Raquel Andrade Ferreira (C.H. 32 horas/Mês)
Membros Vinculados: Eduarda Azevedo Gonçalves (C.H. 8 horas/Mês)
Claudia Zimmer de Cerqueira Cezar (C.H. 8 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Raquel Andrade Ferreira	criação e manutenção do laboratório Vago	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Encontros semanais da pesquisa com os bols...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Orientação aos bolsistas no Levantamento, ...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Realizar com os bolsistas o estudo da rota...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Revisão bibliográfica	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Produção e manutenção de um site para divul...	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Elaborações da produção poética	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Produção de material gráfico de publicações...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Levantamento de dados de grupos de expediçõ...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Realização de deslocamentos entre as regiõe...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Registro das ações artísticas de deslocamen...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Organização e realização seminário de Arte ...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Elaboração e realização do livro de artista...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Publicações em periódicos e anais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Raquel Andrade Ferreira	Finalização e redação relatório de pesquisa...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Raquel Andrade Ferreira
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348668.1922.138385.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Transdutor IoT Para Pessoas com Deficiência Visual
Coordenador:	Carlos Rodrigues Rocha / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	Carlos Rodrigues Rocha / Docente
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Elétrica » Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos » Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Automação e Sistemas
Linha de Pesquisa:	Controle e automação
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	Laboratório de Projetos do Curso de Automação Industrial do IFRS-Rio Grande (Pav. 13)

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Este projeto concerne o desenvolvimento de um sistema de tecnologia assistiva para pessoas com deficiência visual, de forma a possibilitar que estas consigam operar com maior autonomia uma série de equipamentos cujos dados operacionais são apresentados em displays. O sistema implementa uma interface de áudio complementar aos indicadores visuais, de forma que o usuário tenha acesso direto aos dados desejados. Um caso de uso real é o de fornos de panificação, que apresentam a temperatura de operação de forma visual em um display. Esse caso foi o motivador do presente projeto, que gerou a demanda por parte da professora do IFRS - Porto Alegre que presenciou a situação.

O sistema é composto por um dispositivo transdutor/transmissor e um aplicativo para dispositivos móveis. O dispositivo deve ser instalado no equipamento a ser operado pelo usuário, monitorando os dados e aguardando por consultas a estes através de rede sem fio. O aplicativo para dispositivos móveis, por sua vez, deve varrer o ambiente em busca de transdutores disponíveis, descobre quais dados estes podem fornecer, listando-os para o usuário, que pode então montar uma seleção do que deve ser monitorado. Os dados escolhidos são, então, continuamente coletados dos transdutores e vocalizados para o usuário, através dos recursos de texto-para-fala existentes no dispositivo móvel.

Além desse uso inicial, o sistema pode ser utilizado em quaisquer ambientes que tenham informações que possam ser disponibilizadas para pessoas, como em museus, por exemplo, funcionando como áudio guias, ou avisos baseados em localização em escolas, shopping centers e aeroportos.

Palavras-Chave:

Dispositivos móveis, Acessibilidade, Internet das Coisas, Transdutor, Tecnologias assistivas

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Este projeto foi motivado por um caso real apresentado por uma professora do IFRS-Porto Alegre, no qual um aluno não conseguia operar o forno por não conseguir ler o display da temperatura. A demanda originou um Trabalho de Conclusão de Curso do curso Técnico em Automação Industrial em 2019, que produziu resultados promissores, mas com várias questões ainda por serem resolvidas a fim de gerar um produto que seria possível de instalar, configurar e utilizar de forma geral.
Nesta edição do projeto, o objetivo é reiniciar o desenvolvimento do sistema, aproveitando conceitos e resultados do Trabalho de Conclusão de Curso anterior para embasar as escolhas do novo sistema, de forma a torná-lo configurável/adaptável para facilitar a instalação em equipamentos existentes, e que seja de uso mais intuitivo por parte das pessoas com deficiência visual. Como o objetivo principal é o desenvolvimento do hardware e software do sistema, não serão realizados testes de usabilidade com potenciais usuários, ficando esta parte para um projeto complementar.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexoii_solicitacaoaipct.pdf	Outro
anexoi_identificacaodetalhamentoprojeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Carlos Rodrigues Rocha	Dedicação exclusiva	IFRS	190 hrs	Coordenador(a), Gestor, Pesquisador(a)
Daner Silva Martins	Dedicação exclusiva	IFRS	26 hrs	Pesquisador(a)
Rogério Malta Branco	Dedicação exclusiva	IFRS	32 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	380 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Carlos Rodrigues Rocha
Nº de Matrícula: 4092775
CPF: 58270701068
Email: carlos.rocha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado
Fone/Contato: (53)3232.7971 / (53)99971.3148

Gestor:
Nome: Carlos Rodrigues Rocha
Nº de Matrícula: 4092775
CPF: 58270701068
Email: carlos.rocha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado
Fone/Contato: (53)3232.7971 / (53)99971.3148

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Desenvolvimento do aplicativo para dispositivo móvel

Início: Jul/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 38 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 9.5 Horas

Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Daner Silva Martins (C.H. 2 horas/Mês)
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 24 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento dos circuitos de aquisição de sinais analógicos de sensores para o transdutor

Início: Jul/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Rogério Malta Branco (C.H. 8 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 24 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento do software do dispositivo transdutor

Início: Ago/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 28 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 7 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 12 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Estudos sobre experiência do usuário do sistema

Início: Mai/2020 **Duração:** 4 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 6 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 1.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membro Vinculado: Daner Silva Martins (C.H. 2 horas/Mês)

Atividade: Levantamento e testes de protocolos de comunicação que podem ser empregados no sistema

Início: Mai/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 28 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 7 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 12 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Revisão do TCC Transdutor IoT Para Cegos (Souza, Albuquerque e Sillveira, 2019).

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas

Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 6 horas/Mês)
Membros Vinculados: Daner Silva Martins (C.H. 6 horas/Mês)
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Testes com protocolos digitais de aquisição de dados de sensores, como i2c, serial e SPI

Início: Jun/2020 **Duração:** 2 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 16 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 4 Horas
Responsável: Rogério Malta Branco (C.H. 4 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Carlos Rodrigues Rocha	Estudos sobre experiência do usuário do sis...	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Levantamento e testes de protocolos de comu...	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Revisão do TCC Transdutor IoT Para Cegos (S...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Rogério Malta Branco	Testes com protocolos digitais de aquisição...	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Desenvolvimento do aplicativo para disposit...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Rogério Malta Branco	Desenvolvimento dos circuitos de aquisição ...	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Desenvolvimento do software do dispositivo ...	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Carlos Rodrigues Rocha
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIPES
EDITAL EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2020/2021

Uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROCESSO N°:
SIPES N°: 348699.1922.138385.23022020

1. Introdução

1.1 Identificação da Proposta

Título:	Veículo de Superfície Não Tripulado open source
Coordenador:	Carlos Rodrigues Rocha / Docente
Tipo da Proposta:	Projeto Institucional
Edital:	EDITAL IFRS Nº 64/2019 - FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PE
Instituição:	IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Unidade Geral:	Rio Grande - Câmpus Rio Grande - Pesquisa
Unidade de Origem:	P&I - Pesquisa e Inovação
Início Previsto:	01/05/2020
Término Previsto:	31/12/2020
Possui Recurso Financeiro:	Sim
Gestor:	
Órgão Financeiro:	Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Natureza do Projeto:	Aplicada
Área de Conhecimento:	Engenharias » Engenharia Elétrica » Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos » Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais
Grupo de Pesquisa no CNPq:	Grupo de Pesquisa em Automação e Sistemas
Linha de Pesquisa:	Robótica
Parecer do Comitê de Ética:	Não
Local de Realização:	IFRS Campus Rio Grande - Automação Industrial - Laboratório de Projetos de Automação

1.3 Parcerias

Não há Instituição Parceira.

1.4 Descrição da Proposta

Resumo da Proposta:

Este projeto concerne o desenvolvimento de um Veículos aquáticos não tripulados de superfície (ou USV, do inglês Unmanned Surface Vehicle). Este é um tipo de robô móvel que chama o interesse pelas possíveis aplicações e desafios de pesquisa apresentados. Além do desenvolvimento de navios de grande porte autônomos, barcos de menor porte podem ser empregados para atividades repetitivas, perigosas ou cuja ação humana pode interferir com o ambiente. Como exemplos, tem-se a inspeção de embarcações e estruturas aquáticas, monitoramento ambiental, vigilância em portos/canais de acesso, observação de ecossistemas, entre outras.

Nesta edição do projeto, pretende-se finalizar o desenvolvimento dos sistemas embarcados do veículo, particularmente na questão dos sistemas de comando, sensoriamento e comunicação.

O projeto tem uma forte característica multidisciplinar, pois além das diferentes áreas comumente relacionadas à robótica, integra questões sobre coleta de dados ambientais, geolocalização e monitoramento de ecossistemas, tornando-se uma excelente oportunidade de aprendizado para os discentes envolvidos com o projeto, e uma forma de interação entre diferentes pesquisadores. A eletrônica/automação do projeto utilizará ao máximo tecnologias open source, assim como as ferramentas de projeto da embarcação. Os resultados também serão disponibilizados dessa forma, onde o conhecimento produzido é livremente compartilhado com a comunidade acadêmica, de forma que possa ser replicado e expandido.

Espera-se que o protótipo construído seja empregado em diferentes aplicações, bem como seja a base para o desenvolvimento de pesquisas experimentais em robótica aquática e automação.

Palavras-Chave:

Robótica, Automação, Veículo de superfície não tripulado, Monitoramento remoto

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A edição anterior do projeto teve atrasos por conta de dificuldades dos bolsistas em aprender a utilizar algumas das placas de prototipação e pelos cortes orçamentários, que impossibilitaram a construção do casco. O projeto retoma dois trabalhos de conclusão de curso de Automação Industrial, revisando-os e atualizando-os. Pela natureza multidisciplinar de um típico desenvolvimento de robótica, o projeto envolverá vários campos de conhecimento, promovendo atividades de formação integral para os discentes envolvidos em sua construção e, posteriormente, nos usuários desse veículo.

1.5 Anexos

Nome	Tipo
anexoii_solicitacaoaipct.pdf	Outro
anexoi_identificacaodetalhamentoprojeto.pdf	Outro

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFRS

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Carlos Rodrigues Rocha	Dedicação exclusiva	IFRS	292 hrs	Coordenador(a), Pesquisador(a)
Jefferson Rodrigues dos Santos	Dedicação exclusiva	IFRS	36 hrs	Pesquisador(a)
Mauricio Soares Ortiz	Dedicação exclusiva	IFRS	56 hrs	Pesquisador(a)
Rogério Malta Branco	Dedicação exclusiva	IFRS	110 hrs	Pesquisador(a)

Discentes da IFRS

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFRS

Não existem Técnicos na sua atividade

Outros membros externos a IFRS

Nome	Instituição	Carga	Função
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande	IFRS - Campus Rio Grande	220 hrs	Bolsista

Coordenador:
Nome: Carlos Rodrigues Rocha
Nº de Matrícula: 4092775
CPF: 58270701068
Email: carlos.rocha@riogrande.ifrs.edu.br
Categoria: Professor Associado
Fone/Contato: (53)3232.7971 / (53)99971.3148

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Desenvolvimento do casco modular do USV

Início: Mai/2020 **Duração:** 6 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 10 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 2.5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 10 horas/Mês)

Atividade: Desenvolvimento do subsistema de comando, composto por navegação, guiagem e tomada de decisão

Início: Mai/2020 **Duração:** 7 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 34 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8.5 Horas

Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rogério Malta Branco (C.H. 6 horas/Mês)
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Implantação do módulo de câmera e streaming de vídeo

Início: Jun/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 20 horas/Mês)

Atividade: Implantação dos módulos de sensores de ambiente

Início: Mai/2020 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 24 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 6 Horas
Responsável: Mauricio Soares Ortiz (C.H. 8 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rogério Malta Branco (C.H. 8 horas/Mês)
Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Integração da eletrônica embarcada ao veículo

Início: Out/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 40 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 10 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 12 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rogério Malta Branco (C.H. 8 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 4 horas/Mês)
Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 12 horas/Mês)

Atividade: Integração dos subsistemas de propulsão, câmera e navegação ao subsistema de comando

Início: Set/2020 **Duração:** 3 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 32 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 8 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 16 horas/Mês)
Membro Vinculado: Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 16 horas/Mês)

Atividade: Revisão dos resultados da edição 2019 do projeto

Início: Mai/2020 **Duração:** 1 Mês

Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês
Carga Horária Semanal: 5 Horas
Responsável: Carlos Rodrigues Rocha (C.H. 4 horas/Mês)
Membros Vinculados: Rogério Malta Branco (C.H. 4 horas/Mês)
Mauricio Soares Ortiz (C.H. 4 horas/Mês)
Jefferson Rodrigues dos Santos (C.H. 4 horas/Mês)
Bolsista - Automação Industrial - Ifrs-rio Grande (C.H. 4 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2020											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Carlos Rodrigues Rocha	Desenvolvimento do casco modular do USV	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Desenvolvimento do subsistema de comando, c...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Mauricio Soares Ortiz	Implantação dos módulos de sensores de ambi...	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Revisão dos resultados da edição 2019 do pr...	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Implantação do módulo de câmera e streaming...	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Carlos Rodrigues Rocha	Integração dos subsistemas de propulsão, câ...	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
Carlos Rodrigues Rocha	Integração da eletrônica embarcada ao veícu...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X

_____ , 20/04/2023
Local

_____
Carlos Rodrigues Rocha
Coordenador(a) da Proposta de Pesquisa