



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)  
Escola de Engenharia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Oceânica  
Caixa Postal 474, 96201-900 Rio Grande, RS , Brasil  
e-mail: [secretariaposee@furg.br](mailto:secretariaposee@furg.br)  
<http://ppgeo.furg.br>



## PROJETOS DE PESQUISA VIGENTES NO PP GEO

### Quadriênio 2017-2020

Com relação aos projetos de pesquisa vigentes no PP GEO durante o quadriênio 2017-2020, é possível observar que todas as Linhas de Pesquisa (LP) são adequadamente atendidas e fomentadas através de projetos que apresentam total aderência às mesmas. Esses projetos, em sua maioria, contam com a participação de mais de um docente e de discentes do PP GEO. Para exemplificar essa condição, a seguir serão listados alguns projetos por LP, indicando os membros da equipe que são do PP GEO e o principal tema de pesquisa.

#### **LP de Estruturas e Equipamentos Costeiros e Portuários**

-ANÁLISE PROBABILÍSTICA DA DURABILIDADE DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO SUJEITAS AO ATAQUE DE CLORETOS (EDITAIS IFRS PROPII 2016 - 2018). Participam os Profs. Fábio Magalhães (responsável) e Mauro Real, além dos alunos Franciele Ribeiro e Luciano da Silva.

-CONFIABILIDADE DE ESTRUTURAS DE CONCRETO (CNPq - Bolsa de Produtividade em Pesquisa - 2 - Processo: 304211/2018-4). Participam o Prof. Mauro Real (responsável) e os alunos Eduardo Abreu Filho, David Paes, Jéssyca Correa, João Bohn, Lara Almeida e Mara Muniz.

-CONFIABILIDADE DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PROJETADAS DE ACORDO COM A NORMA NBR-6118:2014 (Universal CNPq - Edital 01/2016 - Processo: 423466/2016-0). Participam o Prof. Mauro Real (responsável) e os egressos e alunos André Ramos, Bolivar Ribeiro, David Paes, Jéssyca Correa e Mara Muniz.

-CONTROLE DE QUALIDADE DO CONCRETO PARA A GARANTIA DA DURABILIDADE EM AMBIENTES DE SEVERA AGRESSIVIDADE. Participam o Prof. Fábio Magalhães (responsável) e os alunos Cristian Gomes, Franciele Ribeiro, Gabriel Feron e Luciano da Silva.

-DURABILIDADE DO CONCRETO EM AMBIENTE MARÍTIMO. Participam os Profs. André Guimarães (responsável) e Mauro Real, além de egressos e alunos: Leandro Blois, Tassia Fanton, Jorge Bandeira e João Bender.

-MODELAGEM COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA DE DISPOSITIVOS EMPREGADOS NO APROVEITAMENTO DE FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA (Edital 02/2017 - PqG). Participam os Profs. Liércio Isoldi (responsável), Elizaldo dos Santos e Jeferson Souza, o Pós-Doc Michel Rodrigues, além dos alunos Leonardo Leite e Vinícius Hermes.

-MODELAGEM NUMÉRICA DA SOLO-ESTRUTURA EM OBRAS PORTUÁRIAS (Cooperação FURG/ARCELORMITTAL BRASIL S.A.). Participam o Prof. Diego Fagundes (responsável) e os alunos Luciano Rocha, Luiza da Silva Neta e Pedro Martins.

-POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DE REJEITOS DE DRAGAGEM EM OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL EM ÁREAS COSTEIRAS E PORTUÁRIAS (Cooperação FURG/Marinha/HUESKER LTDA/KEMIRA CHEMICALS BRASIL LTDA/SPRG). Participam o Prof. Diego Fagundes e as alunas Greta Paim e Mélory de Araújo.

-ANÁLISE GEOTÉCNICA DO ATERRO HIDRÁULICO E CONTENÇÃO COM FORMAS TÊXTEIS TUBULARES UTILIZADOS NA REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO SACO DA MANGUEIRA. Participam o Prof. Diego Fagundes e as alunas Greta Paim e Mélory de Araújo.

#### **LP de Processos Costeiros e Estuarinos**

-A DINÂMICA DOS SEDIMENTOS FINOS DA LAGOA DOS PATOS E DA PLATAFORMA CONTINENTAL DO SUL DO BRASIL - ANÁLISE DAS INFLUÊNCIAS NATURAIS E ANTRÓPICAS (Edital PqG - 02/2017 - FAPERGS). Participam os Profs. Wiliam Marques e Liércio Isoldi, o bolsista PNPd Eduardo Kirinus, além dos egressos/alunos Antônio Bendô, Bruno Lopes, Phelype Oleinik, Ricardo Guimarães, Thaísa Trombetta e Thalita Leal.

-ANÁLISE DO POTENCIAL DE EROSÃO COSTEIRA NO LITORAL DO ESPÍRITO SANTO, PREVISÃO DE CENÁRIOS FUTUROS E PROPOSTA PARA PROTEÇÃO PRAIAL (Financiador: ARCELORMITTAL TUBARAO COMERCIAL S.A. - Auxílio Financeiro: R\$ 428.326,5). Participam o Prof. Wiliam Marques (responsável) e a egressa/discente Thaísa Trombetta.

-DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS INTEGRADOS PARA A ANÁLISE DE INFLUÊNCIAS NATURAIS E ANTRÓPICAS NA LAGOA DOS PATOS, LAGOA MIRIM E PLATAFORMA CONTINENTAL DO SUL DO BRASIL (Bolsa de Produtividade em Pesquisa -PQ2). Participam o Prof. Wiliam Marques (responsável), o bolsista PNPd Eduardo Kirinus, e os egressos/discentes Bruno Lopes, Mauren da Silva, Phelype Oleinik, Ricardo Guimarães, Thaísa Trombetta e Thalita Leal.

-DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE MODELOS NUMÉRICOS PARA PROBLEMAS COM SUPERFÍCIE LIVRE. Participam os Profs. Paulo Teixeira (responsável) e Lauro Calliari, os egressos/alunos: Angélica Güths, Gabriela dos Santos, Guilherme Wiener e Rodrigo Lisboa, Djavan Davyt e Samanta Vanini.

-DINÂMICA ESPACIAL E TEMPORAL DAS FONTES CONTINENTAIS DE ÁGUA ATRAVÉS DO USO DE TRAÇADORES ISOTÓPICOS ASSOCIADOS AOS NUTRIENTES E ELEMENTOS DISSOLVIDOS NA REGIÃO COSTEIRA E DA PLATAFORMA ADJACENTE: ÊNFASE NOS APORTES SUBTERRÂNEOS. Prof. Carlos de Andrade (responsável) e aluna Lisiane Silva.

-FLUTUAÇÕES NA DESCARGA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E EFEITOS ECOLÓGICOS ASSOCIADOS AO FLUXO DE NUTRIENTES, SUL DO BRASIL (Universal MCTIC/CNPq nº 28/2018). Participa o Prof. Carlos de Andrade (responsável).

-REDE INTERDISCIPLINAR PARA A ANÁLISE DE RISCOS COSTEIROS A EVENTOS ATMOSFÉRICOS EXTREMOS DEVIDO AS MUDANÇAS GLOBAIS NAS REGIÕES SUL E SUDESTE DO BRASIL (REDE RISCOCOSTEIROS). Participam o Prof. Lauro Calliari (responsável) e a aluna Jéssica Behling.

-RISCOS ASSOCIADOS A PROCESSOS GEOLÓGICOS, GEOMORFOLÓGICOS E OCEANOGRÁFICOS NO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO, NA ILHA DA TRINDADE E NO ARQUIPÉLAGO DE MARTIM VAZ (Chamada Pública Chamada CNPq nº 15/2015 - PROGRAMA ARQUIPÉLAGO E ILHAS OCEÂNICAS). Participa o Prof. Lauro Calliari.

-SISTEMA DE SIMULAÇÃO E PREVISÃO DO COMPORTAMENTO DO ÓLEO DERRAMADO EM AMBIENTES MARINHOS: ESTUDO DE CASO - ÁREA DE ATUAÇÃO DO PORTO DE RIO GRANDE - RS (CNPQ - Produtividade em Pesquisa). Participam o Prof. Wiliam Marques (responsável), o bolsista PNPd Eduardo Kirinus, e os discentes/egressos Bruno Lopes, Mauren da Silva e Phalype Oleinik.

-TROPICAL AND SOUTH ATLANTIC CLIMATE-BASED MARINE ECOSYSTEM PREDICTIONS FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT - TRIATLAS (European Union's Horizon 2020 - Grant Agreement N 817578). Participa o Prof. Carlos de Andrade.

### **LP de Energias Renováveis do Mar**

-ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA EM PROBLEMAS DE ENERGIAS DAS ONDAS E PROPULSORES BASEADOS NO EFEITO COANDA (Chamada CNPQ/EQUINOR ENERGIA LTDA N.º 38/2018 - Processo: 440010/2019-5). Participam os Profs. Elizaldo dos Santos (responsável), Crístopfer Marques, Jeferson Souza, Liércio Isoldi, o Pós-Doc Matheus Gomes, os egressos e discentes Amanda dos Santos, Andréia de Barros, Andrei Santos, Dante Barbosa, Jaifer Martins e Rodrigo Vieira.

-ANÁLISE NUMÉRICA DA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA EM DISPOSITIVOS DE CONVERSÃO DE ENERGIA DAS ONDAS DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE CONSIDERANDO UMA TURBINA DE IMPULSO

(Processo: 23116.003775/2019-53 – Mobilidade Acadêmica). Participam os Profs. Elizaldo dos Santos (responsável), Liércio Isoldi e a discente Amanda dos Santos.

-ANÁLISE NUMÉRICA DA FORMA E ESTRUTURA GEOMÉTRICA EM PROBLEMAS DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE E ENERGIA (CNPq - Bolsa de Produtividade em Pesquisa - 1D - Processo: 306024/2017-9). Participam os Profs. Elizaldo dos Santos (responsável), Jeferson Souza, Liércio Isoldi, Wiliam Marques, o Pós-Doc Matheus Gomes, e os discentes/egressos Andréia de Barros e Jaifer Martins.

-AVALIAÇÃO GEOMÉTRICA DE UM CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE EMPREGANDO MODELO AXISSIMÉTRICO E DADOS REALÍSTICOS DE ESTADO DE MAR (Processo: 23116.004053/2019-16 – Mobilidade acadêmica). Participam os Profs. Liércio Isoldi (responsável), Elizaldo dos Santos e o discente Edis Pinto Junior.

-DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS INTEGRADOS PARA A ANÁLISE DE INFLUÊNCIAS NATURAIS E ANTRÓPICAS NA LAGOA DOS PATOS, LAGOA MIRIM E PLATAFORMA CONTINENTAL DO SUL DO BRASIL (Bolsa de Produtividade em Pesquisa -PQ2). Participam o Prof. Wiliam Marques (responsável), o bolsista PNPd Eduardo Kirinus, e os discentes/egressos Bruno Lopes, Mauren da Silva, Phelype Oleinik, Ricardo Guimarães, Thaísa Trombetta e Thalita Leal.

-INVESTIGAÇÃO ANALÍTICA DA EFICIÊNCIA DOS DISPOSITIVOS DE CONVERSÃO DE ENERGIA DAS ONDAS DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE (BOLSA PNPd/CAPES). Participam o Prof. Paulo Teixeira (responsável), o bolsista PNPd Jeferson Gonçalves e os discentes Angélica Güths e Guilherme Wiener.

-MODELAGEM COMPUTACIONAL E MÉTODO DESIGN CONSTRUTAL APLICADOS À ENGENHARIA DE ENERGIA (CNPq - Bolsa Produtividade - 1D - Processo: 306012/2017-0). Participam os Profs. Liércio Isoldi (responsável), Elizaldo dos Santos, Jeferson Souza, Wiliam Marques, a bolsista PNPd Bianca Machado, o Pós-Doc Matheus Gomes, o Pós-Doc Michel Rodrigues, os alunos Edis Pinto Junior, Fernanda de Freitas, Gabriel Tavares, Matheus Lopes, Phelype Oleinik, Ricardo Hübner, além dos egressos Filipe Teixeira, Flávio Seibt, Jaifer Martins e Rodrigo Vieira.

-MODELAGEM COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA DE DISPOSITIVOS EMPREGADOS NO APROVEITAMENTO DE FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA (Edital 02/2017 - PqG). Participam os Profs. Liércio Isoldi (responsável), Elizaldo dos Santos, Jeferson Souza, Wiliam Marques, a bolsista PNPd Bianca Machado, os alunos Edis Pinto Júnior, Fernanda de Freitas, Gabriel Tavares, Matheus Lopes, Phelype Oleinik e Ricardo Hübner.

-SIMULAÇÃO NUMÉRICA E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA APLICADAS A CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA (Chamada CNPQ/EQUINOR ENERGIA LTDA N.º 38/2018 - Processo: 440020/2019-0). Participam os Profs. Liércio Isoldi (responsável), Elizaldo dos Santos, Jeferson Souza, Wiliam Marques, a bolsista PNPB Bianca Machado, o Pós-Doc Matheus Gomes, os discentes Andréia de Barros, Édís Pinto Júnior, Rafael Maciel e Ricardo Hübner, além dos egressos Flávio Seibt e Jaifer Martins.

### **LP de Estruturas e Equipamentos Oceânicos**

-ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CONFIGURAÇÃO GEOMÉTRICA EM PROBLEMAS DE ENERGIAS DAS ONDAS E PROPULSORES BASEADOS NO EFEITO COANDA (Chamada CNPQ/EQUINOR ENERGIA LTDA N.º 38/2018 - Processo: 440010/2019-5). Participam os Profs. Elizaldo dos Santos (responsável), Crístofer Marques, Jeferson Souza, Liércio Isoldi, os egressos e discentes Kauê Martins, Rafael Lemos, Rafael Moreira, Bruno Feijó e Filipe Teixeira.

-ANÁLISE NUMÉRICA DA FORMA E ESTRUTURA GEOMÉTRICA EM PROBLEMAS DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE E ENERGIA (CNPq - Bolsa de Produtividade em Pesquisa - 1D - Processo: 306024/2017-9). Participam os Profs. Elizaldo dos Santos (responsável), Jeferson Souza, Liércio Isoldi, Wiliam Marques, o Pós-Doc Michel Rodrigues, os discentes e egressos Gabriel Barreto, Kauê Martins, Rafael Lemos, Youssef El Halal e Filipe Teixeira.

-DETERMINAÇÃO NUMÉRICO EXPERIMENTAL DA PERMEABILIDADE TRANSVERSAL EM COMPÓSITOS POLIMÉRICOS (Edital PqG/FAPERGS - 05/2019 - Processo: 19/2551-0001837-1). Participam os Profs. Jeferson Souza (responsável), Crístofer Marques, Elizaldo dos Santos, Liércio Isoldi e o egresso Gustavo Dias.

-ESTUDO DA RESISTÊNCIA AO AVANÇO E DOS COEFICIENTES PROPULSIVOS DE EMBARCAÇÕES VIA SIMULAÇÃO NUMÉRICA (EDITAL 04/2019 - AUXÍLIO RECÉM-DOCTOR – ARD - Processo: 19/2551-0001250-0). Participam os Profs. Crístofer Marques (responsável), Jeferson Souza e o discente Otávio Heckler.

-ESTUDO NUMÉRICO E APLICAÇÃO DO DESIGN CONSTRUTAL PARA AVALIAÇÃO GEOMÉTRICA DE TROCADORES DE CALOR DO TIPO MICROCANALIS (Edital FAPERGS N.º 05/2019 - PqG - Termo de Outorga: 19/2551-0001847-9). Participam os Profs. Elizaldo dos Santos (responsável), Crístofer Marques, Jeferson Souza, Liércio Isoldi, os discentes Gabriel Barreto, Rafael Moreira e Youssef El Halal, além dos egressos Bruno Feijó e Filipe Teixeira.

-MODELAGEM COMPUTACIONAL E MÉTODO DESIGN CONSTRUTAL APLICADOS À ENGENHARIA DE ENERGIA (CNPq - Bolsa Produtividade - 1D - Processo: 306012/2017-0). -MODELAGEM COMPUTACIONAL E MÉTODO

DESIGN CONSTRUTAL APLICADOS À ENGENHARIA DE ENERGIA (CNPq - Bolsa Produtividade - 1D - Processo: 306012/2017-0). Participam os Profs. Liércio Isoldi (responsável), Elizaldo dos Santos, Mauro Real, os alunos/egressos Carolina Nogueira, Kauê Martins, Milton Portela Júnior e Vinícius Pinto, além dos egressos Grégori Troina e João Paulo Lima.

-MODELAGEM NUMÉRICA APLICADA A PROBLEMAS DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE (Bolsa Produtividade - CNPq - 2 - Processo: 306734/2016-8). Participam os Profs. Jeferson Souza (responsável), Elizaldo dos Santos, Liércio Isoldi, o aluno Daniel dos Santos e o egresso Andrei Santos.

-SIMULAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS MARÍTIMOS (Edital Interno FURG - Bolsa PDE - Iniciação Científica). Participam os Profs. Crístopfer Marques (responsável), Elizaldo dos Santos, Jeferson Souza, Liércio Isoldi e o egresso Rafael Lemos.

-ESTUDO DA RESISTÊNCIA AO AVANÇO E DOS COEFICIENTES PROPULSIVOS DE EMBARCAÇÕES VIA SIMULAÇÃO NUMÉRICA (EDITAL 04/2019 - AUXÍLIO RECÉM-DOCTOR – ARD - Processo: 19/2551-0001250-0). Participam os Profs. Crístopfer Marques (responsável) e Jeferson Souza, e o discente Otávio Heckler.

-AVALIAÇÃO TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL DE MEDIDAS PARA A REDUÇÃO DA EMISSÃO DE GASES DO EFEITO ESTUFA (Financiamento FIPE/IBRAM). Participa o Prof. Crístopfer Marques.