# Relatório de Gestão da Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão



#### **EQUIPE DA DPPGE**

- D. Sc. Antônio Luiz Pinheiro Diretor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão;
- Lilian Gabriella Batista Gonçalves de Freitas Coordenadora de Pesquisa;
- Marcônio Pereira de Magalhães Coordenador de Extensão
- Sheila Siqueira da Silva Coordenadora de Relações Institucionais e Extensão Comunitária;
- Edmundo Rodrigues Júnior Coordenador do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências Naturais com Ênfase em Física e Química do Ifes;
- Evanizis Dias Frizzera Castilho Coordenadora do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Tecnologias de Produção de Rochas Ornamentais do Ifes;
- Maria Aparecida Silva de Souza Coordenadora do Polo Cachoeiro do Curso Pós-graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas.
- Dr. Lucas Poubel Timm do Carmo Coordenador do Núcleo Incubador de Empreendimentos;
- Roberto Carlos Faria de Oliveira Coordenador do Núcleo de Arte e Cultura;
- Franciane Amadeu Balmas Machado Serviços Administrativos



# **PÓS-GRADUAÇÃO**

• Pós-graduação Lato Sensu em Tecnologias de Produção de Rochas Ornamentais (2ª Turma)

Coordenadora: Evanizis Dias Frizzera Castilho

Data de Início: 13/04/2021

Aula inaugural: 06/04/2021

Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências Naturais com Ênfase em Física e Química (2ª turma)

Coordenador: Edmundo Rodrigues Júnior

Data de Início: 11/12/2021

Aula Inaugural: 11/12/2021

• Curso Pós-graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas (1ª turma)

Coordenadora: Maria Aparecida Silva de Souza



#### **COORDENADORIA DE PESQUISA**

IFES - PESQUISAS 2021					
CÓDIGO	TÍTULO	PESQUISADOR	ÁREA DE CONHECIMENTO	FINANCIAMENTO	
PJ00006521	UTILIZAÇÃO DE QUARTZO-SIENITO COMO PO-DE-ROCHA DE NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM	Murilo paulino agrizzi	Agronomia	0	
PJ00006466	PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS	karla dubberstein tozetti	Engenharia Mecânica	0	
PJ00006240	MODELAGEM DE GERADOR BASEADO EM INVERSOR NO OPENDSS	Murillo Cobe Vargas	Engenharia Elétrica	Edital Ifes pibic	
PJ00006185	ESTUDO E ANÁLISE DE DADOS PARA IMPLANTAÇÃO DE MANUTENÇÃO EM BUSCA DA REDUÇÃO DE CUSTOS, AUMENTO DA PRODUTIVIDADE E MELHORIA LOGÍSTICA NA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS.	Gustavo henrique barreto amaral	Engenharia Mecânica	0	
PJ00006307	ESTUDO DA RELAÇÃO DE ÍNDICES FÍSICOS E RESISTÊNCIA MECÂNICA E QUÍMICA DE QUARTZITO ORNAMENTAL.	Lilian Gabriella Batista Goncalves de Freitas	Geociências	Edital Ifes pibic	



#### **COORDENADORIA DE PESQUISA**

	IFES - PESQUISAS 2021			
CÓDIGO	TÍTULO	PESQUISADOR	ÁREA DE CONHECIMENTO	FINANCIAMENTO
PJ000062 41	METODOLOGIA PARA ESTIMAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DE CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO E DE AJUSTES NA PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTE EM ALIMENTADORES DE DISTRIBUIÇÃO DOMINADOS POR GERADORES BASEADOS EM INVERSORES	Murillo Cobe Vargas	Engenharia Elétrica	0
PJ000062 54	PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO COMBUSTÍVEL E CONCOMITANTE DESCONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR FOTOELETROCATÁLISE UTILIZANDO LUZ SOLAR.	FABIELLE CASTELAN MARQUES	Química	EDITAL IFES PIBIC
PJ000062 56	PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO COMBUSTÍVEL E CONCOMITANTE DESCONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR FOTOELETROCATÁLISE UTILIZANDO LUZ SOLAR.	FABIELLE CASTELAN MARQUES	Química	EDITAL IFES PIBIC
PJ000062 35	DESENVOLVIMENTO DE ROCHAS ARTIFICIAIS UTILIZANDO RESÍDUOS DE PROCESSAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS	Carlos Paulino Agrizzi	Engenharia de Materiais e Metalúrgica	0



#### **COORDENADORIA DE PESQUISA**

IFES - PESQUISAS 2021					
CÓDIGO	ΤίτυLΟ	PESQUISADOR	ÁREA DE CONHECIMENTO	FINANCIAMENTO	
	DETALHAMENTO DAS FEIÇÕES GEOLÓGICAS EM PEDREIRA DE EXTRAÇÃO DE CALCITA E DOLOMITA NO DISTRITO DE ITAOCA E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE LAVRA	Daniel Vale	Ciências Exatas e da Terra	FAPES 40.600,00	
	CONSTRUÇÃO PARA TESTES FUNCIONAIS E DE DURABILIDADE DE UM PENEIRADOR DE CAFÉ PARA MAIOR PRODUTIVIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR	Marcelo Chagas	Engenharias	FAPES 40.625,00	
	GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO COMBUSTÍVEL E DESCONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR FOTOELETROCATÁLISE UTILIZANDO NANOPARTÍCULAS FUNCIONALIZADAS E LUZ SOLAR	Fabielle Castelan Marques	Ciências Exatas e da Terra	FAPES 64.990,00	



#### **ARTIGOS PUBLICADOS**

• UM 'RÁDIO LUZ" PARA A INTRODUÇÃO DE TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA NO ENSINO MÉDIO: SEQUÊNCIA DIDÁTICA USANDO A METODOLOGIA DO ARCO MAGUEREZ

Autores: Neive Ferreira Coelho, Paulo José Pereira de Oliveira, Edmundo Rodrigues Júnior, Tiago Destéffani Admiral, Júlio Cézar Madureira Silva, Roberto Carlos Farias de Oliveira. Revista a Física na Escola, ANO:2020.

• SEQUÊNCIA DIDÁDICA COM ARCO DE MAGUEREZ ELABORADA A PARTIR DE DOIS EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO PARA O ENSINO DOS MODOS BÁSICOS DE OPERAÇÃO DO TRANSISTOR

Autores: Giovana Luzório do Nascimento Bueno, Paulo José Pereira de Oliveira, Edmundo Rodrigues Júnior, Tiago Destéffani Admiral, Gabriel Antônio Taqueti Silva, Victor Hemerly Louzada, Ellen Kênia Fraga Coelho. Revista a Física na Escola. Ano: 2021.

DISTORÇÕES ENTRE A BNCC E O ENEM: UMA VISÃO FOCADA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA, UTILIZANDO A
TAXONOMIA DE BLOOM REVISADA.

Autores: Bruno Costa Nascimento, Fabielle Castelan Marques, Tércio da Silva de Souza. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Ano: 2021.

# PROJETOS DE PESQUISA CONCLUÍDOS

Lucas Poubel Timm do Carmo: Projeto de Capacitação em Modelagem de Novos Negócios
 Edital interno – Carga horária 20h – Período: 01/10/2020 a 28/01/2021 – Alunos atendidos: 17

Renata Lorencini Rizzi: Capacitação em Modelagem de Novos Negócios – Mulher Empreendedora
 Edital Interno – Carga horária 40h – Período: 10/12/2020 a 28/01/2021 – Alunos atendidos: 02



#### PROJETOS DE PESQUISA EM ANDAMENTO

• Marcelo Chagas: Peneirador de Café Portátil para a Agricultura Familiar

Edital Interno – Período: 02/08/2021 a 01/08/2023 – Alunos Atendidos: 100 a 200



# PROJETO DE PESQUISA EM ELABORAÇÃO/PREPARAÇÃO

• Saulo da Silva Berilli: Curso em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão – Projeto Alvorada

Carga Horária 700h - Período: 27/10/2020 a 21/10/2022 - Alunos atendidos: 20



#### PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

- Palestra "Desempenho das Exportações Brasileiras de Rochas Ornamentais no Período de Vigências do Projeto Setorial Apex – Brasil/ABIROCHAS (2000-2020) – Palestrante: Cid Chiodi Filho – (09/08/2021);
- Palestra "Metodologia Mine-to-mill Aplicada ao Setor de Rochas Ornamentais" IFES Palestrante:
   Gleicon Roberto de Souza Maior (16/08/2021);
- Palestra "Uso de Rochas Ornamentais como Fonte de Fertilização de Solos" CETEM Palestrante:
   Guilherme de Resende Camara (23/08/2021);
- Palestra "Aspectos Técnicos e Legais Necessários à Regularização de Empreendimentos Mineiros para Extração de Rochas Ornamentais" – IFES- Palestrante: Yolacir Carlos de Souza Santos – (30/08/2021);



#### PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

- Palestra "Utilização de Bases Acadêmicas para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso" –
   UENF- Palestrante: Tulane Rodrigues da Silva (13/09/2021);
- Palestra "Desenvolvimento de Materiais Eco Eficientes Utilizando Resíduos de Rochas Ornamentais"
   CETEM Palestrante: Mônica Castoldi Borlini Gadioli (20/09/2021);
- Palestra "Aplicação do Resíduo de Rochas Ornamentais em Materiais de Construção Civil" UENF Palestrante: Afonso Rangel Garcez de Azevedo (27/09/2021);
- Palestra "O Estágio como Espaço e Tempo de Formação Docente" Ifes Palestrante: Thiarla Xavier
   Dal Cin Zanon (07/08/2021);



#### **CURSO OFERTADO FINALIZADO**

 Thiarla Xavier Dal Cin Zanon: A Educação Matemática e os Desafios para o Financiamento da Educação Básica Pública no Contexto Tributário Brasileiro

Período: 02/11/2020 a 01/04/2021 - Carga Horária: 60 - Alunos atendidos: 24



# **CURSOS OFERTADOS EM ELABORAÇÃO/PREPARAÇÃO**

• Saulo da Silva Berilli: Curso em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão – Projeto Alvorada

Período: 07/02/2022 a 21/10/2022 - Carga Horária 700h - Alunos atendidos: 20

Marcio Colodete Sobroza: Iniciação e Aprimoramento de Modalidade Esportiva em Voleibol

Período: aguardando flexibilização sanitária - Carga Horária 544h - Alunos atendidos: 54



#### **VISITAS TÉCNICAS**

• Visita técnica na empresa Magban Mármores e Granitos localizada na cidade de Cachoeiro de Itapemirim/ES, sob a coordenação da Professora Evanizis Dias F. Castilho, em 18/09/2021;



# CURRICULARIZAÇÃO EM ELABORAÇÃO/PREPARAÇÃO

 João Lucas de Oliveira: O Cinema Vai à Escola: Formação de Professores de Matemática na Diversidade

Carga horária: 160h – Alunos atendidos: 65 – Situação: Aguardando Implantação da Resolução 38/2021



## **CURRICULARIZAÇÃO FINALIZADO**

 Thiarla Xavier Dal Cin Zanon: O Programa Residência Pedagógica e a Formação de Licenciandos em Matemática

Carga horária: 3h – Alunos atendidos: 25 – Situação: Realizado



• Equipe:

Roberto Carlos (presidente)

Marcela Aguiar Barbosa (vice-presidente)

Anderson Flores Polonine

Hilton Moulin Caliman

Márcio Colodete Sobroza

- Ações Realizadas:
- ✓ Reuniões sistematizadas com os integrantes do núcleo;
- ✓ Participação em reuniões junto à rede de NAC;



- ✓ Participação na elaboração e entrega do edital de Chamamento de voluntários para ações de Arte e Cultura nos campi do Ifes (publicado em 05/05/2021);
- ✓ Participação em Grupo de Trabalho para a produção de uma Revista de Arte e Cultura para a rede;
- ✓ Participação dos membros no II Encontro dos Núcleos de Arte e Cultura do Ifes, Integração e Ação (março/2021);
- √ Chamada-convite e atualização de portaria para novos membros;
- ✓ Leitura, análise e revisão do Regimento Interno do NAC campus Cachoeiro de Itapemirim;



- ✓ Participação em eventos on-line relacionados à Arte e à cultura:
- 1. Aniversário de Rubem Braga (janeiro/2021) live comemorativa em parceria com a Secretaria de Cultura de Cachoeiro de Itapemirim;
- Apresentação do artigo "O discurso da Base Nacional Comum Curricular acerca de Artes/Teatro para a formação integral do aluno." no II Simpósio Internacional de Língua, Literatura e Interculturalidade (II SIELLI) e XX Encontro de Letras (novembro/2021);

✓ Produção e exposição do Varal de Poesias (novembro/2021), em parceria com estudantes do 1º ano de informática;



- ✓ Participação e orientação na construção do Seminário de Literatura em parceria com a profa. Cláudia Benevenute;
- ✓ Retomada das ações e construção do calendário de atividades/eventos para 2022.



- Coordenador: Dr. Lucas Poubel Timm do Carmo
- Ações/ Projetos/ Lives/ Cursos:
- ✓ Atendimento a inventores, instituições e empresários da Região Sul Capixaba;
- ✓ Lançamento dos Editais de Incubação 01/2021 e 02/2021;
- ✓ Cerimônia de boas-vindas aos novos empreendimentos incubados no NICI:
  - 1. Eximea (Não Residente)
  - 2. Maple Bear (Não Residente)
  - 3. Solver Projetos Inovadores (Residente)
  - 4. Peneirados de Café Portátil (Residente)



- ✓ Implementação do novo modelo de processo de incubação (CERNE);
  - 1. Treinamento do novo modelo de incubação CERNE (Parte 1)
  - 2. Treinamento do novo modelo de incubação CERNE (Parte 2)
  - 3. Participação em Workshop de apresentação do modelo Cerne 2 que está em implementação na Incubadora do Ifes
- ✓ Divulgação do projeto "Peneirador de Café Portátil" do inventor Anatalício Reis, apoiado pelo NICI, em reportagem da Deputada Norma Ayub;
- ✓ Participação no evento da Aceleradora Azys, "Indicadores: O que são e para que servem?";
- ✓ Live "A importância da incubação para empresas Edital de Incubação de Empreendimentos do Ifes, com Lucas Poubel (Núcleo Incubador Cachoeiro), Faiçal Gazel (Núcleo Incubador Linhares) Vanessa Gusmão (SEBRAE);

- ✓ Participação no Jornal A Gazeta, com ida até a propriedade rural do Sr. Anatalício, juntamente com professores do Ifes Cachoeiro, para realização de entrevista sobre a invenção do Peneirador de Café Portátil;
- ✓ Participação no evento "I Semana da Inovação 2º Fórum Mais Líderes" do Grupo Itabira Valley;
- ✓ Adesão ao contrato da Facto para arrecadação de recursos financeiros obtidos nas ações da Incubadora do Campus Cachoeiro;
- Principais Conquistas:
- ✓ Empresa Incubada no NICI (Olá Wolff) fica entre as 3 melhores Startups fora da grande Vitória em envento INOV.VC da Arcelor Mittal;
- ✓ Empresa incubada no NICI (Olá Wolff) participou como Case de Sucesso do Inovativa Brasil, o maior programa de aceleração de negócios inovadores da América Latina;



- ✓ Participação no Jornal A Gazeta, com ida até a propriedade rural do Sr. Anatalício, juntamente com professores do Ifes Cachoeiro, para realização de entrevista sobre a invenção do Peneirador de Café Portátil;
- ✓ Início da reforma do espaço físico do NICI;
- ✓ Projeto Abanador de Café foi aprovado em Edital Fapes 03/2021 Universal, com verba de R\$40.625,00;
- ✓ Projeto do Peneirador de Café foi indicado ao Prêmio Ifes Empreendimento Inovador;
- ✓ Iniciado o primeiro processo de graduação de uma empresa incubada no campus Cachoeiro (StonesPrice).



- Editais 2020
- ✓ Lançamento do Edital de Incubação PROEX/AGIFES Nº 03/202;
- ✓ Aprovação de 01 empreendimento para o NICI pelo Edital PROEX/AGIFES Nº 03/202.

- Editais 2021
- ✓ Lançamento do Edital de Incubação 01/2021;
- ✓ Lançamento do Edital de incubação 02/2021;
- ✓ Aprovação de 03 novos empreendimentos para o NICI pelo Edital de Incubação 02/2021.



- Empresas Incubadas
- ✓ Incubação Residente:
  - 1. Solver Projetos Inovadores Ltda
  - 2. Peneirador de Café Portátil
- ✓ Incubação não Residente:
  - 1. Olá Wolff Tecnologia Ltda
  - 2. Healthy Puppy
  - 3. Cadeira de Rodas Automática Modelo Supera
- Empresas em Processo de Graduação
- √ StonesPrice



# RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E EXTENSÃO COMUNITÁRIA

#### Estágios iniciados em 2021:

Curso		Estágio Obrigatório	Estágio Não Obrigatório	TOTAL
Engenharia de Minas		23	4	27
Engenharia Mecânica		18	3	21
Licenciatura	em	-	5	5
Matemática*				
Licenciatura	em	-	2	2
Informática*				
Técnico	em	10	6	16
Eletromecânica				
Técnico em Informática*		-	6	6
Técnico em Mineração		2	0	2
Sistemas de Informação		30	11	41
TOTAL		83	37	120



<sup>\*</sup> O curso não possui Estágio Obrigatório em sua grade curricular.

# RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E EXTENSÃO COMUNITÁRIA

#### Convênios ativos durante o ano:

234 convênios, sendo:

- 196 empresas;
- 24 escolas municipais\*
- 7 municípios;
- 6 agentes de integração;
- 1 estado (Espírito Santo, por meio da Sedu)\*.

\* Convênio para realização de estágio supervisionado das Licenciaturas

#### Oportunidades divulgadas aos alunos:

- 99 oportunidades (estágio, emprego ou trainee).





Educação pública, gratuita e de qualidade