



CENTRO DE CIÊNCIAS / UFC

ANEXO III

EIXOS ENSINO E PESQUISA

ATIVIDADES DAS COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS - 2022

Unidade: CENTRO DE CIÊNCIAS - CC

Gestores:

Diretora do Centro de Ciências

Prof^ª. Regina Célia Monteiro de Paula

Vice-Diretor do Centro de Ciências

Prof. Wandemberg Paiva Ferreira

Coordenadora de Programas Acadêmicos do Centro de Ciências

Prof^ª. Cristina Paiva da Silveira Carvalho

Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais

Coordenadora: Prof^ª. Francisca Soares de Araújo

Vice-Coodenador: Prof. Rafael Carvalho da Costa

Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade

Coordenadora: Prof^ª. Vânia Maria Maciel Melo

Vice-Coodenador: Prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra

Pós-Graduação em Bioquímica

Coordenador: Prof. Cleverson Diniz Teixeira de Freitas

Vice-Coodenador: Prof. Joaquim Albenísio Gomes da Silveira

Pós-Graduação em Ciência da Computação

Coordenador: Prof. João Paulo Pordeus Gomes

Vice-Coodenador: Prof. Joaquim Bento Cavalcante Neto

Pós Graduação em Modelagem e Métodos Quantitativos

Coordenador: Prof. Ricardo Coelho Silva

Vice-Coodenadora: Prof^ª. Silvia Maria de Freitas

Pós-Graduação em Física

Coordenador: Prof. Eduardo Bedê Barros

Vice-Coordenador: Prof. Paulo de Tarso Cavalcante Freire

Pós-Graduação em Geografia

Coordenador: Prof. Alexandre Queiroz Pereira

Vice-Coordenador: Prof. Jader de Oliveira Santos

Pós-Graduação em Geologia

Coordenador: Prof. César Ulisses Vieira Veríssimo

Vice-Coordenadora: Prof^ª. Cynthia Romariz Duarte

Pós-Graduação em Matemática

Coordenador: Prof. Ernani de Sousa Ribeiro Júnior

Vice-Coordenador: Prof. Abdênago Alves de Barros

Pós-Graduação em Química

Coordenadora: Prof^ª. Izaura Cirino Nogueira Diógenes

Vice-Coordenadora: Prof^ª. Gisele Simone Lopes

Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Coordenador (Doutorado): Prof. Edson Vicente da Silva

Vice-Coordenadora (Doutorado): Prof^ª. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima

Coordenador (Mestrado): Prof. Francisco Casimiro Filho

Vice-Coordenador (Mestrado): Prof. Filipe Augusto Xavier Lima

Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino – Pólo RENOEN-UFC

Coordenadora: Prof^ª. Maria Goretti de Vasconcelos Silva

Vice-Coordenador: Prof. Carlos Alberto Santos de Almeida

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA

Coordenadora: Prof^ª. Maria José Costa dos Santos

Vice-Coordenadora: Prof^ª. Maria Goretti de Vasconcelos Silva

Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (Rede)

Coordenador: Prof. Marcos Antônio Araújo Silva

Vice-Coordenador: Prof. Carlos Alberto Santos de Almeida

Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT

Coordenador: Prof. Jonatan Floriano da Silva

Vice-Coordenador: Prof. Frederico Vale Girão

Apresentação

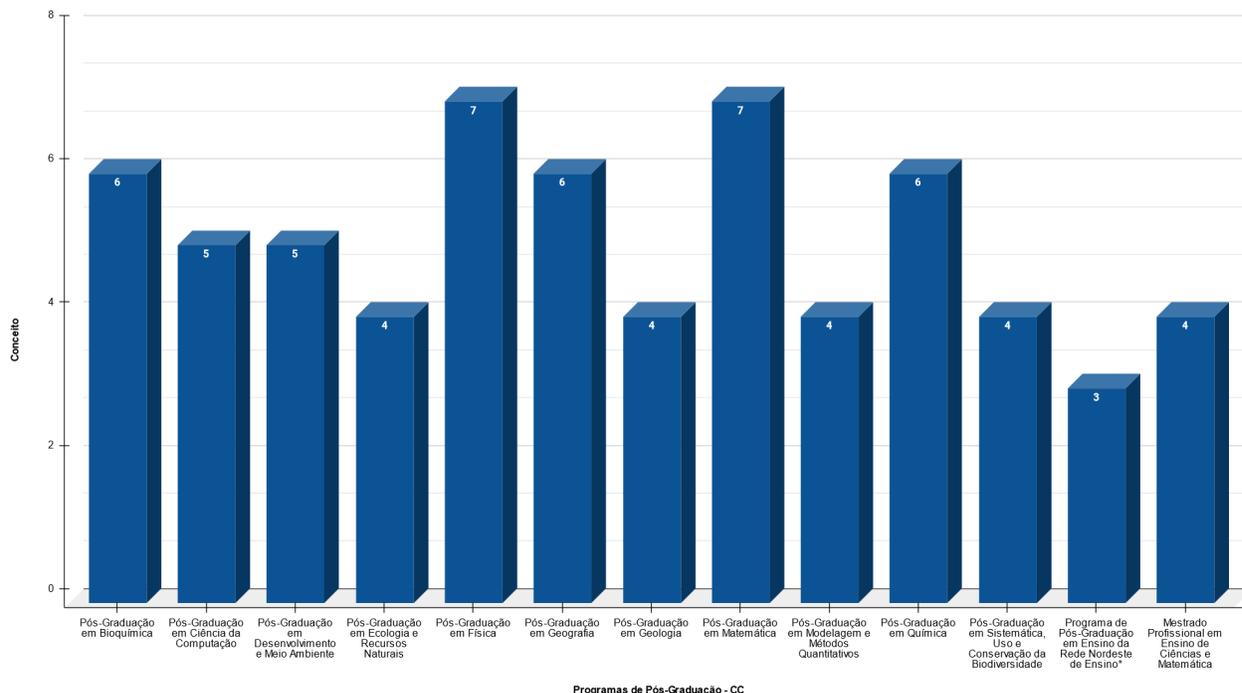
No presente relatório estão registradas as atividades desenvolvidas pela Coordenação Acadêmica e pelas Coordenações dos cursos de Pós-graduação do Centro de Ciências no ano de 2022. As ações realizadas são descritas e associadas com objetivos estratégicos do Eixo Ensino do PDI.

Registro das atividades

1. Acompanhamento da avaliação quadrienal dos Programas de Pós-graduação

Em setembro de 2022, foi divulgado o Resultado da Avaliação Quadrienal 2021 da CAPES dos Programas de Pós-graduação. No Centro de Ciências, dos programas avaliados dois obtiveram nota 7 (nota máxima – excelência internacional plena em todos os quesitos avaliados), três obtiveram nota 6 (excelência internacional na maioria dos quesitos avaliados), dois obtiveram nota 5 (muito bom) e cinco obtiveram nota 4 (bom).

Conceito - Programas de Pós-Graduação 2022



Com base nos resultados obtidos, a Coordenação Acadêmica participou das reuniões convocadas pela Diretoria do Centro de Ciências, com a presença dos coordenadores dos programas de pós-graduação sobre o planejamento estratégico e elaboração de formulários para autoavaliação dos programas.

Essa atividade está relacionada com os seguintes objetivos estratégicos do PDI:

2. Fortalecer a avaliação como ação pedagógica para o acompanhamento dos cursos de graduação e de pós-graduação, promovendo a construção de saberes e o desenvolvimento da cultura avaliativa, de forma a adotar os princípios de governança.

2.8. Elaborar e disponibilizar estudos com os microdados da autoavaliação institucional com vistas a subsidiar as unidades acadêmicas no planejamento de suas ações. (CPA e CPA setorial).

2. Ações das Coordenações dos cursos de pós-graduação do Centro de Ciências

Neste item serão apresentadas as atividades desenvolvidas pelas Coordenações dos cursos de Pós-graduação do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará com o intuito de atingir os objetivos estratégicos dos Eixos Ensino e Pesquisa do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da universidade.

2.1 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1, 1.11 e 1.12 - Eixo Ensino do PDI:

Não houve alterações curriculares no programa em 2022. Estávamos planejando fazer alterações, conforme planejamento estratégico enviado no relatório sucupira à CAPES 2017-2020. Porém, desde a criação do PPGERN, continuamos recebendo conceito Muito Bom neste item. Em reunião recente do Colegiado, avaliamos que seria melhor não alterar a estrutura curricular e correr o risco de receber um conceito inferior na próxima avaliação. Temos três alunos em mobilidade no exterior em 2022: 1 doutorado sanduíche no L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT, Lyon, França; 1 doutorado sanduíche no Institut für Biologie, Universität Leipzig, Leipzig, Alemanha e 1 doutorado em cotutela no Instituto de Ciências e Evolução e Evolução (ISEM) da Universidade de Montpellier, França e a nossa atual estrutura curricular não foi impedimento. Nossos alunos concluem todos os créditos logo no primeiro ano do curso. Os egressos do nosso mestrado que migram para o doutorado, não têm mais disciplinas obrigatórias a cursarem. Aproveitamos integralmente, para o doutorado, 24 créditos de alunos que cursam mestrado em outros cursos e que ingressam no nosso doutorado. Baseado na nossa ficha de avaliação CAPES, o nosso principal gargalo para subir de conceito está sendo a produção de discentes. Estamos envidando esforços para melhorar neste quesito na próxima avaliação. Temos várias disciplinas de tópicos especiais em Ecologia e Recursos Naturais que possibilita convidar professores para ministrar disciplinas em temas atualizados e de destaque na área de ecologia e recursos naturais. Também aproveitamos disciplinas que os alunos cursam em outras instituições, mas mantemos um núcleo básico de disciplinas obrigatórias.

Temos estimulado os nossos discentes a fazerem cursos de inglês para aumentar o fluxo de alunos em instituições estrangeiras. Como parte dessa estratégia, realizamos um seminário internacional na última semana de novembro de 2022 na Sala de Seminários I do Bloco 953. O referido seminário teve como objetivo promover oportunidades de colaboração entre pesquisadores do PPGERN e pesquisadores do Reino Unido. Para isso, foram apresentadas três palestras: *Humpback whales of the Pitcairn Islands in the central Pacific Ocean*, proferida pelo Dr Terry Dawson, do King's College London; *Aquatic ecosystems in a future warmer world*, proferida pelo Dr Pavel Kratina, da Queen Mary University of London e *Habitat distribution and trophic ecology of the Antillean Manatee in north-eastern Brazil*, proferida pela estudante PhD Emma Deeks, da Queen Mary University of London. Além das palestras em inglês, professores e estudantes do PPGERN apresentaram as pesquisas dos seus respectivos laboratórios através de pôsteres escritos em inglês, propiciando uma maior troca de conhecimento entre os palestrantes e a comunidade acadêmica do PPGERN.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2 e 2.1 - Eixo Ensino do PDI:

O PPGERN possui uma avaliação continuada para decisões relacionadas ao credenciamento, descredenciamento e o credenciamento de docentes ao quadro do PPG-ERN. Essas decisões são fundamentadas na avaliação da qualidade, da quantidade e regularidade da produção científica e são aprovadas pela maioria dos membros do Colegiado do Programa. Está previsto em Regimento que, anualmente, serão realizados seminários com todos os discentes para apresentações orais e discussão do andamento das dissertações e teses. Houve redução da frequência dessas atividades no período de 2020,

2021 e 2022 devido às restrições impostas pela pandemia de COVID-19. Porém, retomaremos essas atividades em 2023, caso haja um mínimo de controle da pandemia.

Ao longo do curso, nossos discentes são submetidos a várias etapas de avaliação sobre o desempenho e desenvolvimento das dissertações e teses. Nos primeiros sete meses de curso, todos os discentes de mestrado e doutorado apresentam publicamente os seus projetos de pesquisa para uma banca presidida pelo orientador e dois outros docentes avaliadores pertencentes ou não ao PPG-ERN. Após a apresentação e arguição, o discente tem até 60 dias para fazer as correções e entregar a versão final do projeto na secretaria do PPG-ERN.

No terceiro semestre de mestrado, o discente é submetido à qualificação presidida pelo orientador e dois outros professores avaliadores. O discente deve apresentar uma monografia de revisão bibliográfica sobre o tema da sua dissertação. Em caso de não aprovação, ele tem 60 dias para fazer as correções e se submeter a uma nova qualificação. Em caso de duas reprovações consecutivas o estudante é automaticamente desligado do mestrado. Nas bancas de defesas das dissertações temos estimulado a indicação de, pelo menos, um integrante externo ao PPG-ERN, preferencialmente externo à UFC e que o membro participante da banca tenha produção qualificada nos últimos três anos.

Para os discentes do doutorado, além da apresentação e arguição do projeto, a partir do segundo ano do curso, a evolução do andamento da tese é acompanhada anualmente por uma comissão designada pela coordenação, através da apresentação oral de dados parciais e da evolução da tese. Além disso, o discente deve se submeter à qualificação até o 42º mês do curso. Esta qualificação funciona como uma pré-banca. Para compor as bancas de avaliação, é exigido dos orientadores a sugestão de nomes de professores pesquisadores com fluxo contínuo de publicações em periódicos de impacto superior a B1, preferencialmente no estrato A + e pesquisador CNPq. As sugestões de bancas enviadas pelos orientadores, tanto para mestrado como para o doutorado, poderão ser aprovadas ou não pela Comissão de Coordenação, que é constituída por quatro professores eleitos pelo colegiado e um representante discente. Esses critérios visam uma avaliação minuciosa dos trabalhos desenvolvidos no PPG-ERN.

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 2.4 - Eixo Ensino do PDI:

Relatamos a seguir os comentários da Avaliação CAPES no Quadriênio 2017-2020. De forma geral, temos condições de subir de conceito e poderíamos ter recorrido de vários itens em que fomos avaliados como Bom para subir para Muito Bom. Porém, em dois itens relacionados à produção discente, em que obtivemos Regular, não haveríamos como recorrer. Por causa desses dois itens, não teríamos como subir de conceito. Diante disso, optamos por não entrar com recurso, mas destacar essas falhas da avaliação no próximo relatório quadrienal.

Sabemos que a baixa produção de discentes e egressos é um problema crônico nas pós-graduações brasileiras e que, na maioria dos casos, são os docentes que publicam pelos alunos. Porém, isso não resolve esse problema crônico. Há muitos quesitos da avaliação CAPES que estamos nos articulando junto aos nossos representantes para diminuir a artificialidade. Simultaneamente, também estamos seguindo o modelo de outros docentes de outras instituições da nossa área e escrevendo os artigos das dissertações e teses dos nossos egressos, mas isso não é uma solução sustentável em longo prazo.

Atividade relacionada aos objetivos estratégico 2 e 2.1 - Eixo Pesquisa do PDI:

Sobre a internacionalização, a partir de 2013 o PPGERN iniciou um esforço para aumento das parcerias internacionais através da aprovação de três propostas em editais Ciência Sem Fronteiras, duas com recursos do CNPq e uma com recursos da CAPES. Os projetos aprovados foram: 1) Evolução da perda de biodiversidade em áreas sob processos de degradação. Este projeto foi aprovado pelo CNPq (Processo: 400890/2014-3), iniciou-se em 2014 em parceria com o IRD (INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT) e a Universidade de Montpellier, França. Esta parceria iniciada em 2014 possibilitou a continuação de parcerias em outros projetos, inclusive um doutoramento em cotutela com a Universidade de Montpellier; 2) Como explicar a dinâmica de populações e migração de

peixes em rios intermitentes e perenes?, financiado pela CAPES (PVE Dr. Javier Lobón-Cerviá/Espanha. Número do processo AUXPE/CAPES 23038.005584/2012-2) incluiu duas universidades brasileiras: PPG-ERN/UFC e PPG- Ecologia/UERJ e 3) Beta-diversidade de Anfíbios e Lagartos em Gradiente Altitudinal no Nordeste Brasileiro: Implicações para a Conservação de Espécies Ameaçadas (financiado pelo CNPq), projeto Ciência Sem Fronteiras em parceria com a Universidade do Porto, Portugal.

A partir das colaborações iniciadas pelo Programa Ciência sem Fronteiras, houve um fortalecimento das parcerias com instituições com experiência em regiões secas do mundo: Acordo de cooperação assinado em julho de 2018 com o IRD (INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT)/França que pretende desenvolver modelos inclusivos de desenvolvimento socioeconômico buscando redução das desigualdades sociais. Esta parceria de pesquisa atualmente está sendo financiada, pelo lado brasileiro, com recursos do Edital CAPES-Print/UFC.

Além disso, o PPG-ERN tem vários docentes com parcerias nacionais e internacionais. Dentre as parcerias nacionais destacamos a parceria com docentes do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da UNICAMP e da Pós-Graduação em Ecologia da UFBA. A parceria com a UNICAMP foi iniciada desde de 2008 através dos Editais *Casadinho* e PROCAD e que continuam através de projetos em parceria, financiados pelo ICMBio/CNPq/FUNCAP e pela FAPESP. Nossa parceria com a UFBA foi iniciada em 2016 através do Projeto INCT Interdisciplinary and Transdisciplinary Studies in Ecology and Evolution (IN- TREE).

Adicionalmente, temos docentes com parcerias diversas:

- Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), em Setúbal, Portugal, na área de Meio Ambiente, com ênfase na biorremediação de compostos BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xileno) por fungos;
- Universidade Federal do Espírito Santo – UFES (projetos Rede SoBEs Rio DOce - Rede de Solos e Bentos na Foz do Rio Doces e PELD - Habitats Bentônicos Costeiros do Espírito Santo - CNPq 2016);
- Universidade do estado do Oregon – projeto “Carbon Stocks in Mangrove Ecosystems in Coastal Brazil”);
- Universidade de Riverside e Texas A&M University (projeto “Comparative studies of the mineral transformation of iron oxide nanoparticles in mine-tailing affected sediments and soils and their impacts on mobilization and fixation of heavy metals under two contrasting redox environments” – SPRINT FAPESP);
- Securing biodiversity, functional integrity and ecosystem services in DRYing rivER networks ;Call: LC-CLA-06-2019 - Inter-relations between climate change, biodiversity and ecosystem services COORDINATOR - THIBAUT DATRY - INRAE - INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE, FRANCE;
- DRYindg riverER is supported by the Horizon 2020 program funded by the European Commission. - Carla Ferreira Rezende leads Brazilian team Link para a página da European Commission:<https://cordis.europa.eu/project/id/869226>;
- Beta-diversidade de Anfíbios e Lagartos em Gradiente Altitudinal no Nordeste Brasileiro: Implicações para a Conservação de Espécies Ameaçadas em parceria com o Dr Davi James Harris da Universidade do Porto/Portugal;
- Mineralogia de solos na Amazônia e Antártida Parceria entre o Prof. Tógenes Senna de Oliveira com o Prof. Robert John Gilkes, da Universidade da Australia Oriental – Austrália.

Visando também a atração internacional de discentes, a partir de 2016, o PPGERN passou a ofertar vagas pelo Programa PAEC OEA-GCUB. Atualmente temos 2 doutorandos e 2 mestrados da América Latina: 1 entrou em 2016 e três entraram em 2021 (Colômbia, Venezuela e Paraguai) e três de Guiné Bissau (entrada em 2020) que concorreram por editais de seleção do PPG-ERN. Atualmente

temos 5 estudantes estrangeiros no PPG-ERN sendo, 1 mestrando (Paraguai) e 1 doutoranda (Venezuela), pelo AEC OEA-GCUB, 2 mestrandos colombianos e 1 doutorando de Guiné-Bissau. Para 2023, ofertamos pelo Programa PAEC OEA-GCUB, 1 vaga de mestrado e 1 vaga de doutorado. A demanda foi de 17 candidatos para o doutorado e 29 para mestrado.

O PPGERN tem buscado ampliar parcerias internacionais e essa meta tem se concretizado pela aprovação de vários projetos envolvendo professores do PPG-ERN com pesquisadores de diversas instituições renomadas de pesquisa e ensino de vários países. Em relação aos projetos com financiamento internacional, o PPGERN possui 21% dos docentes com projetos aprovados e financiados por recursos estrangeiros e 47% com parcerias internacionais.

Atividade relacionada aos objetivos estratégicos 2.3, 2.4, 2.5 e 2.7 - Eixo Pesquisa do PDI:

O PPGERN possui atualmente discentes em mobilidade/cotutela relacionadas a colaborações internacionais financiados através do Projeto Institucional CAPES/PrInt/UFC, processo nº 88887.194798/2018-00, com vigência de 01/11/2018 a 31/10/2023, no tema estratégico “Gestão e Segurança Hídrica e de Resíduos Frente às Mudanças Climáticas” e outras fontes. Segue o detalhamento:

Sergio Augusto Santos Xavier (Doutorado em Cotutela)

Doutorado em Cotutela PPG-ERN/UFC e Universidade de Montpellier/França

Orientadora na Universidade de Montpellier: Marie Pierre Ledru

Orientadora no PPG-ERN/UFC: Francisca Soares de Araújo

Date de première inscription en thèse : fev/2019 in UFC and mar/2020 in UM

Titre de la thèse: Responses of Cerrado vegetation to climate changes and human impacts in Northeastern Brazil

Filière doctorale: EERGP – Ecologie, Evolution, Ressources Génétiques, Paléobiologie

Champ disciplinaire (mentionné sur le Diplôme) (voir site web GAIA) : Paléobiologie

Unité de recherche de rattachement: Institut des Sciences de l'Evolution (ISEM)

Unités de recherche partenaires (le cas échéant): Plant Morphology and Anatomy Laboratory of Federal University of Ceará (UFC), Fortaleza, Brazil

Mode de financement : Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel -CAPES (Brazilian grant) and Campus France

Maria Carolina Beiriz Silva (Doutorado Sanduíche)

Bolsista Capes/PrInt, em período de estágio de doutorado sanduíche de 01/10/2021 a 31/03/2022 (6 meses), Universidade do Arizona/USA.

Magno Daniel de Oliveira Gonçalves Araújo (Doutorado Sanduíche)

Bolsa: Dora Plus grant for visiting doctoral students

Financiamento: European Union European Regional Development Fund, Universidade de Tartu/ Tartu, Estônia

Período: 01/07/2021 a 30/04/2022

Luana Mateus de Sousa (Doutorado Sanduíche)

Universidade de Leipzig / Universität Leipzig (DE) / Alemanha

Ajuda de auxílio PROAP/CAPES

Período: 24/11/2022 a 17/02/2023

Milena Gonçalves da Silva (Doutorado Sanduíche)

Institut national de recherche pour l’agriculture, l’alimentation et l’environnement / Instituto Nacional de Pesquisa Agrícola, Alimentar e Ambiental (INRAE)/ Lyon/França

Bolsa CNPq

Período: 07/12/2022 a 07/03/2023

O PPGERN participa do Projeto Institucional CAPES/PrInt/UFC, processo nº 88887.194798/2018-00, com vigência de 01/11/2018 a 31/10/2023, no tema estratégico “Gestão e Segurança Hídrica e de Resíduos Frente às Mudanças Climáticas”

A produção do corpo docente do PPGERN é predominantemente em revistas internacionais de alto impacto.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 4.5, 4.6, 4.31 e 4.32 - Eixo Pesquisa do PDI:

Todos os nossos docentes participam dos editais de seleção de bolsa PIBIC. Mesmo com a pandemia, mantemos a alta demanda no processo de seleção. Para a turma de 2023 ofertamos 8 vagas de mestrado e 8 vagas de doutorado. Temos 29 candidatos inscritos para o mestrado e 10 para o doutorado.

Atualmente o PPGERN possui uma docente representante de área junto à FUNCAP, Profª. Carla Ferreira Rezende. A Professora Francisca Soares de Araujo é representante da Área Biodiversidade junto à Pró-Reitoria de Pesquisa de Pós-Graduação da UFC

Participação nos encontros universitários da UFC e seminários internos dos trabalhos desenvolvidos pelos discentes do PPG-ERN no período de 23 a 25 de novembro de 2022.

As professoras Francisca Soares de Araújo e Arlete Aparecida Soares orientam bolsistas pelo Programa PIBIC-EM/CNPq.

Atividade relacionada ao objetivo estratégico 5 - Eixo Pesquisa do PDI:

O Laboratório de Anatomia Funcional de Plantas coordenado pela Profa. Arlete Aparecida Soares tem parceria de trabalho com a Embrapa Fruticultura e recebe alunos de outros programas de pós-graduação para desenvolverem parte de suas dissertações ou tese.

2.2 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Sistemática, Uso e Conservação da Biodiversidade

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1, 2.7, 4.6 e 4.31 - Eixo Pesquisa do PDI

- 2022 – atual: Programa Cientista-Chefe do Estado do Ceará: Cientista-chefe para o Meio-Ambiente. **Prof. Luís Ernesto Arruda Bezerra** - Vice-Coordenador do PPGSIs. Responsável pelo programa Lista Vermelha de espécies ameaçadas no Ceará; Criação de mais duas Unidades de Conservação no Estado, sendo uma delas o Parque Estadual do Pico Alto, em Baturité. Produto do programa Cientista Chefe Meio Ambiente.
- 2022 – **Prof. Hugo Fernandes-Ferreira** - Coordenador da lista vermelha de espécies ameaçadas: Mamíferos continentais:
- 2022 – **Prof. Robson Waldemar Ávila; Profa. Diva Maria Borges-Nojosa**. Coordenadores da lista vermelha de espécies ameaçadas: Répteis:
- 2022 – **Doutorando do PPGSis Weber Andrade Girão e Silva** - Pesquisador no Programa Lista vermelha: Aves.

● Eventos Nacionais e Internacionais organizados pela Pós-Graduação:

1) O PPGSis foi instituição participante do 5th Fortaleza Austral Spring School; dias 21 e 22 de novembro, evento (híbrido) periódico (anual) internacional organizado pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Marinhas Tropicais, do Instituto de Ciências do Mar- Labomar. <https://labomar.ufc.br/pt/5th-fortaleza-austral-spring-school-dias-21-e-22-de-novembro/>

2) O docente permanente PPGSis Emílio foi organizador de um evento presencial realizado pela primeira vez no nordeste do Brasil: o Simpósio da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise de Ciências da Vida. O evento foi realizado no Centro de Convivência da UFC de 16 a 18 de novembro de 2022. Na ocasião, estiveram presentes alguns dos mais celebrados cientistas brasileiros da

microscopia eletrônica, tais como Wanderley de Souza e Marlene Benchimol, bem como novos cientistas de destaque da área de diversas regiões do país. O evento contou com a participação de alunos do PPGSis tanto na organização como na participação na apresentação de trabalhos.

<https://www.ufc.br/noticias/17220-ufc-recebe-em-novembro-simposio-da-sociedade-brasileira-de-microscopia-e-microanalise-inscricoes-estao-abertas>

- **Premiações recebidas em 2022:**

1) “a professora, bióloga e doutora em Zoologia, **Diva Maria Borges Nojosa**, da Universidade Federal do Ceará (UFC) foi homenageada pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMA) em referência ao seu extenso trabalho acadêmico. A Professora Diva descobriu a serpente *Atractus ronnie*, também conhecida como cobra-dos-brejos. A espécie é endêmica da Caatinga e encontra-se ameaçada de extinção e um dos vários motivos é a perda de hábitat causada pela atividade agropecuária presente na região, e o extrativismo que contribui com o declínio da qualidade do habitat.”

<https://dev.gcmails.com.br/noticias/2022/09/08/sema-apresenta-lista-vermelha-de-animais-ameacados-d-e-extincao-no-ceara/>

2) **Prof. Allysson Pontes Pinheiro** – Agraciado com o Título de Cidadão Santanense outorgado pela Câmara Municipal de Santana de Cariri em 20 de Dezembro de 2022. Referido título veio em reconhecimento pelo trabalho do pesquisador na conservação do patrimônio fossilífero de Araripe que culminou com o reconhecimento do Araripe Geopark Mundial da UNESCO.

3) **Erika Freitas Mota**, foi coautora em Artigo regular publicado em março de 2022 na seção: ‘Artigo Premiado - Encontros Universitários’ da Revista Extensão em Ação’ SALES MIRANDA, RAQUEL; CROSARA MAIA LEITE, RAQUEL; FREITAS MOTA, ERIKA; VICTOR SILVA FIGUEIREDO, FRANCISCO ARTHUR; DO VALE ALBUQUERQUE, JASMIN . A CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE UMA OFICINA SOBRE HORTA ESCOLAR. *Extensão em Ação*, v. 22, p. 29-38, 2022.

4) Um projeto de extensão do qual a **Patricia Charvet** faz parte recebeu o ‘RCE Recognition Award’ na modalidade por ‘Outstanding Flagship Project’
Título do projeto: Colouring for Caring: Southwest Atlantic Endangered Elasmobranchs
Prêmio dado por: United Nations Diversity (EUA)

5) <https://prex.ufc.br/pt/prex-divulga-resultado-da-premiacao-de-trabalho-pela-revista-extensao-em-acao-referente-ao-xxxi-encontro-de-extensao-2022/>
Resultado de premiação de trabalho pela Revista Extensão em Ação, referente ao Edital do XXXI Encontro de Extensão, o trabalho do PET Biologia UFC intitulado: XVII CURSO DE FÉRIAS DO PET BIOLOGIA UFC E O SEU PAPEL NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E CONEXÃO ENTRE A UNIVERSIDADE E A COMUNIDADE sob a tutoria e orientação da **profa Erika Freitas Mota** tirou o 3º lugar.

6) **Discente PPGSis** foi premiada em 2022: **Nádia Silva de Carvalho** - Projeto de sua autoria foi recentemente premiado pelo LAB Jovens 2022 (programa desenvolvido pela Embaixada da França). O projeto é denominado ECOMAR e ficou entre os 10 selecionados para financiamento dentre 209 projetos inscritos, oriundos de todo o Brasil.

<https://www.instagram.com/reel/CllimADA1M3/?igshid=MDJmNzVkMjY%3D>

- **Destaques no Ano de 2022:**

- **Helena Matthews-Cascon** foi coautora de artigo científico regular publicado na *Science* ASHTON, G. V. FREESTONE, A. L. DUFFY, J. E. TORCHIN, M. E. SEWALL, B. J. TRACY, B. ALBANO, M. ALTIERI, A. H. ALTVATER, L. BASTIDA-ZAVALA, R. BORTOLUS, A. BRANTE, A. BRAVO, V. BROWN, N. BUSCHMANN, A. H. BUSKEY, E. BARRERA, R. C. CHENG, B. COLLIN, R. COUTINHO, R. GRACIA, L. DIAS, G. M. DIBACCO, C. FLORES,

A. A. V. HADDAD, M. A. , HOFFMAN, Z. ERQUIAGA, B. I. JANIÁK, D. LECOMPTE-PEREZ, O. P. CAMPEAN, A. J. KEITH, I. LECLERC, J. LONGO, G. U. MATTHEWS-CASCON, HELENA MCKENZIE, C. H. MILLER, J. MUNIZAGA, M. NAVAL-XAVIER, L. P. NAVARRETE, S. A. OTALORA, C. PALOMINO-ALVAREZ, L. A. PALOMO, M. G. PATRICK, C. PEGAU, C. PEREDA, S. V. ROCHA, R. M. RUMBOLD, C. SANCHEZ, C. SANJUAN-MUNOZ, A. SCHLODER, C. SCHWINDT, E. SEEMANN, J. SHANKS, A. SIMOES, N. SKINNER, L. SUAREZ-MOZO, N. Y. THIEL, M. VALDIVIA, N. VELEZ-ZUAZO, X. VIEIRA, E. A. VILDOSO, B. WEHRTMANN, I. S. WHALEN, M. WILBUR, L. RUIZ, G. M. ; Predator control of marine communities increases with temperature across 115 degrees of latitude. *Science*, v. 376, p. 1215-1219, 2022;

- **Vania Maria Maciel Melo** foi coautora de artigo científico publicado na *Scientific Reports* (revista do grupo *Nature*)
DE ALBUQUERQUE, TAYNÁ MENDES ; MENDES, LUCAS WILLIAM ; ROCHA, SANDRA MARA BARBOSA ; ANTUNES, JADSON EMANUEL LOPES ; OLIVEIRA, LOUISE MELO DE SOUZA ; MELO, VANIA MARIA MACIEL ; OLIVEIRA, FRANCISCA ANDREA SILVA ; PEREIRA, ARTHUR PRUDÊNCIO DE ARAUJO ; DA SILVA, VERONICA BRITO ; GOMES, REGINA LUCIA FERREIRA ; DE ALCANTARA NETO, FRANCISCO ; LOPES, ANGELA CELIS DE ALMEIDA ; DE MOURA ROCHA, MAURISRAEL ; ARAUJO, ADEMIR SERGIO FERREIRA . Genetically related genotypes of cowpea present similar bacterial community in the rhizosphere. *Scientific Reports*, v. 12, p. 3472, 2022;
- **Helena Matthews-Cascon e Vicente Vieira Faria** foram coautores de artigo científico regular publicado na *Scientific Reports* (revista do grupo *Nature*)
CARNEIRO, P. B. M. ; XIMENES NETO, A. R. ; JUCA-QUEIROZ, B. ; TEIXEIRA, C. E. ; FEITOSA, C. V. ; BARROSO, Cristiane Xerez ; MATTHEWS-CASCON, H. ; MORAIS, J. O. ; FREITAS, J. E. ; SANTANDER-NETO, J. ; ARAUJO, J. T. ; MONTEIRO, L. H. ; PINHEIRO, L. S. ; BRAGA, M. D. ; CORDEIRO, R. T. ; ROSSI, S. ; BEJARANO, S. ; SALANI, S. ; GARCIA, T. M. ; LOTUFO, T. M. C. ; SMITH, T. B. ; FARIA, V. V. ; SOARES, M. O. . Interconnected marine habitats form a single continental-scale reef system in South America. *Scientific Reports*, v. 12, p. 1-12, 2022;
- **Luis Ernesto Arruda Bezerra e Cristina A. Rocha-Barreira** foram coautores de artigo científico regular publicado na *Frontiers In Marine Science*
SOARES, M. O. ; BEZERRA, L. E. A. ; COPERTINO, M. ; LOPES, B. D. ; BARROS, K. V. S. ; ROCHA-BARREIRA, C.A. ; MAIA, R. C. ; BELOTO, N. ; COTOVICZ JUNIOR, L. C. . Blue Carbon Ecosystems in Brazil: Overview and an Urgent Call for Conservation and Restoration. *Frontiers In Marine Science*, v. 9, p. 1-16, 2022;
- **Hugo Fernandes-Ferreira** foi coautor de artigo científico regular publicado na *Science Advances*
WINCK, G. R. ; RAIMUNDO, R. L. G. ; FERNANDES-FERREIRA, H. ; BUENO, M. G. ; D'ANDREA, P. S. ; ROCHA, F. L. ; CRUZ, G. L. T. ; VILLAR, E. M. ; BRANDAO, M. ; CORDEIRO, J. L. P. ; ANDREAZZI, C. S. . Socioecological vulnerability and the risk of zoonotic disease emergence in Brazil. *Science Advances*, v. 8, p. 1-11, 2022.

2.3 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.11 e 1.13 - Eixo Ensino do PDI:

- No ano de 2022 foram criadas três disciplinas: CIP9011 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA (2 créditos);

CIP9022 INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA ESTRUTURAL (2 créditos); CIP9033 METABOLÔMICA (4 créditos).

- Foi aprovado no colegiado a retirada da grade curricular de disciplinas que não eram ofertadas há mais de 10 anos.
- Foram realizadas as palestras e os eventos abaixo:
 - Palestra intitulada CROSS-ATLANTIC: Creating Opportunities From Seaweed Sulfated Polysaccharides For Application In Therapeutics, ministrada pelo Dr. Celso Miguel de Maria Alves (Portugal), no dia 21/06/2022 (Terça-Feira).
 - Palestra do pesquisador Marlon José Yacomelo da Agrosavia (Colômbia) sobre pesquisas vigentes na sua instituição, com o objetivo de colaborar com grupos de pesquisa do PPG-Bioquímica, no dia 15/07/2022.
 - Organização de evento internacional pelo professor Danilo Daloso: “Behind the scenes: Modulation of metabolic signals to improve crop performance”. Em colaboração com pesquisadores da Argentina, Espanha e Urugaya. O evento foi online e de livre acesso, no dia 04/10/2022.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1 e 2.4 - Eixo Ensino do PDI:

- Visando o aperfeiçoamento do Programa, há a realização de autoavaliação pelos docentes, discentes e técnicos-administrativos, além do amplo debate e discussão sobre os pontos fracos apontados na avaliação da CAPES.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.3 e 2.5 - Eixo Pesquisa do PDI:

- Quanto a existência de intercâmbio e mobilidade internacional de estudantes e professores, o Programa conta com a participação do(a):
 - Estudante Maria Valéria Freitas de Lima: Doutorado Sanduíche entre a Universidade das Ilhas Baleares (Espanha) e a Universidade Federal do Ceará (Brasil) no ano de 2022;
 - Professor Geancarlo Zanatta: Visita Científica aos Estados Unidos da América no período de 02 de 02 a 15 de outubro de 2022;
 - Professora Maria Raquel de Miranda: Pós-Doutorado nos Estados Unidos da América no período de janeiro a dezembro de 2023.
- Destaca-se, ainda, a participação no Programa de Internacionalização (PRINT) da CAPES.

2.4 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1 , 2.4 e 5.2 - Eixo Ensino do PDI:

- Com vistas à compreensão dos fins da avaliação da educação superior e do ensino aprendizagem, é realizada uma avaliação semestral feita pelos discentes, na qual são discutidas outras formas de avaliação no Planejamento Estratégico de 2023;
- Visando promover melhorias nas unidades acadêmicas com esteio nos objetivos do PDI e nas fragilidades identificadas nos relatórios de avaliação, será realizado em janeiro de 2023 o workshop de planejamento estratégico do MDCC;
- Atualmente, diversos docentes do MDCC participam do programa para Formação em Pensamento Computacional na Educação Integral promovido pela FUNCAP dentro do programa cientista chefe de educação.

Atividade relacionada ao objetivo estratégico 2.3 - Eixo Pesquisa do PDI:

- Considerando o apoio aos programas de cooperação internacionais existentes, assim como a concepção de novos programas que possibilitem a formação de recursos humanos no exterior, há dois estudantes em mobilidade internacional, na França e nos Estados Unidos.

2.5 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Modelagem e Métodos

Quantitativos

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.11, 2.1 e 2.4 - Eixo Ensino do PDI:

- Almejando a flexibilização curricular dos cursos de graduação e de pós-graduação, o currículo deste programa conta com um bloco de 3 (três) disciplinas obrigatórias e 3 (três) disciplinas optativas, sendo que 2 (duas) disciplinas optativas podem ser cursadas em outros programas de pós-graduação internos ou externos da UFC. Desta forma, os alunos matriculados neste programa podem consolidar sua formação interdisciplinar, buscando assim garantir uma flexibilidade curricular neste programa.
- Com vistas à compreensão dos fins da avaliação da educação superior e do ensino aprendizagem, o PPGMMQ definiu índices de autoavaliação, propostos pela CAPES, que englobam os eixos de infraestrutura, organização, ensino, pesquisa, produção docente e discente, egressos e impacto social. Ademais, usamos como base o documento da área Interdisciplinar da CAPES para direcionar os grupos de trabalhos que propuseram esses indicadores;
- Além das diretrizes apresentadas no documento de área Interdisciplinar da CAPES, levamos em consideração os relatórios de avaliação da CAPES ao nosso programa para verificar os pontos que podemos melhorar e os pontos que devemos fortalecer. Em adição, iremos complementar os planos de melhoria com o valor dos índices de autoavaliação propostos.

Atividade relacionada ao objetivo estratégico 3.2 - Eixo Pesquisa do PDI:

- Tendo em vista a antecipação da demanda estruturada e justificada de professores visitantes, o programa conseguiu uma vaga de professor visitante para um total de 24 meses, que foi dividido em 3 períodos. Dois períodos tem duração de 6 meses, enquanto um período tem duração de 1 ano. Desta divisão, uma destes períodos é para um professor da categoria Pleno e os outros dois períodos são para professores da categoria Sênior. O primeiro período de 6 meses ocorreu no segundo semestre de 2022.

2.6 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 1.11 - Eixo Ensino e aos objetivos estratégicos 1.16, 2.1, 2.2, 2.3 e 4.5 - Eixo Pesquisa do PDI:

O Programa de Pós-graduação em física atendeu no ano de 2022 165 discentes (68 no nível de mestrado e 97 no nível de doutorado). Com um colegiado composto por 32 membros permanentes de 1 colaborador e contando com o auxílio de 2 técnicos administrativos, o PPG em física obteve – na última avaliação – o conceito máximo 07 (sete) de excelência internacional, de acordo com a classificação da CAPES.

A atuação do programa tem um caráter centrado principalmente na pesquisa científica e na formação de recursos humanos nessa área, de forma que a produção científica dos docentes e discentes do programa se destacam por sua quantidade e qualidade. No ano de 2022 foram publicados 114 artigos em periódicos indexados, resultando em uma média de 3,5 artigos por membro efetivo. A lista de periódicos onde esses artigos são publicados inclui revistas de alto fator de impacto e sólido reconhecimento dentro da comunidade acadêmica, como NanoLetters, Physical Review Letters, 2D Materials, entre outras. A alta produtividade dos membros efetivos do programa é representada pelo número de Bolsistas de Produtividade em Pesquisa Científica, que durante o ano de 2022 foi de 28 Bolsistas pelo CNPq (3xPQ-1A, 5xPQ-1B, 3xPQ-1C, 3xPQ-1D, 14-PQ-2) de modo que mais de 80%

dos membros do programa são bolsistas de produtividade. Destaca-se também que, no último edital do CNPq, 2 bolsistas foram promovidos, um deles de PQ-1C para PQ-1B e o outro de PQ-2 para PQ-1D.

Por outro lado, os docentes do programa atuam também na área de extensão, organizando a Semana da Física, que é realizada anualmente na UFC como também coordenando o Encontro de Física do Norte e Nordeste, um evento Nacional de grande importância tanto para a pesquisa científica e para a pesquisa em ensino de física. Evento contou com mais de 650 pessoas, vindas principalmente dos estados do Norte e Nordeste brasileiros, mas também contando com participantes de outras regiões e de outros países. O Programa de Pós-graduação em Física tem também atuado na interação com a indústria, principalmente a Petrobrás e Galp, através de projetos de pesquisa aplicada. Destacamos também que o Prof. Antonio Gomes de Souza Filho foi selecionado para assumir a coordenação da área de Física e Astronomia da CAPES, e coordenará a avaliação dos programas de pós-graduação do Brasil no atual quadriênio, uma posição de grande prestígio e responsabilidade.

O programa tem uma forte conectividade internacional, de modo que dois estudantes finalizaram seus doutorados em regime de cotutela e 3 estudantes estão realizando estágio sanduíche em instituições internacionais reconhecidas, como a Universidade Livre de Berlim, e a Universidade da Antuérpia. Destacamos também o desenvolvimento de projetos de colaboração internacional, como o projeto “Non-Newtonian flow in porous media” financiado pelo Conselho de pesquisa da Noruega.

O programa tem se organizado com o objetivo de manter o padrão de excelência conquistado e reconhecido tanto pela CAPES (Nível 7), como pelo CNPq (28 Bolsistas de Produtividade em Pesquisa) e de se consolidar como um centro de excelência em pesquisa no Norte e Nordeste. Dentre as estratégias montadas para a realização desse objetivo, se destacam a continuação da reestruturação da grade programática do curso, com ampliação do rol de disciplinas optativas ofertadas pelo programa e a reorganização das linhas de pesquisa e dos projetos, permitindo uma melhor identificação das nossas forças e deficiências e abrindo espaço para a implementação de uma estratégia de crescimento e consolidação mais bem embasada. Além disso, o programa tem investido tanto no desenvolvimento de áreas estratégicas reconhecidas como em novas áreas de pesquisa pura e aplicada.

2.7 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 1.13 - Eixo Ensino do PDI

- Participação das profas. Adryane Gorayeb e Alexandra de Oliveira no I Seminário Internacional “Cooperativismo y Desarrollo Rural”, celebrado no período de 07 a 09 de novembro de 2022 nas dependências da Universidad de Alicante (Espanha).

O Seminário teve como objetivo debater as diferentes formas de produção, cooperação e difusão de conhecimento científico, tecnológico e inovação direcionado para um novo paradigma de desenvolvimento rural, com base na dinâmica e experiências dos territórios rurais que sejam socialmente justas, economicamente viável e ecologicamente sustentável.

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 2.1 - Eixo Ensino do PDI:

- Com relação aos técnicos, há o preenchimento de questionário de avaliação disponibilizado pelo Centro de Ciências.
- Com relação aos docentes, há a realização de reuniões para a análise da produção científica e de estratégias para o Programa.
- Já com relação aos alunos, há a prática de avaliação a cada dois anos, via formulário on-line.

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 5.2 - Eixo Ensino do PDI:

- Os professores da Pós-Graduação em Geografia coordenam projetos de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) como forma de incentivar a formação continuada e o aprofundamento de professores da educação básica.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.3 e 2.5 - Eixo Pesquisa do PDI:

- O Programa possui dois professores em mobilidade na Argentina: o sr. Edson Vicente e o sr. Jeovah Meireles.
- Destacam-se a participação no Programa de Internacionalização (PRINT) da CAPES, a mobilidade dos professores Jeovah Meireles e Edson Vicente e a realização de missão no exterior das professoras Adryane Gorayeb e Alexandra de Oliveira

2.8 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geologia

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 1.13 - Eixo Ensino do PDI:

Embora não tenha existido intercâmbio de alunos do Programa em 2022, no âmbito do projeto “*Crato Fossil Lagerstaette*”, durante a realização do: III Short Meeting of the Crato Fossil Lagerstaette Project entre os dias 10 e 14 de outubro de 2022, foi ministrada palestra intitulada: “**The Crato Fossil Lagerstaette Project: goals – achievements – tasks**” pelo prof. Dr. *Lutz Kunzmann*, representante do Instituto Senckenberg e coordenador alemão do projeto, com participação da Profa. *Edenilce Batista* (componente do Projeto CFL) e egressa do PPPG. Referido projeto binacional é fruto da parceria entre o Departamento de Geologia da UFC e o Instituto Senckenberg (Alemanha) no âmbito do Programa Probral (CAPES/DAAD).

Outra menção importante foi a palestra em língua inglesa proferida pela Profa. Dra. Karen Maria Leopoldino Oliveira durante o “**Workshop on the Deep and Ultra-deep Waters of the Equatorial Margin of Brazil – the last untapped frontier in the Equatorial Atlantic**”, promovido pela SBGf no Rio de Janeiro

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1 e 2.4 - Eixo Ensino do PDI:

A Coordenação do Programa participou ativamente da estruturação de questionário padrão do Centro de Ciências e Programas de Pós-Graduação direcionado aos docentes, aos discentes e aos técnicos-administrativos, com questionamentos relacionados ao Programa, à Coordenação, às Disciplinas e às Orientações.

Confirmando a importância de análises periódicas, a melhoria na avaliação quadrienal 2021 do Programa se deu em parte pelos processos de autoavaliação e verificação contínua dos objetivos de desenvolvimento, levando ao aumento da produção científica com participação de discentes e egressos. Outros resultados positivos da autoavaliação incluem a melhoria constante da infraestrutura para pesquisa através do estímulo e engajamento do corpo docente na captação de recursos (custeio e equipamentos) através de projetos de pesquisa.

A inclusão, a partir do final do ano de 2022, de questionário padrão elaborado por comissão do Centro de Ciências tem por objetivo identificar os pontos fracos e fortes de cada Programa de Pós-Graduação, propiciando aos coordenadores a prerrogativa de promover ações direcionadas ao aprimoramento constante da qualidade e à redução das fragilidades identificadas.

Tomando como base a avaliação quadrienal anterior (2019-2022), o Programa de Pós-Graduação em Geologia apresentou melhoria em quase todos os itens. Ressalta-se que o impacto social e a visibilidade do Programa foram enquadrados como pontos fortes, o que inclui ações para popularização da ciência, atividades com envolvimento da população e de estudantes do ensino médio e entrevistas para órgãos de imprensa. Esse tipo de iniciativa deve ser mantido e ampliado para fomentar ainda mais a visibilidade das ciências geológicas e suas aplicações para o público leigo.

Por outro lado, o caráter inovador da produção científica foi um parâmetro considerado como uma fragilidade do programa, sendo este efeito fortemente correlacionado por ser a maioria das publicações no estrato B2 do Qualis CAPES, e o pequeno número de citações dos artigos na base do Scopus. Dessa forma, a mudança para estratos superiores deverá melhorar esse indicador, e ser um

objetivo a ser perseguido para as futuras avaliações. Adicionalmente, as ações para internacionalização do programa ainda se mostram incipientes, limitadas a iniciativas individuais por parte de alguns membros do corpo docente, representando outro quesito a ser melhorado.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.16 e 1.18 - Eixo Pesquisa do PDI:

Em função do número reduzido de bolsas de Mestrado e Doutorado neste último quadriênio, foi realizado grande esforço pela maioria dos pesquisadores do Programa em obter apoio e financiamento junto a empresas nacionais e internacionais, objetivando captar recursos para subsidiar pesquisas voltadas à formação de recursos humanos. Em especial, as linhas de pesquisa Geologia Sedimentar/Paleontologia e Geodinâmica/ Recursos Minerais contaram com apoio da iniciativa privada, podendo ser citados os seguintes trabalhos:

- Duas Dissertações de Mestrado com apoio da PETROBAL (Grupo GALP de Portugal);
- Uma Dissertação com apoio da MDN (Mineração do Nordeste), que explora minério de ferro no Ceará;
- Uma Tese de Doutorado com apoio da empresa ECB Rochas Ornamentais do Brasil Ltda; e
- Uma pesquisa de Mestrado com modelagem tridimensional de jazida de cromo, apoiada pela Companhia de Ferro Ligas da Bahia (FERBASA).

Ademais, muito embora o Programa de Pós-graduação em Geologia da UFC seja stricto sensu, com outorga de grau de doutor e de mestrado acadêmico, muitos profissionais das geociências vinculados a empresas privadas e ao Governo Federal e Estadual, realizam pesquisas no programa com objetivo de melhoria de capacitação profissional ou em busca de realizar pesquisas focadas na inovação tecnológica. Merecem ser citados: o Serviço Geológico do Brasil – CPRM, a Agência Nacional de Mineração – ANM, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE, a Secretaria do Meio Ambiente - SEMA, a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME, Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA, Instituto Hidroambiental Águas do Brasil – IHAB, Indústria de Granitos do Ceará LTDA - IMARF, Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial – NUTEC, entre outros.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1 e 2.3 - Eixo Pesquisa do PDI:

No que diz respeito ao posicionamento em rankings acadêmicos internacionais, o Programa apresenta ponto de fragilidade que precisa ser melhorado. As ações voltadas à internacionalização são, ainda, pontuais e limitadas. O estímulo a continuidade dos intercâmbios internacionais e a realização de pesquisas de Doutorado Sanduíche ou Pós-Doutorado foram amplamente afetados pela pandemia de COVID-19, não apenas pelas restrições de mobilidade entre países, mas também pela redução drástica de editais e investimento em pesquisa com este propósito. Espera-se uma melhoria nesse quesito nos próximos anos com o ingresso recente de jovens doutores no quadro permanente do Programa, com histórico de cooperação acadêmica internacional, especialmente na área de óleo e gás.

Apesar de não ter havido mobilidade de estudantes e professores no ano de 2022, foram discutidas estratégias, durante a realização do *III Short Meeting of the Crato Fossil Lagerstaette Project* no Departamento de Geologia, para a continuidade do projeto de cooperação binacional entre o Departamento de Geologia da UFC e o Instituto Senckenberg (Alemanha) no âmbito do Programa Probral (CAPES/DAAD). A renovação do projeto prevê intercâmbio e mobilidade internacional de estudantes e professores.

Um passo importante nesse sentido foi a aprovação vaga de professor visitante no Edital PRPPG nº 10/2021, na área de Paleobotânica, preenchida pelo Prof. Dr. Lutz Kunzmann, representante do Instituto Senckenberg e coordenador alemão do projeto de cooperação internacional.

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 3.2 - Eixo Pesquisa do PDI:

O Programa participou do Edital PRPPG nº 10/2021, conquistando duas vagas para professores visitantes, nas categorias “Sênior” e “Pleno” nos setores de estudos Geoarqueologia e Paleobotânica.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 4.5, 4.6, 4.19 - Eixo Pesquisa do PDI:

O Programa de Pós-graduação em Geologia tem acompanhado a ampliação e o surgimento de novas áreas de atuação que possuem interfaces e caráter inter e multidisciplinar com outras áreas do conhecimento. No ano de 2022, a partir da contratação de professor visitante e da inclusão de bolsistas de Pós-Doutorado, duas áreas relativamente novas em desenvolvimento no Brasil foram estimuladas, com oferta de disciplinas focadas em Geodiversidade, Patrimônio Geológico e Geoarqueologia.

As disciplinas atraíram profissionais do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), da Geografia, da Arqueologia e da História, levando a uma interação importante que propiciou a atração de pesquisas de Mestrado nessas áreas de conhecimento, estimuladas pela criação de grupos de pesquisas com projetos aprovados e recursos de financiamento.

Já em instâncias decisórias regionais, houve importantes inserções de pesquisadores do quadro de professores permanentes na Câmara Setorial da Mineração junto ao Governo do Estado do Ceará e a participação de quatro membros do colegiado como coordenadores e membros do Programa Cientista Chefe da FUNCAP, representando eminente avanço.

No tocante à destinação de verbas para a recuperação de laboratórios, algumas pequenas reformas foram realizadas para melhoria da infraestrutura dos Laboratórios de Laminação e Britagem (LAMIN) e no Laboratório de Geoprocessamento (GEOCE), os quais atendem as pesquisas de Graduação e Pós-Graduação. As reformas foram realizadas com recursos pessoais e captados de projetos de pesquisas e extensão aos que se encontram associados.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 4.31 a 4.34 - Eixo Pesquisa do PDI:

O Programa empenha-se em realizar anualmente o Simpósio do Programa de Pós-graduação em Geologia, sendo um de seus objetivos a divulgação científica dos trabalhos em desenvolvimento, tanto no âmbito da UFC quanto para a comunidade de geociências em geral. Quando o Simpósio é realizado junto à Semana de Geologia, que ocorre ao final do mês de maio em comemoração ao dia do geólogo (31/05), existe grande aderência e participação dos diferentes segmentos profissionais na área. Ocorre a participação importante de egressos do programa que trabalham em órgãos estaduais e na iniciativa privada, levando a uma aproximação entre academia e comunidade geológica.

Outras ações importantes de divulgação científica direcionadas ao público externo estão vinculadas aos projetos de extensão existentes no Departamento de Geologia, os quais integram professores, graduandos e pós-graduandos do Programa, além de parcerias externas. Entre os beneficiários estão os alunos e professores das escolas de ensino básico, médio e profissionalizante dos municípios e do estado. Os projetos de extensão executados durante o ano de 2022 encontram-se listados a seguir:

- PS.0796 - Empresa Júnior de Geologia – GeoCapta;
- PJ.0428/2022 - UFC AAPG Student Chapter;
- PJ.0361 - ABMGeo Fortaleza;
- PJ.0337 - TERRA EM MOVIMENTO: EXPOSIÇÕES ITINERANTES PARA DIVULGAÇÃO DA GEOLOGIA;
- PJ.0333 - GEOCIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA A GESTÃO E CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DO CEARÁ;
- PJ.0331 - Capacitação de guias turísticos locais das Falésias de Morro Branco (Beberibe, CE);
- PJ.0324 - GeoMapas UFC; e
- PS.0751 - Núcleo de Análises Geológicas/NAGEO.

Adicionalmente às homepages, os canais e plataformas de mídia digital permitem tanto o acesso a informações sobre editais, eventos e pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação, quanto a interação entre a Academia e a sociedade em geral. Nesse caso, devem ser citadas a homepage do:

- Programa de Pós-graduação: <https://ppggeologia.ufc.br/pt/>;
- Departamento de Geologia: <https://geologia.ufc.br/pt/>; e
- Laboratórios de pesquisa vinculados: www.geofisica.ufc.br, www.geoce.ufc.br, <http://www.lagetec.ufc.br/> e www.lmegeologia.ufc.br.

Também foram criadas páginas no “Facebook” e perfis de grupos no “Instagram” para projetos e ações de extensão e, por iniciativa de professores e estudantes, complementam os veículos de divulgação e interação com a sociedade. Entre outros, podem ser citados:

- Caravão do DEGEO: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100072194786867> e <https://www.instagram.com/caravanadego/>
- PET Geologia (@protopetgeologia): <https://instagram.com/protopetgeologia?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- SEG Student Chapter (@seg_ufc): https://instagram.com/seg_ufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=;
- IMSG (@imsg_oficial): https://instagram.com/imsg_oficial?igshid=OGQ2MjdiOTE=;
- GeoCapta (@geocapta): <https://instagram.com/geocapta?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- Terra em Movimento (@terraemmovimento_ufc): https://instagram.com/terraemmovimento_ufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=;
- Pós-Graduação Geologia UFC (@ppggeologia.ufc): <https://instagram.com/ppggeologia.ufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- AAPG Student Chapter (aapgufc): <https://instagram.com/aapgufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- Lab. de Geofísica (@labgeofisicaufc): <https://instagram.com/labgeofisicaufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- Lab. de Geologia Marinha (@lgma.ufc): <https://instagram.com/lgma.ufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- Centro Acadêmico (@cageologiaufc): <https://instagram.com/cageologiaufc?igshid=OGQ2MjdiOTE=>;
- ProtoPest (Podcast Geologia): <https://open.spotify.com/show/3HoS5XYF2N1IOalRGbHyv8?si=KAfY0a0BTSiLTTu20yoenw>

Como forma de institucionalizar a atuação da pós-graduação na escola básica, dois estudantes do curso TÉCNICO EM MINERAÇÃO da Escola Estadual de Educação Profissional MARIA ANGELA DA SILVEIRA BORGES realizaram estágio curricular obrigatório através da COEDP - Coordenadoria de Educação Profissional CEPAE - Célula de Promoção e Acompanhamento de Estágios, nos Laboratórios de Geologia Marinha e no LAGETEC (Lab. de Geotécnica e Prospecção).

Durante o estágio obrigatório supervisionado por professores e coordenadores dos laboratórios, os estudantes interagiram com estudantes de Graduação e Pós-Graduação, acompanhando pesquisas de Mestrado e Doutorado em desenvolvimento e participando de eventos realizados pelo Programa de Pós-Graduação.

Além do vínculo existente entre Pós-graduação, Departamento de Geologia e a Escola Estadual de Educação Profissional com o Curso Técnico em Mineração, ações realizadas através dos projetos de Extensão “TERRA EM MOVIMENTO: EXPOSIÇÕES ITINERANTES COMO MEIO DE DIVULGAÇÃO DA GEOLOGIA” e “GEOCIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA A GESTÃO E CRIAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DO CEARÁ” tem coordenado e/ou participado de várias ações de pesquisa e popularização da ciência junto a sociedade, em especial estudantes da escola básica (ensino fundamental e médio).

Através dos projetos busca-se a conscientização da sociedade, atual e futura, sobre a importância do conhecimento geológico para o desenvolvimento sustentável, guiando intervenções no meio ambiente que objetivam a responsabilidade sociopolítica na utilização dos recursos naturais. Todos os anos ocorrem ações dos projetos nas seguintes escolas: Escola Estadual de Educação Profissional Maria Ângela da Silveira Borges, Av. César Cals, 1180, bairro Vicente Pizon, Fortaleza, CE; Escola Municipal de Tempo Integral Nossa Senhora de Fátima. Rua Silvio Romero, 370, bairro Floresta, Fortaleza, CE; a de Ensino Fundamental Dau Alberto, Distrito de Cajazeiras, s/n, Madalena, CE; Escola Municipal de Ensino Fundamental Emídio de Carneiro – Distrito São José dos Guerra, Itatira, CE; Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiz Menezes Pimentel - Distrito Riacho das Pedras - Morrinhos – Santa Quitéria, CE.

Do mesmo modo, a ação social “Caravana Geólogos no Sertão,” realizada todo o mês de dezembro de cada ano, prestigia uma escola pública do ensino fundamental do sertão cearense, levando doações de cestas básicas, brinquedos e kits de materiais escolares para todos os alunos, além de promover interação entre alunos da escola e, estudantes de graduação e de pós-graduação em geologia da UFC. No ano de 2022, a escola selecionada para a ação foi a Escola de Ensino Fundamental Felicíssimo Bernardo – Caiçara Sul, Tejuçuoca, CE.

Referente às ações vinculadas ao ensino básico merece destacar que nestes últimos cinco anos, alunos provenientes da Escola Estadual de Educação Profissional MARIA ANGELA DA SILVEIRA BORGES que realizaram estágio curricular na Unidade Departamental (DEGEO) ingressaram através do ENEM no curso de graduação em Geologia da UFC e foram beneficiados no ano de 2021 e no corrente ano 2022, com bolsas de Iniciação Científica do CNPq, UFC e FUNCAP.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 5.1 e 5.4 - Eixo Pesquisa do PDI:

Alguns projetos desenvolvidos por pesquisadores do Programa possuem parceria com o Laboratório de Cristalografia Estrutural coordenado pelo Prof. Dr. Alejandro Pedro Ayala do Dpto. de Física (Projeto NANOPETROLOGIA, ESPECTROSCOPIA MICRO-RAMAN E MICROTTECTÔNICA), assim como com o Laboratório multiusuário de Difractometria de Raios-X da Física coordenado pelo Professor José Marcos Sasaki (Projetos: “GEOARQUEOLOGIA - Estudo de estabilidade, alteração, gênese e conservação dos Painéis de Arte Rupestre em Sete Cidades, Pi” e “CARSTE EM ROCHAS CARBONÁTICAS PRÉ-CAMBRIANAS DOS GRUPOS CEARÁ E FRECHEIRINHA”).

Outros diversos projetos de pesquisa de Mestrado e Doutorado do Programa tem utilizado os Laboratórios multiusuários do Departamento de Física e equipamentos de grande porte existentes na Central Analítica da UFC, incluindo: Microscópio de varredura INSPECT 50 com EDS/EBSD e litografia, Microscópio de varredura PHILLIPS XL30 com EDS, Microscópio de varredura FEG Quanta 450 ambiental com EDS/EBSD, estágio de resfriamento e aquecimento, Microscópio confocal Zeiss com 6 linhas de laser, Microscópio confocal Witec alpha 300 equipado com Ramam/AFM e microscopia de campo próximo.

Do mesmo modo, grupo composto por gestores, pesquisadores e técnicos do NUTEC e dos Departamentos Geologia e de Física formularam projeto na Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT/CT INFRA, PROINFRA 2021 objetivando a criação de infraestrutura laboratorial multiusuário e aprovaram a criação de dois laboratórios a serem coordenados e utilizados através de cooperação. São eles o: Laboratório Multiusuário de Difração de Raios-X (LABDRX), no valor de R\$ 2.066.250,00, e o Núcleo de Sensoriamento Remoto Aplicado a Recursos Naturais (NUSERE), no valor de R\$ 2.040.865,54. O projeto foi encaminhado através da FUNDAÇÃO NÚCLEO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL - NUTEC, com a qual o Programa de Pós-graduação e o Departamento de Geologia possuem convênio de cooperação em pesquisa e formação de recursos humanos.

2.9 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Matemática

Atividades relacionadas ao objetivo estratégico 1.13 - Eixo Ensino do PDI e aos objetivos estratégicos 2.1, 4.5 e 4.31 - Eixo Pesquisa do PDI

Eventos Organizados pela Pós-Graduação em Matemática

Alexandre Fernandes: Sessão de Singularidade no V Colóquio de Matemática do Nordeste, UFPB, (2022).

Ana Shirley Silva: V Colóquio de Matemática da Região Nordeste, UFPB, (2022).

Ernani Ribeiro Jr: XIII Workshop on Geometric Analysis–UFC (2022), (com A. Barros e R. Montezuma); São Carlos Conference in Geometry, São Carlos – SP, (2022); X Jornada de Matemática da UFPI, Teresina – PI, (2022); II Workshop de Geometria Diferencial da UFPA, Belém – PA, (2022).

Gleydson Ricarte: Fortaleza conference on Analysis and PDEs (2022).

José Edson Sampaio: 17th international workshop on real and complex singularities (2022); Brazilian Singularity Theory Webinar (2022).

Julio Araujo: V Colóquio de Matemática da Região Nordeste. Coordenador da Sessão Temática em Combinatória. 2022. (Congresso).

Maurício Poletti: 2da Jangada Dinâmica, novembro de 2022 (Maurício Poletti e Yuri Lima).

Rodrigo Rodrigues: Sessão Temática "Loops e Álgebras" do IV Encontro Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura, Aplicada e Estatística. UFPB (2022); III Brazilian Meeting on Loops and Nonassociative Systems. Universidade Federal de Uberlândia (2022).

Ramon Moreira: Virtual Brazilian Analytic Number Theory Seminar (2022).

Yuri Lima: 2nd Jangada Dinâmica, UFC; VI Colóquio de Matemática da Região Norte, IFCE - Roraima, Brasil (online); AGRA IV - Aritmética, Grupos y Análisis (Part II), IMPA/ICTP, Brasil/Itália; Seminário First Iterations, Brasil (online); Sessão de Sistemas Dinâmicos – Colóquio de Matemática da Região Nordeste, UFPB.

Palestras Proferidas por Professores do Departamento de Matemática

Alexandre Fernandes: Planária no 17th Workshop on Real and Complex Singularities, São Carlos 2022. Título: On the Fukui–Kurdyka–Paunescu conjecture; Minicurso sobre Lipschitz Geometry of Singularities ministrado junto com J. Edson Sampaio na CIMPA SCHOOL, São Carlos 2022; Plenária no I Encontro Brasil- Portugal de Matemática, Salvador 2022. Título: Geometria Lipschitz de Singularidades

Ana Shirley Silva: Connectivity Problems on Temporal Graphs. Invited talk on the 10th Latin American Workshop on Cliques in Graphs - LAWCG 2022. Curitiba, Brazil, 16 to 19 October, 2022; Temporal Menger and Related Problems. Invited talk on the 4th Algorithmic Aspects on Temporal Graphs. Satellite workshop of the 49th EATCS International Colloquium on Automata, Languages and Programming - ICALP 2022. Paris, France, 4 to 8 July 2022. Workshop held online on the 4th July 2022; Complexidade computacional e problemas em grafos. Palestrante convidada no 53o. Programa de verão da UFPE. Apresentado virtualmente em 3 de janeiro de 2022.

Cleon Barroso: Uma introdução à teoria métrica de pontos fixos. EMALCA Amazonas 2022, de 04 e 14 de outubro de 2022, Itacoatiara - AM; Existence of Hölder nonexpansive fixed-point free maps with null minimal displacements on unit balls. V Colóquio de Matemática do Nordeste, de 07 a 11 de novembro de 2022, João Pessoa – PB; Fixed-point free Hölder nonexpansive maps with null-minimal displacements on unit balls. Brazilian Workshop in Banach Spaces - Butantã Edition, de 05 a 09 de dezembro de 2022, São Paulo - SP.

Ernani Ribeiro Jr: Cornell University - Analysis and Geometric Analysis Seminar, Estados Unidos, (Palestra: Four-dimensional gradient shrinking Ricci solitons). 2022; Texas Tech University - Math. Colloquia (Palestra: Four-dimensional gradient shrinking Ricci solitons). 2022.; Lehigh University -

Conference on Differential Geometry, Estados Unidos, (Palestra: On Euler Characteristic and Hitchin-Thorpe Inequality for Four-dimensional Compact Ricci Solitons). 2022.; The City University of New York - Geometric Analysis Seminar (Palestra: On the Hitchin-Thorpe inequality for four-dimensional compact Ricci solitons). 2022.; São Carlos Conference in Geometry - ICMC - USP (Palestra: On the Hitchin-Thorpe inequality for 4-dimensional compact Ricci solitons). 2022. The 8th Geometry-Topology Summer School, Istanbul (online) (Minicourse: Four-dimensional Ricci solitons). 2022.; X Jornada de Matemática da UFPI (Palestra: Four-dimensional gradient shrinking Ricci solitons). 2022.; Seminário de Geometria - UFAM (Palestra: Solitons de Ricci e a desigualdade de Hitchin-Thorpe). 2022.; Geometry Seminar - UnB (Palestra: On the Hitchin-Thorpe inequality for 4-dimensional compact Ricci solitons), 2022.; Escola de Verão 2022 do PPGMAT-UFPI. (Minicurso: Solitons de Ricci em variedades de dimensão quatro). 2022.

Fabício Benevides: On Heilbronn triangle-type problems in higher dimensions. Third southwestern German workshop on Graph Theory, Heidelberg, Alemanha, 2022; Contando 3-colorações de Gallai em $G(n, p)$. Encontro Conjunto Brasil-Portugal em Matemática, Salvador, Bahia, 2022.

Gleydson Ricarte: V Colóquio de Matemática da Região Nordeste, UFPB, 2022.

Gregório Pacelli Bessa: II Workshop de Geometria Diferencial da UFPA, 2022; AMS Special Session on Heat Content Exit Time and Geometric Analysis (online), 2022.

Helge Pedersen: Reflections on Geometry: 3-Manifolds, Groups and Singularities – A Conference in Honor of Walter Neumann. New York, USA. Title: Lipschitz normally embedded singularities (2022); 17th International Workshop on Real and Complex Singularities. São Carlos, Brazil, July. Title: New development in Lipschitz Normally Embedded Singularities (2022)

José Edson Sampaio: V Colóquio de Matemática da Região Nordeste. João Pessoa. Title: Global bi-Lipschitz classification of semialgebraic surfaces; IV Congresso Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura, Aplicada e Estatística. João Pessoa. Title: On log-Lipschitz regularity of complex analytic sets.; II Congreso Internacional de Topología y Afines. Lima, Peru (online). Title: Global bi-Lipschitz classification of semialgebraic surfaces.; V Colóquio de Matemática da região Sul. Maringá, Brazil (online). Title: Removability of isolated singularities on surfaces with bounded mean curvature.; 17th International Workshop on Real and Complex Singularities. São Carlos. Title: CMC surfaces in R^3 with isolated singularities.; CIMPA RESEARCH SCHOOL Singularities and Applications. São Carlos. Title: Lipschitz Geometry of singularities (minicourse).; Workshop on Tame Geometry: Interactions Between O-minimal, Complex Analytic and Nonarchimedean Methods. Toronto, Canada (hybrid event). Title: An overview of the metric/geometric version of Zariski's multiplicity conjecture.; Seminar on Analytic Geometry. Krakow, Poland (online). Title: Global bi-Lipschitz classification of semialgebraic surfaces.; 5th Brazil-Chile-Mexico Meeting on Singularities and 2nd Meeting on Foliations and Singularities. Vitória – ES (hybrid event). Title: Global bi-Lipschitz classification of semialgebraic surfaces.; II International Meeting of young researchers in Singularity Theory and related fields. Rio de Janeiro. Title: An introduction to Moderately Discontinuous Homology (minicourse).

Julio Araujo: Parameterized complexity of computing maximum minimal blocking and hitting sets. In: 10th Latin American Workshop on Cliques in Graphs (LAWCG'22), Curitiba, Brazil, October 2022.; V Colóquio de Matemática da Região Nordeste. Sobre colorações backbone em grafos. 2022.

Lev Birbrair: Workshop Singularity theory and Dynamics. May 18-20, 2022 Palma de Mallorca; Colóquio de matemática da região Nordeste. Seção de Álgebra. 2022 João Pessoa – PB.

Maurício Poletti: New trends in Lyapunov exponents, Lisboa, fevereiro 2022; From elliptic islands to hyperbolic waves, Rio de Janeiro, agosto 2022.; V Colóquio de matemática da Região Nordeste, João Pessoa, outubro 2022

Rafael Montezuma: II Workshop de Geometria Diferencial da UFPA, Belém – PA, 2022.; Plenária - IV Congresso Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura, Aplicada e Estatística. João Pessoa – PB, 2022.; Minicurso ministrado no Programa de Verão da UFSCar.

Ramon Moreira: Rencontres de théorie analytiques et élémentaires des nombres (Paris, maio de 2012); Séminaire “Arithmétique” EPFL’s Groups, (Lille, 2022); Arithmetic and Algebraic Geometry Seminar (Lausanne, 2022).

Rodrigo Rodrigues: Álgebras de comprimento um. Seminário de Álgebra PPMAT - UFU. Universidade Federal de Uberlândia. 2022; Introduction to the theory of lengths of algebras. IV Congresso Brasileiro de Jovens Pesquisadores em Matemática Pura, Aplicada e Estatística. Universidade Federal da Paraíba. 2022

Vincent Grandjean: Model Theory Seminar, Fields institute, Toronto, Canada. Palestra: Polynomial mappings and Lipschitz trivial values (2022).; V Colóquio de matemática da região sul, Maringá, Brasil (evento online). Palestra: Lipschitz trivial values of polynomial mappings, (2022).; Gdańsk-Kraków-Łódź-Warszawa Workshop in Singularity Theory – a special session dedicated to the memory of Stanisław Łojasiewicz. Palestra: Lipschitz-Killing curvature densities at infinity and equisingularity of real definable families, (2022).

Yuri Lima: Workshop “The Lorentz Gas”, Lorentz Center - Leiden, Holanda.; Palestra Plenária em V Colóquio de Matemática da Região Nordeste, UFPB - João Pessoa, Brasil.; Mesa redonda em V Colóquio de Matemática da Região Nordeste, UFPB - João Pessoa, Brasil.; Dinâmica Arretada, Brasil (online).; Minicurso de 3h em VI Workshop on Dynamical Systems, UFRGS - Porto Alegre.; Sessão Temática "Billiards", Encontro Conjunto Brasil-Portugal em Matemática, UFBA – Salvador.; Limit Theorems for Slowly Mixing Systems, International Centre for Mathematical Sciences - Edimburgo, Escócia.; Semana da Matemática, IFCE – Caucaia.; Dinâmica Porteira, Pontifícia Universidade Católica - Valparaíso, Chile (online).

2.10 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.11,1.13,2.1 e 2.4 - Eixo Ensino do PDI:

Visando intensificar a flexibilização curricular dos cursos de graduação e de pós-graduação, seguem as atualizações:

Componentes criados:

- Disciplina DESIGN DE JOGOS EDUCACIONAIS - 64h, que será voltada para a linha Ensino em Química do Programa.
- Disciplina INTRODUÇÃO AO EMPREENDEDORISMO - 32h, visando despertar o interesse de pós-graduandos para o empreendedorismo científico em Química.
- Disciplina SEMINÁRIO I - 32h, pois a que vem sendo ofertada possui apenas 16 horas, mas são ministradas 32 horas.

Componentes alterados:

- Transformação da atividade complementar CEP9022 - SEMINÁRIO IV (32h) em disciplina, que será voltada para a linha de Ensino em Química, visto que desde 2014 ela não foi mais utilizada pelo programa.
- Alteração do nome e da carga horária da disciplina CEP9111 - CARACTERIZAÇÃO DE POLÍMEROS EM SOLUÇÃO para: CARACTERIZAÇÃO DE POLÍMEROS, tendo o termo "em Solução" retirado e que ela seja teórico-prática.

Componentes excluídos:

- CEP9122 - MÉTODOS FÍSICOS DE CARACTERIZAÇÃO DE POLÍMERO (nunca ofertada);
- CEP9033 - FUNDAMENTOS DA CATÁLISE QUÍMICA (nunca ofertada);
- CEP7888 - FÍSICO-QUÍMICA ORGÂNICA (nunca ofertada);
- CEP8100 - QUÍMIOINFORMÁTICA (última vez em 2010);
- CEP9244 - TOP. ESP. EM FÍSICO-QUÍMICA APLIC. A QUIM. INORG. (última vez em 2009).

O motivo para retirada dessas disciplinas da grade curricular do programa é que se trata de um aspecto analisado pela Capes e que, caso o programa tenha muitas disciplinas que não são ofertadas, isso é avaliado negativamente.

Ao aproveitar as experiências adquiridas de estudantes e professores em mobilidade ou intercambistas estrangeiros para fins de compartilhamento de saberes, citamos as seguintes palestras e cursos desenvolvidos:

- Profa. Simone Morais, REQUIMTE-LAQV, Instituto de Engenharia do Porto.

Título: (Bio)Sensors: Promising tools for environmental sustainability. 05/07/2022

-Dr. Álvaro Torrinha, REQUIMTE-LAQV, Instituto de Engenharia do Porto.

Título: Simple and highly sensitive unmodified electrochemicals sensor for 17 α -ethinylestradiol detection in fish. 06/07/2022.

-Prof. Adam Duong, Universidade de Quebec, Canadá.

Título: Cyamelurate rare-earth metal-organic frameworks as a platform for carbon dioxide capture at room temperature and normal pressure. 30/09/2022.

-Prof. Ricardo Riguera, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha.

Título: Obtaining information from the NMR spectra of complex mixtures: Pseudoseparation and classification by fingerprint. 15/06/2022

-Prof. Ralph Sturgeon, National Research Council Canada.

Título: A GD-MS approach to establishing traceability chains for inorganic chemistry. 22/09/2022.

Com vistas à compreensão dos fins da avaliação da educação superior e do ensino aprendizagem, no final de novembro/2022 foi enviado Questionário de Avaliação do Programa aos docentes, técnicos e discentes.

No que se refere aos planos de melhoria nas unidades acadêmicas com esteio nos objetivos do PDI e nas fragilidades identificadas nos relatórios de avaliação, a partir do relatório quadrienal, foram identificados como pontos fracos: destaque incompleto dos egressos; ausência de produtos técnicos; ausência de programas oficiais de solidariedade; ausência de site em inglês e espanhol, baixo número de citações em artigos de revisão com discente. Em função disso, a coordenação estabeleceu as metas abaixo a serem cumpridas até 12/2028.

1. Ter maior visibilidade internacional (até 12/2023)
2. Regulamentar a central analítica do Programa (até 12/2023)

3. Ter a qualificação reconhecida através do destaque de egressos (até 12/2024)
4. Ser reconhecido por atuar em ações de solidariedade com instituições regionais e nacionais (até 12/2024)
5. Ter o reconhecimento da sociedade através de produtos técnicos com impactos sócio-econômico (até 12/2026)
6. Atingir níveis de produtividade consistentes com o máximo da excelência em resposta à elevada qualificação dos recursos humanos (até 12/2028).

Adicionalmente, o Programa está aguardando o resultado da avaliação institucional para implementar ações de melhoria.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.3, 2.5, 2.7, 3.2, 4.19 e 4.31 - Eixo Pesquisa do PDI:

- Apoio aos programas de cooperação internacionais existentes, assim como a concepção de novos programas que possibilitem a formação de recursos humanos no exterior, além do intercâmbio e mobilidade internacional de estudantes e professores:
 - Doutorado: ALEXANDRE CARREIRA DA CRUZ SOUSA na Universidade de Genebra - Suíça (01/09/2021 a 02/09/2022);
- PABLYANA LEILA RODRIGUES DA CUNHA está realizando pós-doc no Instituto de Química de São Carlos - USP durante o período de 15/08/2022 até 31/07/2023.
- Ações de estímulo a realização de missões internacionais em instituições de excelência conforme critérios do Programa de Internacionalização (Print) da CAPES:
 - Estudo e desenvolvimento de novos compostos químicos com potencial de aplicações em tecnologias químicas e biológicas** (CAPES/PRINT)
Auxílio Financeiro: R\$ 273.600,00. Período: 2018 a atual.
Coordenador: Luiz Gonzaga de França Lopes
- Ao incentivar e apoiar a publicação da produção científica e tecnológica em veículos internacionais de alta circulação, conferindo ampla visibilidade ao conhecimento gerado na UFC, o programa cadastrou 11 patentes na plataforma Sucupira, sendo três concedidas (listadas abaixo):

1. Gel magnético odontológico remove enzimas prejudiciais e auxilia na preservação dos dentes.

Inventores: Victor Pinheiro Feitosa (Faculdade de Odontologia Paulo Picanço), Walter Zenobi (PPGO-UFC), Madiana Magalhães Moreira (PPGO-UFC), Davino Machado Andrade Neto (egresso do PGQUIM e professor do IFCE) e Pierre Basílio Almeida Fechine (Coordenador do GQMat-UFC).

<https://agencia.ufc.br/gel-magnetico-odontologico-remove-enzimas-prejudiciais-e-auxilia-na-preservacao-dos-dentes/>

2. COMPOSIÇÃO DE SUPOSITÓRIO RETAL DE MATRIZ HIDROFÍLICA À BASE DE ÁCIDO BETULÍNICO NANOESTRUTURADO PARA APLICAÇÃO EM TERAPIA DE CARCINOMA COLORRETAL.

Inventores: Professoras Nágila Ricardo e Nilce Gramosa, Louhana Moreira Rebouças do Programa de Pós Graduação em Química da UFC. Também são responsáveis pela invenção: Alexandre Carreira da Cruz Sousa; Tamara Gonçalves de Araújo; Fátima de Cássia Evangelista de Oliveira e Emília Maria Alves Santos.

3. MATERIAL ODONTOLÓGICO RESINOSO AUTOADESIVO PARA PROTEÇÃO DO COMPLEXO DENTINO-PULPAR.

Inventores: Professor Pierre Fechine e Elayne Valério Carvalho (egressa do PGQUIM).

- O programa conta com uma vaga na categoria de Jovem Doutor no Setor de estudo: Físico-Química/Sensor Químico Fluorescente Baseado em Materiais 2D. 1º colocado: Dieric dos Santos de Abreu;
- Quanto a destinação de verbas para a recuperação emergencial de laboratórios, há um projeto de reforma aprovado (Central Analítica), mas a execução ainda não foi iniciada;
- Dentre as ações de divulgação científica internas e externas à universidade de modo a aumentar a possibilidade de interações, colaboração e difusão social da pesquisa e da inovação na UFC, destacam-se:
 - Live “Conhecendo o curso de Química da UFC”, evento organizado pela ACS Student Chapter UFC. 14/02/2022. Coordenação: Profa Maria da Conceição Ferreira de Oliveira. Participação: professores Antonino Valentini, Gisele S. Lopes, Pierre B. A. Fechine, Pablyana L. R. Cunha e Izaura Diógenes.
 - Live “Café com Cientistas”, evento organizado pela ACS Student Chapter UFC. Conversa com a Profa Maria Iracema Lacerda Machado em 16/02/2022.

2.11 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.13, 2.1 - Eixo Ensino do PDI:

- O PRODEMA promove o Seminário Integrador, evento que ocorre anualmente com o propósito de incentivar trocas de experiências e inserção nacional por meio de debates e discussões multi e interdisciplinares relacionadas à temática ambiental e ao desenvolvimento da região. Em 2022 o evento contou com a participação das seguintes palestras/palestrantes:

1. O desafio da Humanidade nos tempos atuais.- mudança de paradigmas e plano de ação. - Dr. Luiz Miguel Oosterbeek Morada (IPT-TOMAR/REALP). (24/10/2022)

2. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: nenhum direito a menos para ordenamento das áreas costeiras e marinhas - Dr. José Carlos Ferreira (Universidade Nova de Lisboa/REALP), Dr. Cristiano Noberto W. Ramalho (Sociologia/UFPE), Dr. Antonio Jeovah de Andrade Meireles (Prodema/UFC) (25/10/2022)

3. Contribuição do Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Associação Plena em Rede, para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Dra. Viviane Amaral (25/10/2022)

4. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: tecnologias multidisciplinares aplicadas à recuperação e uso sustentável em ecossistemas. Dra. Rejane Magalhães Pimentel (UFRPE), Dr. Inajá Francisco de Souza (UFS) (25/10/2022)

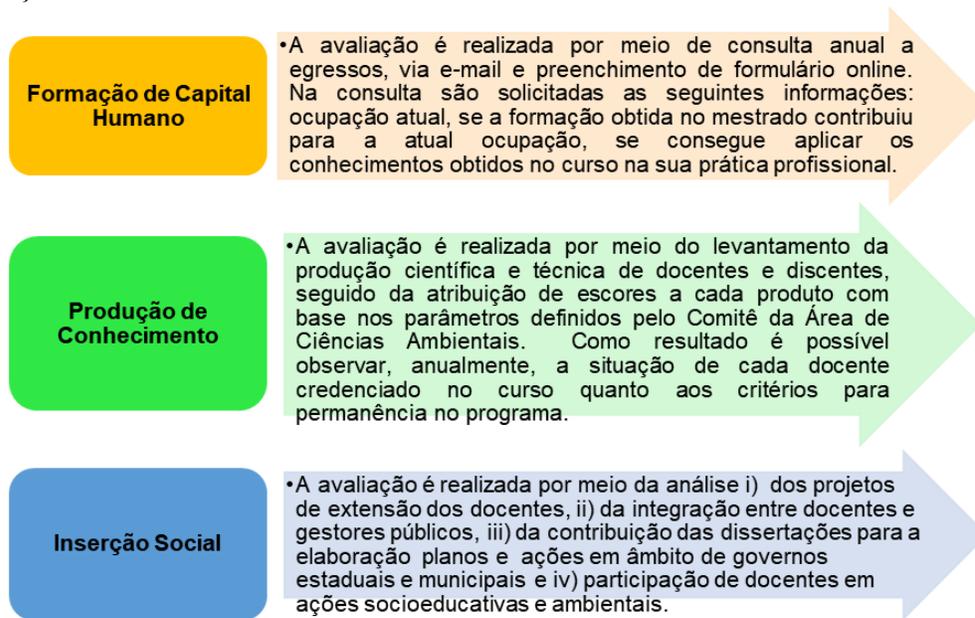
5. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: nenhum direito a menos as populações tradicionais e aos povos originários. Dra. Ana Elisa Freitas (Profciamb/UFPR) (26/10/2022)

6. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: nenhum direito a menos na governança e gestão da água. Dra. Lia Vasconcelos (Nova de Lisboa-Portugal/REALP), Dr. Daniela Mariano Prodema/UDESC), Dr. Rodrigo Guimarães (Prodema UFERSA) (26/10/2022)

7. "Água, usos, ecossistemas e ambiente: a transversalidade da água nos ODS". Dr. Antônio Chambel (Universidade de Évora/REALP). (27-10/2022).

Além disso, durante a semana do Seminário Integrador, os mestrandos e doutorandos das nove instituições que compõem a rede PRODEMA, apresentaram seus projetos de pesquisas para serem avaliados e debatidos por todos os presentes (docentes e discentes);

Com vistas à compreensão dos fins da avaliação da educação superior e do ensino aprendizagem, o Programa atualmente realiza a autoavaliação apenas com alunos e egressos com o objetivo de subsidiar decisões que contemplem três vertentes principais: formação de capital humano, produção de conhecimento e inserção social (Figura). O processo ocorre internamente sem a participação de avaliadores externos.



Visando elaborar planos de melhoria nas unidades acadêmicas com esteio nos objetivos do PDI e nas fragilidades identificadas nos relatórios de avaliação PROGRAD, SINAES e CAPES; (UNIDADE ACADÊMICA), foram definidas quatro áreas estratégicas a serem trabalhadas no próximo quadriênio (2021-2024):

Ações estratégicas do PRODEMA para o quadriênio (2021-2024)

Área Estratégica I – Ensino de Pós-Graduação			
Objetivo 1	Fortalecer os intercâmbios de pós-graduandos com instituições internacionais a partir do Doutorado Sanduíche		
AÇÃO (exemplos) Encaminhar dicentes para o doutorado sanduiche	PERÍODO Permanente	RESPONSÁVEIS Coordenador, Orientador e Discentes)	RECURSOS Bolsas Sanduíche - Discentes do doutorado
Objetivo 2	Ampliar as relações com instituições brasileiras por meio de estágio de pós-graduandos no país;		
AÇÃO (exemplos) Encaminhar alunos para estágios no país	PERÍODO Permanente	RESPONSÁVEIS Coordenador e Orientador)	RECURSOS Discentes

Objetivo 3	Incentivar a participação de Professor Visitante na pós-graduação		
AÇÃO (exemplos) Buscar junto à instituições de fora e do país a vinda de professores visitantes	PERÍODO Permanente	RESPONSÁVEIS Coordenador	RECURSOS Editais para obtenção de recursos.

Objetivo 4	Fortalecer em nível internacional o atendimento da demanda de estudantes de outros países que têm interesse em realizar pós-graduação na área de desenvolvimento e meio ambiente.		
AÇÃO (exemplos) Formar Recursos Humanos para países estrangeiros (principalmente africanos e da América Latina)	PERÍODO Primeiro semestre de 2018 , 2019 e 2020	RESPONSÁVEIS Coordenador	RECURSOS Editais de Seleção para Estrangeiros

Área Estratégica II - Pesquisa			
Objetivo 1	Ampliar a Produção Científica do Quadro Docente em parceria com o orientador		
AÇÃO	PERÍODO	RESPONSÁVEIS	RECURSOS
Publicar pelo menos um artigo qualis capes (no mínimo B2) em parceria com o orientador (mestrado)	Permanente	Orientador	Alunos do Mestrado

Objetivo 2	Incentivar os docentes do Programa a publicarem em Revistas Estrangeiras e de Qualis A1 e A2 e livros		
AÇÃO Encaminhar artigos para tradução.	PERÍODO Permanente	RESPONSÁVEIS Coordenador e Docentes	RECURSOS Tradução UFC e buscar recursos para tradução
Incentivar o encaminhamento de publicação de livros	Todos os anos	Coordenador e Docentes	Editais da PRPPG

Objetivo 3	Manter e ampliar a qualidade da Revista REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA		
AÇÃO Contratar estagiário (Serviços de Terceiros) para ajudar na editoração da	PERÍODO Permanente	RESPONSÁVEIS Coordenador e Editor da Revista	RECURSOS Prestador de Serviços

Revista REDE			
--------------	--	--	--

Objetivo 4	Reforçar o quadro de bolsistas PQ no Programa		
AÇÃO Encaminhamento de Propostas de Projetos PQ	PERÍODO Todos os anos	RESPONSÁVEIS Coordenador e Docentes	RECURSOS Editais do CNPq
Incentivar a produção de artigos em periódicos qualis A1 e A2 da capes	Permanente	Coordenador e Docentes	Revistas Qualis Capes

Objetivo 5	Fortalecer as pesquisas interdisciplinares (em parceria com a REDE Prodema) possibilitando o intercâmbio de docentes e discentes, promovendo a troca de experiências, conhecimento, no sentido de atender aos pressupostos da temática ambiental e do desenvolvimento sustentável;		
AÇÃO Construir Projetos de Pesquisa em Rede – com outros Programas do PRODEMA e com instituições internacionais	PERÍODO Permanente	RESPONSÁVEIS Docentes do Programa	RECURSOS Editais – passagens aéreas e diárias para pesquisadores nacionais e internacionais

Área Estratégica III – Extensão			
Objetivo 1	Participar de editais para obtenção de recursos por meio de projetos de extensão		
AÇÃO	PERÍODO	RESPONSÁVEIS	RECURSOS
Encaminhar Projetos de Extensão	Permanente	Docentes	Editais

Objetivo 2	Fortalecer as relações interdepartamentais no âmbito da universidade. Trata-se de um programa pioneiro nas universidades brasileiras, adotando-se pressupostos metodológicos de natureza sistêmica, dialética e holística;		
AÇÃO Organizar Eventos em Comemoração ao Dia do Meio Ambiente.	PERÍODO Mês de Junho	RESPONSÁVEIS Coordenador, discentes e docentes do Programa	RECURSOS Editais para compra de passagens aéreas e diárias para vinda de pesquisadores de outros estados.

Área Estratégica IV – Infraestrutura			
Objetivo 1	Equipar laboratórios com novos equipamentos		
AÇÃO	PERÍODO	RESPONSÁVEIS	RECURSOS
Participar de Projetos de Editais para equipamentos, softwares, computadores	Permanente	Coordenador e Docentes	Editais

Objetivo 2	Ampliar o acervo bibliográfico para a Pós-graduação		
AÇÃO	PERÍODO	RESPONSÁVEIS	RECURSOS
Ampliar o acervo bibliográfico	Todos os anos	Coordenador e Docentes	Editais em conjunto com a Graduação.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.3 - Eixo Pesquisa do PDI:

- Referente ao apoio aos programas de cooperação internacionais existentes, assim como a concepção de novos programas que possibilitem a formação de recursos humanos no exterior, além do intercâmbio e mobilidade internacional de estudantes e professores, o Programa conta com o professor Edson Vicente da Silva que se encontra na Argentina.

2.12 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino da Rede Nordeste de Ensino – Pólo RENOEN-UFC

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.11, 2.1, 5.1- Eixo Ensino do PDI:

- Não houve nenhuma mudança ou revisão da estrutura curricular do RENOEN em 2022. Como é um programa iniciado em 2021, sua estrutura curricular contempla disciplinas com características de inclusão, interação ensino-pesquisa-extensão, internacionalização e principalmente metodologias ativas de ensino e aprendizagem;
- Visando promover o desenvolvimento da proficiência dos docentes e discentes em línguas estrangeiras, a Coordenação incentivou a participação dos discentes no Curso Preparatório para o TOEFL, ofertado pelo IsF/UFC, voltado para alunos de doutorado, dentre os quais dois estudantes solicitaram e um estudante foi selecionado;
- Com vistas à compreensão dos fins da avaliação da educação superior e do ensino aprendizagem, existe a avaliação interna e externa do programa por docentes, discentes e técnicos. Foi elaborada e aprovada no colegiado geral do RENOEN a Instrução normativa que trata da autoavaliação;
- O RENOEN-Polo UFC está inserido no Observatório da Educação, projeto já em desenvolvimento com a Secretaria de Educação para habilitar professores efetivos da Rede SME a nível de doutorado. Foram selecionados via Chamada Pública Seleção para Pós-Graduações *Stricto sensu* Edital Específico para o Convênio SME/UFC no 01/2022, 05 professores efetivos da Rede SME, destacando que estes professores atuam na Educação básica, desde os anos iniciais;
- Objetivando promover estudos aprofundados nas áreas de linguagens, matemática e ciências da natureza para professores da educação básica, vários de nossos discentes desenvolvem em suas teses projetos direcionados a formação continuada de professores da Educação Básica e como a maioria é professor da SEDUC-CE ou SME-Fortaleza tem acesso às escolas para o desenvolvimento de suas pesquisas.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1 e 4.32 - Eixo Pesquisa do PDI:

- O RENOEN, iniciou em novembro de 2022, parceria com o Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE), estabelecimento público de caráter científico, cultural e profissional, com sede na Avenida das Forças Armadas, CP.1649-026 Lisboa – Portugal, incluindo doutoramento em co-tutela, mobilidade acadêmica e ciclo de palestras inter-institucionais;
- A maioria dos projetos de pesquisa dos alunos do Renoen são desenvolvidos na escola da educação básica;
- Foram ministradas 04 (quatro) oficinas formativas presenciais de estratégias didáticas com ações extensiva-reflexivas a partir de conteúdos de Ciências, reforçando a relação teoria e prática, com diferentes abordagens metodológicas associadas à utilização das TDICs, experimentação e sequencias didáticas, estas, notadamente voltadas para a Educação Especial e Inclusiva. A ação foi executada por pesquisadores doutorandos em Ensino do Programa de Pós-graduação em Ensino (RENOEN/UFC) para um público de 42 Licenciandos de Química, Biologia, Física e Matemática.

2.13 Coordenação da Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA (Profissional)

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 2.1, 5.1, 5.2 - Eixo Ensino do PDI:

- Com vistas à compreensão dos fins da avaliação da educação superior e do ensino aprendizagem, existe uma avaliação interna que é realizada anualmente por meio de aplicação de formulários Google, para os discentes, docentes e egressos. Além disso, temos desenvolvido seminários científicos e promovido nas disciplinas a conscientização da importância das publicações com *qualis*;
- Visando ampliar e acolher as parcerias para o desenvolvimento de programas de formação continuada de professores da Educação Básica, foi firmado um convênio a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), intitulado Programa Observatório da Educação, que objetiva desenvolver pesquisas, junto à referida rede municipal, procurando investigar fenômenos educacionais e contribuindo para a qualificação em nível de pós-graduação *stricto sensu* em que o ENCIMA aprovou por seleção pública, 19 (dezenove) professores da rede SME;
- O Programa (ENCIMA), por meio de suas pesquisas, tem proporcionado às áreas de linguagens, matemática e ciências da natureza para professores da educação básica o debate e tem entregue produtos educacionais que colaboram para melhorias nas práticas pedagógicas na escola.

Atividades relacionadas aos objetivos estratégicos 1.18, 4.5, 4.6, 4.31, 4.32 e 4.33 - Eixo Pesquisa do PDI:

- Objetivando promover cursos de pós-graduação dirigidos à capacitação profissional corporativa, foi firmado um convênio a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), para a capacitação em nível de pós-graduação *stricto sensu* para 19 (dezenove) professores da rede SME;
- O ENCIMA oferta disciplinas interdisciplinares, tais como Metodologia da Pesquisa, que abrangem discentes de diferentes programas de pós -graduação;
- Destacamos a representação de pesquisadores em comitês e instâncias decisórias com a participação da Profa Maria Izabel Gallão no comitê da CAPES de avaliação quadrienal de PPGs, da área 46 (ENSINO).
- Com o intuito de intensificar as ações de divulgação científica internas e externas à universidade de modo a aumentar a possibilidade de interações, colaboração e difusão social da pesquisa e da inovação, o Programa (ENCIMA) convida a cada defesa de dissertação, por meio

eletrônico de grupos de mensagem instantânea, redes sociais e e-mail, o público externo para que dessa forma, conheçam nossas pesquisas, assistindo a essas sessões;

- Todos os projetos de dissertação são desenvolvidos e aplicados diretamente na escola básica, por nossos alunos-professores;
- Dentre as estratégias centrais de inserção da universidade na escola básica, o Programa (ENCIMA) tem atingido o público da escola básica por meio dos seminários científicos.