ANEXO 9: Núcleo de Estudos Ambientais (NEA)

Financiado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) o Núcleo de Estudos Ambientais – NEA (ver fotos em anexo) está localizado no campus do Itaperi da UECE em Fortaleza- Ceará dentro da área prevista pelo plano diretor da instituição, com a área de 532 m² construído com recursos da FINEP. O NEA é em um centro de pesquisa, extensão e ensino do PPGCN voltado para a preservação ambiental e aproveitamento dos recursos naturais do Semi-árido e litoral Nordestino. Os grupos de pesquisa que integrarão o centro são compostos das áreas de Biotecnologia Ambiental, Quimica de Produtos Naturais, Desenvolvimento de Metodologias Analíticas e de Caracterização de Materiais, que de forma única se integrarão dando enfase à gestão de recursos naturais, modelagem de processos ambientais, qualidade, tratamento e uso de residuos ambientais e estudo de novas fontes de energia alternativa, visando ainda combater o processo de desertificação do semi-árido. A criação do Núcleo beneficiará, principalmente, os alunos e professores do PPGCN, permitindo ganhos de produção acadêmica, tecnológica e por conseguinte a extensão, considerando a aplicabilidade das pesquisas desenvolvidas. O núcleo é constituído por uma recepção, um corredor central, uma sala de multiusuário, 2 sanitários e 7 laboratórios independentes, seguidamente a descrição sucinta dos laboratórios com respectivas atividades em seus interiores e de equipamentos solicitados. 1) Laboratório de Biologia Vegetal – LABIV Desenvolve pesquisas sobre Ensino de Botânica, Botânica Aplicada, Etnobotânica, Fisiologia Vegetal, Ecofisiologia Vegetal, Fisiologia de Sementes, Fisiologia Pós-Colheita, Florística, Morfologia Vegetal, Anatomia Vegetal, Plantas Alimentícias Não Convencionais, Plantas Bioativas e Bioprocessos. O laboratório compreenderá uma área física de 49,45 m².

2) Laboratório de Nanotecnologia Ambiental – LaNA: O LaNA desempenhará atividades que visarão a preservação e o uso sustentável de recursos naturais, com confecção de materiais poliméricos a partir de recursos naturais renováveis, em bioeletroquímica com o desenvolvimento de ferramentas analíticas (sensor e biossensor), em bioprospecção de microrganismos em processos de biorremediação de água e solos contaminados e em química fina no desenvolvimento de fármacos e novos materiais. Para tanto conta com parcerias consolidadas com pesquisadores das Redes de nanotecnologia Aplicadas ao Agronegócio, Iberoamaricana Multi e Interdisciplinar que Promove Aplicações de Microalgas e Nordeste de Biotecnologia. Conta ainda com colações científicas do Departamento de Agricultura dos Estado Unidos. O laboratório compreenderá uma área física de 49,45 m².

3) Laboratório de Prospecção de Produtos Naturais e Sintéticos – LPPNS: Terá como objetivo principal o desenvolvimento de pesquisas que ajudem a elucidar os constituintes químicos de várias plantas brasileiras principalmente do semiárido, seu aproveitamento como fitoterápico seja na forma natural, como derivados sintéticos, ou ainda inseridos em nanotubos de carbono visando a agregação de valor a biodiversidade para a geração de novos produtos. Esses estudos serão integrados com o programa de pós-graduação em

Ciências Veterinárias da UECE e Faculdade de medicina da UFC, UNIFOR e USP. O laboratório compreenderá uma área física de 49,45 m².

4) Laboratório de Caracterização de Materiais - LAMAT : Serão realizados estudos visando a caracterização de materiais obtidos de recursos naturais da Região Nordeste para o desenvolvimento de novos materiais e novos produtos. O LAMAT compreenderá uma área física de 45,83 m².
5) Laboratório de Bioprospecção e Monitoramento de Recursos Ambientais – LBMRN atua na pesquisa no âmbito de isolamento, síntese e caracterização química de novos princípios ativos de plantas, além de realizar análise de prospecção fitoquímica, antioxidante, antiacetilcolinesterase e atividade biológica utilizando o modelo animal zebrafish (Danio rerio), em parceria com o LABQFAM. Os estudos são voltados para a preservação ambiental e aproveitamento dos recursos naturais do Semi-árido e litoral Nordestino. O laboratório compreenderá uma área física de 49,45 m².

6) Laboratório de Bioensaios Químico -Farmacológico e Ambiental LabQFAm O Laboratório de Bioensaios Químico-Farmacológico e Ambiental (LABQFAM) atua na pesquisa para o desenvolvimento de bioprodutos, especialmente, na área Químico-Farmacológico e Ambiental utilizando o modelo animal zebrafish (Danio rerio). Os estudos são voltados para a preservação ambiental e aproveitamento dos recursos naturais do Semi-árido e litoral Nordestino. O laboratório compreenderá uma área física de 49,45 m².

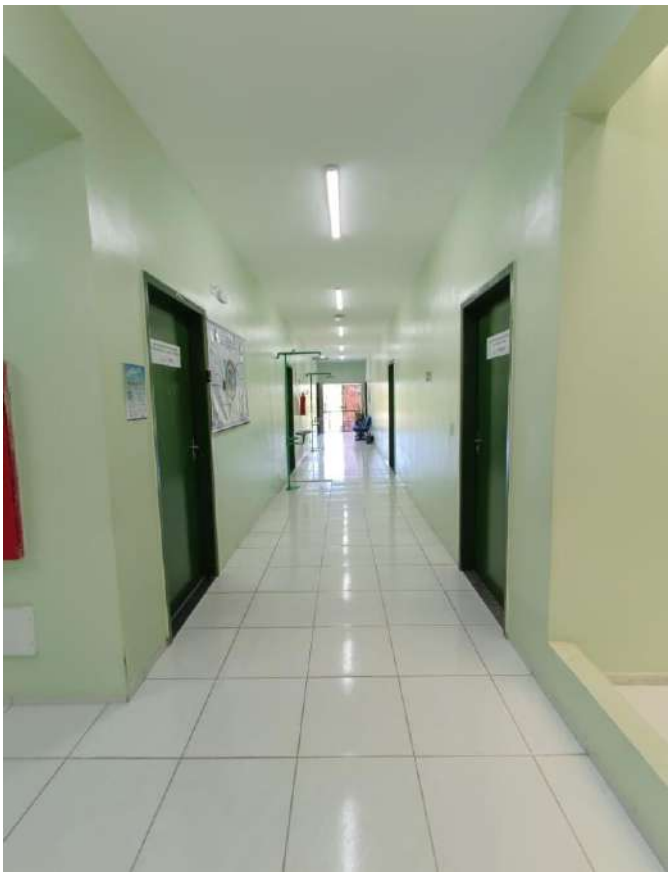
7) Sala de Informática e multimídia; Funcionará como instrumento de apoio para as atividades acadêmicas e principalmente de pesquisa a serem desenvolvidas no núcleo de estudos ambientais a sala terá equipamentos de informática e multimídia para dar apoio às atividades de pesquisa de alunos e professores e contará com uma área de 24,25 m².

Entrada

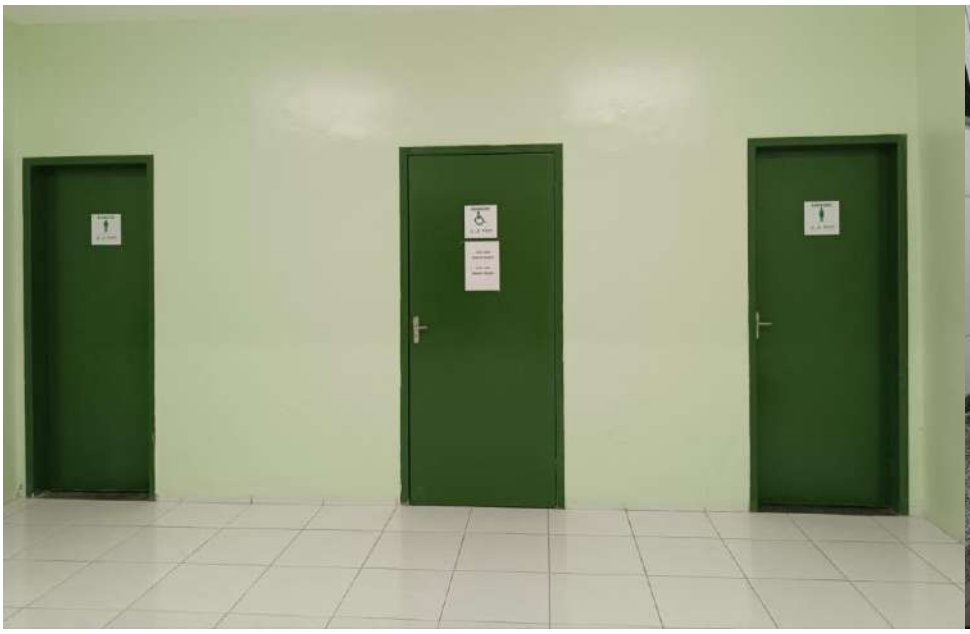
RECEPÇÃO

AUDITÓRIO

CORREDORES CENTRAIS



BANHEIROS

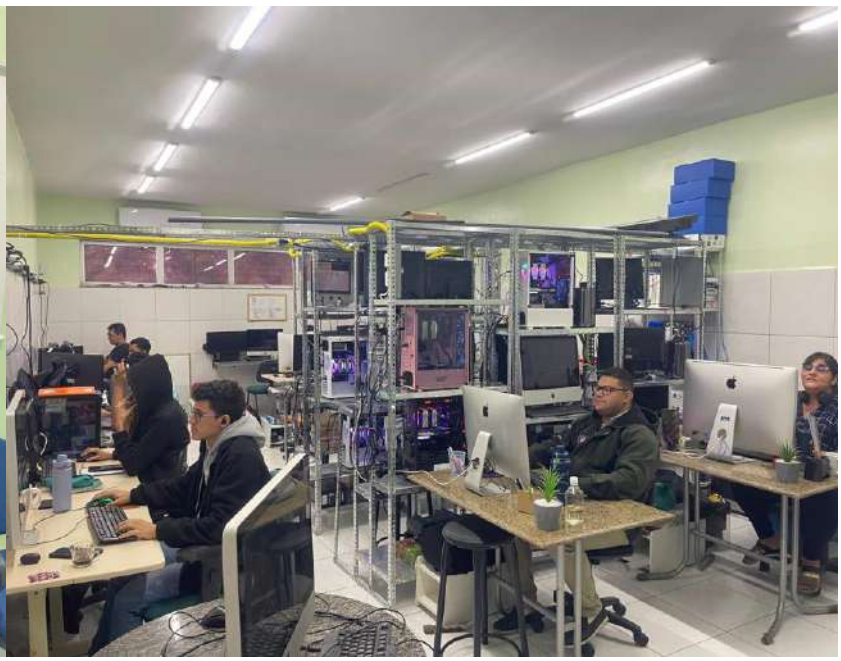


SECRETARIA

COPA

Laboratório de Bioensaio Químico-farmacológico e Ambiental-LABQFAM

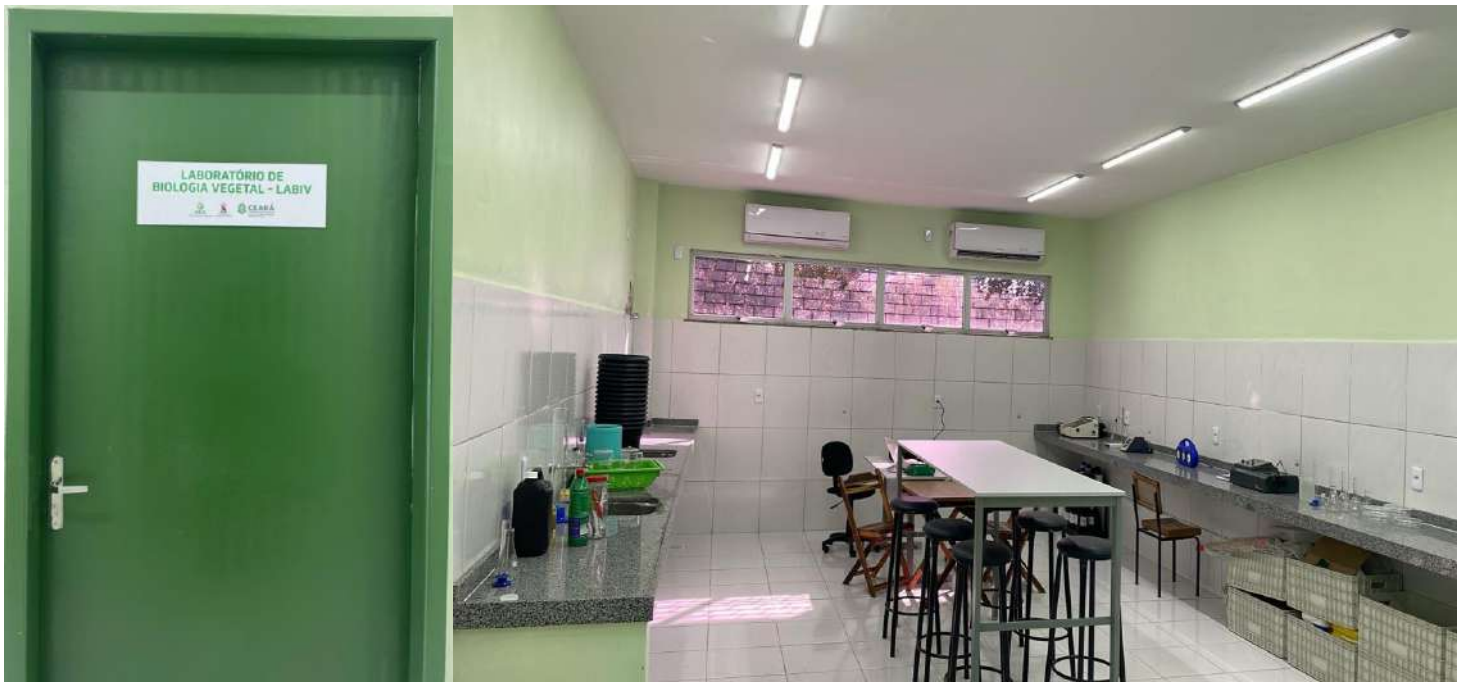
Laboratório de Bioprospecção e Monitoramento de Recursos Naturais -



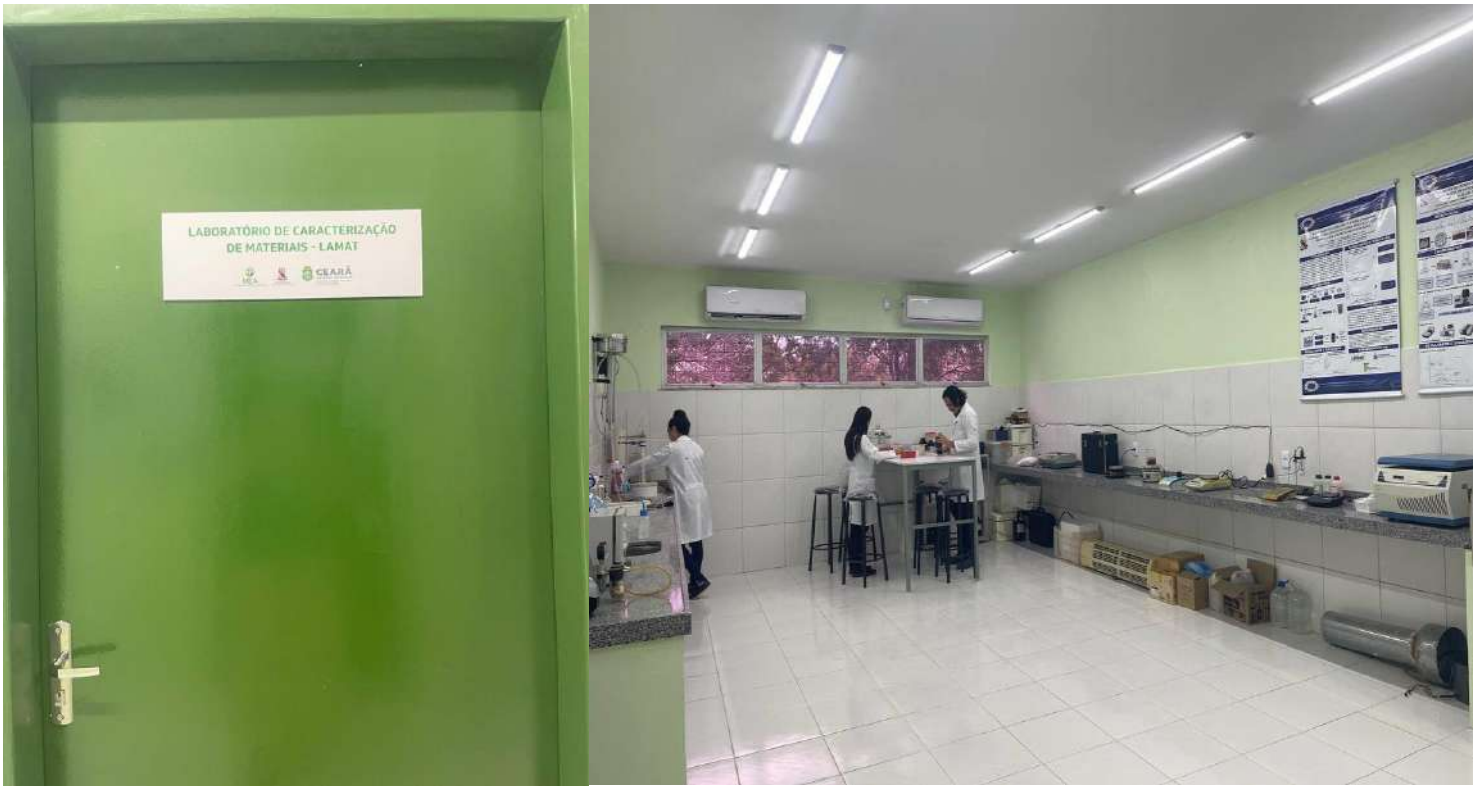
LBMRN

Laboratório de Prospecção de Produtos Naturais e Sintéticos -LPPNS

Laboratório de Biologia Vegetal-LABIV



Laboratório de Caracterização de Materiais - LAMAT



Laboratório de Nanobiotecnologia Ambiental-LANA

Com a nova infraestrutura o Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais poderá melhorar e ampliar as pesquisas já realizadas e voltadas para promoção da intensificação do conhecimento da biodiversidade do semiárido e identificar suas potencialidades sócio-econômico-científica, tais como: Avaliação do potencial eólico em diversas regiões do estado do Ceara;Acompanhamento das bacias hidrográficas e Costa marítima cearense;Monitoramento e remediação de contaminantes em solo e águas, entre outras atividades. Pesquisar os recursos naturais oriundos do semiárido visando seu reaproveitamento, a fim de valorizar a matéria prima regional em substituição de materiais comerciais tradicionais para o desenvolvimento de novos processos e produtos; Estudar métodos e processos para funcionalização de materiais naturais regionais a fim de produzir materiais de valor agregado como fármacos e biofármacos. Oportunizar estrutura e suporte para discentes e docentes para caracterização e de materiais e para monitoramento e controle de qualidade de recursos naturais. Prestar serviço junto a sociedade com consultorias, caracterização de materiais, concientização da importância da presenservação ambiental, desenvolver processos e produtos demandados pela iniciativa privada com devida proteção intelectual com depósitos de patentes.