



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR UNIVERSITÁRIO**

RESOLUÇÃO Nº 661/2022 - CONSU/UEAP

Aprova a criação do Laboratório de
Nutrição- LANEX da Universidade do
Estado do Amapá

O Conselho Superior Universitário da Universidade do Estado do Amapá, no uso de suas atribuições conferidas pelo Estatuto da Universidade, pelo Regimento Geral e pelo Regimento Interno do Conselho Superior Universitário,

CONSIDERANDO o ofício nº 250202.0077.1234.0028/2021 COENPES - UEAP, de 11 de outubro de 2021;

CONSIDERANDO o processo nº 0022.0265.1202.0146/2021 - PROTOCOLO /UEAP, de 17 de fevereiro de 2022;

CONSIDERANDO a deliberação na CXX reunião ordinária do Conselho Superior, ocorrida em 15 de março de 2022;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a criação do Laboratório de Nutrição- LANEX, pertencente ao Colegiado de Engenharia de Pesca da Universidade do Estado do Amapá – UEAP.

Art. 2º Esta Resolução entre em vigor na data de sua publicação;

Dê-se ciência, publique-se e cumpra-se.

Sala do Conselho Superior Universitário da UEAP, em Macapá-AP, 18 de março de 2022.

Profº Dr. **Márcio Moreira Monteiro**
Presidente Interino do CONSU/UEAP
Decreto nº 1051/2022



Cód. verificador: 82790426. Cód. CRC: F0B7583
Documento assinado eletronicamente por **MÁRCIO MOREIRA MONTEIRO**, DOCENTE/PRÓ-REITOR PROPLAD,
em 18/03/2022 23:41, conforme decreto nº 0829/2018. A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
<https://sigdoc.ap.gov.br/autenticador>





**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE APOIO AO ENSINO
COLEGIADO DE ENGENHARIA DE PESCA
SETOR DE LABORATÓRIOS
ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 661/2022- CONSU/UEAP**

**LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO DE ORGANISMOS
AQUÁTICOS (LANEX)**

**MACAPÁ-AP
2022**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE APOIO AO ENSINO
COLEGIADO DE ENGENHARIA DE PESCA
SETOR DE LABORATÓRIOS**

Prof.^a Dra. Kátia Paulino dos Santos
Reitora

Prof.^a Dra. Marcela Nunes Videira
Vice-Reitora

Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade
Pró-Reitor de Graduação

Prof.^a Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes
Pró-Reitora de Extensão

Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Márcio Moreira Monteiro
Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Prof. Me. Márcio Cunha Ferreira
Coordenador do Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca

Prof.^a Dra. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

Professora responsável pela criação do Projeto do Laboratório de Nutrição e Experimentação de Organismos Aquáticos (LANEX)

**MACAPÁ-AP
2022**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. JUSTIFICATIVA	5
3. MISSÃO E VISÃO DO LABORATÓRIO	6
3.1. MISSÃO	6
3.2. VISÃO	6
4. OBJETIVOS	7
4.1. OBJETIVO GERAL	7
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
5. CURSO RESPONSÁVEL PELA CRIAÇÃO DO LABORATÓRIO	8
6. SERVIDORA INDICADA PARA COORDENAR O LABORATÓRIO	8
7. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O ENSINO DE GRADUAÇÃO	8
8. LINHAS DE PESQUISA	8
9. GRUPOS DE PESQUISA DOS USUÁRIOS	9
10. ATIVIDADES PREVISTAS PARA A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	9
11. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	9
11.1. DOCENTES USUÁRIOS, ESPECIALIDADE DOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS	9
12. INFRAESTRUTURA	9
12.1. ESPAÇO FÍSICO	9
12.2. MOBILIÁRIO	10
12.3. EQUIPAMENTOS	10
12.4. MATERIAL DE CONSUMO	11
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
REFERÊNCIAS	11

1. APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Nutrição e Experimentação de Organismos Aquáticos (LANEX) fará parte do Colegiado de Engenharia de Pesca, da Universidade do Estado do Amapá (UEAP), Campus Macapá-AP. O Laboratório objetiva preparar e contribuir para formação complementar de alunos de graduação do curso de Engenharia de Pesca e demais cursos relacionados à produção de alimentos. Serão conduzidos projetos de pesquisa e extensão relacionados a experimentos de nutrição e desempenho de organismos aquáticos. Além de instruir e colaborar na educação dos profissionais das áreas de Ciências Agrárias, Piscicultura e produção de alimentos.

2. JUSTIFICATIVA

A produção pesqueira total do Brasil destaca-se pela estagnação da pesca, a ampla divulgação dos benefícios do pescado como alimento saudável e a expansão da aquicultura, cujo mercado é estimado em US\$ 1,35 bilhão (XIMENES, 2021). A aquicultura cresceu fortemente a partir da década de 2000 e, assim, o aumento do consumo de pescado tem sido sustentado pela aquicultura (FAO, 2020). A expectativa é que o mercado continue nesta perspectiva positiva, sempre com forte demanda por alimentos mais saudáveis. O desafio agora é potencializar a produção e reduzir os custos, para que o produto chegue mais acessível até o consumidor final.

Quando a indústria pesqueira já enfrentava os reflexos da sobre-exploração dos estoques marinhos e continentais tradicionais, houve a necessidade de intervenção técnico-científica em aquicultura, pesca e tecnologia do pescado, além de atividades de pesquisa, ensino e extensão. Desta forma, foi criado o curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca em Macapá-AP, que tem como viés principal a exploração de recursos aquáticos continentais.

O Curso de Engenharia de Pesca no estado do Amapá surgiu a partir do momento histórico em que o Governo do Estado criou a Universidade do Estado do Amapá (UEAP), Lei nº. 0969, de 31/03/2006 e instituída pela Lei nº. 0996, de 31/05/2006 (PPC-EPE, 2020). Dentro de um processo desenvolvimentista, portanto, é necessária a participação da Universidade na preparação de mão de obra especializada para o setor pesqueiro.

Motivados pelo anseio de desenvolver a formação profissional qualificada e que atenda às futuras demandas da sociedade, além da socioeconomia em âmbito regional e nacional, faz-se necessária a criação de laboratórios modernos e atualizados a serem utilizados no apoio às práticas de pesquisa, que possibilitem realizações de ações associadas ao ensino e extensão. Além disso, o curso é regularmente avaliado pelo Conselho Estadual de Educação, que tem como um dos critérios de avaliação a apresentação de uma infraestrutura moderna, conforme recomendado pela Resolução CNE/CES nº 2 de 17 de junho de 2007, para obtenção de registro e autorização de funcionamento.

3. MISSÃO E VISÃO DO LABORATÓRIO

3.1. MISSÃO

A principal missão do LANEX é promover e difundir conhecimento, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão, com foco em Nutrição e Produção de Organismos Aquáticos. Além de viabilizar tecnologia de produção aquícola sustentável, colaborando com as políticas do Estado do Amapá e em benefício da sociedade brasileira.

3.2. VISÃO

Ser reconhecido como um laboratório comprometido com a formação acadêmica e difusão do conhecimento científico e tecnológico, por meio da qualidade dos trabalhos, atividades desenvolvidas e na valorização ambiental, social e econômica.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

O Laboratório tem por objetivo promover e difundir, sob diversos aspectos, o conhecimento sobre experimentação em aquicultura, trabalhando com organismos aquáticos continentais. Além disso, visa o aprimoramento das técnicas de cultivo, levando em consideração a elaboração de dietas, parâmetros de qualidade da água, parâmetros bioquímico sanguíneo e enzimático e de desempenho zootécnico animal.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar pesquisas nas áreas de avaliação nutricional de organismos aquáticos e Aquicultura, desenvolvendo atividades científicas em colaboração com outros setores da própria UEAP, fortalecendo os grupos de pesquisa e possibilidade de ofertas de cursos de pós-graduação;
- Assessorar e repassar informações a outros setores da comunidade, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas com a aquicultura, com mão de obra condizente com a realidade da nossa região;
- Ministras aulas práticas de disciplinas de aplicação e profissionalizantes aos alunos de graduação do Curso de Engenharia de Pesca da UEAP, preparando-os para o mercado de trabalho;
- Prestar serviço à sociedade ou entes particulares, através de convênios ou execução de consultorias;
- Desenvolver novas áreas de atuação, adequando-se aos avanços da ciência e tecnologia.

5. CURSO RESPONSÁVEL PELA CRIAÇÃO DO LABORATÓRIO

Curso de Bacharelado em Engenharia de Pesca.

6. SERVIDORA INDICADA PARA COORDENAR O LABORATÓRIO

Nome: Prof.^a Dra. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino.

7. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O ENSINO DE GRADUAÇÃO

- a) Este laboratório será destinado para execução de projetos de pesquisa, fortalecendo os grupos de pesquisa, aumentando assim a possibilidade de ofertas de cursos de pós-graduação;
- b) Execução de atividades de extensão, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas com a aquicultura, visando à multiplicação de mão de obra especializada, capaz de resolver os problemas do dia-a-dia profissional (sobretudo os ligados às atividades de Aquicultura), de acordo com a realidade da nossa região;
- c) Realização de atividades curriculares e extracurriculares de ensino (monografias, trabalhos de conclusão de curso, estágios e aulas práticas na área de aquicultura), assim, estando ligados à formação e inserção de profissionais qualificados no mercado de trabalho;
- d) Realização de cursos, oficinas e palestras sobre temas relacionados à Aquicultura com a comunidade acadêmica da UEAP e usuários externos;
- e) Prestação de serviço à sociedade ou entes particulares, através de convênios ou execução de consultorias.

8. LINHAS DE PESQUISA

As linhas de pesquisas do LANEX estão articuladas com as linhas de pesquisa do Curso de Engenharia de Pesca da UEAP, que são:

- a) Aquicultura;
- b) Avaliação de alimentos para peixes;

- c) Determinação de exigências nutricionais de organismos aquáticos;
- d) Exigência nutricional e manejo de reprodutores de peixes;
- e) Inovações sociotecnológicas e ações extensionistas.

9. GRUPOS DE PESQUISA DOS USUÁRIOS

Ecologia e Manejo de Organismos e Ambientes Aquáticos - EMOA.

Sanidade de Organismos Aquáticos na Amazônia - SOAA.

10. ATIVIDADES PREVISTAS PARA A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

- a) Ofertar cursos de extensão, curso de atualização e capacitação profissional relacionadas à Aquicultura e produção sustentável, para técnicos, produtores locais e alunos em geral;
- b) Auxiliar didaticamente nos eventos técnico-científicos para socialização de experiências e aperfeiçoamento;
- c) Desenvolver atividades de extensão, como consultas e visitas técnicas a propriedades.

11. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

11.1. DOCENTES USUÁRIOS, ESPECIALIDADE DOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

Prof.^a Dra. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino (Coordenadora / Docente - Doutorado em Biodiversidade Tropical);

Prof.^a Dra. Luiza Prestes de Souza (Docente - Doutorado em Ecologia Aquática e Pesca);

Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva (Docente - Doutorado em Desenvolvimento de Medicamentos);

Prof.^a Ma. Rafaela Franco de Araújo (Docente / Licença para cursar doutorado);

Me. João Gabriel Rosário da Luz (Técnico em Laboratório – Engenharia de Pesca, Mestrado em Ciências Ambientais).

12. INFRAESTRUTURA

12.1. ESPAÇO FÍSICO

É necessário uma estrutura física e instalações destinadas à experimentação de organismos aquáticos em trabalhos desenvolvidos pelo LANEX. Este espaço deverá ser dividido em dois ambientes: Salão de experimentação com instalação elétrica, sistema de recirculação de água, sistema de aeração, fornecimento de água doce e drenagem; e sala de manipulação: com ar condicionado, bancada e pia.

12.2. MOBILIÁRIO

O LANEX já possui mobiliário a ser destinado ao espaço onde o laboratório será instalado, como: 02 mesas de escritório, 02 cadeiras de escritório e 01 armário para documentos.

Mobiliário complementar a ser solicitado: 01 mesa de manipulação, 4 banquetas e 01 armário para armazenamento de insumos.

12.3. EQUIPAMENTOS

O LANEX apresenta os seguintes equipamentos, conforme quadro abaixo:

Item	Especificação técnica	Quantidade	Unidade
1	Balança eletrônica analítica - 220g	01	UN
2	Bandejas plásticas	24	UN
3	Microscópios óptico comum	03	UN
4	Incubadoras para ovos de peixes, capacidade de 200 litros	10	UN
5	Incubadoras para ovos de peixes, capacidade de 60 litros	10	UN

Em atuação junto ao Núcleo de Desenvolvimento Territorial Sustentável (Nutex) dos Territórios Amazônicos Amapaenses, o Projeto Economias Comunitárias Inclusivas está em processo de aquisição de equipamentos, insumos e prestação de serviços no valor de R\$

550.000,00 (quinhentos e cinquenta mil reais), financiado pelo Fundo JBS pela Amazônia. Os itens a serem adquiridos serão:

Item	Especificação técnica	Quantidade	Unidade
1	Balança eletrônica digital - 35 kg	01	UN
2	Caixa d'água 1000 L	01	UN
3	Caixa d'água 2000 L	02	UN
4	Soprador de ar - 1,5 CV	01	UN
5	Freezer horizontal 2 portas	01	UN
6	Estufa de secagem e esterilização - 40 L - 200°C	01	UN
7	Peletizadora	01	UN
8	Extrusora	01	UN

Além disso, será necessário realizar a aquisição de equipamentos, como: medidor multiparâmetros (pH, oxigênio dissolvido, temperatura, condutividade, sólidos dissolvidos totais e turbidez), caixas de polietileno com volume de 250 L, reservatório de água de 20 L, centrífuga para tubos, disco de secchi, caixa para transporte de peixe vivo e computador.

12.4. MATERIAL DE CONSUMO

Será necessário adquirir insumos para atividade regular do laboratório, como: kit de análise de água, larvas de peixe, ingredientes para elaboração de ração, premix, telas, mangueira, balde, basquetas, puçá para coletar larvas e peixes, potes de 250 e 500 ml, vidrarias (placas de petri, becker, etc.), tubos falcon, lâmina, bisturis, pinças, tesouras, facas, álcool, formol, ácido clorídrico, ácido acético glacial, parafina, xilol, benzocaína e óxido de crômio.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O LANEX pretende ser uma unidade de qualidade que dentro da sua realidade irá oportunizar uma formação que envolva os acadêmicos, por meio da busca pelo conhecimento, acompanhando as atividades diárias, trocas de ideias, bem como as dificuldades enfrentadas. Além disso, a possibilidade de laboratórios com melhor infraestrutura e tecnologia é

fundamental para que a comunidade acadêmica possa executar as atividades de projetos de pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS

FAO - Food and Agriculture Organization. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2020**. Roma: FAO. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/ca9231en/ca9231en.pdf>>. Acesso em 3 de setembro de 2021.

Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Pesca (2020/2023). Núcleo Docente Estruturante de Engenharia de Pesca, instruído através da portaria nº 126/2016 – UEAP. Macapá-AP. 2020.

XIMENES, L. F. **Produção de pescado no Brasil e no Nordeste Brasileiro**. Caderno Setorial do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE, ano 5, nº 150, 2021. Disponível em : <https://www.bnb.gov.br/etene>. Acesso em 1 de setembro de 2021.