

Plano de Desenvolvimento da Unidade

2023-2025





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

ROL DE RESPONSÁVEIS

Josenildo de Souza e Silva

Coordenador da Estação de Aquicultura

Carla Suzy Freire de Brito

Coordenadora do Ecomuseu da Estação de Aquicultura



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

(Portaria em hiperlink)

Josenildo de Souza e Silva – Presidente

Carla Suzy Freire de Brito – Membro

Alessandra Oliveira Vasconcelos – Membro

Fabio Marques Veras – Membro

Cristiane Oliveira dos Santos – Membro



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

LISTA DE SIGLAS

CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

EA: Estação de Aquicultura

FAPEPI: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí

IFPI: Instituto Federal do Piauí

PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PIBITI: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

PIBIEX: Programa Institucional de Bolsas de Extensão

RAS: Sistema de Recirculação de água

RU: Restaurante Universitário

UFDPa: Universidade Federal do Delta do Parnaíba



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro dos Docentes responsáveis pela Coordenação da Estação de Aquicultura.	10
Quadro 2 - Perfil do quadro de pessoal permanente da EA.	11
Quadro 3 - Perfil do quadro de pessoal terceirizado da EA.	12
Quadro 4 - Quadro dos bolsistas da EA.	13
Quadro 5 - Infraestrutura Administrativa da EA.	14
Quadro 6 - Infraestrutura Acadêmica da EA.	14
Quadro 7- Análise SWOT da Estação de Aquicultura UFDPa.	18
Quadro 8 - Balanced ScoreCard da Estação de Aquicultura UFDPa.	18
Quadro 9 - Matriz 5W2H: Estratégico da Estação de Aquicultura UFDPa.	22
Quadro 10 - Matriz 5W2H: Tático da Estação de Aquicultura UFDPa.	25
Quadro 11 - Matriz 5W2H: Operacional de Aquicultura UFDPa.	27
Quadro 12 - Lista de aquisição de materiais.	30



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma FG-1 da Estação de Aquicultura.	9
Figura 2 - Mapa Estratégico da Estação de Aquicultura.	16
Figura 3 - Cadeia de Valores da Estação de Aquicultura.	17
Figura 4 - Visita técnica da COOTAPI.	33
Figura 5 - Visita da Secretária de agricultura de Buriti dos Lopes.	33
Figura 6 - Visita técnica da Escolinha do Sesc.	33
Figura 7 - Visita Técnica da Escolinha de Aplicação.	33
Figura 8 - Visita técnica da Escolinha IABC.	34
Figura 9 - Visita técnica dos alunos de Engenharia de Pesca.	34
Figura 10 - Repicagem das matrizes reprodutoras.	34
Figura 11 - Biometria dos peixes.	34
Figura 12 - Pesagem dos peixes.	35
Figura 13 -Orientações sobre cultivo sustentável.	35
Figura 14 - Despesca para avaliação do crescimento animal.	35
Figura 15 - Transporte dos peixes.	35
Figura 16 - Avaliação nutricional do pescado.	35
Figura 17 - Beneficiamento e evisceração.	35
Figura 18 - Biometria e levantamento de dados.	36
Figura 19 - Limpeza e manutenção dos sistemas.	36
Figura 20 - Oficina sobre Abordagem ecossistêmica na produção de alimento saudável.	36
Figura 21 - Inauguração e encontro da unidade técnica pedagógica da Comunidade Indígena Nazaré.	36
Figura 22 - Oficina sobre Abordagem ecossistêmica na produção de alimento saudável.	37
Figura 23 - Oficinas de conhecimentos sobre tecnologias de aquicultura sustentáveis em sistema de recirculação de água (RAS).	37
Figura 24 - Conhecimentos sobre tecnologias de aquicultura sustentáveis em sistema de recirculação de água (RAS) na Comunidade Quilombola Veredas dos Anacleto.	37
Figura 25 - Oficinas de construção de conhecimento em aquicultura.	37



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

Figura 26 - Poster sobre a Oficina para construção de Microfinanças.	37
Figura 27 - Debate sobre Assistência Técnica e Extensão Rural.	37
Figura 28 - Oficina que trata de avaliação sobre os quintais agroecológicos, um projeto desenvolvido pelo Governo do Piauí por meio da Secretaria de Agricultura Familiar, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR), Cooperativa dos Técnicos Agrícolas do Piauí e várias instituições comunitárias.	38
Figura 29 - Encontro para construção da pesca sustentável junto ao ICMBio.	38
Figura 30 - Processo de cooperação multilateral sul-sul do Quintal Agroecológico com a Ação para o Desenvolvimento Rural e Ambiente (ADRA) de Angola, contando técnicos e técnicas de seis províncias, Luanda, Benguela, Malange, Huila, Cunene. Encontros de construção de conhecimentos, cooperação técnico-científica e intercâmbios. Em breve junto com os quilombolas do Piauí e as etnias Itamaraty, Tabajaras e Tamoyos, receberemos com muito amor o povo da África.	38
Figura 31 - Encontro dos acadêmicos de engenharia de pesca com o movimento social e a unidade técnica pedagógica do quintal agroecológico em Luzilândia.	38
Figura 32 - Despesca de Tambatinga e Tambaqui.	39
Figura 33 - Processo de abate com gelo e gleizeamento.	39
Figura 34 - Doação de pescado para Apae de Luis Correia.	39
Figura 35 - Doação de pescado para Casa das Samaritanas.	39
Figura 36 - Doação de pescado para Tercerizados.	40
Figura 37 - Despesca de Tilápias do Projeto Estação Conhecimento.	40
Figura 38 - Doação de pescado para Comunidade Maamain.	40
Figura 39 - Doação de pescado para Filhos de Deus.	40
Figura 40 - Limpeza dos viveiros.	41
Figura 41 - Manutenção dos viveiros.	41
Figura 42 - Limpeza do fundo dos viveiros.	41
Figura 43 - Recebimento da Ração.	41
Figura 44 - Abastecimento para manutenção e funcionamento.	41
Figura 45 - Dique para manutenção e funcionamento.	41
Figura 46 - Biometria do Projeto Pices RAS – Larvicultura e alevinagem de tambaqui <i>Colossoma macropomum</i> (Curvier, 1816) em Sistema de Recirculação de água (RAS) (PIBIC).	42



Figura 47 - Biometria do Projeto Pices RAS – Larvicultura e alevinagem de tambaqui <i>Colossoma macropomum</i> (Curvier, 1816) em Sistema de Recirculação de água (RAS) (PIBIC).	42
Figura 48 - Dimensionamento do desempenho zootécnico do policultivo de tilápia do nilo (<i>Oreochromis niloticus</i>) e camarão cinza (<i>Litopenaeus vannamei</i>) em sistema de recirculação de água (Projeto Residuo Zero).	42
Figura 49 - Dimensionamento do desempenho zootécnico do policultivo de tilápia do nilo (<i>Oreochromis niloticus</i>) e camarão cinza (<i>Litopenaeus vannamei</i>) em sistema de recirculação de água (Projeto Residuo Zero)	42
Figura 50 - Melhorias no sistema de incubadoras do Projeto Piau Vive.	43
Figura 51 - Visita para elaboração do Projeto Quintal Agroecológico.	43
Figura 52 - Biometria para acompanhamento do desenvolvimento dos Tambaquis e Tambatingas microchipados.	43
Figura 53 - Aula pratica de microchipagem.	43
Figura 54 - Comunidade Quilombola Veredas dos Anacleto – PI.	44
Figura 55 - Grupo de Mulheres do Assentamento Espirito Santo – PI.	44
Figura 56 - EFASA PEDRO II - PI.	44
Figura 57 - Comunidade Quilombola Veredas dos Anacleto e Olho d’água dos Negros – PI.	44
Figura 58 - Secretaria de Agricultura, Pesca e Abastecimento junto a Colônia de Pescadores Z-12 de Luzilândia-PI.	45
Figura 59 - Colônia de Pescadores Z-12.	45
Figura 60 - Grupo de Mulheres do Assentamento Espirito Santo – PI.	45
Figura 61 - Comunidade Quilombola Sussuarana – PI.	45
Figura 62 - Comunidade Coqueiro – PI.	45
Figura 63 - Comunidade Coqueiro – PI.	45
Figura 64 - Comunidade Indígena Nazaré – PI.	46
Figura 65 - Comunidade Indígena Nazaré – PI.	46
Figura 66 - SILVA. Josenildo de Souza e; ROCHA, Sarah Jamille Pacheco. Exposição fotográfica “campo”: A construção das narrativas do quintal agroecológico da AFA Cocais e dos saberes dos camponeses dos Cocais de São João do Arraial-PI. https://doi.org/10.33871/23580437.2022.9.1.134-150 . R. Inter. Interdisc. Art&Sensorium, Curitiba, v.9, n.1, p. 134 – 150 Jan.- Jun. 2022.	46



Figura 67 - MENDES, Telma de Araújo; SILVA, Josenildo de Souza e. Matchmaking Delta do Parnaíba: estratégia de enlace entre fomentadores e projetos de museus comunitários e inovação social Matchmaking Delta do Parnaíba: linking strategy between developers and community museum projects and social innovation. Revista Concilium, Vol. 22, Nº 1, p. 180 – 194.	46
Figura 68 - Carta de aceite do Conpeb da Bolsista Virna Sousa.	47
Figura 69 - Carta de aceite do Conpeb da Bolsista Kellyane Gusmão.	47
Figura 70 - Carta de aceite do Conpeb do bolsista Lucas Bezerra.	47
Figura 71 - Defesa de Mestrado da Aluna Ângelica de Oliveira desenvolvido na Estação de Aquicultura.	47
Figura 72 - Parte externa do berçário.	48
Figura 73 - Parte interna do berçário.	48
Figura 74 - Laboratório com aquário do Projeto recircular.	49
Figura 75 - Tanques do quintal agroecológico 1.	50
Figura 76 - Tanques do quintal agroecológico 2.	50
Figura 77 - Tanques do Projeto projeto R. zero.	51
Figura 78 - Sistema do Projeto projeto R. zero.	51
Figura 79 - Tanques do Projeto Pices RAS.	52
Figura 80 - tanques do Projeto Pices RAS.	52



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	7
1.1 <i>Introdução</i>	8
1.2 <i>Missão</i>	9
1.3 <i>Visão.</i>	9
1.4 <i>Valores</i>	9
2 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA	9
2.1 <i>Organograma</i>	9
2.2 <i>Estrutura Hierárquica da Unidade</i>	10
2.3 <i>Perfil do Quadro de Pessoal Permanente</i>	11
2.4 <i>Perfil do Quadro de Pessoal Terceirizado</i>	12
2.5 <i>Perfil do Quadro de Pessoal Bolsista</i>	13
3 INFRAESTRUTURA FÍSICA	14
3.1 <i>Detalhamento da Infraestrutura Administrativa</i>	14
3.2 <i>Detalhamento da Infraestrutura Acadêmica</i>	14
4 PLANEJAMENTO DO SETOR	15
4.1 <i>Introdução</i>	15
4.2 <i>Mapa Estratégico</i>	16
4.3 <i>Cadeia de Valores</i>	17
4.4 <i>Análise SWOT</i>	18
4.5 <i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	18
4.6 <i>Planejamento Estratégico (5W2H)</i>	22
4.7 <i>Planejamento Tático (5W2H)</i>	25
4.8 <i>Planejamento Operacional (5W2H)</i>	27
5 GESTÃO DE COMPRAS E CONTRATAÇÕES	30
5.1 <i>Plano Anual de Contratações (PAC) de bens, serviços, obras e TIC</i>	30
6 CONCLUSÃO	33
6.1 <i>Resultados do Exercício Anterior</i>	33
6.2 <i>Resultados Esperados</i>	53
REFERÊNCIAS	55



1 APRESENTAÇÃO

A Estação de Aquicultura (EA) é um órgão setorial da Universidade Federal do Delta do Parnaíba, que atua como uma unidade produtora de organismos aquáticos e pescado, visando atender prioritariamente ao Curso de Engenharia de Pesca, que também apoia quando demandado, outros cursos de graduação, pós graduação e as demandas da sociedade com ações de ensino, pesquisa, extensão, inovação tecnológica e empreendedorismo social. Fica localizada na cidade de Parnaíba - PI, Bairro São Benedito, na Avenida Padre Raimundo José Vieira S/N, nas coordenadas geográficas (02°54'01" S; 41°45'31" W) . A Unidade de Aquicultura foi construída por meio de convênio entre a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) e a Prefeitura Municipal de Parnaíba (Convênio nº 7.93.05.000/00 de 15/06/2005 - Implantação; e Convênio nº 7.93.05.0064/00 de 28/12/2005 - Conclusão). Em 14 de fevereiro de 2011 a Universidade Federal do Piauí (UFPI) e a CODEVASF assinaram o termo de doação da Estação de Aquicultura para o Campus Ministro Reis Velloso.

A Estação de Aquicultura acolhe:

I - Um Biotério de Produção e Manutenção de Animais Aquáticos destinados à pesquisa, ao ensino e ao desenvolvimento tecnológico da Universidade Federal do Delta do Parnaíba, se adequando à legislação do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA);

II - Um Ecomuseu Escola de artes de pesca e de animais aquáticos tropicais e nativos da Bacia do rio Parnaíba, para apoiar projetos de educação, pesquisa, extensão, conservação do Patrimônio e resgate cultural, permitindo a efetivação das relações necessárias entre UFDPa, sociedade, aquicultores, pescadores e comunidades tradicionais ribeirinhas e praieiras da APA do Delta do Parnaíba e territórios de desenvolvimento da região.

III - Laboratório de Beneficiamento e Processamento de Pescado, Laboratório de Ecologia Aquática; Laboratório de Ecologia de Invertebrados, Laboratório de Nutrição e Sanidade de Peixes (LANUTRI); Laboratório de Peixes Ornamentais, Laboratório de Produção de Camarões de Água Doce; Laboratório Recircular Aquicultura (RAS); e Laboratório de Propagação de Peixes Nativos e Tropicais (LABPICES).



1.1 Introdução

A Unidade desenvolve ensino, pesquisa e extensão voltados para aquicultura de base ecológica, aulas práticas de aquicultura, estágios voluntários e obrigatórios, cultivo multitrófico de peixes e camarões em sistema de recirculação de água, cultivo de microalgas em laboratórios, aulas práticas de processamento do pescado, biometrias, arrazoamento, manejo zootécnico, manejo dos filtros e tanques, capacitações e oficinas, atendimento a pescadores, aquicultores e agricultores do Piauí e região vizinhas como Maranhão e Ceará.

Atualmente a estação conta com projetos como: Estação Conhecimento (Pibiex/UFDPa) que produz pescado para atender aos alunos, terceirizados e comunidades com vulnerabilidade social; Projeto Quintal Agroecológico (Pibiex/UFDPa) consta de uma unidade técnico-pedagógica que atua com tecnologias socioambientais e, assim, associa a aquicultura em sistema de recirculação de água - RAS com a produção da agricultura familiar, com canteiros, pomares, roçado, onde cada unidade é composta de 6 tanques circulares de PVC flexível com capacidade de 10 m³ em RAS para o cultivo de tilápia do Nilo; Projeto Resíduo Zero (FAPEPI/UFDPa) que tem como finalidade o cultivo multitrófico de peixes e camarões em baixa salinidade em sistema de recirculação de água e o reuso de materiais reciclados como tampinhas de garrafa, nylon, cacos de telha, restos de brita e outros materiais filtrantes constantes nos filtros decantador, mecânico e biológico; Pices Ras (Larvicultura e alevinagem de tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816) em Sistema de Recirculação de Água - RAS) (PIBITI/UFDPa) com o objetivo de responder a comunidade a diferença morfológica e fisiológica dos peixes Tambaqui e Tambatinga a partir da microchipagem e acompanhamento do desenvolvimento desses animais desde alevinagem a engorda. Além do espaço servir como ecomuseu para visitas e aulas teóricas para alunos de escolas do ensino infantil, fundamental, médio, técnicos e universidades.



1.2 Missão

Fornecer soluções adequadas para quem deseja empreender na aquicultura para ser rentável, oferecendo produtos tecnológicos de base ecológica, nos seguimentos integrados da produção de organismos aquáticos (peixes, camarão, moluscos e algas), hortaliças, roçado, pomares, plantas ornamentais e temperos, tanques, bombas, aeradores, aspersores, filtros, sementes, sistema de irrigação, distribuição de água e toda linha de projetos rurais, assessoria técnica, capacitação e formação profissional.

1.3 Visão.

Evolução contínua de tecnologias socioambientais como atividades de práticas de ensino, pesquisa, extensão, comerciais, industriais, sempre buscando inovações para atender os múltiplos públicos do campo, preservando como precioso a parceria com aquicultores, agricultores, fornecedores, colaboradores e população tradicional.

1.4 Valores

Estudantes, agricultores, aquicultores, instituições da sociedade satisfeitos, valorizando nossos colaboradores, com respeito e transparência, responsabilidade socioambiental, rentabilidade e sustentabilidade.

2 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

2.1 Organograma

A Estação de Aquicultura é um órgão suplementar da Universidade Federal do Delta do Parnaíba implementada conforme a resolução do CONSUNI Nº 07/2021 de 08 de outubro de 2021.

Figura SEQ Figura * ARABIC 1 - Organograma FG-1 da Estação de Aquicultura.





2.2 Estrutura Hierárquica da Unidade

Quadro 1 - Quadro dos Docentes responsáveis pela Coordenação da Estação de Aquicultura.

CATEGORIA	NOME DO SERVIDOR	ATRIBUIÇÕES	COMPETÊNCIAS
Docente	Josenildo de Souza e Silva	Coordenador da Estação de Aquicultura	Orientar a administração da Estação de Aquicultura; Coordenar a gestão, o planejamento, monitoramento e avaliação das atividades da Estação.
Docente	Sandra Helena de Mesquita Pinheiro	Vice coordenadora da Estação de Aquicultura	Substituir de forma imediata o Coordenador da Estação de Aquicultura, no caso de ausência, impedimento ou nos casos em que o cargo se torne vago, assumindo suas funções.
Docente	Carla Suzy Freire de Brito	Coordenadora do Ecomuseu	Orientar as visitas e atividades do Ecomuseu da Estação de Aquicultura; Coordenar a gestão, o planejamento, monitoramento e avaliação das atividades.
Docente	José Gerardo Ferreira Gomes Filho	Coordenador do NUPAS	Elaborar e homologar as normas de trabalho, regimento e funcionamento da Estação de Aquicultura.

Fonte: Quadro elaborado pela equipe da Estação de Aquicultura - UFDPAr



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

2.3 Perfil do Quadro de Pessoal Permanente

Quadro 2 - Perfil do quadro de pessoal permanente da EA.

UNIDADE	SIGLA	CATEGORIA	CARGA HORÁRIA	NOME DO SERVIDOR	CARGO	NÍVEL	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	FUNÇÃO	ATRIBUIÇÕES
Estação de Aquicultura	EA	Docente	20 horas semanais	Josenildo de Souza e Silva	Coordenador	Superior	Engenheiro de Pesca	Pós Doutor	Professor do Magistério Superior	Orientar a administração da Estação de Aquicultura; Coordenar a gestão, o planejamento, monitoramento e avaliação das atividades da Estação
Estação de Aquicultura	EA	Docente	12 horas semanais	Carla Suzy Freire de Brito	Coordenadora do Ecomuseu	Superior	Engenheira de Pesca	Doutora	Professora do Magistério Superior	Orientar as visitas e atividades do ecomuseu da Estação de Aquicultura; Coordenar a gestão, o planejamento, monitoramento e avaliação das atividades

Fonte: Quadro elaborado pela equipe da Estação de Aquicultura - UFDPAr



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

2.4 Perfil do Quadro de Pessoal Terceirizado

Quadro 3 - Perfil do quadro de pessoal terceirizado da EA.

UNIDADE DE LOTAÇÃO	SIGLA	NOME DO FUNCIONÁRIO	CARGO	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	ATRIBUIÇÕES
Estação de Aquicultura	EA	Alessandra Oliveira Vasconcelos	Técnica	Engenharia de Pesca	Especializanda em Ciências Ambientais	Assessorar e apoiar o coordenador da Estação de Aquicultura, organizar as aulas e atividades executadas, Coordenar as atividades dos funcionários e serviços realizados.
Estação de Aquicultura	EA	Fabio Marques Veras	Técnico	Nutricionista	Especialista em Nutrição Esportista e Estética	Assessorar e apoiar o coordenador da Estação de Aquicultura, organizar as aulas e atividades executadas, coordenar as atividades dos funcionários e serviços realizados.
Estação de Aquicultura	EA	Alessandro Cipriano da Penha	Serviços Gerais	Ensino médio completo		Limpeza e Manutenção Predial
Estação de Aquicultura	EA	Carlos Antônio Saldanha do Nascimento	Serviços Gerais	Ensino médio completo		Limpeza e Manutenção Predial
Estação de Aquicultura	EA	Sebastião Gean Lima	Agente de Portaria	Superior Incompleto		Atendimento e recepção de pessoas e facilitar fluxos, agenda e tarefas de rotina, auxiliar na alimentação dos



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

						animais, monitorar os sistemas.
Estação de Aquicultura	EA	Antônio Lindomar Martins Silva	Vigia	Ensino médio completo		Vigiar o patrimônio da EA

Fonte: Quadro elaborado pela equipe da Estação de Aquicultura - UFDPAr

2.5 Perfil do Quadro de Pessoal Bolsista

Quadro 4 - Quadro dos bolsistas da EA.

UNIDADE DE LOTAÇÃO	SIGLA	BOLSISTA	CURSO
Estação de Aquicultura	EA	Carla Cristina F. Magalhães	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Francisca Myllena Oliveira Pereira	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Francisco Clermerson Araújo	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Cristiane Oliveira dos Santos	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Eduardo Freitas Lima	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Lailson Alves Mesquita	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Lucas Bezerra Tavares	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	José Francisco de Amaral Albuquerque	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Virna Sousa nascimento	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Kellyane da Silva Gusmão	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Izabelly Menezes Sousa	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Mauricélia dos Santos Nunes	Engenharia de Pesca
Estação de Aquicultura	EA	Débora Luzia de Oliveira Silva	Engenharia de Pesca

Fonte: Quadro elaborado pela equipe da Estação de Aquicultura – UFDPAr



3 INFRAESTRUTURA FÍSICA

3.1 Detalhamento da Infraestrutura Administrativa

Quadro 5 - Infraestrutura Administrativa da EA.

UNIDADE	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE
Estação de Aquicultura	Sala Administrativa da Estação de Aquicultura	01
Estação de Aquicultura	Sala da Coordenação geral da Estação de Aquicultura	01
Estação de Aquicultura	Sala da Vigilância	01
Estação de Aquicultura	Sala de Apoio Pedagógico	01
Estação de Aquicultura	Sala de Estagiários	01
Estação de Aquicultura	Sala de almoxarifado	01
Estação de Aquicultura	Espaço de Convivência	01
Estação de Aquicultura	Depósito pequeno	01
Estação de Aquicultura	Sala de Ração	01
Estação de Aquicultura	Banheiro Feminino	02
Estação de Aquicultura	Banheiro Masculino	02
TOTAL (SOMA DAS QUANTIDADES)		13

Fonte: Quadro elaborado pela equipe da Estação de Aquicultura - UFDPAr

3.2 Detalhamento da Infraestrutura Acadêmica

Quadro 6 - Infraestrutura Acadêmica da EA.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	TIPO	QUANTIDADE
Auditório e Sala de aula	Sala de Aula	01
Laboratório de Sanidade e Nutrição e Ecologia de Invertebrados Bentônicos	Laboratório de Pesquisa	01
Galpão de Reprodução dos Peixes	Galpão de Pesquisa e Ensino	01
Laboratório de Microalgas	Laboratório de Pesquisa	01
Laboratório de Peixes Ornamentais	Laboratório de Pesquisa e Ensino	01
Laboratório Recircular Aquicultura	Laboratório de Pesquisa e Ensino	01
Galpão de cultivo de peixes ornamentais	Galpão de Cultivo	01
Berçário	Estrutura externa para pesquisa e ensino	01
22 Viveiros escavados	Área externa para pesquisa e ensino	01
TOTAL (SOMA DAS QUANTIDADES)		09

Fonte: Quadro elaborado pela equipe da Estação de Aquicultura - UFDPAr



4 PLANEJAMENTO DO SETOR

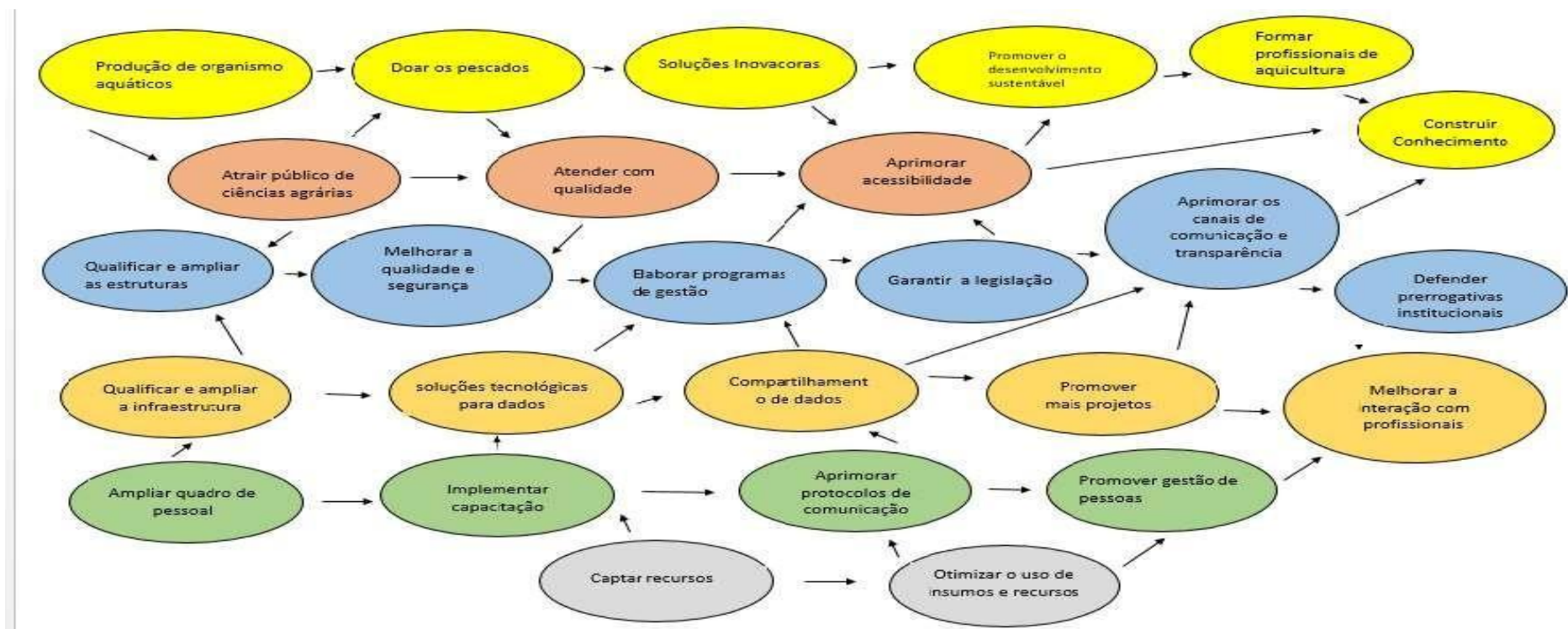
4.1 Introdução

A ferramenta 5W2H é um checklist administrativo de atividades, prazos e responsabilidades que devem ser desenvolvidas com clareza e eficiência por todos os envolvidos em um projeto. Tem como função definir o que será feito, porque, onde, quem irá fazer, quando será feito, como e quanto custará. Composta por um conjunto de sete diretrizes que auxiliam na organização de tarefas, focado na melhoria contínua (De Paula, 2015). São elas os 5W: What (o que será feito?); Why (por que será feito?); Where (onde será feito?); When (quando será feito?); Who (por quem será feito?). Os 2H: How (como será feito?); How much (quanto vai custar?).

Com a metodologia 5W2H são formadas pelas respostas para essas sete perguntas, essenciais de qualquer planejamento, seja de um projeto ou do setor inteiro. Com essas respostas em mãos, montamos um mapa de atividades que ajudou a tornar a execução muito mais clara e efetiva, para isso usamos de reuniões da equipe e do conselho gestor da Estação de Aquicultura e como a metodologia é simples, ajudou muito na execução e sobretudo para construção dessa tabela para planejamento atual e futuro do órgão suplementar. Isso, segundo De Paula (2015), pode significar uma tremenda economia de tempo e recursos, deixando de lado dúvidas e discussões em relação a execução dos planos e ganhando em seu lugar muito mais produtividade.

Figura SEQ Figura 1* ARABIC 2 - Mapa Estratégico da Estação de Aquicultura.

4.2 Mapa Estratégico



- Resultados ● Modernização
- Usuários ● Pessoas
- Processos ● Finanças



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

4.3 Cadeia de Valores

Figura 3 - Cadeia de Valores da Estação de Aquicultura.



Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura



4.4 Análise SWOT

Quadro SEQ Quadro 1* ARABIC 7- Análise SWOT da Estação de Aquicultura UFDPAr.

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	
+	Forças	Oportunidades	+
	<ul style="list-style-type: none"> - Equipe permanente e qualificada - Espaço próprio e exclusivo - Reconhecimento institucional - Facilidade de acesso - Acervo rico - Maior parte do acervo digitalizado - Inexistência de coleções similares na região - Integração com projetos de pesquisa e extensão - Projetos e Programas contínuo 	<ul style="list-style-type: none"> - Proximidade de instituições afins (UFPI, UESPI, HDELTA, Museu da Vila, Museu do Mar, ICMBio, IBAMA, ITD, CIA etc.) - Afinidade com cursos de graduação e pós-graduação da UFDPAr (Biologia, Engenharia de Pesca, Museologia) - Existência de redes nacionais e internacionais de coleções e museus universitários. - Demandas de empresas, pesquisadores, e instituições de ensino. - Inserção em políticas científicas - Interação com a sociedade através de internet e visita guiada. 	
AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	
-	Fraquezas	Ameaças	-
	<ul style="list-style-type: none"> - Equipe reduzida - Carência de profissionais especializados (taxonomista, taxidermista, arquivista etc.) - Infraestrutura predial e de segurança deficientes - Infraestrutura de acervo deficiente - Impossibilidade de expansão - Incertezas no suprimento de insumos - Políticas de acervo desatualizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cortes orçamentários - Falta de concursos públicos. - Insegurança jurídica - Alterações institucionais durante a implantação da UFDPAr - Carência de inventários, coletas e pesquisas com fauna na região. - Desconhecimento por parte da comunidade acadêmica e não acadêmica. 	

Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura

4.5 Balanced Scorecard (BSC)

Quadro 8 - Balanced ScoreCard da Estação de Aquicultura UFDPAr.

QUEM SOMOS			
Um grupo de professores(as), cientistas, extensionistas, técnicos(as), estagiários(as) e discentes que desenvolvem tecnologias e inovações para a aquicultura sustentável há 6 anos.			
Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Metas
USUÁRIOS	Atrair estudantes, professores, aquicultores, agricultores e instituições que atuam com ciências agrárias e da natureza	Efetivadas reuniões territoriais, redes sociais, articular com escolas agrotécnicas e instituições sociais	Documentar e avaliar interações
	Atender com qualidade	<i>Net promoter score</i>	Score de 80%
	Aprimorar a acessibilidade da estação, coleta dos dados e metadados	<i>Customer effort score</i>	Score de 90%
PROCESSOS	Qualificar e ampliar os viveiros escavados e tanques de recirculação de água	Reformados os equipamentos	Ampliar em 20%
	Melhorar a qualidade e a segurança das instalações	Manutenção de materiais	Melhorar 30%



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

	Elaborar programas de gestão (laboratórios, segurança, educação, pesquisa etc.)	Elaborados protocolos, resoluções e boas práticas de aquicultura e gestão	100% efetivados
	Garantir a conformidade com a legislação	Efetivados os instrumentos legais para funcionamento da Estação	70% da estação documentada
	Aprimorar os canais de comunicação e transparência	Efetivado com controles mensais o Grupo Gestor, reuniões de monitoramento e avaliação	Duplicar número de canais e divulgado 1 poster por semana em rede sociais
	Defender prerrogativas institucionais	Relatórios elaborados	Elaborar e socializar relatórios semestrais
MODERNIZAÇÃO	Qualificar e ampliar a infraestrutura física	Adquiridos materiais e equipamentos	Padronização e sinalização de 100% da estação
	Implementar soluções tecnológicas e inovativas para a gestão da aquicultura sustentável	Geridos softwares administrativos e de manejo da aquicultura	Modelados 100% dos dados
	Compartilhamento de dados e participar em redes interinstitucionais	Efetivados dados em repositórios online	Digitalizados e socializados 100% dos dados
	Promover o desenvolvimento de programas, projetos e parcerias	Executados Matchmaking de fomento de projetos	3 projetos/ano
	Melhorar a interação com profissionais especializados	Envolvida equipe em projetos	2 projetos/ano
PESSOAS	Ampliar e qualificar o quadro de pessoal	Construída política de pessoal	4 pessoas
	Implementar capacitação contínua de pessoal	Executados cursos/eventos	3 atividades/ano
	Aprimorar protocolos de comunicação interna	Desenvolvida ações de comunicação rotineiras	Reuniões mensais; Postagem em redes sociais/semana e 1 evento anual de socialização
	Promover gestão de pessoas com base em habilidades e competências	Mapear as competências	Elaborar mapa (atualização anual)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

FINANÇAS	Otimizar o uso de insumos e recursos	Atualizado o custo total operacional da Estação	Modelado os custos de produção e de mercado dos produtos e serviços da estação
	Captar recursos e investimento para a Estação de aquicultura, programas e projetos associados	Efetivados <i>Matchmaking</i> e <i>Speed Dating</i> e participação em editais	3 eventos/ano

Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

4.6 Planejamento Estratégico (5W2H)

Quadro 9 - Matriz 5W2H: Estratégico da Estação de Aquicultura UFDPAr.

META	5W2H						
	What?	Why?	Who?	Where?	When?	How?	How Much?
	O QUÊ?	POR QUÊ?	QUEM?	ONDE?	QUANDO?	COMO?	QUANTO?
Produzir pescado (Tabatinga, tambaqui e tilápia)	Realizar cultivos em sistemas de recirculação e cultivos multitróficos dos peixes	Produzir alimento e nutrição alimentar	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura	2025	Viveiros e Tanques Circulares	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Produzir mais pescados	Produção de Alevinos	Manutenção e desenvolvimento do setor	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura	2025	Reprodução de Tabatinga, Tambaqui, Piau, Carpas	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Apoiar o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e ações de extensão pesqueira de suporte à aquicultura e pesca sustentável	Capacitações e aulas práticas e teóricas através dos cursos, oficinas e assessoramento	Construir conhecimento	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura e Comunidades	2024	Pelo Projeto Estação Conhecimento, Quintais Agroecológicos e Ater	Material didático e equipamentos para medição dos parâmetros R\$ 30.000,00
Desenvolver programa de melhoramento genético de peixes e produzir pós-larvas e alevinos de organismos aquáticos de água doce de boa qualidade genética para ofertar alevinos e pós-larvas de organismos aquáticos subsidiados aos aquicultores de base familiar	Melhoramento genético de espécies, formação de matrizes reprodutoras	Atender melhor os produtores, aquicultores, as pesquisas	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura	2025	Plano de Gestão	Melhorias no Galpão de Reprodução, a ver com a Preuni



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

Atender aquicultores e agricultores de base familiar	Assessoria e manutenção das unidades técnicas pedagógicas do quintal; capacitação dos produtores	Atender as unidades técnicas pedagógicas e as comunidades	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Comunidades quilombolas, indígenas, assentamentos e tradicionais	2025	Através de Visitas técnicas e Ater	Demanda de transporte junto ao setor para visitas técnicas, 2 viagens mensais (Batalha, Esperantina, Coqueiro, Cocal, Pedro II, Piracuruca, São João do Arraial, Esperantina, Palmeirais, Piripiri, Lagoa de São Francisco e Luzilândia)
Desenvolver programas e projetos de pesquisa, inovação e extensão, tais como PIBIC, PIBITI, PIBIEX, Fapepi, CNPq e Bolsas trabalhos e outros	Aprovação dos Projetos Fapepi, Pibiex, Pibiti, Pibic, CNPq	Para ações de pesquisas, ensino e extensão	Coordenação da Estação	Estação de Aquicultura	2025	Através dos Editais	Não há
Qualificar e ampliar os viveiros escavados e tanques de recirculação de água	Realizando a limpeza, manutenção e ampliação dos viveiros	Aumenta a capacidade de produção	Preuni	Estação de Aquicultura	2025	Licitações	Custo a ver com a Preuni
Qualificar e ampliar os viveiros escavados e tanques de recirculação de água	Construir Tanques de 200 m ³	Produzir mais pescados	Projeto Piau Vive	Estação de Aquicultura	2025	Pelo Projeto junto a Codevasf	Projeto á cargo da Codevasf
Otimizar o uso de insumos e recursos	Aquisição de rações e Probióticos	Alimentação dos animais e melhorar o cultivo	Prad; Preuni	Estação de Aquicultura	2025	Licitações e pregões	Custo a ver com a Prad e Preuni (disponibilidade de orçamento)
Qualificar e ampliar as estruturas físicas	Construir a cerca, fazer mais salas, depósitos	Melhorar a infraestrutura	Preuni	Estação de Aquicultura	2025	Licitações e pregões	Custo a ver com a Preuni
Qualificar e Ampliar a segurança	Trazer mais vigilantes	Melhorar a segurança	RH	Estação de Aquicultura	2025	Licitações	Custo a ver com o RH
Atrair estudantes, professores, aquicultores, agricultores e instituições que atuam	Captar mais recursos e projetos	Para que o público externo possa conhecer mais o curso	Coordenação da Estação de Aquicultura e Parceiros	Estação de Aquicultura	2025	Editais, Parceiros	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

com ciências agrárias e da natureza							
Implementar soluções tecnológicas e inovativas para a gestão da aquicultura sustentável	Desenvolver Projetos de Inovações Tecnológicas como Hidrogênio Verde	Melhorar a qualidade da gestão aquícola e sustentável	Coordenação da Estação de Aquicultura e Parceiros	Estação de Aquicultura	2025	Editais, Parceiros, UFDPAr	

Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura

4.7 Planejamento Tático (5W2H)

Quadro 10 - Matriz 5W2H: Tático da Estação de Aquicultura UFDPAr.

META	5W2H						
	What?	Why?	Who?	Where?	When?	How?	How Much?
	O QUÊ?	POR QUÊ?	QUEM?	ONDE?	QUANDO?	COMO?	QUANTO?
Construir conhecimentos em cultivo sustentável de pescado como colaboração a alimentação saudável de piscicultores familiares, estudantes e Instituições de vulnerabilidade social	Capacitações, aulas práticas e teóricas através de cursos, oficinas e assessoramento	Construir conhecimento	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura e Comunidades	2024	Pelo Projeto Estação Conhecimento e Quintais Agroecológicos	Materiais didáticos R\$ 20.000,00



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

Concretizar encontro dos saberes da aquicultura e de soberania alimentar com estagiários, estudantes e piscicultores familiares em aquicultura	Realizar Encontros	Construir conhecimento	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura e Comunidades	2024	Pelos Projetos desenvolvidos	Materiais didáticos R\$ 20.000,00
Produzir pescado (tambatinga, tambaqui e tilápia)	Realizar cultivos e cultivos multitróficos dos peixes	Produzir alimento e nutrição alimentar	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura	2024	Viveiros e Tanques Circulares	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Publicar resultados do trabalho em anais de congressos e revistas de Qualis A e B	Escrever artigos e resumos expandidos	Publicar resultados	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Congressos, Revistas, Semex e outros	2024	Através de relatórios, levantamento de dados	
Realizar oficinas participativas de construção de conhecimentos sobre a aquicultura sustentável e soberania alimentar	Realizar Oficinas e Capacitações	Construir conhecimentos com jovens piscicultores, discentes da UFDPAr e estudantes da EFA Cocais, EFA Santa Ângela e Escola Agrotécnica do Cocal	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura e Comunidades	2024	Pelos Projetos desenvolvidos	Demanda de transporte junto ao setor para visitas técnicas, 2 viagens mensais (Batalha, Esperantina, Coqueiro, Cocal, Pedro II, Piracuruca, São João do Arraial, Esperantina, Palmeirais, Piripiri, Lagoa de São Francisco e Luzilândia)

Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

4.8 Planejamento Operacional (5W2H)

Quadro 11 - Matriz 5W2H: Operacional de Aquicultura UFDPAr.

META	5W2H						
	What?	Why?	Who?	Where?	When?	How?	How Much?
	O QUÊ?	POR QUÊ?	QUEM?	ONDE?	QUANDO?	COMO?	QUANTO?
Efetivar a construção de conhecimento sobre manejo zootécnico da aquicultura	Capacitações e aulas práticas e teóricas através de cursos de Manejo Zootécnico da aquicultura I - Estratégia de alimentação e nutrição animal; controle sanitário e profilaxia; monitoramento físico-químico da água e dinâmicas de soberania alimentar	Para construção de conhecimentos dos alunos, bolsistas, agricultores, pescadores e comunidades tradicionais	Coordenação da Estação de Aquicultura e Bolsistas	Estação de Aquicultura; Comunidades quilombolas, indígenas, assentamentos e tradicionais	2023	Através dos Projetos Pibiex, FAPEPI e outros.	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Edificar conhecimentos sobre tecnologias de aquicultura sustentáveis em sistema de recirculação de água (RAS Sustentável)	Oficinas e capacitações	Para construção de conhecimentos em aquicultura sustentável	Coordenação da Estação de Aquicultura e bolsistas	Estação de Aquicultura; Comunidades quilombolas, indígenas, assentamentos tradicionais e Exposições	2023	Através dos Projetos Pibiex, FAPEPI e outros e ater	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Produzir pescado (tambatinga, tambaqui e tilápia)	Realizar cultivos multitróficos dos peixes	Produzir alimento e nutrição alimentar	Prad; Estação de Aquicultura	Estação de Aquicultura	2023	Viveiros e Tanques Circulares	Demanda de Ração R\$ 10.000,00



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

Atender aquicultores e agricultores de base familiar	Assessoria e Manutenção das unidades técnicas pedagógicas do quintal; capacitação dos produtores	Atender as unidades técnicas pedagógicas e as comunidades	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Comunidades quilombolas, indígenas, assentamentos e tradicionais	2023	Através de visitas técnicas e Ater	Demanda de transporte junto ao setor para visitas técnicas, 2 viagens mensais (Batalha, Esperantina, Coqueiro, Cocal, Pedro II, Piracuruca, São João do Arraial, Esperantina, Palmeirais, Piripiri, Lagoa de São Francisco e Luzilândia)
Desenvolver programas e projetos de pesquisa, inovação e extensão, tais como como PIBIC, PIBITI, PIBIEX, Fapepi, CNPq e Bolsas trabalhos e outros	Aprovação dos Projetos Fapepi, Pibiex, Pibiti, Pibic, CNPq	Para ações de pesquisas, ensino e extensão	Coordenação da Estação	Estação de Aquicultura	2023	Através dos Editais	Não há
Prestação de serviços	Produzindo pescados para alimentar as instituições de vulnerabilidade social, alunos e terceirizados	Nutrição alimentar das pessoas	Coordenação da Estação de Aquicultura, técnicos terceirizados e bolsistas	Estação de Aquicultura	2023	Através do Projeto Estação Conhecimento	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Manejo zootécnico dos sistemas de Recirculação e Viveiros	Biometrias, limpeza dos sistemas de recirculação de água e repicagem dos peixes	Aprendizado e capacitação dos alunos, bolsista	Estagiários e bolsistas	Estação de Aquicultura	2023	Através dos Projetos Pibiex, FAPEPI e outros	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Desenvolvimento zootécnico dos sistemas de Recirculação e Viveiros	Alimentação dos peixes	Para crescimento e engorda dos peixes	Estagiários, bolsistas e técnicos terceirizados	Estação de Aquicultura	2023	Através dos Projetos Pibiex, FAPEPI e outros	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Manejo zootécnico dos sistemas de Recirculação e Viveiros	Medição dos Parâmetros Físicos e químicos da água	Para analisar a qualidade da água	Estagiários, bolsistas e técnicos terceirizados	Estação de Aquicultura	2023	Através dos Projetos Pibiex, FAPEPI e outros	Bolsistas (R\$ 700,00) e Bolsistas (R\$ 400,00)
Reuniões do Conselho Gestor	Reuniões mensais	Tomar decisões sobre as atividades	Conselho Gestor	Estação de Aquicultura e/ou via Google Meet	2023	Reuniões	Não há

Fonte: Equipe da Coordenação da Estação de Aquicultura



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**



5 GESTÃO DE COMPRAS E CONTRATAÇÕES

5.1 Plano Anual de Contratações (PAC) de bens, serviços, obras e TIC

Para um melhor andamento e desempenho das atividades na Estação de Aquicultura são necessários:

Quadro 12 - Lista de aquisição de materiais.

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
Eletrolizador alcalino tipo Penn 75 kW	Unidade	1
Usina Fotovoltaica 75 kW (material e mão de obra)	Und.	1
Subestação aérea 112,5 kVA (transformador)	Und.	1
Bomba ac 12.000L/h (pet flex)	Und.	4
Tripé Telescópico 1,80 m para Câmera e Celular com controle Bluetooth	Unidade	1
HD Externo Portátil Toshiba Canvio Basics 2TB Preto USB 3.0	Unidade	1
Tela de Projeção Retrátil Tripé TES 110 Pol. TTM200SA (2,00 x 2,00)	Unidade	1
Tomshin Sistema de microfone sem fio UHF com 2 transmissores de microfone de lapela body-pack Receptor para câmera de smartphone Transmissão de entrevista de gravação de vídeo	Unidade	1
Projektor BenQ MS550 SVGA com 3.600 lúmens, BenQ, MS550 Bens, Branco	Unidade	1
Notebook 13ª geração Intel® Core™ i7-13650HX Sistema operacional Windows 11 Home, Placa de vídeo NVIDIA® GeForce® RTX™ 4050, 6GB GDDR6 Memória de 16GB DDR5 Armazenamento SSD de 1TB PCIe NVMe M.2 Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 165Hz	Unidade	1
Notebook de campo 12ª geração Intel® Core™ i7-12500H Windows 11 Home (A Dell Technologies recomenda o Windows 11 Pro para empresas) NVIDIA® GeForce® RTX™ 3050, 4GB GDDR6 Full HD de 15.6" (1920 x 1080), 120Hz, 250 nits, WVA SSD de 512GB PCIe NVMe M.2 Memória de 16GB	Unidade	1
Celular Smartphone Galaxy S22 5G 128GB, 8GB RAM, Tela Infinita 6.1"; Câmeras traseiras Tripla de 50MP OIS (Wide) + 10MP OIS (Telephoto) + 12MP (Ultra-Wide) Zoom de até 30x e Óptico 3x e câmera frontal 10MP; resolução de gravação de vídeo UHD 8K (7680 x 4320) @24fps; tamanho, tecnologia e resolução da tela Dynamic AMOLED 2X (24-120Hz) e 1080 x 2400 (FHD+)	Unidade	1
Microfone de lapela sem fio para telefone (Type C), microfone duplo sem fio para gravação de vídeo	Unidade	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

Kit Análise de Água em Piscicultura c/ Termômetro E Balança	Unidade	5
Fotômetro Multiparâmetro e Medidor de pH para Análises de Água e Efluentes - 40 Parâmetros HI83399-02	Unidade	1
Kit 6 Walkie-talkie Baofeng Radio Comunicador Alto Alcance Bf777s	Unidade	1
Smartphone Galaxy S23 5G 128GB, Câmera com Nightography para fotos e selfies extraordinárias; Tela extraordinária de 6.1" FHD+ Processador Snapdragon 8 Gen2 8GB RAM, Tela Infinita 6.1"; Câmeras traseiras Tripla de 50MP OIS (Wide) + 10MP OIS (Telephoto) + 12MP (Ultra-Wide) Zoom de até 30x e Óptico 3x e câmera frontal 10MP; resolução de gravação de vídeo UHD 8K (7680 x 4320) @24fps; tamanho, tecnologia e resolução da tela Dynamic AMOLED 2X (24-120Hz) e 1080 x 2400 (FHD+)	Und	1
Celular Smartphone Galaxy S22 5G 128GB, 8GB RAM, Tela Infinita 6.1"; Câmeras traseiras Tripla de 50MP OIS (Wide) + 10MP OIS (Telephoto) + 12MP (Ultra-Wide) Zoom de até 30x e Óptico 3x e câmera frontal 10MP; resolução de gravação de vídeo UHD 8K (7680 x 4320) @24fps; tamanho, tecnologia e resolução da tela Dynamic AMOLED 2X (24-120Hz) e 1080 x 2400 (FHD+)	Unidade	1
GPS New Titanium Atrio - BI226	Und	2

Serviços:

- Contratação de 2 técnicos viveiristas ou em aquicultura;
- Contratação de 1 secretária administrativa;
- Contratação de mais 1 Engenheiro de Pesca;
- Compra de 4 passagens ida e volta para participação de eventos científicos no País;

Obras:

- Recuperação dos viveiros escavados;
- Construção de dormitórios masculino e feminino com banheiros, chuveiros e armários
- Construção de cozinha coletiva;
- Construção de depósito de materiais;
- Construção de mais uma sala de aula;
- Construção de um auditório com capacidade para 300 pessoas;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

- Construção de 2 salas para professores;
- Construção de uma sala para técnicos;
- Construção de uma lanchonete;
- Construção de acessibilidade em toda Estação inclusive nas áreas de acesso aos viveiros e tanques.

6 CONCLUSÃO

6.1 Resultados do Exercício Anterior

Abaixo encontram-se os resultados obtidos segundo as metas do PDU de 2022-2023.

- Foram efetivados a construção de conhecimento sobre manejo zootécnico da aquicultura junto aos alunos, bolsistas e escolas de ensino infantil e instituições visitantes, conforme as figuras 4 a 9.



Figura SEQ Figura * ARABIC 5 - Visita da Secretária de agricultura de Buriti dos Lopes.



Figura SEQ Figura * ARABIC 7 - Visita Técnica da Escolinha de Aplicação.



- Foram construídos conhecimentos em cultivo sustentável de pescado e alimentação saudável de piscicultores familiares, estudantes e Instituições de caridade; processado o manejo dos sistemas, peixamento, biometria, acompanhamento do crescimento, alimentação, boas práticas sanitárias, monitoramento de água, despesca, pré beneficiamento do pescado (abate, limpeza, evisceração e acondicionamento em gelo), conforme as figuras de 10 a 19.





Figura SEQ Figura 1* ARABIC 14 - Despesca para avaliação do crescimento animal.



- Foram edificados conhecimentos sobre tecnologias de aquicultura sustentáveis em sistema de recirculação de água (RAS Sustentável), além da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

concretização do encontro dos saberes da aquicultura e de soberania alimentar com estagiários, estudantes e piscicultores familiares em aquicultura. Conforme as figuras de 20 a 31.

LINK DE INSCRIÇÃO NA BIO

QUINTAL AGROECOLÓGICO

OFICINA

Abordagem ecossistêmica na produção sustentável de alimentos saudáveis

Prof. Josenildo Souza (UFDPAr)
Local: Anfiteatro do CEGOE (UFRPE)
Data: 23/03/2023 às 09h00

UFDPAr UFRPE DEFAq PET Ecologia PETBIOLOGIA



Figura SEQ Figura * ARABIC 21 - Inauguração e encontro da unidade técnica pedagógica da Comunidade Indígena Nazaré.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025



Oficina de Construção do Programa de Microfinanças aos projetos de Unidades Produtivas Familiar (PUFF) 24 de Maio de 2023
9h às 17 h
UFDPAr

Local	Horário	Atividade
Auditório Oeste da Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr	09:00 às 10:00	Abertura
	10:00 às 10:15	Lanche
	10:30 às 12:00	Oficina de Construção do Programa de Microfinanças de apoio aos projetos de Unidades Produtivas Familiar (PUFF) que utilizam as tecnologias socioambientais dos Quintais Agroecológicos
	12:00 às 14:00	Almoço no Restaurante Universitário (RU)
	14:00 às 15:00	Retorno para a continuação da Oficina
	15:00 às 15:15	Lanche
	15:15 às 16:00	Assistência Técnica dos Quintais Agroecológicos
16:00 às 17:00	Oficina de microfinança com setor de Pesca, Turismo, Serviços e Comércio no âmbito da Apa do Delta do Parnaíba	



Para mais informações: Prof. Dr. Josenildo de Souza e Silva (86) 99988 0038/ e-mail: ldopeixe@gmail.com; Alessandra Vasconcelos (86) 99463.8145 e-mail: leka.pesca15@gmail.com



Figura SEQ Figura 1* ARABIC 28 - Oficina que trata de avaliação sobre os quintais agroecológicos, um projeto desenvolvido pelo Governo do Piauí por meio da Secretaria de Agricultura Familiar, Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar), Cooperativa dos Técnicos Agrícolas do Piauí e várias instituições comunitárias.



- Produção de 2 mil kg de pescado ano (tambatinga, tambaqui e tilápia), estes doados para instituições de vulnerabilidade social, sendo estas algumas das atendidas como: Manaim, Filhos de Deus, Comunidade Caridade e Fé, Amigos solidários, APAE de Luís Correia, Casa das Samaritanas, Comunidade Fazenda da Paz, Abrigo São José, entre outras. Bem como a doação para os terceirizados da UFDPar na Páscoa, conforme as figuras de 32 a 39.



Figura SEQ Figura * ARABIC 33 - Processo de abate com gelo e gleizeamento.





- Manutenção e preparo dos viveiros escavados de 900 m² (4) e 1.320 m² (2) e 3 tanques circulares de 20 m³ com cultivo de tambatinga, tambaqui e tilápia, com objetivo de produzir pescados. Estes seguem em preparo, realizando manutenção nos diques, além dos reparos necessários para perfeito funcionamento do sistema e engorda dos peixes (tambatinga, Tilápia e Tambaqui) a serem despescados. Houveram problemas em relação aos insumos necessários para engorda o qual foram resolvidos com a aquisição de ração junto a UFDPAr, conforme as figuras de 40 a 45.





Figura SEQ Figura * ARABIC 44 -
Abastecimento para manutenção e
funcionamento.

- Apoio ao desenvolvimento de pesquisas aplicadas e ações de extensão pesqueira de suporte à aquicultura e pesca sustentável com a aprovação dos projetos: Estação Conhecimento (PIBIEX), Quintal Agroecológico (PIBIEX), Resíduo Zero (FAPEPI); Piau Vive (Codevasf), conforme as figuras de 46 a 53.





- Em relação ao objetivo de desenvolver programa de melhoramento genético de peixes e produzir pós-larvas e alevinos de organismos aquáticos de água doce de boa qualidade genética para ofertar alevinos e pós-larvas de organismos aquáticos subsidiados aos aquicultores de base familiar, deverá ser realizado posteriormente, pois devido a problemas com a qualidade de água não foi possível realizar no fim do ano passado, devido as constantes chuvas e problemas na estrutura do galpão de reprodução, sendo necessário alguns ajustes para realização desta atividade.

- Foram atendidos aquicultores e agricultores de base familiar nas comunidades quilombolas Veredas dos Anacleto (Esperantina); Grupo de mulheres do Assentamento Espírito Santo (Batalha); Escola Agrícola Santa Ângela (Pedro II); Colônia de Pescadores Z-12 (Luzilândia); Comunidade Quilombola Sussuarana (Piripiri); Comunidade Indígena Nazaré (Lagoa de São Francisco); Coqueiro da Praia (Luís Correia); Assentamento Castelo e Corrente (Palmeirais), conforme as figuras de 54 a 65.







- Publicação de artigos resultado dos trabalhos em anais de congressos e revistas de Qualis A2, realizados a partir relatórios mensais de atividades dos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

programas como PIBIC, PIBITI, PIBIEX, FAPEPI e Bolsas trabalhos, conforme as figuras de 66 a 71.



Revista Conciilium, Vol. 22, Nº 1
DOI: 10.00000/CLM-000-000
ISSN: 1414-7327

EXPOSIÇÃO FOTOGRAFICA "CAMPO": A CONSTRUÇÃO DAS NARRATIVAS DO QUINTAL AGROECOLÓGICO DA EFA COCAIS E DOS SABERES DOS CAMPENESES DOS COCAIS DE SÃO JOÃO DO ARRAIAL-PI

<https://doi.org/10.33871/23580437.2022.9.1.134-150>

Josenildo de Souza e Silva¹
Sarah Jamille Pacheco Rocha²

RESUMO: A agricultura familiar é caracterizada pela multiculturalidade e os elementos de resistência pela lógica neoliberal do agronegócio, desempenham papel fundamental no enfrentamento da exclusão, do êxodo e da insustentabilidade no campo. Entretanto, o processo histórico tem evidenciado perdas de memória do fazer camponês, dificuldades no acesso à informação e a pandemia de Covid-19 agravou problemas enfrentados pela profissionalização das juventudes rurais. A museologia social, historicamente, fez emergir experiências de inserção de jovens em espaços de diálogos e de pertencimento territorial nos campos de lutas e litígios do campesinato. Contudo, a presença de museus ocorre de forma desigual nas regiões brasileiras, o Nordeste é a terceira região em quantitativo e o Piauí figura como um dos estados com o menor número de museus do país. Diante desse contexto, o trabalho optou pela integração da pesquisa-ação participativa com a etnografia, envolvendo juventudes rurais e as tecnologias socioambientais da unidade técnico-pedagógica do Quintal Agroecológico da EFA Cocais - PI, utilizou-se instrumentos de inventário e oficina participativas para resgatar as memórias, histórias orais, mediações pedagógicas, experimentações da museologia social e dos elementos do patrimônio cultural, para propor a construção participativa de um museu de referência da identidade cultural dos saberes dos camponeses do território dos

Matchmaking Delta do Parnaíba: estratégia de enlace entre fomentadores e projetos de museus comunitários e inovação social

Matchmaking Delta do Parnaíba: linking strategy between developers and community museum projects and social innovation

Telma de Araújo Mendes¹, Josenildo de Souza e Silva¹

RESUMO

Os museus comunitários e as iniciativas de inovação social enfrentam dificuldades para garantir a sustentabilidade econômico-financeira, desta forma faz-se necessária a construção de projetos técnicos empreendedores e o estabelecimento de estratégias de captação de investimentos. Buscando contribuir para a solução das questões levantadas, a pesquisa apoiou-se numa estratégia de enlace de forma participativa de projetos com fundos e políticas públicas. O trabalho associou a investigação exploratória, bibliográfica e documental a elementos da pesquisa-ação participativa, especificamente questionários e oficinas de construção de conhecimentos, com a promoção de encontros entre projetos e fomentadores no ambiente do *Matchmaking*, cujos resultados apontam potencial na conexão em rede e na prática de mobilização de recursos.

Palavras-chave: Museus comunitários; Inovação social; Fomento; *Matchmaking*.

Ativa
Acesso

Figura SEQ Figura * ARABIC 66 - SILVA, Josenildo de Souza e; ROCHA, Sarah Jamille Pacheco. Exposição fotográfica "campo": A construção das narrativas do quintal agroecológico da AFA Cocais e dos saberes dos camponeses dos Cocais de São João do Arraial-PI.
<https://doi.org/10.33871/23580437.2022.9.1.134-150>. R. Inter. Interdisc. Art&Sensorium, Curitiba, v.9, n.1, p. 134 – 150 Jan.- Jun. 2022.

Vimos informar à V. Sa. que o trabalho intitulado **DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DO POLICULTIVO DE TILÁPIA DO NILO (*Oreochromis niloticus*) E CAMARÃO CINZA (*Litopenaeus vannamei*) EM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA**, de autoria de Virna Sousa Nascimento, Izabelly Menezes de Sousa, Josenildo de Souza e Silva apresenta a situação: **Aprovado** para apresentação no XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, que será realizado no período de 21 a 24 de agosto de 2023 em Porto de Galinhas, PE.

O dia da apresentação e o modelo do banner digital será divulgado em breve.

Atenciosamente,

Comissão Científica do XXI CONBEP

Prezados autores,

Vimos informar à V. Sa. que o trabalho intitulado **CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA AQUÍCOLA PARA POLICULTIVO DE TILÁPIA DO NILO COM CAMARÃO MARINHO EM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA (RAS)**, de autoria de Kellyane da Silva Gusmao, Josenildo de Souza e Silva apresenta a situação: **Aprovado** para apresentação no XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, que será realizado no período de 21 a 24 de agosto de 2023 em Porto de Galinhas, PE.

Informamos que os trabalhos que não foram aprovados podem ser ajustados e submetidos (nova submissão via *forms*) até o dia 10/07/2023.

O dia da apresentação e o modelo do banner será divulgado em breve.

Atenciosamente,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025

Prezados autores,

Vimos informar à V. Sa. que o trabalho intitulado **QUINTAIS AGROECOLÓGICOS UNIDADES TÉCNICOS-PEDAGÓGICAS DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO EM AQUICULTURA DE BASE FAMILIAR**, de autoria de Lucas Bezerra Tavares, Josenildo de Sousa e Silva apresenta a situação: **Aprovado** para apresentação no XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, que será realizado no período de 21 a 24 de agosto de 2023 em Porto de Galinhas, PE.

DEFESA DE TCC

Título: "Viabilidade econômica de variados tipos de tanques circulares utilizados na aquicultura em sistema de recirculação de água para o cultivo de tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758)."

Orientanda: Angélica de Oliveira Portela Cunha
Orientador: Prof. Dr. Josenildo de Souza e Silva

Área de Concentração: Aquicultura

5 DE ABRIL, ÀS 15h
Na Estação de Aquicultura da UFDPAr, sala A

Edificação de berçário em sistema de circulação de água

O berçário foi construído para ser utilizado na fase de larvicultura dentro do período reprodutivo de espécies nativas de peixes (Tambaqui, Pirapitinga, Curimatã, Piau, Tilápias) e de espécies não nativas (Carpas), todas as espécies citadas são cultivadas na própria Estação de Aquicultura da UFDPAr. Um dos resultados obtidos com a reforma foi o pleno funcionamento do sistema de escoamento de forma eficiente cumprindo o papel para o qual foi planejado, após 35 dias de trabalho realizado pelos bolsistas e estudantes do curso de engenharia de pesca da universidade.





Estruturação do galpão de propagação artificial de peixes

O galpão conta com uma estrutura de 23 caixas colocadas de forma linear em 3 filas, com sistema de abastecimento com tubulações de 40 mm e registro esfera sendo independente em cada caixa, a água era conduzida por gravidade para todo o sistema, vindo de duas caixas de 10 mil litros cada. O sistema de drenagem por tubulações de 40 mm cano-cotovelo era conduzido para as calhas de drenagem no piso do galpão. As caixas estavam organizadas de forma a ocupar toda a área do galpão de 9,30 m x 11,97 m, com pequeno espaçamento entre as filas laterais para o manejo dos organismos.

Desenvolvimento de duas patentes

Junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, BR 10 2016 011116 1 e BR 10 2016 011110 2, com recursos próprios, anterior a liberação de recursos do projeto. Desenvolvimento de protótipos de filtros mecânico, químico e biológico em andamento. Assim como de tanque de aquicultura em sistema de circulação, permitindo a utilização de apenas 4,2 litros de água para produzir 1 kg de peixe, em detrimento dos 30 mil litros utilizados em viveiros escavados e canteiros ecológicos, que utilizam os resíduos oriundos da aquicultura e transforma em NPK natural para fertilizar os cultivares.

Montagem do sistema de aquários em recirculação

O sistema de recirculação em aquários foi montado em uma sala de 3x5 m localizada no galpão de recirculação da Estação de Aquicultura da UFDPa. O laboratório de aquários contém duas bancadas duplas nos dois lados da sala e uma pia e instalados 10 aquários de 60x30x50 cm, produzidos com vidro de espessura de 6 mm e volume total de 90 litros sendo, 10 aquários na parte superior e 10 na parte inferior das bancadas (Fig. 74). O intuito dos aquários será os testes in situ qualidade de água, mortalidade de animais, comportamento fisiológico e concentração letal a 50% - CL50 para teste com amônia, nitrito, CO₂ e diferentes dietas de ração, complemento e suplementos alimentares. No momento está sendo

testado o desenvolvimento de alevinos de tilápia em diferentes concentrações de nitrito e CO₂.



Figura 74 - Laboratório com aquário do Projeto recircular.

Projeto Estação Conhecimento e Quintal agroecológico

O quintal agroecológico atua com a produção integrada entre cultivo multitrófico de organismos aquáticos (aquicultura de base ecológica) em sistemas de circulação de água (RAS), produção de fertilizantes além de culturas, como; pomar de frutas, conjugado com cerca viva e banco de proteínas; criação de frango (ovos e carne) em sistema de pastagem; roça consorciada de feijão, milho, hortaliças, plantas medicinais e tempero, inserido em uma área de apenas 10% de um hectare (SILVA, 2017). A construção, caracterização e o manejo empregados dentro do quintal agroecológico, exemplificam a importância da construção de conhecimentos, prestação de serviços e tecnologias socioambientais, visando alcançar a agricultura familiar, uma aquicultura sustentável de base ecológica e o desenvolvimento territorial. É muito importante saber que o manejo sustentável de agroecossistemas necessita de um bom conhecimento de como fatores individuais afetam organismos cultivados e como todos os fatores interagem para formar o complexo ambiental. É

necessário entender como os fatores interagem, compensam, favorecem e se opõem uns aos outros. Gliessman (2009) afirma que é preciso conhecer a extensão da variabilidade presente na unidade produtiva, de área para área e dentro de cada uma. O manejo desses sistemas proporcionou aos estudantes, estagiários e públicos em geral bastante aprendizado e a integração desse conhecimento e capacitação dentro dessa área que encontra-se com as seguintes estruturas de Ras: 06 (seis) tanques circulares de 10 m³, 03 (três) tanques circulares de 20 m³ e 01 (um) tanque circular de 10m³ de concreto. Os tanques com capacidade de produção de 25 kg/m³ em um ciclo de 120 dias, peixes em média de 500 gramas, 02 tanques circulares de 200 m³ com capacidade de produção de 25 kg/m³, totalizando uma produção 10 toneladas ciclo, ao ano serão 02 ciclos de 5,5 meses, com peixe em média entre 800 a 1 kg, todos em sistema de recirculação de água e reaproveitamento de resíduo para hortas e pomares da estação de aquicultura. Os viveiros com densidade de estocagem de 2 peixes por m² ao longo de todo cultivo.



Figura 75 - Tanques do quintal agroecológico 1.



Figura 76 - Tanques do quintal agroecológico 2.

Projeto R. Zero

A construção do Resíduo Zero, que consiste na estrutura de RAS idealizado pelo Professor Dr. Josenildo de Souza e Silva, ART 214/2015 CREA/PI e faz parte do Projeto Quintais Agroecológicos, possuindo todos os itens necessários como desenho técnico, planilha de especificações de materiais/equipamentos e orçamentos de engenharia.



Projeto Písces RAS - Policultivo aquícola em sistema de recirculação

O dimensionamento do sistema Písces-RAS consiste em 16 tanques associado a filtros e dispostos lado a lado, onde cada conjunto tanque/filtros é isolado um do outro (Figura 79 e 80). A composição de um conjunto é organizado da seguinte forma: um tanque circular de 1m³, formato favorável à circulação e movimentação dos resíduos sólidos facilitando a sua concentração no dreno central, assim como afirma KUBITZA (2006), 3 filtros feitos utilizando bombonas de 50L que desempenham funções distintas, além de abastecimento e drenagem. Essa disposição é comum nos sistemas de recirculação, onde a água do tanque de cultivo passa por um sistema de filtros mecânico, biológico, e um voltado para a aeração que irá remover o CO₂ para então retornar ao tanque. Este arranjo do sistema de recirculação é considerado conceitualmente simples por BREGNBALLE et al. (2015). A taxa de sobrevivência 20 dias de cultivo foi de 86,3% das larvas, superando a realidade da realidade comercial de 30% de larvas, contrastando resultados de menores mortalidade descritos academicamente, mas com experimentos de menor concentração animal/m³, distantes da realidade empreendedora.



Figura 79 - Tanques do Projeto Písces RAS.



Figura 80 - tanques do Projeto Pices RAS.

A luz dos dados e autores referenciais, a unidade ao longo do período:

- Produziu mais de 2 mil kg/pescado;
- Propagou mais de 300 mil larvas de peixes;
- Desenvolveu mais de 300 mil larvas de peixes;
- Orientou mais de 20 estagiários e mais de 30 voluntários;
- Aprovou projetos no junto ao Pibic, Pibit, Pibiex, Fapepi e CNPq;
- Realizou mais de 50 visitas técnicas e recebeu mais de 60 instituições em visita técnica;
- Concretizou mais de 20 eventos de construção de conhecimentos Capacitações, Oficinas e Encontros de Formação;
- Promoveu intercâmbio entre os Itamaratys, Tabajaras e Tamoios;
- Mobilizou intercâmbio com as comunidades remanescentes quilombolas, mulheres rurais e juventudes do campo;
- Realizou mais de 50 práticas de manejo aquícola, modelagem bioeconômica e manejo alimentar;
- Doou mais de 2 mil kg de pescado a instituições que atuam com vulnerabilidades sociais, servidores terceirizados, estudantes e vigilantes;



- Realizou a manutenção dos equipamentos (pinturas, reparos de equipamentos, tanques e viveiros), tornou-se autônoma energeticamente (implantou com sucesso as placas solares) e avançou nas estratégias de sustentabilidade;
- Produziu dois artigos Qualis A2 e mais de 10 resumos expandidos.

6.2 Resultados Esperados

- Efetivada a construção de conhecimento sobre manejo zootécnico de aquicultura para alunos do curso de engenharia de pesca, bolsista da Estação de Aquicultura, Aquicultores e atender aos que solicitar apoio e dúvidas;
- Construídos conhecimentos em cultivo sustentável de pescado como colaboração a alimentação saudável de piscicultores familiares, estudantes e Instituições de vulnerabilidade social;
- Edificados conhecimentos sobre tecnologias de aquicultura sustentáveis em sistema de recirculação de água (RAS Sustentável) para escolas do ensino infantil, fundamental, médio, técnico e universidades;
- Concretizados encontro dos saberes da aquicultura e de soberania alimentar com estagiários, estudantes e piscicultores familiares em aquicultura;
- Produzido pescado (tabatinga, tambaqui e tilápia);
- Apoiado o desenvolvimento de pesquisas aplicadas e ações de extensão pesqueira de suporte à aquicultura e pesca sustentável;
- Desenvolvido o programa de melhoramento genético de peixes e produzir pós-larvas e alevinos de organismos aquáticos de água doce de boa qualidade genética para ofertar alevinos e pós-larvas de organismos aquáticos subsidiados aos aquicultores de base familiar;
- Atendidos aquicultores e agricultores de base familiar;
- Publicados resultados do trabalho em anais de congressos e revistas de Qualis A e B.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

- Realizadas oficinas participativas de construção de conhecimentos sobre a aquicultura sustentável e soberania alimentar para jovens, mulheres, quilombolas, assentados, etnias;
- Desenvolvidos programas e projetos de pesquisa, inovação e extensão, tais como como PIBIC, PIBITI, PIBIEX, FAPEPI, CNPq, Bolsas trabalhos e outros.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE 2023 - 2025**

REFERÊNCIAS