



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO DELTA  
DO PARNAÍBA

Pró-Reitoria de Planejamento  
Diretoria de Governança

# RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES - 2022

HERBÁRIO DELTA DO PARNAÍBA

PARNAÍBA, 2022



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO DELTA  
DO PARNAÍBA**

Pró-Reitoria de Planejamento  
Diretoria de Governança

# RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES - 2022

**HERBÁRIO DELTA DO PARNAÍBA**

  
PARNAÍBA, 2022

## **EQUIPE DE ELABORAÇÃO**

Ivanilza Moreira de Andrade

Curadora do Herbário Delta do Parnaíba

## Lista de ilustrações Quadros

Quadro 1. Documentos e normativas do HDELTA.....	9
Quadro 2. Pessoal permanente em funções administrativas.....	11
Quadro 3. Infraestrutura Administrativa do HDELTA.....	13
Quadro 4. Infraestrutura Acadêmica do HDELTA.....	13
Quadro 5. Análise SWOT ou FOFA.....	17
Quadro 6. Painel de objetivos e metas do Herbário Delta Delta do Parnaíba para o biênio 2022/2023.....	18
Quadro 7. Equipamentos com utilização de energia elétrica no HDELTA durante o ano de 2022.....	22
Quadro 8. Custos com material de consumo do herbário HDELTA durante o ano de 2022.....	22
Quadro 9. Custos com bolsas para alunos de graduação para do herbário HDELTA durante o ano de 2022.....	22
Quadro 10. Infraestrutura Administrativa do HDELTA.....	23

## Lista de Figuras

Figura 1. Organograma da UFDPAr com a indicação do HDELTA como unidade Especial de ensino pesquisa e extensão.....	9
Figura 2. Estrutura hierárquica do Herbário Delta do Parnaíba .....	10
Figura 3. Mapa Estratégico do HDELTA.....	15
Figura 4.Cadeia de Valor do HDELTA.....	16
Figura 5. Número de acessos no Instagran do HDELTA.....	24

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b><u>APRESENTAÇÃO</u></b> .....	7
1.1	<u>INTRODUÇÃO</u> .....	7
1.2	<u>MISSÃO</u> .....	8
1.3	<u>VISÃO</u> .....	8
1.4	<u>VALORES</u> .....	9
<b>2.</b>	<b><u>ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA</u></b> .....	9
2.1	<u>ORGANOGRAMA</u> .....	9
2.2	<u>ESTRUTURA HIERÁRQUICA DA UNIDADE</u> .....	9
2.3	<u>PERFIL DO QUADRO DE PESSOAL PERMANENTE</u> .....	10
<b>3.</b>	<b><u>ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA</u></b> .....	12
<b>4.</b>	<b><u>INFRAESTRUTURA FÍSICA</u></b> .....	12
4.1	<u>DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA</u> .....	12
4.2	<u>DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA ACADÊMICA</u> .....	13
<b>5.</b>	<b><u>GESTÃO E GOVERNANÇA</u></b> .....	14
<b>6.</b>	<b><u>PLANEJAMENTO TÁTICO</u></b> .....	14
6.1	<u>INTRODUÇÃO</u> .....	14
6.2	<u>MAPA ESTRATÉGICO</u> .....	14
6.3	<u>CADEIA DE VALOR</u> .....	16
6.4	<u>ANÁLISE SWOT OU FOFA</u> .....	16
<b>7.</b>	<b><u>ESTRATÉGIAS E DESEMPENHO DA UNIDADE</u></b> .....	18
<b>8.</b>	<b><u>GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DA UNIDADE</u></b> .....	22
<b>9.</b>	<b><u>INFRAESTRUTURA DA UNIDADE</u></b> .....	23
<b>8.</b>	<b><u>CONCLUSÃO</u></b> .....	24

## 1. INTRODUÇÃO

O Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) é uma coleção composta por amostras de plantas, fungos e algas desidratadas provenientes de diversos ecossistemas. Objetiva-se com este acervo fornecer uma coleção de referência científica e/ou que possa subsidiar estratégias para a preservação e conservação da flora nordestina, principalmente a do Piauí, além de formar recursos humanos e contribuir para o desenvolvimento sustentável da região. Foi fundado em 2010, pela Curadora Dra. Botânica Ivanilza Moreira de Andrade.

De acordo com o diretório global de herbários, o Index Herbariorum, o HDELTA é um dos 4.423 herbários mundiais. A nível de Brasil, se encontram no catálogo da Rede Brasileira de Herbários brasileiros dos 277 registrados. Dessa quantidade apenas 146 estão em funcionamento, 129 apresentam status desativado, destino de material desconhecido, mudança de sigla e inativo. Diante disso se faz necessário apresentar os Herbários, sua importância na conservação da biodiversidade e registro da flora de determinada região, ferramenta indispensável para desenvolvimento de pesquisas de novas espécies, mudanças de táxons e na nomenclatura, assim como a sua utilização no ensino, pesquisa e extensão.

O HDELTA tem viabilizado estudos na área da Botânica e ciências correlatas, visando a ampliação do conhecimento da flora brasileira, bem como fornecendo informações para o manejo e conservação dos diferentes ecossistemas e cobertura vegetal, mediante: a) promoção do conhecimento da flora brasileira, em especial, do estado do Piauí, por meio de estudos taxonômicos e florísticos, subsidiando a conservação e integridade do patrimônio natural brasileiro, em consonância com projetos e programas institucionais; b) promoção da ampliação e conservação da coleção de exsicatas e carpoteca através de intercâmbios e expedições científicas; c) organização de um banco de informações; d) intercâmbio com estudiosos da área de Botânica e afins, entidades e empresas interessadas em informações sobre as plantas e; d) formação de pessoas.

Além de realizar atividades que subsidem o ensino e a pesquisa, são desenvolvidas no HDELTA atividades de extensão, tais como: visita a instituições de ensino e espaços não formais levando o Herbário Itinerante; recepção de estudantes, pesquisadores e interessados; elaboração de materiais didáticos, dentre outras. Nos encontros, os visitantes compreendem o que é herbário e sua importância, aprendem sobre técnicas de coleta e herborização, além de conhecimento da flora e da vegetação no intuito de aguçar a consciência conservacionista.

O objetivo principal com O HDELTA é ter uma coleção de espécimes vegetais, algas e fungos adequadamente armazenados, viabilizar estudos na área da Botânica e ciências correlatas visando a ampliação do conhecimento da flora brasileira, fornecer subsídios para o manejo e conservação de diferentes ecossistemas e cobertura vegetal, além de contribuir na formação de pessoas na área de Botânica. Para tanto, os objetivos específicos são a) modernizar, organizar, e fornecer infraestrutura mínima para os acervos científico e didático; b) assistir as instituições de ensino da região com material didático; c) ampliar e otimizar os fluxos de recebimento e empréstimo de material científico e didático; d) implementar atividades periódicas de divulgação científica; e) organizar de forma sistemática as visitas, exposições e visitas guiadas; f) informatizar e disponibilizar os dados do acervo; g) formar recursos humanos.

Para alcançar os objetivos visa-se as seguintes metas:

a) Melhorar a estrutura física para armazenamento dos exemplares/espécimes (armários, estantes, dentre outros) que atestem as pesquisas/levantamentos de biodiversidade realizados no Estado do Piauí;

b) Fornecer infraestrutura física para o preparo e fixação dos espécimes/exemplares (tratamento químico e térmico) a serem incorporados nos acervos científicos e didáticos;

c) Realizar a coleta, fixação e preparação de exemplares de táxons de fanerógamas para apoio pedagógico em disciplinas dos cursos da UFDpar e para empréstimo às instituições de ensino, principalmente, para fomentar o contato dos alunos com a biodiversidade regional;

d) Dinamizar o empréstimo/doação de exemplares e aprimorar as visitas do público externo e interno da instituição de ensino UFDPAr;

e) Informatizar 100% do acervo, através do uso de *softwares* de uso aberto (público);

f) Integrar dados dos acervos a rede Specieslink, e treinamento no uso de aplicativos e ferramentas disponíveis, de forma a disponibilizar todas as informações à comunidade científica, divulgação das atividades em redes sociais e sites oficiais da UFDPAr;

g) Contribuir para a formação de pessoas com a capacitação na área de Botânica e manejo de coleção biológica;

h) Contribuir no desenvolvimento de atividades de ensino pesquisa e extensão.

### 1.1. MISSÃO

A missão com o HDELTA é fornecer uma coleção de espécimes vegetais que se constitua em um acervo de referência científica e didática, fornecendo informações para o conhecimento da flora e que possa subsidiar estratégias para a conservação e preservação da biodiversidade brasileira, além de contribuir com formação de recursos humanos e desenvolvimento sustentável da região.

### 1.2. VISÃO

Ser uma coleção que proporcione o manejo adequado e conservação da coleção de espécies vegetais a fim de fornecer suporte para o reconhecimento da flora nordestina, principalmente do Piauí, fomentar a pesquisa na área de botânica, atuar na formação de pessoas, realizar e subsidiar atividades de ensino, pesquisa e extensão quanto ao conhecimento e conservação da flora e fornecer subsídios para o desenvolvimento sustentável da região.

### 1.3. VALORES

Valores norteiam práticas de organização de forma ética, compromissada e condizente com a cultura (VERGARA, 2004). O Herbário Delta do Parnaíba adota os valores de compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática, além de promover a integração de atividades de ensino, pesquisa e extensão e de difusão do conhecimento científico e tecnológico.



## 2. ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

### 2.1. Organograma

O HDELTA corresponde a uma Unidade Especial de Ensino ligada diretamente a Reitoria e dependente Hierarquicamente do Reitor (Figura 1). Este é fundamentado legalmente desde sua criação (Quadro 1).

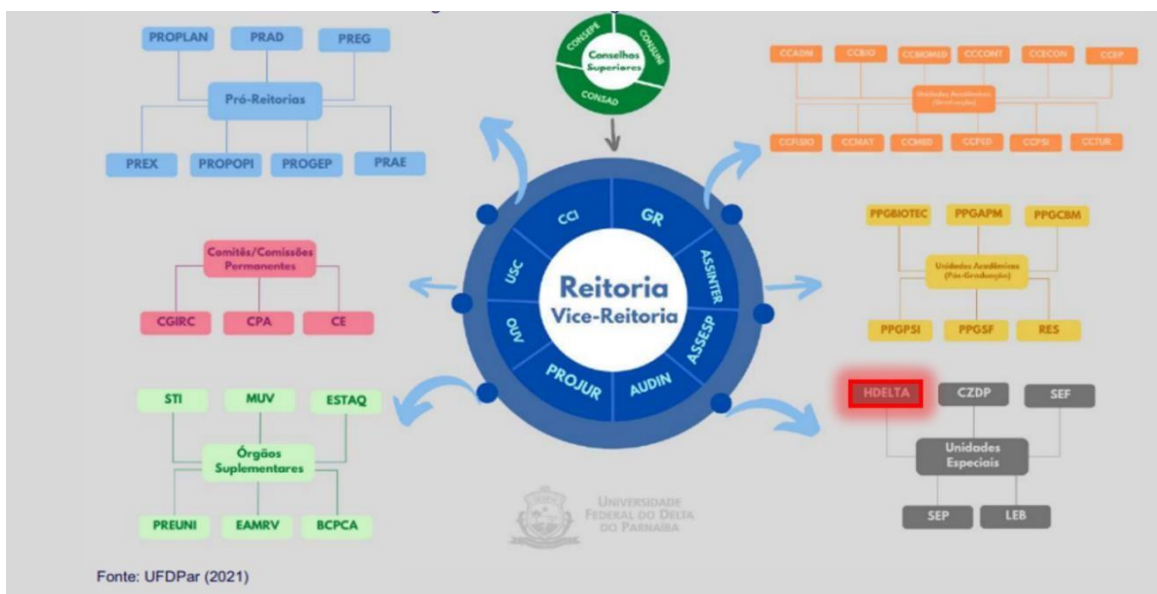


Figura 1. Organograma da UFDPar com a indicação do HDELTA como um Unidade Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão. Fonte: UFDPar (2021).

Quadro 1. Documentos e normativas do HDELTA.

Documento	Assunto
Resolução CEPEX/UFPI 352/2011	Cria o HDELTA no âmbito da UFPI
Portaria CMRV 08/2011	Nomeia curador do HDELTA no âmbito da UFPI
Resolução CONSUN/UFPI 21/2016	Aprova o regimento interno do HDELTA como parte integrante do regimento interno do CMRV/UFPI
Portaria UFDPar 31/2020	Nomeia Curador do HDELTA no âmbito da UFDPar
Portaria UFDPar 36/2020	Aprova regimento interno do HDELTA no âmbito da UFDPar
Portaria UFDPar 85/2020	Revoga portaria UFDPar 35/2020
Resolução CONSUNI/UFDPar 07/2021	Aprova a estrutura organizacional da UFDPar e define objetivos dado HDELTA

### 2.2. Estrutura Hierárquica da Unidade

O Herbário é composto por Chefe com Função Gratificada (FG) 1. A administração do HDELTA é realizada pelo Chefe. A seguir será apresentada, de forma sucinta, a estrutura hierárquica do Herbário Delta do Delta Parnaíba (Figura 2) e suas respectivas competências (Figura 2).

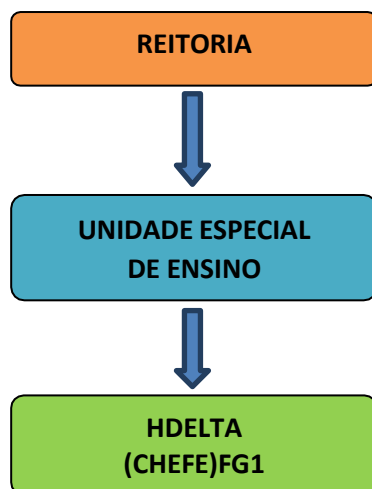


Figura 2. Estrutura hierárquica do Herbário Delta do Parnaíba.

A função do Chefe é exercida por profissional de nível superior, formado na na área de Botânica, preferencialmente taxonomia, ou área correlata, designado pelo Reitor, na forma da Lei. Nas faltas e/ou impedimentos do Chefe, poderá responder pela direção um representante, que pode ser um professor, com formação na área preferencialmente, ou um técnico eleito pela chefia do HDELTA.

A nomeação do Chefe é realizada por meio de ato da Reitoria com mandato de 2 (dois) anos, sendo permitida uma única recondução por igual período, podendo candidatar-se após intervalo de 2 (dois) anos de afastamento. A chefia deve ser realizada por um docente, especialista em taxonomia. Na não existência desta qualificação, um docente da área de Botânica.

Ao Chefe compete discutir e aprovar o Plano de Ação e a Proposta Orçamentária Anual do acervo e os planos de pesquisa para expansão das coleções do HDELTA; elaborar cursos e programas de trabalho, convocar, presidir e coordenar as reuniões do Conselho do HDELTA; representar o acervo em suas relações com outras instituições; apresentar anualmente o Plano de Ação e a Proposta Orçamentária para fins de aprovação; acompanhar e avaliar o desempenho dos planos, programas e projetos no âmbito do HDELTA; propor e implementar, após aprovação do Conselho, as modificações que se fizerem necessárias na estrutura organizacional e funcional da coleção.

No momento, a coleção do HDELTA não dispõe de corpo técnico. No entanto, ao corpo técnico designa-se a responsabilidade pela execução de atividades de natureza técnica e administrativa do HDELTA, apresentar ao Chefe relatórios semestrais e/ou anuais das atividades propostas e desenvolvidas no HDELTA e articular-se com a Chefia.

### 2.3 PERFIL DO QUADRO DE PESSOAL PERMANENTE

Atualmente, o HDELTA conta com um Docente e um técnico em assuntos educacionais, cargo biólogo como quadro pessoal permanente (Quadro 2).

Quadro 2. Pessoal permanente em funções administrativas.

CENTRO/CAMPUS	UNIDADE	SIGLA	CATEGORIA (Docente, Técnico-administrativo)	CARGA HORÁRIA	NOME DO SERVIDOR	CARGO	NÍVEL *	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	FUNÇÃO(CD,FG)	ATRIBUIÇÕES
UFDPar/ Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	HDELTA	DOCENTE	DE	Ivanilza Moreira de Andrade	Chefia	ASSOCIADO IV DE	SUPERIOR	Pós-Doctor	FG1	Responsável pelo planejamento e execução da Coleção, tais como: Qualificar e ampliar a infraestrutura física; Formar profissionais capacitados, dentre outros. Manutenção da coleção a nível nacional e internacional. Suporte às atividades de ensino pesquisa e extensão, dentre outras

### **3. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA**

O HDELTA proporciona a infraestrutura, os materiais e os equipamentos básicos necessários para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No tocante a pesquisa as dependências do Herbário estarão à disposição de pesquisadores, professores orientadores e seus respectivos alunos e à comunidade em geral, desde que:

- Estejam realizando pesquisa em botânica ou áreas afins;
- Demonstrem competência técnica para o manuseio de equipamentos;
- Assumam responsabilidades de uso das instalações e respectivos equipamentos.

As dependências do HDELTA funcionam de forma a agilizar todo o fluxo de material botânico desde a sua chegada até a entrada no acervo, assim como, a viabilização da pesquisa científica, sendo fixadas normas específicas de procedimentos em cada sala.

Não é permitido a retirada de plantas do acervo científico para aulas. Haverá doação de duplicatas e intercâmbio de amostras entre Herbários nacionais e internacionais para finalidades científicas.

O HELTA presta assistência ao público que dele necessitar, por meio de cursos e informações sobre o acervo contemplando assim, além de atividades de pesquisa, as de ensino e extensão. Materias específicos didáticos são destinados a a saída do herbário com os propósitos de ensino e extensão.

### **4. INFRAESTRUTURA FÍSICA**

O Herbário Delta do Parnaíba se localiza no pavimento superior do Bloco B, setor norte do Campus Universitário Ministro Reis Velloso, Universidade Federal do Delta do Parnaíba. O setor possui aproximadamente 320 metros quadrados de área construída.

#### **4.1 DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA**

O Herbário Delta do Parnaíba conta com nove espaços destinados ao atendimento de demandas administrativas (Quadro 3). No rol de entrada estão expostos materiais utilizados na dinâmica de uma coleção botânica; uma sala onde fica armazenada a coleção de amostras (exsicatas) de Algas, Fungos, Criptógamas e Espermatófitas, em ordem alfabética, em armários, podendo ser atualizada conforme as resoluções da comunidade científica internacional; sala de recepção, registro e informatização de amostras; sala de montagem; sala de depósito de materiais para coleta, prensagem e montagem de amostras vegetais e; copa.

Quadro 3. Infraestrutura Administrativa do HDELTA

CENTRO/CAMPUS	UNIDADE	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Almoxarifado	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Sala de informatização	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Sala montagem das amostras	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Corredor/Tratamento de material vegetal	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Acervo científico	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Sala de Curadoria do Acervo	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Corredor/exposição temporária/recepção	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	copa	1
<b>TOTAL</b>			<b>08</b>

#### 4.2 DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA ACADÊMICA

O Herbário Delta do Parnaíba além de espaços administrativos, conta com um espaço destinado ao compartilhamento de saberes (Quadro 4)

Quadro 4. Infraestrutura Acadêmica do HDELTA

CENTRO/CAMPUS	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	TIPO (Sala de aula, Laboratório de Pesquisa, Laboratório de Ensino, Laboratório de Informática, etc)	QUANTIDADE
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Sala de estudo para estudantes e pesquisadores que desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão sobre plantas e acervo de plantas.	sala de estudo	1
<b>TOTAL</b>			<b>1</b>

## 5. GESTÃO E GOVERNANÇA

A aquisição de materiais de consumo e aparelhos é alcançada mediante aprovação de projetos de pesquisa e fornecimento pela UFDPAR, solicitados à Coordenadoria Administrativa e Financeira/CMRV (nos setores, tais como, almoxarifado, patrimônio, obras e serviços, dentre outros), conforme o Plano Anual de Contratações (PAC) e formalização de solicitação.

Foi finalizado no ano de 2022 o projeto pelo qual o HDELTA obteve um Freezer horizontal e um desumidificador pela aprovação de atividades de pesquisas financiadas pelo Programa PPP-PI - CNPq/FAPEPI, Edital FAPEPI/ MCT/ CNPq Nº 007/2018.

A chefia participa, anualmente, participa do edital de bolsas de extensão da UFDPAR e bolsa de apoio às coleções do INCT. Em 2022 foi contemplada com duas bolsas para o projeto submetido à PREX “Modernização, informatização e manejo do herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) da UFDPAR” e uma bolsa de apoio técnico de duração de três meses do INCT. Estas bolsas tem dado grande suporte as atividades desenvolvidas na Coleção.

Ainda no ano de 2022, foi aprovado o projeto “Digital imaging and barcoding of the HDELTA herbarium, Federal University of Delta do Parnaíba (UFDPAR), Piauí, Brazil” no edital “Small Collection Grants Program” da Associação Internacional dos Taxonomistas em Plantas (IAPT) “International Association for Plant Taxonomy”. Com esta aprovação será possível a compra de equipamentos para digitalização das amostras do acervo e assim, divulgação na rede *SpeciesLink*.

## 6. PLANEJAMENTO TÁTICO

### 6.1. INTRODUÇÃO

O planejamento tático do HDELTA ocorre para o período de dois anos, no intuito de criar condições para que as diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico do Plano de Desenvolvimento Institucional sejam alcançadas. Se baseia no Mapa Estratégico, na Cadeia de Valor, na Matriz de SWOTe no planejamento operacional.

### 6.2. MAPA ESTRATÉGICO

O mapa estratégico é uma representação visual do planejamento estratégico da unidade, explicitando as contribuições dos resultados organizacionais com propósitos de definir e esclarecer de forma ética e transparente o foco e as estratégias da unidade. Além disso esclarece como as ações possibilitam atingir os resultados esperados (Figura 3). O mapa abrange tres perpectivas:

- 1- Perspectiva do resultado: Expõem os resultados esperados com efeito na estratégia institucional.
- 2- Perspectiva dos processos internos: Adoção de ações de governança e deviability dos resultados.
- 3- Perspectiva de recursos: Adequar os recursos para a realização dos serviços, aperfeiçoar a gestão de pessoas por competência e habilidades, priorizar a inovação tecnológicas.

MISSÃO	VISÃO
<p>A missão com o HDELTA é fornecer uma coleção de espécimes vegetais que se constitua em um acervo de referência científica e didática, fornecendo informações para o conhecimento da flora e que possa subsidiar estratégias para a conservação e preservação da biodiversidade brasileira, além de contribuir com formação de recursos humanos e desenvolvimento sustentável da região.</p>	<p>Ser uma coleção que proporcione o manejo adequado e conservação da coleção de espécies vegetais a fim de fornecer suporte para o reconhecimento da flora nordestina, principalmente do Piauí, fomentar a pesquisa na área de botânica, atuar na formação de pessoas, realizar e subsidiar atividades de ensino, pesquisa e extensão quanto ao conhecimento e conservação da flora e fornecer subsídios para o desenvolvimento sustentável da região.</p>

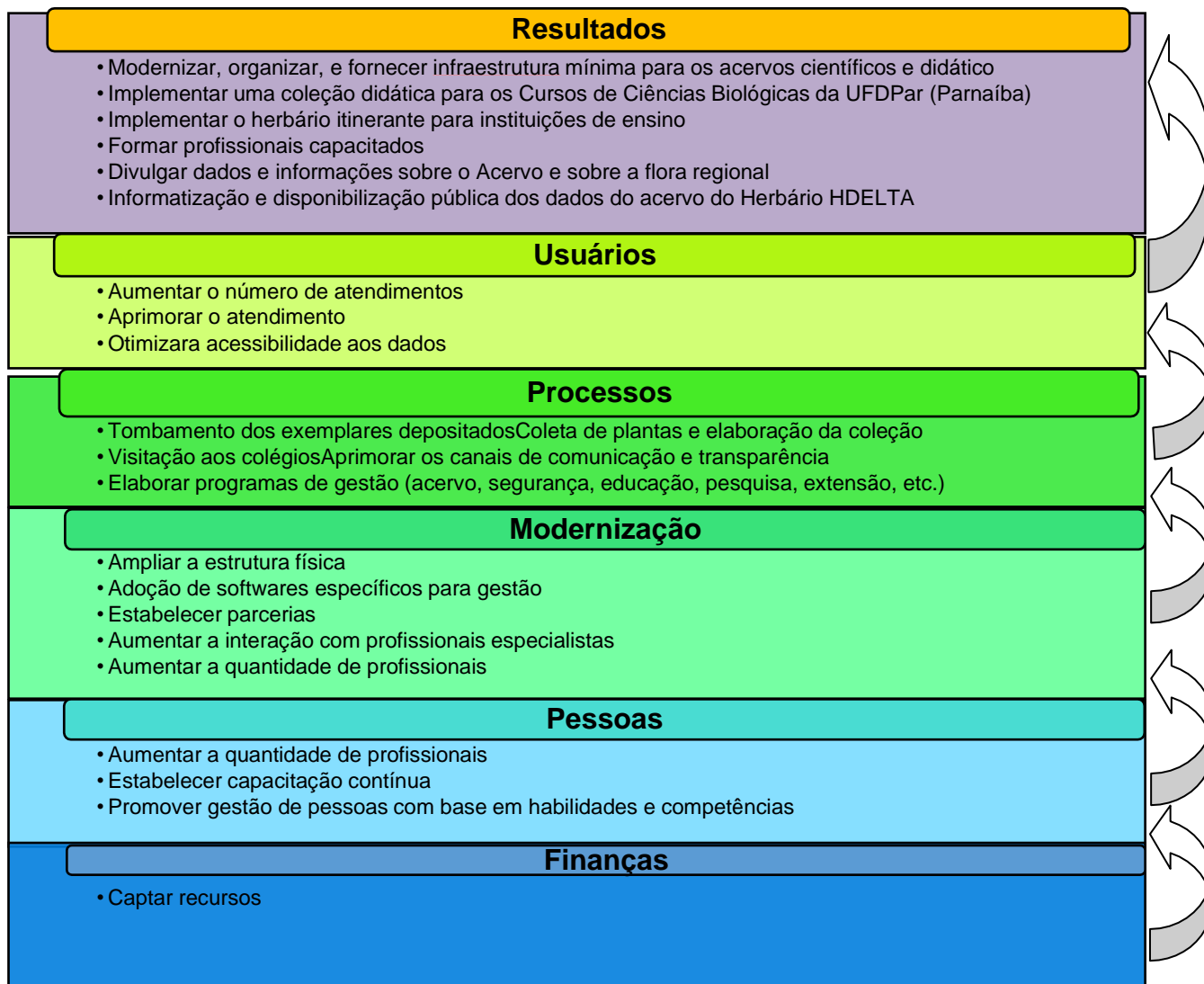


Figura 3. Mapa estratégico do HDELTA.

## 6.3 CADEIA DE VALOR

A partir dos valores norteadores desenvolve-se atividades que abrangem macroprocessos de sustentação, gerenciais e finalísticos a fim de fornecer dados e vouchers com qualidade em tempo hábil para alunos, profissionais e sociedade em geral (Figura 4).

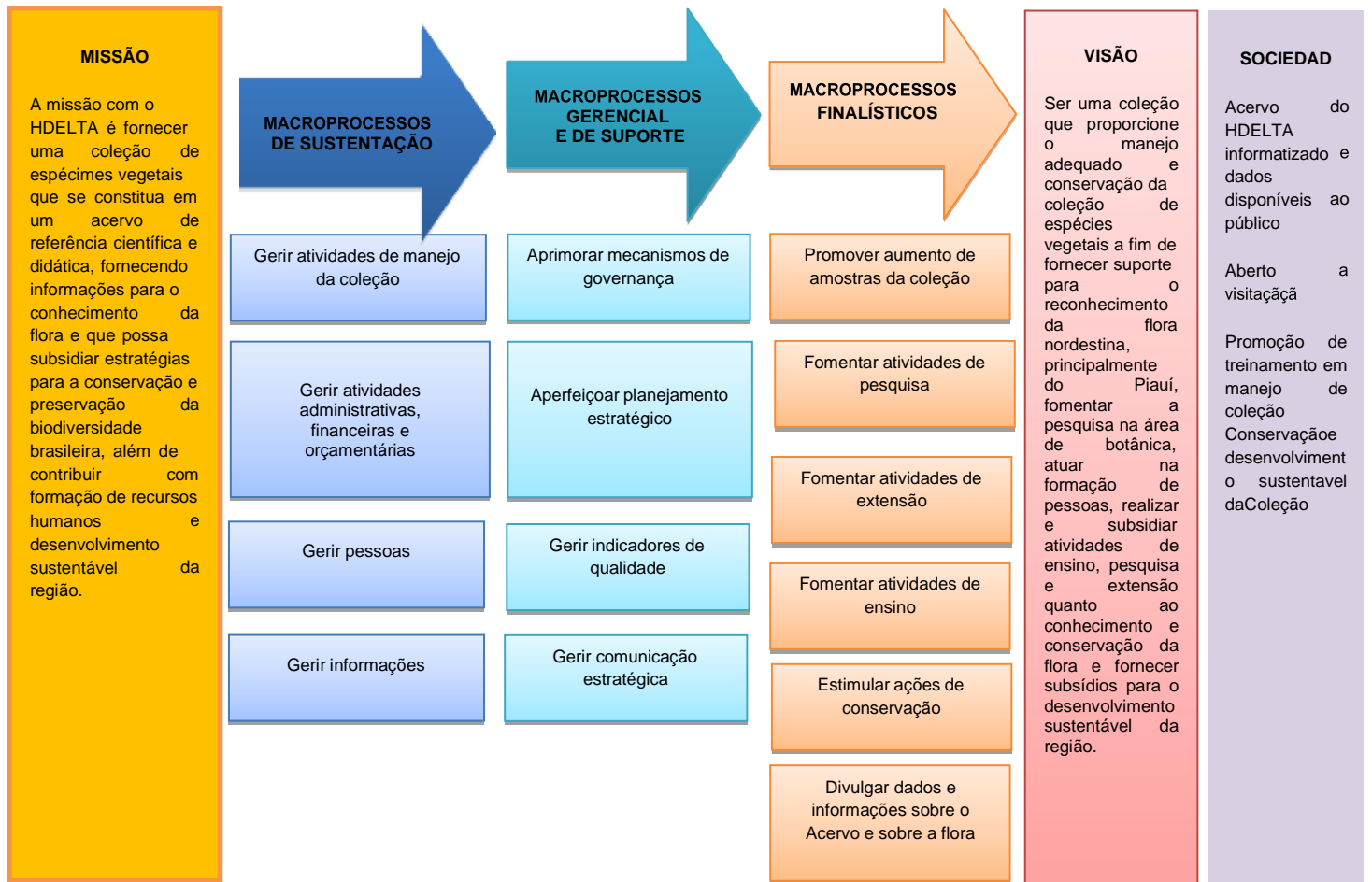


Figura 4. Cadeia de Valor do HDELTA.

## 5.2. ANÁLISE SWOT OU FOFA

A Matriz de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (FOFA) ou Analysis: Discover New Opportunities, Manage and Eliminate Threats (SWOT) do HDELTA esclarece fatores internos e externos que devem ser fortalecidos ou corrigidos possibilitando traçar o planejamento do HDELTA (Quadro 5).



Quadro 5. Análise SWOT ou FOFA do HDELTA.

		FORÇAS	OPORTUNIDADES
FATORES INTERNOS		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe permanente e qualificada</li> <li>• Espaço próprio e exclusivo</li> <li>• Reconhecimento institucional</li> <li>• Facilidade de acesso</li> <li>• Acervo 100% digitalizado</li> <li>• Integração com projetos de ensino, pesquisa e extensão</li> <li>• Inexistência de coleções de plantas similares na região</li> <li>• Divulgação nas redes sociais, sites oficiais e instituições de ensino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximidade de instituições afins (UFPI, UESPI, CZDP, Museu da Vila, Museu do Mar, ICMBio, IBAMA, ITD, CIA etc.)</li> <li>• Afinidade com cursos de graduação e pós-graduação da UFDPAr (Biologia, Engenharia de Pesca, Museologia)</li> <li>• Existência de redes nacionais e internacionais de coleções e museus universitários</li> <li>• Demandas de empresas, pesquisadores, instituições de ensino.</li> <li>• Inserção em políticas científicas</li> <li>• Integração e apoio da rede de herbários do Brasil (<i>Specieslink</i>)</li> </ul>
		FRAQUEZAS	AMEAÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe insuficiente</li> <li>• Carência de profissionais na atuação da dinâmica de organização</li> <li>• Insuficiência de recursos financeiros para manutenção, compra de material e aparelhos</li> <li>• Carência estrutura adequada para a instalação e segurança da coleção</li> <li>• Carência de profissionais especializados (taxonomistas)</li> <li>• Infraestrutura de acervo insipientes</li> <li>• Espaço impossibilitado de expansão</li> <li>• Ausência de <i>software</i> especializado para gestão de coleções</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortes orçamentários</li> <li>• Carência de profissionais para manutenção de equipamentos</li> <li>• Estrutura predial sem suporte físico elétrico para a manutenção das coleções</li> <li>• Falta de concurso público</li> <li>• Alterações institucionais durante implantação da UFDPAr</li> <li>• Carência de fornecimento de insumos, manutenção, compra de material e aparelhos</li> </ul>	
		FATORES EXTERNOS	

## 7. ESTRATÉGIAS E DESEMPENHO DA UNIDADE

O *Plano de Desenvolvimento da Unidade* (PDU) (Quadro 6) contempla o acompanhamento das ações e metas traçadas para o ano de 2022. Das 22 ações elencadas distribuídas em oito metas, oito (40%) foram concluídas, três (30%) foram iniciadas, e três (50%) não começaram executadas. Ressalta-se que as ações não executadas dependem da administração superior. Diante do exposto, considera que o plano de trabalho está sendo seguido satisfatoriamente.

Quadro 6. Painel de objetivos e metas do Herbário Delta Delta do Parnaíba para o biênio 2022/2023.

<b>PAINEL DE PLANO DE METAS – HERBÁRIO DELTA DO PARNAÍBA</b>					
<b>1</b>		<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>		<b>ENSINO</b>	
<b>OBJETIVO</b>		<b>FORMAR PROFISSIONAIS CAPACITADOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	Instruir de modo dinâmico e com práticas pelo menos dois discentes por ano	HDELTA	Sim	02
<b>OBJETIVO</b>		<b>FORMAR PROFISSIONAIS CAPACITADOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
2	5.0	Constante coleta, empréstimo e manutenção	HDELTA	Sim	7.500 (final de 2022)
<b>OBJETIVO</b>		<b>AUMENTAR O NÚMERO DE ATENDIMENTOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
3	5.0	Documentar e avaliar interações que abrangem consulta física ao acervo científico.	HDELTA	Sim	Em média 50 alunos mensalmente
<b>OBJETIVO</b>		<b>OTIMIZAR A ACESSIBILIDADE AOS DADOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
4	5.0	Divulgar a coleção em redes sociais e sites oficiais para impulsionar o acesso dos interessados nos dados do acervo-	HDELTA	Sim	Divulgação da coleção em redes sociais e sites oficiais
<b>2</b>		<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>		<b>PESQUISA E INOVAÇÃO</b>	
<b>OBJETIVO</b>		<b>INFORMATIZAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO PÚBLICA DOS DADOS DO ACERVO DO HERBÁRIO HDELTA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>

1	5.0	Divulgação em instagram e recebimento anual de no mínimo 50 pessoas para divulgação pública dos dados	HDELTA	Sim	Divulgações em instagram e mais de 50 visitas
<b>OBJETIVO</b>		<b>DIVULGAR DADOS E INFORMAÇÕES SOBRE O ACERVO E SOBRE A FLORA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
2	5.0	Quatro materiais por ano nas redes sociais e site UFDPAR	HDELTA	Parcial	Produção de material de divulgação
<b>OBJETIVO</b>		<b>TOMBAMENTO DOS EXEMPLARES DEPOSITADOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
3	5.0	Ampliar acervo em 10% anualmente	HDELTA	Não	Número de exemplares menos de 10% ampliado.
<b>OBJETIVO</b>		<b>ADOÇÃO DE SOFTWARES ESPECÍFICOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
4	5.0	100% dos dados geridos por <i>softwares</i>	HDELTA	Parcial	50%
<b>OBJETIVO</b>		<b>AUMENTAR A QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
5	5.0	Aumentar o número de profissionais - quatro	REITORIA	Não	Número de Pessoas na gestão e manejo no Herbário, ao contrário, diminuiu de duas para uma
<b>3</b>		<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>		<b>EXTENSÃO E CULTURA</b>	
<b>OBJETIVO</b>		<b>IMPLEMENTAR UMA COLEÇÃO DIDÁTICA PARA OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFDPAR (PARNAÍBA)</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	Montar coleções didáticas de 20 exemplares.	HDELTA	Parcial	Duas coleções
<b>OBJETIVO</b>		<b>IMPLEMENTAR O HERBÁRIO ITINERANTE PARA INSTITUIÇÕES DE ENSINO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
		Levar até as instituições de ensino			Museu do Mar, no Complexo Porto das

2	5.0	o herbário itinerante e divulgar a diversidade e importância da flora	HDELTA	Sim	Barcas em Parnaíba-PI 350 visitas
<b>4</b>					
<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>			<b>GESTÃO E GOVERNANÇA</b>		
<b>OBJETIVO</b>		<b>APRIMORAR O ATENDIMENTO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	Planejamento e organização para promover atendimento de qualidade	HDELTA	Parcial	70% Somente o curador e dois bolsistas de extensão para o desenvolvimento desta atividade
<b>OBJETIVO</b>		<b>ELABORAR PROGRAMAS DE GESTÃO (ACERVO, SEGURANÇA, EDUCAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO, ETC.)</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
2	5.0	100% do Art. 46 da Lei 11.904/09	HDELTA	Parcial	30%
<b>OBJETIVO</b>		<b>APRIMORAR OS CANAIS DE COMUNICAÇÃO E TRANSPARÊNCIA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
3	5.0	Aumentar número de divulgação nos canais (site UFDPAr, instagram)	HDELTA	Sim	
<b>OBJETIVO</b>		<b>CAPTAR RECURSOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
4	5.0	1 edital/ano	HDELTA	Sim	EDITAL Nº 04/2022 – PREX – Programa de apoio financeiro a Programas ou Projetos de Extensão de Inserção Social; IAPT Small Collection Grant
<b>5</b>					
<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>			<b>GESTÃO DE PESSOAS</b>		
<b>OBJETIVO</b>		<b>ESTABELECEER CAPACITAÇÃO CONTÍNUA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	1 atividade/ano	REITORIA	Não	Participação em cursos/ eventos
<b>OBJETIVO</b>		<b>PROMOVER GESTÃO DE PESSOAS COM BASE EM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA</b>	<b>EVIDENCIAR</b>

				(Sim/Não/Parcial)	(Métrica de Avaliação)
2	5.0	Elaborar mapa (atualização anual)	REITORIA	Não	Sem pessoal
<b>6</b>		<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>		<b>SUSTENTABILIDADE</b>	
<b>OBJETIVO</b>		<b>PROMOVER O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	Reduzir a utilização de insumos de confecção de material, economizar água e energia	HDELTA	Parcial	Sem evidências, além de ações de conscientização
<b>7</b>		<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>		<b>INTERNACIONALIZAÇÃO</b>	
<b>OBJETIVO</b>		<b>ESTABELECE PARCERIAS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	1 projeto/ano	HDELTA	Não	
<b>8</b>		<b>TEMA ESTRATÉGICO</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>	
<b>OBJETIVO</b>		<b>AMPLIAR A ESTRUTURA FÍSICA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>IdPDE<sup>1</sup></b>	<b>META</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>ACOMPANHAMENTO</b>	
				<b>CONCLUÍDA (Sim/Não/Parcial)</b>	<b>EVIDENCIAR (Métrica de Avaliação)</b>
1	5.0	Aumento do acervo	HDELTA	Não	

<sup>1</sup>Identificação do Planejamento Desenvolvimento Estratégico: (Nº Tema Estratégico, Nº Objetivo, Nº da Meta).

<sup>2</sup> RESPONSÁVEL<sup>2e1</sup>: Definir metas a nível de diretorias, coordenações e divisões.

Em 2022, recebemos visitantes de instituições de ensino, incluindo alunos dos níveis fundamental, médio e superior. Ressalta-se a efetiva participação do HDELTA no evento da Caatinga, pois além das visitas, ocorreram oficinas no espaço do HDELTA.

Além da exposição permanente, foram realizadas Três exposições itinerantes utilizando o acervo do HDELTA, nos períodos de 09/08/2022 a 19/08/2022 na sede do Museu do Mar, no Complexo Porto das Barcas em Parnaíba-PI, tendo sido intitulada "Inserções Científicas"; na sede da UFDPAr, nos dias 29/09/2022 e 07/12/2022, e ambas ocorreram em parceria com outros projetos da UFDPAr, respectivamente a Feira Laços e o Coletivo Biosaber. A estimativa foi de um público de 300 visitantes.

## 8. GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DA UNIDADE

Não há valores exatos dos custos anuais do HDELTA. Porém, tentaremos estimar os custos de energia elétrica (Quadro 6), insumos laboratoriais (Quadro 7) e bolsas (Quadro 8), assumidos pela UFDPAR no ano de 2022. No entanto, colocaremos a seguir a quantidade de equipamentos que utilizam energia elétrica

Quadro 7. Equipamentos com utilização de energia elétrica no HDELTA durante o ano de 2022

Item	Qde
Ar-condicionado	8
Freezer (120w) (2x)	2
Geladeira (90w)	1
Lâmpadas fluorescentes (30w) (10x)	18
Estufa (2400w)	02
Computador fixo	03
Computador de usuário	02 média diária

Quadro 8. Custos com material de consumo do herbário HDELTA durante o ano de 2022

Item	Qde
Resma de papel	10
Cartolina	10
Papel madeira	10
Material de escritório diversos	Diverso
Café	24
Açúcar	10

Quadro 9. Custos com bolsas para alunos de graduação para do herbário HDELTA durante o ano de 2022

Item	Tipo	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Bolsa de trabalho	Trabalho (Edital PRAE Nº 08/2022)	1	400	1200
Bolsa de extensão		2	400	3200
			TOTAL	4200

A gestão de compras do HDELTA se baseia na Instrução Normativa n01 de janeiro de 2019 e é decidida em reunião entre Chefia e corpo técnico científico e de pesquisa. Todos os itens adquiridos pelo HDELTA são destinados a conservação, ampliação do acervo e manutenção das exposições ao público de modo a manter o funcionamento do setor.

As aquisições são provenientes do plano anual de contratações de bens, serviços e TICs consolidados para o PAC da UFDPAR no site <https://catalogo.compras.gov.br/cnbs-web/busca>.

## 9. INFRAESTRUTURA DA UNIDADE

O Herbário Delta do Parnaíba conta com nove espaços destinados ao atendimento de demandas administrativas (Quadro 3). No rol de entrada estão expostos materiais utilizados na dinâmica de uma coleção botânica; uma sala onde fica armazenada a coleção de amostras (exsicatas) de Algas, Fungos, Criptógamas e Espermatófitas, em ordem alfabética, em armários, podendo ser atualizada conforme as resoluções da comunidade científica internacional; sala de recepção, registro e informatização de amostras; sala de montagem; sala de depósito de materiais para coleta, prensagem e montagem de amostras vegetais e; copa.

Quadro 10. Infraestrutura Administrativa do HDELTA

CENTRO/CAMPUS	UNIDADE	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Almoxarifado	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Sala de informatização	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Sala montagem das amostras	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Corredor/Tratamento de material vegetal	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Acervo científico	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Sala de Curadoria do Acervo	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	Corredor/exposição temporária/recepção	1
UFDPPar/Ministro Reis Velloso	Herbário Delta do Parnaíba	copa	1
<b>TOTAL</b>			<b>08</b>

O acesso ao HDELTA pode ocorrer de forma presencial solicitando uma visita com antecedência e agendada e a outra forma é *online*, através da rede *Specieslink*, inserindo o acrônimo do HDELTA.

De maneira *online*, os pesquisadores do Brasil e do mundo podem realizar o acesso, verificando se determinada espécie em estudo ou pesquisa (do interesse do pesquisador), por exemplo, está indexado no HDELTA. Assim, é feito o contato para visita presencial e possível empréstimo de material, dentro das regras estabelecidas, que todas as coleções seguem.

As plantas inseridas no Herbário ainda não passaram pelo processo de captura de imagem das exsicatas, processo que vem acontecendo em outros herbários.

Com o retorno das aulas e atividades presenciais em 2022, o Herbário voltou a receber visitas e até a coleta dos dados, realizada para este trabalho os registros mostram, que as visitas acontecem nos meses de março (25), junho (52), julho (34). Ao todo foram 111 visitas. Os visitantes eram da Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal do Delta do Parnaíba e da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

A seguir, o fluxograma mostra o número de acessos pelo Instagram do HDELTA.

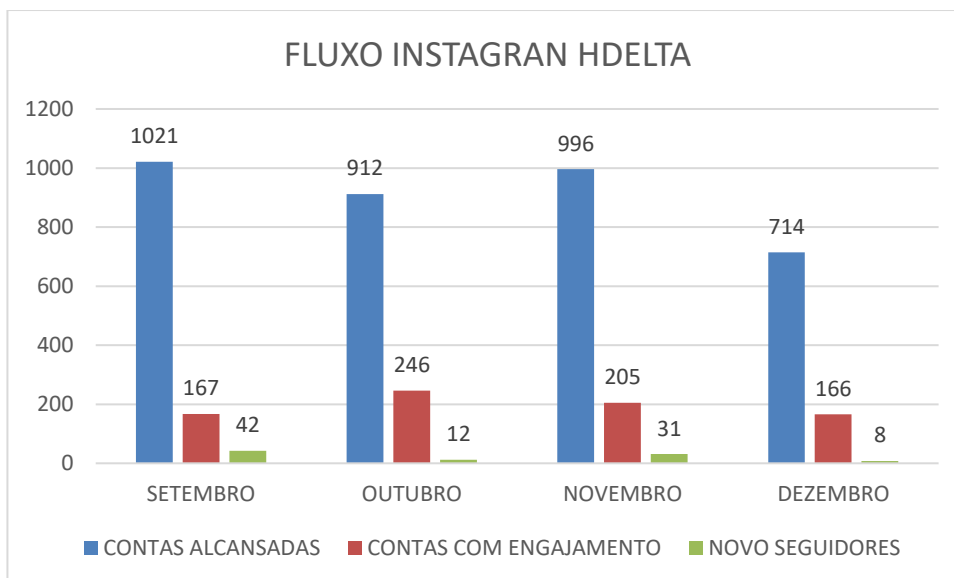


Figura 5. Número de acessos no Instagram do HDELTA.

## 10. CONCLUSÃO

No ano de 2022 foi possível incrementar o acervo com mais amostras vegetais, no total de 7.500. Tivemos a visita de especialista em fanerógamas que fez olhou 100% do acervo e tornou possível as atualizações de espécies.

Além de tombamento e manejo da Coleção, houve visitas de discentes da rede pública e privada de instituições de ensino básico e superior, evidenciando que além do cunho científico, o HDELTA representa um acervo educativo, tornando possível a promoção de conhecimentos sobre a dinâmica de herbário e informações sobre a flora local. As visitas abrangeram a coleção científica, coleção didática e horto de plantas medicinais.

O horto MEDFLORA foi reativado, após longo período de pandemia, para complementar a mostra que ocorre durante as visitas ao HDELTA. O Herbário forneceu estágio a quatro alunos do curso de Ciências biológicas. Além de alunos de graduação, mestrado e doutorado, o Herbário foi base para pesquisas de empresas das áreas da bioquímica, farmácia e fitoterápicos; e pesquisadores e docentes, principalmente das áreas de botânica, bioquímica, biotecnologia e farmácia. Desta maneira, o Herbário Delta Parnaíba (HDELTA) deu suporte ao reconhecimento da flora do Piauí e regiões circunvizinhas, preservação de dados sobre a vegetação, fomento à pesquisa na área de botânicas e afins, formação de pessoal quanto ao ensino de botânica e treinamento, especialmente na área de taxonomia vegetal.

Dados da coleção foram expostos durante o IV Encontro Regional da Caatinga e I simpósio do Semi-árido.

As coleções biológicas, dentre as suas peculiaridades, são importantes fontes de informações sobre a biodiversidade do planeta, portanto, modernizar, organizar, e fornecer infraestrutura mínima para um acervo biológico é necessário e contínuo. Portanto, a maioria das metas traçadas no PDU foram alcançadas satisfatoriamente, tais como

- Apoio da Instituição nas atividades de coleta e manejo do HDELTA;
- Informatização, digitalização e disponibilidade ao público de todo acervo
- Manter a integração dados dos acervos a rede *Specieslink* e treinamento no uso de aplicativos e ferramentas disponíveis, de forma a disponibilizar todas as informações à comunidade científica, divulgação das atividades em redes sociais e



sites oficiais da UFDPAr;

- Contribuição para a formação pessoas com a capacitação na área de Botânica em manejo de coleção biológica;

- Participação e subsídios no desenvolvimento de atividades de ensino pesquisa e extensão.

- Aprovação de projetos de pesquisa e extensão;

- Apoio do NAE com bolsistas trabalho;

Por fim, foram desenvolvidas ações de modo a cortar custos e promoção da economia na elaboração dos exemplares e contenção dos gastos de água e energia.

Dentre os pontos negativos, cita-se a saída do técnico do setor, o que fez com que os resultados pretendidos fossem obtidos de forma mais lenta ou não realizados.

Ressalta-se que com mais visibilidade, divulgação e conhecimento de todos, mais recursos e investimentos podem ser destinados para aplicação, manutenção e desenvolvimento destas coleções, que são um registro vivo de táxons estudados, coletados e identificados em cada região e lugar, onde se encontra um herbário, com materiais coletados há muitos anos atrás que até hoje permanece intactos e devidamente conservados, para estudos e comparações nas identificações e mudanças de clados.