



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO DELTA DO PARNAÍBA**

**PLANEJAMENTO
ESTRATÉGICO DO SETOR:
Herbário Delta do Parnaíba - HDELTA**

PARNAÍBA, 2022

PARNAÍBA-PI, 2022

ROL DE RESPONSÁVEIS

Chefe do Setor (Curador): Prof. Dra. Ivanilza Moreira de Andrade

Corpo Técnico: Dra. Irlaine Rodrigues Vieira

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Prof. Dr. Alexandro Marinho Oliveira

Reitor

José Natanael Fontenele Carvalho

Vice-reitor

ROL DE RESPONSÁVEIS

Prof. Dra. Ivanilza Moreira de Andrade

Chefe do Setor (Curador)

Dra. Irlaine Rodrigues Vieira

Técnica

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Prof. Dra. Ivanilza Moreira de Andrade

Chefe do Setor (Curador)

Dra. Irlaine Rodrigues Vieira

Técnica

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DO SETOR	1
1.1 HISTÓRICO.....	1
1.3 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA	3
1.4 INFRAESTRUTURA FÍSICA.....	4
2. IDENTIDADE ESTRATÉGICA	4
2.1 MISSÃO.....	4
2.2 VISÃO.....	5
2.3 VALORES.....	5
2.4 CADEIA DE VALORES	5
3. OBJETIVOS, INDICADORES E INICIATIVAS	7
4. METODOLOGIA APLICADA	9
4.1 ANÁLISE DE FORÇAS, FRAQUEZAS, OPORTUNIDADES E AMEAÇAS (FOFA) OU ANALYSIS: <i>DISCOVER NEW OPPORTUNITIES, MANAGE AND ELIMINATE THREATS (SWOT)</i>	9
4.2 <i>BALANCED SCORECARD</i>	9
4.3 <i>5W2H</i>	9
5. RESULTADOS	10
5.1 PLANEJAMENTO DO SETOR.....	10
5.2. PLANEJAMENTO OPERACIONAL	12
5.3 PLANEJAMENTO TÁTICO	13
5.4 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	14
6.RESULTADOS	16
REFERÊNCIAS	20

1. APRESENTAÇÃO DO SETOR

1.1 HISTÓRICO

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.

O HDELTA foi fundado em 2010 recebendo o acrônimo “HDELTA” e criado com a Resolução n. 352/11 do CEPEX da Universidade Federal do Piauí, de 15/12/2011.

Trata-se de uma Unidade Especial de Ensino Pesquisa e Extensão (órgão suplementar) da UFDPAr, vinculada diretamente a reitoria, por meio da Resolução nº07/2021CONSUNI de 08 de outubro de 2021 .

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.

1.2. OBJETIVOS E METAS

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 à 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.

1.3 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

O HDELTA é uma Unidade Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFDFPar vinculada diretamente à Reitoria (Figura 1) e tem Documentos e normativas do Herbário Delta do Parnaíba (Tabela 1).

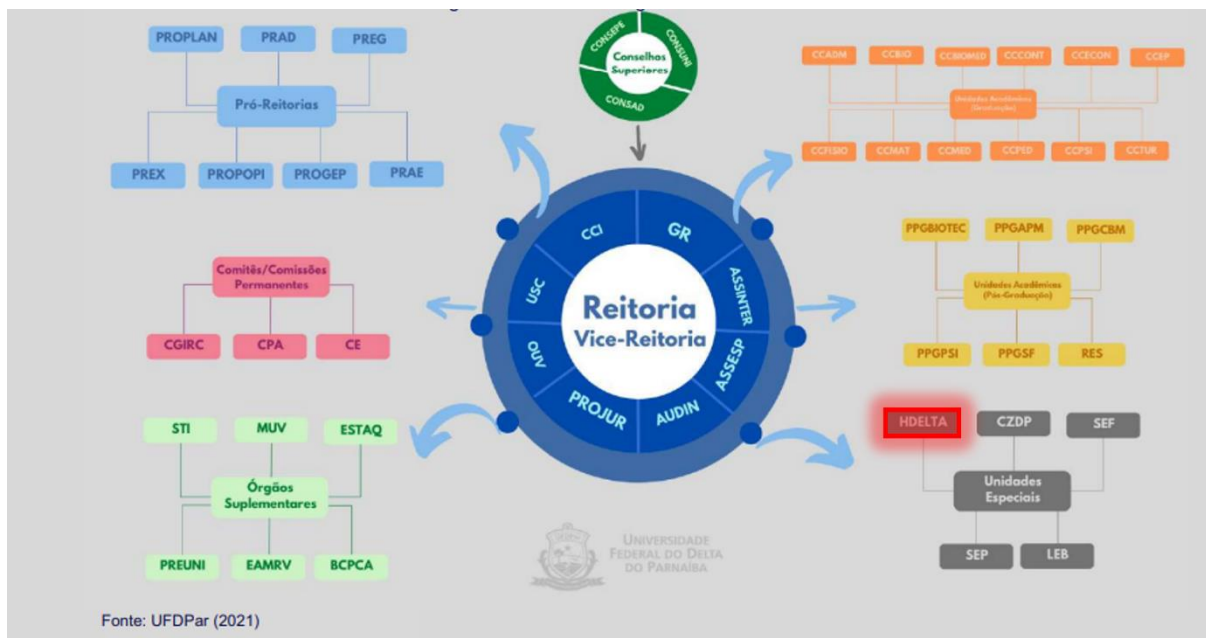


Figura 1. Organograma da Universidade Federal do Delta do Parnaíba, com destaque, em vermelho, para o Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) como um Unidade Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão. Fonte: UFDFPar (2021).

DOCUMENTOS

Tabela 1. Documentos e normativas do Herbário Delta do Parnaíba

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 UFDFPar 31/2020	Nomeia Curador do HDELTA no âmbito da UFDFPar
Portaria UFDFPar 36/2020	Aprova regimento interno do HDELTA no âmbito da UFDFPar
Portaria UFDFPar 85/2020	Revoga portaria UFDFPar 35/2020
Resolução CONSUNI/UFDFPar 07/2021	Aprova a estrutura organizacional da UFDFPar e define objetivos dado HDELTA

1.4 INFRAESTRUTURA FÍSICA

O espaço de funcionamento do HDELTA está organizado em: um rol de entrada, onde 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; sala de estudo e; copa (Figura 2).

Os materiais permanentes (mobiliário, equipamentos e instrumentos) contidos no Acervo estão sob controle patrimonial da UFDPAr e os materiais de consumo são cedidos pela Instituição.



Figura 2. Estrutura física da Coleção científica do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) situado na UFDPAr, Brasil.

2. IDENTIDADE ESTRATÉGICA

2.1 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.

2.2 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.

2.3 VALORES

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

2.4 CADEIA DE VALORES

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 3).

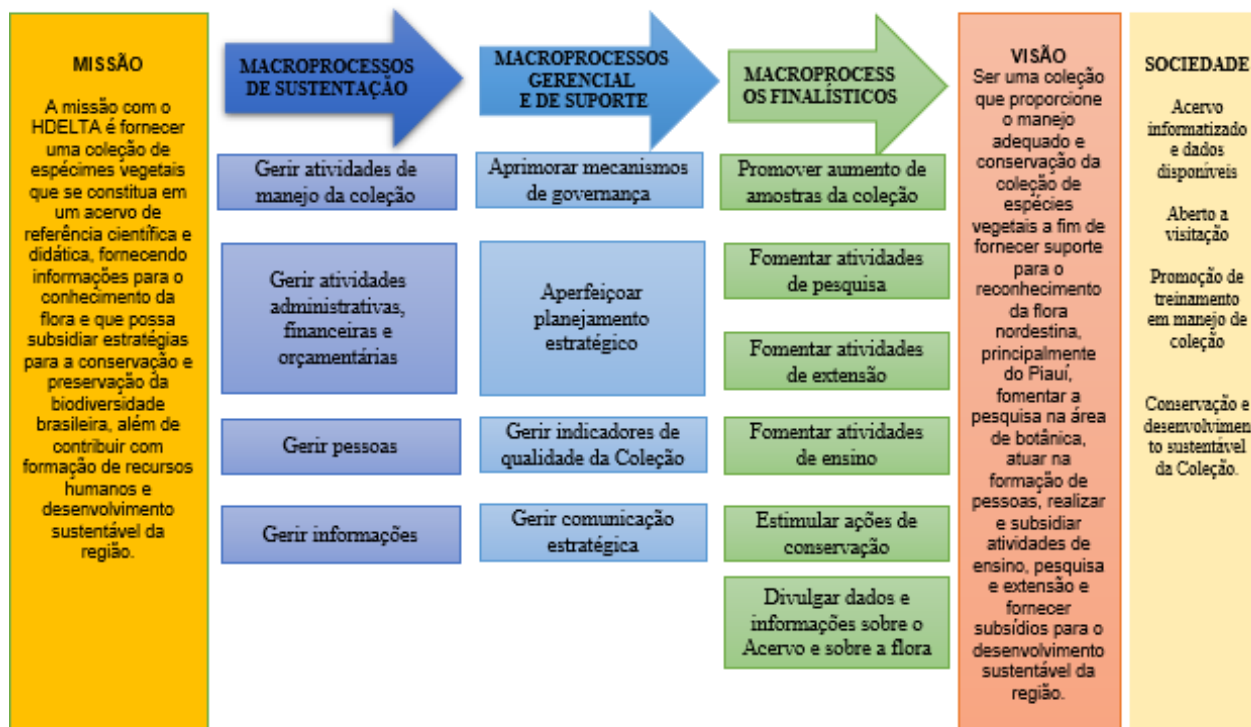


Figura 3. Cadeia de valores do Herbario Delta do Parnaíba, Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil.

2.5 MAPA ESTRATÉGICO

Estratégias são adotadas a fim de que a missão seja alcançada com propósitos futuros de sempre haver atualização e melhores serviços prestados à sociedade (Figura 4)

MISSÃO	VISÃO
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.	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.

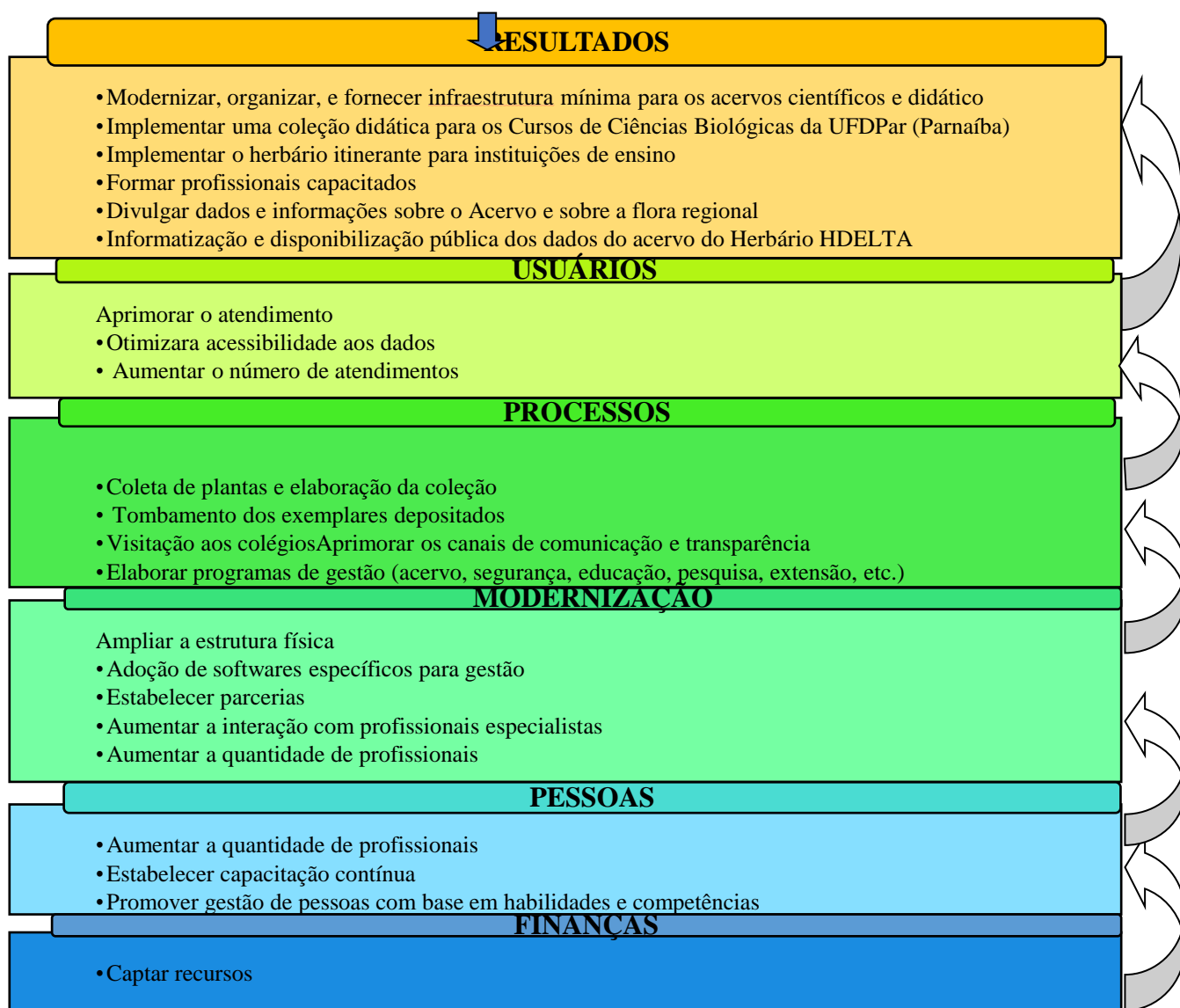


Figura 4. Mapa estratégico do Herbário Delta do Parnaíba, Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil.

3. OBJETIVOS, INDICADORES E INICIATIVAS

Objetivos, indicadores e iniciativas possibilitam avaliar o desempenho de um setor. A adoção de indicadores no planejamento é fundamental para realizar iniciativas certas baseadas em objetivos que assegurem a execução do plano. O HDELTA se fortalece nesses pilares para a execução de suas atividades

3.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Os objetivos estratégicos do HDELTA expressam o propósito de organização voltado para a sociedade, atuação acadêmica, governança e gestão, orçamentária e infraestrutura (Tabela 1).

Tabela 1. Objetivos estratégicos do Herbário Delta do Parnaíba, Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil.

Sociedade
<input type="checkbox"/> Modernizar, organizar, e fornecer infraestrutura mínima para os acervos científicos e didático
<input type="checkbox"/> Implementar uma coleção didática para os Cursos de Ciências Biológicas da UFDPAr (Parnaíba)
<input type="checkbox"/> Implementar o herbário itinerante para instituições de ensino
<input type="checkbox"/> Informatização e disponibilização pública dos dados do acervo do Herbário HDELTA
<input type="checkbox"/> Formar profissionais capacitados
<input type="checkbox"/> Promover o desenvolvimento sustentável
<input type="checkbox"/> Divulgar dados e informações sobre o Acervo e sobre a flora
<input type="checkbox"/> Aumentar o número de atendimentos
<input type="checkbox"/> Aprimorar o atendimento
<input type="checkbox"/> Otimizar a acessibilidade aos dados
<input type="checkbox"/> Tombamento dos exemplares depositados
<input type="checkbox"/> Coleta de plantas e elaboração da coleção
<input type="checkbox"/> Visitação aos colégios
<input type="checkbox"/> Aprimorar os canais de comunicação e transparência
Atuação acadêmica
<input type="checkbox"/> Elaborar programas de gestão (acervo, segurança, educação, pesquisa, extensão etc.)
<input type="checkbox"/> Ampliar a estrutura física
<input type="checkbox"/> Estabelecer parcerias
<input type="checkbox"/> Aumentar a interação com profissionais especialistas
Governança e Gestão
<input type="checkbox"/> Aumentar a quantidade de profissionais
<input type="checkbox"/> Estabelecer capacitação contínua
<input type="checkbox"/> Promover gestão de pessoas com base em habilidades e competências
<input type="checkbox"/> Adoção de softwares específicos para gestão
Orçamento e infraestrutura

3.2 INDICADORES ESTRATÉGICOS

Para se alcançar os objetivos os seguintes indicadores estratégicos são avaliados:

- Número de exemplares tombados
- Número de exemplares didáticos confeccionados
- Nº de alunos atuantes
- Número de registros de exemplares no site do *specieslink*; e de divulgações em *instagram*, visitas
- Nº de visitas
- Crescimento da estrutura física
- Participação em projetos
- Participação em editais e parcerias

3.3 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Como iniciativas, haverá contínua inserção de exemplares na coleção, montagem da coleção didática, visitas aos colégios e museus com o herbário itinerante, visita de alunos, divulgação em redes sociais, coleta, empréstimos e manutenção de exsicatas, padronização do acervo, participação em editais e projetos, formação de pessoas, promoção de sustentabilidade.

4. METODOLOGIA APLICADA

4.1 ANÁLISE DE FORÇAS, FRAQUEZAS, OPORTUNIDADES E AMEAÇAS (FOFA) OU ANALYSIS: DISCOVER NEW OPPORTUNITIES, MANAGE AND ELIMINATE THREATS (SWOT)

Adotou-se a análise de SWOT na construção do diagnóstico dos ambientes interno e externo para a elaboração de planejamentos de atividades futuras (BOONE; KURTZ, 1998), baseado na avaliação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de fatores internos e externos.

4.2 BALANCED SCORECARD

A metodologia utilizada para formulação dos indicadores de desempenho do HDELTA (Figura 8) foi a de *Balanced Scorecard* (BSC). Uma ferramenta de gestão que abrange as perspectivas financeiras, do cliente, interna e de inovação e aprendizado (KAPLAN; NORTON, 1997). Esta se configura como uma efetiva metodologia para elaboração do gerenciamento da estratégico proporcionando estabelecer metas, elaborar sistemas de remuneração, alocar recursos em ações e projetos e realizar a aprendizagem estratégica (KAPLAN; NORTON, 1997).

4.3 5W2H

Adotou-se o método 5w2h para elaboração do plano de ação do Herbário Delta do Parnaíba (Tabela 1). O termo 5W2H é atribuído as palavras em inglês: *what, why, who, where, when, how e how much*, que significam, respectivamente, o que, por que, quem, onde, quando, como, e quanto custa. Este método fornece embasamento para gerenciar e realizar soluções descobertas e padronizar procedimentos (SILVA, 2009).

5. RESULTADOS

5.1 PLANEJAMENTO DO SETOR

A Matriz de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (FOFA) ou *Analysis: Discover New Opportunities, Manage and Eliminate Threats (SWOT)* do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) da Universidade Federal Delta do Parnaíba (UFDPAR), Piauí, Brasil esclarece fatores internos e externos que devem ser fortalecidos ou corrigidos possibilitando traçar o planejamento do HDELTA (Figura 6).

		FORÇAS	OPORTUNIDADES		
FATORES INTERNOS		<ul style="list-style-type: none"> • Equipe permanente e qualificada • Espaço próprio e exclusivo • Reconhecimento institucional • Facilidade de acesso • Acervo 100% digitalizado • Integração com projetos de ensino, pesquisa e extensão • Inexistência de coleções de plantas similares na região • Divulgação nas redes sociais, <i>sites</i> oficiais e instituições de ensino 	<ul style="list-style-type: none"> • Proximidade de instituições afins (UFPI, UESPI, CZDP, 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 • Integração e apoio da rede de herbários do Brasil (<i>Specieslink</i>) 	FATORES EXTERNOS	
		FRAQUEZAS	AMEAÇAS		
		<ul style="list-style-type: none"> • Equipe insuficiente Carência de profissionais na atuação da dinâmica de organização • Insuficiência de recursos financeiros para manutenção, compra de material e aparelhos • Carência estrutura adequada para a instalação e segurança da coleção • Carência de profissionais especializados (taxonomistas) • Infraestrutura de acervo insipientes • Espaço impossibilitado de expansão • Ausência de <i>software</i> especializado para gestão de coleções 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes orçamentários • Carência de profissionais para manutenção de equipamentos Estrutura predial sem suporte físico e elétrico para a manutenção das coleções • Falta de concurso público • Alterações institucionais durante a implantação da UFDPAR • Carência de fornecimento de insumos, manutenção, compra de material e aparelhos 		

Figura 5. Matriz de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (FOFA) ou *Analysis: Discover New Opportunities, Manage and Eliminate Threats (SWOT)* do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) da Universidade Federal Delta do Parnaíba (UFDPAR), Piauí, Brasil.

Além do SWOT os indicadores balanceados de desempenho (BSC) do HDELTA - UFDPAR norteiam como alcançar os objetivos e proporcionar um planejamento eficaz (Figura 6).

MISSÃO		VISÃO	
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.		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.	
PERSPECTIVAS	Objetivos	Indicadores	Metas
RESULTADOS	Modernizar, organizar, e fornecer infraestrutura mínima para os acervos científicos e didático	Número de exemplares tombados	Crescimento de 10% ao ano
	Implementar uma coleção didática para os Cursos de Ciências Biológicas da UFDPAR (Parnaíba)	Número de exemplares didáticos	Montar coleções didáticas de 20 exemplares
	Implementar o herbário itinerante para instituições de ensino	Nº de alunos atuantes	Levar até as instituições de ensino o herbário itinerante e divulgar a diversidade e importância da flora
	Informatização e disponibilização pública dos dados do acervo do Herbário HDELTA	Número de registros de exemplares no site do <i>specieslink</i> ; de divulgações em instagram, visitas	Divulgação em instagram e recebimento anual de no mínimo 50 pessoas
	Formar profissionais capacitados	Número de alunos atuantes	2 alunos por ano
	Promover o desenvolvimento sustentável		Relatório
	Divulgar dados e informações sobre o Acervo e sobre a flora	Produção de material de divulgação	4 materiais por ano nas redes sociais e site da UFDPAR
USUÁRIOS	Aumentar o número de atendimentos	Interações de qualquer natureza	Documentar e avaliar interações
	Aprimorar o atendimento	<i>Net promoter score</i>	Score de 80%
	Otimizar a acessibilidade aos dados	<i>Costumereffort score</i>	Score de 90%
PROCESSOS	Tombamento dos exemplares depositados	Número de exemplares tombados	Ampliar acervo em 10%
	Coleta de plantas e elaboração da coleção	Número de exemplares tombados	Constante coleta, empréstimo e manutenção
	Visitação aos colégios	Nº de visitas	Constante visitação e atualização
	Aprimorar os canais de comunicação e transparência	Nº de canais	Aumentar número de divulgação nos canais (<i>site UFDPAR, instagram</i>)
	Elaborar programas de gestão (acervo, segurança, educação, pesquisa, extensão, etc.)	Documentos elaborados	100% do Art. 46 da Lei 11.904/09
MODERNIZAÇÃO	Ampliar a estrutura física	Crescimento da estrutura física	Padronização de 100% do acervo
	Adoção de softwares específicos para gestão	Aquisição de softwares específicos	100% dos dados
	Estabelecer parcerias	Participação em projetos	1 projeto/ano
	Aumentar a interação com profissionais especialistas	Participação em projetos	1 projeto/ano
PESSOAS	Aumentar a quantidade de profissionais	Número de Pessoas no herbário	4 pessoas
	Estabelecer capacitação contínua	Participação em cursos/ eventos	1 atividade/ano
	Promover gestão de pessoas com base em habilidades e competências	Mapa de competências	Elaborar mapa (atualização anual)
FINANÇAS	Captar recursos	Participação em editais e parcerias	1 edital/ano

Figura 6. Indicadores balanceados de desempenho (BSC) do HDELTA - UFDPAR do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) da Universidade Federal Delta do Parnaíba (UFDPAR), Piauí, Brasil.

Em conjunto com o SWOT, BSC, 5W2H foi possível elaborar os planejamentos Operacional, Tático e estratégico do Herbário Delta do Parnaíba.

5.2. PLANEJAMENTO OPERACIONAL

A fim de alcançar metas em curto prazo foi elaborada o planejamento operacional do HDELTA (Tabela2).

Tabela 2: Planejamento Operacional do Herbário Delta do Parnaíba - UFDPAr.

O que?	Porque?	Onde?	Quando?	Duração	Quem?	Como?	Custo?
Gerenciamento da coleção	Necessidade do funcionamento adequado da coleção, necessidade de gestão e aprimoramento de atendimento	HDELTA	2022	três meses	Chefe da Coleção	Organizando, planejando e executando atividades que facilitem o processo de atividades realizadas na Coleção; Participação em editais e parcerias	Não aplicável
Expansão da coleção didática	Necessidade de material para exposição e empréstimo	HDELTA	2022	três meses	Chefe da Coleção e bolsistas	Coleta e confecção de exsicatas didáticas	R\$ 1.000,00
Herbário itinerante para de instituições ensino	Promover o conhecimento da Flora, da biodiversidade e conservação	HDELTA	2022	três meses	Chefe da coleção, técnico e bolsistas	Confecção de recursos didáticos e divulgação nas instituições de ensino	R\$ 1.000,00
Divulgação dos dados e informações sobre o Acervo e sobre a flora	Dar subsídios ao ensino, pesquisa e extensão	HDELTA	2022	três meses	Chefe coleção, técnico	Aumentando o número de publicações em redes sociais e sites oficiais da universidade	Não aplicável
Tombamento de amostras	A coleção recebe amostras para serem tombadas e com isto ter uma comprovação de que a planta existe. Apoiar a ciência e disponibilizar dados de apoio a conservação disponibilizar informações para embasar e desenvolver pesquisas, ensino e extensão	HDELTA	2022	três meses	Técnico	Realizando o manejo adequado e informatizando as amostras	Não aplicável
Estabelecer capacitação contínua	Contribuir com a formação de pessoas qualificadas na área de Botânica e manejo de coleção de plantas.	HDELTA	2022	três meses	Chefe coleção, técnico	Fornecimento de cursos, oficinas e outras atividades afins	R\$ 2.000,00

5.3 PLANEJAMENTO TÁTICO

Para alcançar metas táticas foi desenvolvido o planejamento tático do HDELTA (Tabela3).

Tabela 3: Planejamento Operacional do Herbário Delta do Parnaíba-UFDPar.

O que?	Porque?	Onde?	Quando?	Duração	Quem?	Como?	Custo?
Formação de profissionais capacitados	Apoio a pesquisa	HDELTA	2022	seis meses	Chefe e técnico	Instruir estudantes de diversos cursos quanto a manejo de coleções e herborização	Não aplicável
Coleta de plantas e manejo da coleção	Registrar a flora do Estado, contribuir na disponibilização de dados sobre a flora. Apoiar a ciência disponibilizar dados de apoio a conservação disponibilizar informações para embasar e desenvolver pesquisas, ensino e extensão	HDELTA	2022	seis meses	Chefe da coleção, técnico	Aumentar o número de profissionais	R\$ 2.000,00
Visitação aos colégios	Estreitar os laços entre ciência e sociedade, disponibilizar informações, apoiar a educação ambiental	HDELTA	2022	seis meses	Chefe, técnico e bolsistas	Aumentar o número de profissionais	R\$ 2.000,00
Aprimorar os canais de comunicação e transparência	Disponibilizar de forma ética a informação	HDELTA	2022	seis meses	Chefe da coleção, técnico	Divulgação constante	R\$ 2.000,00
Captar recursos	Permitir a continuidade dos objetivos e metas no HDELTA	HDELTA	2022	seis meses	Reitoria	Recebimento de recursos pela instituição	Não aplicável

5.4 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Visando atingir as metas estratégicas foi construído o planejamento estratégico do HDELTA (Tabela 4).

Tabela 4: Planejamento Operacional do Herbário Delta do Parnaíba-UFDPar.

O que?	Porque?	Onde?	Quando?	Duração	Quem?	Como?	Custo?
Organização e atualização dos acervos científicos e didático	Permitir que o acervo se mantenha atualizado	HDELTA	2022	12 meses	Técnico	Verificar a atualização dos nomes científicos, inserção de informações nos bancos de dados especializados; confeccionar exsicatas e acondicioná-las adequadamente	Não aplicável
Informatização e disponibilização pública dos dados do acervo do Herbário HDELTA	Subsidiar o conhecimento da biodiversidade e apoiar estratégias de Conservação, apoio a pesquisa	HDELTA	2022	12 meses	Técnico	Inserir e atualizar informações, fotografar e disponibilizar as imagens em banco de dados <i>on-line</i>	Não aplicável
Contribuir com o desenvolvimento sustentável	Permitir a continuidade das atividades de modo economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto	HDELTA	2022	12 meses	Chefe e técnico	Reduzir consumo de insumos, água e energia	Não aplicável
Aumento no número de atendimentos	Ampliar as necessidades de atendimento a comunidade civil e acadêmica	HDELTA	2022	12 meses	Chefe e técnico	Ampliar os dias de visitaçào	R\$ 2.000,00
Aprimoramento do atendimento	Fornecer qualidade no fornecimento do produto final	HDELTA	2022	12 meses	Chefe e técnico	Planejamento de estratégias de atendimento	R\$ 2.000,00
Otimização da acessibilidade aos dados	Ampliar a oferta de dados	HDELTA	2022	12 meses	Chefe da coleção, técnico	Aumentar a divulgação	R\$ 2.000,00

Cont.							
O que?	Porque?	Onde?	Quando?	Duração	Quem?	Como?	Custo?
Elaboração de programas de gestão (acervo, segurança, educação, pesquisa, extensão, etc.)	Colaborar e ampliar as utilidades do acervo	HDELTA	2022	12 meses	Chefe da coleção, PRAD	Aumentar o número de profissionais	R\$ 2.000,00
Ampliar a estrutura física	Permitir o correto acondicionamento dos exemplares	HDELTA	2023	12 meses	PRAD e setor de edificações	Construção de um espaço adequado ou ampliação para novas salas.	R\$ 500.000,00
Adoção de softwares específicos para gestão	Proporcionar facilidades de gestão de informação	HDELTA	2022	12 meses	Chefe da coleção, técnico e NTI	Compra de softwares específicos para gestão de herbários	R\$ 2.000,00
Estabelecer parcerias	Otimizar os processos de obtenção de recursos financeiros e pessoal	HDELTA	2022	12 meses	Chefe da coleção	Buscar parcerias	Não aplicável
Aumentar a interação com profissionais especialistas	Aperfeiçoar as informações fornecidas	HDELTA	2022	12 meses	Chefe da coleção	Aumentar o número de contato com os especialistas	Não aplicável
Aumentar a quantidade de profissionais	Otimizar e acelerar o processo e produtos finais	HDELTA	2022	12 meses	PRAD e setor de edificações	Contratação de funcionários	R\$ 2.000,00
Promover gestão de pessoas com base em habilidades e competências	Otimizar processos	HDELTA	2022	12 meses	Chefe da coleção	Avaliação de habilidades e competências e distribuição de função	Não aplicável

6.RESULTADOS

Herbário é o nome dado às coleções de plantas, fungos, algas e líquens que, após tratamento adequado, são mantidas em instalações apropriadas para conservação (FERNANDES; BEZERRA, 1989). As coleções botânicas detêm um inestimável acervo de dados, sendo imprescindíveis para o conhecimento da biodiversidade, além de indispensáveis em pesquisas taxonômicas e filogenéticas. Através dessas coleções é possível documentar a existência de espécies em um determinado tempo e espaço, bem como os elementos da flora de áreas preservadas e de áreas hoje perturbadas ou empobrecidas (BARBOSA; PEIXOTO, 2003).

O acervo HDELTA tem contribuído para o desenvolvimento de estudos em diferentes áreas que tem as plantas como objeto de ensino, pesquisa e extensão. É frequentemente consultado pela comunidade acadêmica da UFDPAr *Campus Parnaíba* (Cursos de Biologia, Biomedicina, Mestrado em Biotecnologia, Turismo, Engenharia de pesca), pesquisadores de instituições de pesquisa (Embrapa), instituições de ensino (Universidade Estadual e particulares, colégios de ensino médio e fundamental), prefeituras municipais, organizações não-governamentais, técnicos de unidades de conservação estaduais e federais, além de taxonomistas interessados, para os mais variados fins, como por exemplo, saber ou confirmar a identificação da (s) planta (s), verificar a área de ocorrência de táxons ou sua utilização, entre outros.

O aumento da coleção ocorre principalmente pelo acréscimo de materiais resultantes dos trabalhos de monografias, dissertações e outros trabalhos científicos. A coleção, portanto, é imprescindível para nortear trabalhos desta natureza. Além disso, é realizada, constantemente, a atualização dos nomes científicos e inserção de informações dos exemplares entregues em bancos de dados especializados; confeccionados metodicamente as exsicatas, as quais são acondicionadas sistematicamente e de forma segura a fim de manter a integridade destas. Neste sentido, modernizar, organizar, e fornecer infraestrutura mínima para o Acervo é necessário e contínuo.

Diferentemente dos componentes de outras infraestruturas de ensino, pesquisa e extensão – que, ao sofrer danos, podem ser substituídos até mesmo com vantagens por similares mais modernos – os componentes de acervo biológicos,

uma vez deteriorados, são de difícil recuperação, pois os ambientes nos quais os espécimes foram coletados no passado quase sempre se encontram alterados ou existe a possibilidade de a planta não ser mais coletada. Essa característica particular das coleções biológicas implica uma maior responsabilidade das Instituições quanto à sua manutenção.

O Herbário disponibiliza na rede *Species Link* o registro das informações da coleta de angiospermas, gimnospermas, pteridófitas, briófitas, algas e fungos. Para ter acesso a todas as informações disponíveis sobre coleção botânica, é necessário realizar acesso no *Site*, inserindo o código da coleção, HDELTA. Além deste sítio, também é possível obter dados pelo "Tropicos". Os sites para acesso são: < <http://inct.florabrasil.net> >; < <http://www.splink.org.br/index?lang=pt> >;

<<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do;jsessionid=C46474C8C9F6351BC14B9756791E1C2F#CondicaoTaxonCP>> .

O HDELTA também é divulgado em redes sociais e sites:

< <http://ufpi.br/herbario-do-delta-do-parnaiba> >

< <http://bionoset.myspecies.info/> >

https://www.instagram.com/HDELTAufdpar/?utm_medium=copy_link

Reportagem realizada no herbário pela TV Delta:

< <https://www.youtube.com/watch?v=CEUMGNSucDc>>

Além dos dados disponibilizados nesse banco de informações *on-line*, visa-se fotografar e disponibilizar na rede brasileira de Herbários a imagem de cada exemplar incorporado na coleção.

Além de cunho científico, o HDELTA representa um acervo educativo, pois frequentemente recebe visitas de alunos das escolas públicas e particulares, comunidade acadêmica do CMRV e de outras IES, que buscam conhecimentos sobre a dinâmica de herbário e informações sobre a flora local. O HDELTA recebe aproximadamente 300 alunos de ensino fundamental e médio por ano, além de outros visitantes. As visitas abrangem a coleção científica e coleção didática (Figura. 7).



Figura 7. Visitação de discentes de escolas ao HDELTA.

Constantemente são utilizados meios e estratégias para aprimorar os produtos fornecidos pelo HDELTA, o que exige ampliação do setor e medidas de controle de acesso, divulgação dos dados e *software* específicos para gestão das coleções.

O Herbário fornece estágio a alunos do curso de Ciências biológicas que diariamente auxilia em média 10 discentes. Além de alunos de graduação, mestrado e doutorado, o Herbário é a base para pesquisas de empresas de várias áreas do conhecimento, como bioquímica, farmácia e fitoterápicos; e pesquisadores e docentes, principalmente das áreas de botânica, bioquímica, biotecnologia e farmácia. Desta maneira, o HDELTA dá 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.

Diante das atividades desenvolvidas e promovidas pelo HDELTA, faz-se necessário a contratação de mais profissionais para a realização, principalmente, de manejo e informatização do Acervo.

Atualmente, as instalações do HDELTA têm atendido as atividades realizadas e aos visitantes. No entanto, com o aumento do acervo é possível a necessidade de

aumento do espaço bem como espaços para armazenamento das amostras. Além disto, o Herbário HDELTA conta com um acervo de cerca de 8.000 exsicatas, distribuídas em armários compactados. Infelizmente, ainda se faz necessário alguns equipamentos como desumidificador, ar-condicionado, manutenção de equipamentos e expurgo para que a coleção possa funcionar em condições adequadas. Essa situação é preocupante, pois para que o Acervo funcione adequadamente faz-se necessário o uso e manutenção de equipamentos, bem como a necessidade de insumos.

Ressalta-se, ainda, que uma avaliação da área do acervo deve ser realizada no que tange a aspectos de segurança e proteção, para ser conduzida antes que um plano de emergência seja desenvolvido. Os planos de emergência deverão incluir a provisão de uma notificação imediata aos diretores e trabalhadores do Acervo e pessoas encarregadas pela segurança ou outros indivíduos quando ocorrer uma emergência, de maneira que possam lidar com as questões de biossegurança caso ocorram. A Curadoria deve possuir um protocolo para relato de incidentes e acidentes. O Chefe em cooperação com os encarregados pela segurança e proteção do local, deverá ter normas e procedimentos no local elaborados pela administração da Instituição para relatar e investigar os incidentes ou possíveis incidentes (por exemplo, visitantes sem documentos, desaparecimento de materiais, dentre outros).

Destacamos que todas as atividades são embasadas nos pilares da sustentabilidade buscando desenvolver as atividades de modo a cortar custos e promoção da economia na elaboração dos exemplares e contenção dos gastos de água e energia.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M.R.V.; PEIXOTO, A.L. Coleções botânicas brasileiras: situação atual e perspectivas. In: Peixoto, A.L. (org.). **Coleções biológicas de apoio ao inventário, uso sustentável e conservação da biodiversidade**. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. p.113- 125 2003.

BOONE, L.E; KURTZ, D.L. **Marketing Contemporâneo**. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

CRIA- Centro de Referência em Informação Ambiental. **Species LINK**. Disponível EM: <https://specieslink.net/search/>. Acesso em 10 ago.2022.

FERNANDES, A.; BEZERRA, P. **Estudo fitogeográfico do Brasil**. Fortaleza: Stylus Comunicações, 1989.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **A Estratégia em Ação – Balanced Scorecard**.16a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SBB-Sociedade Brasileira De Botânica. **Rede brasileira de herbários**. Disponível em: https://www.botanica.org.br/catalogo-da-rede-brasileira-de-herbarios/?doing_wp_cron=1660132203.5526039600372314453125. Acesso em 10 Ago.2022.

SILVA, G. G. M. P. **Implantando a manufatura enxuta: um método estruturado**. Florianópolis: UFSC 2009. 157 p. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

UFDPAR.**Relatório de gestão UFDPAR 2021**. Disponível em: https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/Parnaiba/2022/Relat%C3%B3rio_de_gest%C3%A3o_2021/Relat%C3%B3rio_Gest%C3%A3o_UFDPAr_2022_compress ed.pdf. Acesso em: 2 ago.2022.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2004.