



Plano de Gestão de Riscos 2023-2025

COLEÇÃO ZOOLOGICA DELTA DO PARNAÍBA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Anderson Guzzi
Curador da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba

Pedro Bastos de Macêdo Carneiro
Gestor Técnico da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba

Maria de Lourdes Silva Santos Neta
Bolsista

Lucas Santos de Araújo
Bolsista



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Documentos próprios da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba.....	9
Quadro 2 – Matriz SWOT da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba – UFDPAr...	13
Quadro 3 – Indicadores balanceados de desempenho (BSC) da CZDP.....	14
Quadro 4 – Identificação institucional da CZDP.....	16
Quadro 5 – Escala de probabilidade com os respectivos scores e descrição dos atributos para o cálculo do risco.....	17
Quadro 6 – Escala de impacto com os respectivos scores e descrição dos atributos para o cálculo de risco	18
Quadro 7 – Classificação do nível de risco a partir da escala dos scores calculados.....	18
Quadro 8 – Identificação de riscos na atuação da CZDP.....	19
Quadro 9 – Avaliação de riscos da CZDP	20
Quadro 10 – Controles de riscos da CZDP	21
Quadro 11 – Plano de ações de tratamento de riscos da CZDP	23



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO DO SETOR	5
1.1	<i>HISTÓRICO.....</i>	5
1.2	<i>DEFINIÇÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO.....</i>	6
1.3	<i>MISSÃO, VISÃO E VALORES</i>	8
2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVA DA UNIDADE	9
2.1	<i>Organograma da Unidade.....</i>	9
2.2	<i>Principais Normas Direcionadas da Unidade.....</i>	9
2.3	<i>Competências das Subunidades e Setores da Unidade</i>	10
3	OBJETIVOS E METAS DO SETOR	11
3.1	<i>Objetivos.....</i>	11
3.2	<i>Metas</i>	11
4	ESTRATÉGIA E DESEMPENHO DO SETOR.....	12
4.1	<i>Estrutura Física do Setor</i>	12
4.2	<i>Diagnóstico do Setor.....</i>	12
4.2.1	<i>Análise SWOT</i>	12
4.2.2	<i>Balanced ScoreCard (BSC).....</i>	14
4.2.3	<i>Mapa Estratégico.....</i>	15
4.2.4	<i>Quadro de Identificação Institucional.....</i>	16
4.3	<i>Avaliação dos Riscos Institucionais</i>	17
4.3.1	<i>Escalas de Classificação dos Riscos Institucionais.....</i>	17
4.3.2	<i>Reconhecimento e Classificação dos Riscos Institucionais.....</i>	19
4.3.3	<i>Avaliação dos Riscos Institucionais.....</i>	20
4.3.4	<i>Verificação de Controles de Riscos</i>	21
4.3.5	<i>Melhoria e/ou Implementação de Sistemas de Controles de Riscos</i>	22
4.3.6	<i>Monitoramento dos Riscos Institucionais.....</i>	22
4.3.7	<i>Tratamento dos Riscos Institucionais</i>	23
5	RESULTADOS.....	24
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
	REFERÊNCIAS	25



1 APRESENTAÇÃO DO SETOR

1.1 Histórico

A Coleção Zoológica Delta do Parnaíba (CZDP) é um repositório de biodiversidade localizado no *Campus* da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), que atua especificamente adquirindo, guardando e disponibilizando amostras e dados sobre a fauna regional. Ela surge no final dos anos 2000 como ponto de apoio às atividades acadêmicas de professores e alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do antigo *Campus* Ministro Reis Velloso da Universidade Federal do Piauí (CMRV/UFPI).

Após um breve período de existência informal, a CZDP foi criada oficialmente em 2011, num processo que ocorreu em paralelo à criação do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA), órgão congênere que se diferencia por atuar com amostras e dados de flora. Nesse processo de criação ambos os órgãos receberam salas no que hoje é o Bloco D do Setor Norte do Campus. Essa proximidade física permaneceu até 2018, quando o HDELTA mudou para o Bloco B. Tal mudança liberou espaço para a primeira expansão da CZDP, que efetivamente dobrou de tamanho. Essa ampliação resultou na criação da sala de exposição, espaço de visitação aberto ao público, que vem qualificando as atividades de ensino e extensão da CZDP.

Do ponto de vista administrativo, por ocasião da sua criação a CZDP era vinculada concomitante à PRPPG/UFPI, PREG/UFPI e ao Curso de Ciências Biológicas CMRV/UFPI. Mais tarde, a partir de 2016, com a aprovação do Regimento do CMRV/UFPI, o status administrativo da CZDP mudou para “Órgão de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão” com vinculação direta à então Diretoria do CMRV/UFPI. Esse novo status permaneceu após a criação da UFDPAr, constituída a partir do desmembramento do CMRV/UFPI. Houve apenas uma renomeação para “Unidade Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão” (UEEPE) a partir de 2020, porém a vinculação administrativa com a Reitoria da nova Universidade permaneceu. Enquanto UEEPE, a CZDP tem por função “auxiliar e desenvolver as atividades de ensino, pesquisa e extensão, mediante a execução de atividades administrativas e/ou



programas e projetos, em conformidade com o Regimento Geral da UFDPAr” (texto adaptado do estatuto da UFDPAr).

Ao longo da sua história a CZDP recebeu contribuições administrativas e institucionais de diversos docentes, notadamente os professores Dr. Anderson Guzzi (primeiro curador da CZDP), Dr. José Roberto Leite, Dra. Ivanilza Andrade e Dr. Antônio Tavares. Ao mesmo tempo, a Coleção sempre contou com um corpo técnico especializado, na pessoa dos biólogos Dra. Roberta Leite, Dra. Irlaine Vieira, Me. Mário Branco e Dr. Pedro Carneiro. Membros dessa equipe coordenaram e participaram de esforços administrativos e de diversos projetos de pesquisa e extensão, ampliando, qualificando e divulgando o acervo da CZDP, de forma a cumprir seus objetivos institucionais.

Atualmente a CZDP abriga mais de 5000 exemplares da fauna regional, oriundos de atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas pela UFDPAr e parceiros institucionais. Esse material, fixado e conservado, bem como seus dados e metadados, está à disposição da comunidade, constituindo relevante patrimônio científico da região.

1.2 Definição e áreas de atuação

Estudos sobre forma, função, origem, distribuição e evolução dos seres vivos demandam a busca e captura de organismos de diferentes tipos. A reunião, guarda e conservação dos organismos capturados em repositórios sistematizados – chamados de coleções biológicas – é um pilar da pesquisa e educação em muitas áreas da ciência e inovação.

As coleções biológicas fornecem uma ampla gama de serviços. Elas se destacam por fornecerem amostras temporais, espaciais e taxonômicas do nosso patrimônio natural, prevenindo a perda de conhecimento sobre a vida na terra. Dessa forma elas embasam pesquisas básicas e aplicadas sobre processos e estruturas biológicas, ampliando nosso conhecimento sobre evolução, biodiversidade e as mudanças ambientais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025

No Brasil, as coleções biológicas são definidas pela Instrução Normativa nº 160/2007 do IBAMA como:

coleção de material biológico testemunho constituída com o objetivo de gerar e subsidiar pesquisa científica ou tecnológica, bem como promover a cultura, a educação e a conservação do meio ambiente. Excetuam-se as coleções vivas abrigadas por jardins zoológicos, criadouros, aquários, oceanários, biotérios, centros de triagem, reabilitação ou recuperação de animais, assim como os viveiros de plantas (IN IBAMA 160/07).

A mesma Instrução Normativa separa as coleções biológicas em diferentes tipos, dentre os quais se destacam as coleções científicas e as didáticas. Nesse contexto, as coleções científicas são definidas como:

coleção de material biológico devidamente tratado, conservado e documentado de acordo com normas e padrões que garantam a segurança, acessibilidade, qualidade, longevidade, integridade e interoperabilidade dos dados da coleção, pertencente à instituição científica com objetivo de subsidiar pesquisa científica ou tecnológica e a conservação *ex situ* (IN IBAMA 160/07).

Enquanto as didáticas são:

coleção de material biológico pertencente a instituições científicas, a escolas do ensino fundamental e médio, unidades de conservação, sociedades, associações ou às organizações da sociedade civil de interesse público, destinadas à exposição, demonstração, treinamento ou educação; (IN IBAMA 160/07).

No caso específico da CZDP existem tanto acervos voltados tanto para subsidiar pesquisa científica quanto à educação. Portanto é uma coleção de caráter duplo, interdisciplinar, e que busca atuar considerando o tripé universitário de ensino, pesquisa e extensão.

Vale ressaltar que os avanços científicos obrigaram as coleções biológicas a se reinventar. Se no passado o foco eram amostras de organismos, atualmente se fala no “conceito de estendido de espécime”, que abrange: (1) o espécime em si, (2) dados



primários (imagem, som etc.), (3) dados secundários (sequências de genes, isótopos, parasitas etc.) e (4) dados terciários (descrição, distribuição da espécie etc.). A fim de se manter relevante, a CZDP precisa necessariamente acompanhar esses desenvolvimentos e buscar constantemente sua modernização, qualificação e ampliação.

1.3 Missão, visão e valores

Missão

Adquirir, guardar e disseminar amostras, dados e informações sobre a biodiversidade regional, de forma a contribuir para o crescimento científico, formação de recursos humanos e desenvolvimento sustentável da região

Visão

Ser um centro de referência na difusão e socialização do conhecimento sobre a biodiversidade, reconhecido pela comunidade científica e pela sociedade em geral como um fornecedor de subsídios para o desenvolvimento sustentável da região

Valores

- Excelência técnico-científica
- Qualidade nas atividades de aquisição, preservação, pesquisa e difusão do acervo
- Acessibilidade universal
- Preservação do patrimônio material e imaterial
- Biologia para o bem-estar da sociedade

2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVA DA UNIDADE

2.1 Organograma da Unidade

A estrutura hierárquica da CZDP, inclusive seu organograma, se baseia em regimento desatualizado, aprovado ainda enquanto UFPI no ano de 2016. Com a criação da UFDPAr a atualização desse regimento é tarefa obrigatória, que, no entanto, ainda não pôde ser concluída.



Figura 1. Organograma da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba

2.2 Principais Normas Direcionadas da Unidade

A CZDP, enquanto Unidade Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão tem suas atividades reguladas pelas normativas da UFDPAr (estatuto, regimento etc.) conforme Quadro 1.

Quadro 1. Documentos próprios da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba

Item	Documentos Próprios do Setor (ex. Regimento Interno, PDU etc.)	Aprovação
1	Portaria CMRV 08/2011 Nomeia Curador CZDP	12 de abril de 2011
2	Resolução CEPEX/UFPI 352/2011 Cria a CZDP	15 de dezembro de 2011
3	Resolução CONSUN/UFPI 21/2016 Aprova regimento CMRV	15 de abril de 2016
4	Portaria UFDPAr 30/2020 Nomeia Curador CZDP	06 de abril de 2020
5	Portaria UFDPAr 35/2020 Aprova regimento CZDP	06 de abril de 2020
6	Portaria UFDPAr 35/2020 Anexo: Texto regimento CZDP	06 de abril de 2020
7	Portaria UFDPAr 85/2020 Revoga regimento CZDP	27 de agosto de 2020
8	Resolução CONSUNI/UFDPAr 7/2021 Identificação e objetivo	08 de outubro de 2021
9	Portaria UFDPAr 306/2021 Designa FG-1 para Curador	27 de outubro de 2021
10	Portaria UFDPAr 347/2022 Lotação de servidor na CZDP	13 de setembro de 2022
11	Edital N° 09/2022/PRAE/UFDPAr Bolsa de Trabalho	17 de novembro de 2022



2.3 Competências das Subunidades e Setores da Unidade

Dada a necessidade de atualização do regimento da CZDP, os diferentes setores possuem, provisoriamente, as seguintes atribuições:

- Curadoria: o curador é responsável por adquirir, receber, zelar, cuidar, preservar, organizar e emprestar o material zoológico depositado na CZDP, assessorado pela gestão técnica.
- Gestão Técnica: o gestor técnico planeja e executa atividades de catalogação e documentação do acervo, programas de gestão, manutenção e controle ambiental, e apoio a usuários.

Além das suas atribuições específicas, tanto curador quanto gestor técnico atuam na coleta e preparação de exemplares, divulgação da CZDP, organização de exposições, apoio a visitas, identificação de espécies, palestras e cursos, e em projetos de pesquisa e extensão.



3 OBJETIVOS E METAS DO SETOR

3.1 Objetivos

Conforme disposto no §3º do Art. 15 da Resolução 07/2021/CONSUNI/UFDPAR:

A CZDP tem como objetivo armazenar, tratar, conservar e documentar amostras de material testemunho (não vivo) de origem animal, de forma a garantir a segurança, acessibilidade, qualidade, longevidade, integridade e interoperabilidade dos espécimes e dados da coleção, a fim de subsidiar pesquisa científica, tecnológica, exposições, demonstrações, treinamentos e atividades de educação.

3.2 Metas

- a) Ampliação contínua do acervo em escalas espacial, temporal e taxonômica.
- b) Atualização constante das ferramentas de gestão.
- c) Modernização da atuação seguindo os avanços científicos.
- d) Ampliação e qualificação do apoio as atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- e) Otimização na comunicação e nas formas de acesso aos dados e metadados do acervo.
- f) Maior integração com a comunidade de dentro e fora da Universidade



4 ESTRATÉGIA E DESEMPENHO DO SETOR (ESTRUTURA E ORÇAMENTÁRIA)

4.1 Estrutura Física do Setor

A CZDP conta atualmente com 4 salas: curadoria, almoxarifado, acervo científico e acervo didático. A curadoria abriga a estrutura administrativa da CZDP contendo materiais de escritório, arquivos e equipamentos de informática. O almoxarifado abriga materiais, equipamentos e reagentes necessários para a inclusão, manipulação e conservação das amostras incorporadas aos acervos. O acervo científico é composto do laboratório de preparação e manipulação de amostras, e da reserva técnica onde são armazenadas e conservadas as amostras biológicas que não estão em uso. O acervo didático é composto por sala didática e sala de exposição, estando aberta à visita pelo público externo.

Ambos os acervos científico e didático abrigam amostras biológicas fixadas em via úmida (amostras em potes de vidro com álcool etílico) e em via seca (ossos, peles, conchas, carapaças, exoesqueletos, penas etc.). Esse material está armazenado em estantes e armários de metal, e são mantidos em ambientes com controle de temperatura, umidade, luz e pragas a fim de garantir sua longevidade.

A CZDP passa por um processo contínuo de documentação do acervo, e hoje dados e metadados das amostras biológicas estão disponibilizados na internet, o que demanda infraestrutura de informática dedicada. Além das ferramentas de informática, a CZDP dispõe ainda de equipamentos de apoio à preparação e manipulação de amostras, como freezer, refrigerador, estufa, microscópios, plásticos e vidrarias etc

4.2 Diagnóstico do Setor

4.2.1 Análise SWOT

A matriz SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, da sigla em inglês) evidencia fatores externos e internos na organização da CZDP, tendo sido importante ferramenta de avaliação estratégica da unidade (Quadro 2).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025

Quadro 2. Matriz SWOT da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba - UFDPAr

		FORÇAS	OPORTUNIDADES		
FATORES INTERNOS		<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	<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 visitação guiada.	FATORES EXTERNOS	
		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.		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025**

4.2.2 Balanced ScoreCard (BSC)

Quadro 3. Indicadores balanceados de desempenho (BSC) da CZDP

MISSÃO Produzir, guardar e disseminar amostras, dados e informações sobre a biodiversidade regional, de forma a contribuir para o crescimento científico, formação de recursos humanos e desenvolvimento sustentável da região		VISÃO Ser um centro de referência na difusão e socialização do conhecimento sobre a biodiversidade, reconhecido pela comunidade científica e pela sociedade em geral como um fornecedor de subsídios para o desenvolvimento sustentável da região	
Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Metas
RESULTADOS	Ampliar ações de ensino, pesquisa e extensão	a) Parcerias formalizadas b) Projetos cadastrados c) Itens incorporados	a) Ampliar interação institucional (interna e externa) b) Ampliar participação em projetos c) Ampliar o acervo em escala espacial, temporal e taxonômica
USUÁRIOS	Melhorar a acessibilidade e a divulgação do acervo	a) Interações de qualquer natureza b) Índices de satisfação dos usuários c) Documentos elaborados	a) Ampliar disponibilidade de dados online b) Qualificar a sala de exposições c) Implantar programa de acessibilidade
PROCESSOS	Adotar e ampliar ações de governança	a) Documentos elaborados b) Documentos elaborados	a) Reformular regimento interno b) Elaborar programa de gestão do acervo abrangendo aquisição, conservação e descarte
MODERNIZAÇÃO	Qualificar a infraestrutura física e a gestão de dados	a) Aquisição de materiais de combate a incêndio b) Área ampliada c) Itens com metadados completos	a) Planejar e implantar estrutura de combate a incêndio b) Ampliar espaço físico. c) Otimizar o uso do software Specify para gestão do acervo
PESSOAS	Ampliar e qualificar quadro de pessoal	a) Pessoas no setor b) Participação em cursos/ eventos	a) Designar novos servidores para a CZDP b) Promover a capacitação continuada de membros
FINANÇAS	Otimizar o uso de insumos e recursos	a) Custo total do acervo b) Participação em editais	a) Otimizar o uso de insumos e recursos b) Captar recursos de fontes externas

4.2.3 Mapa Estratégico

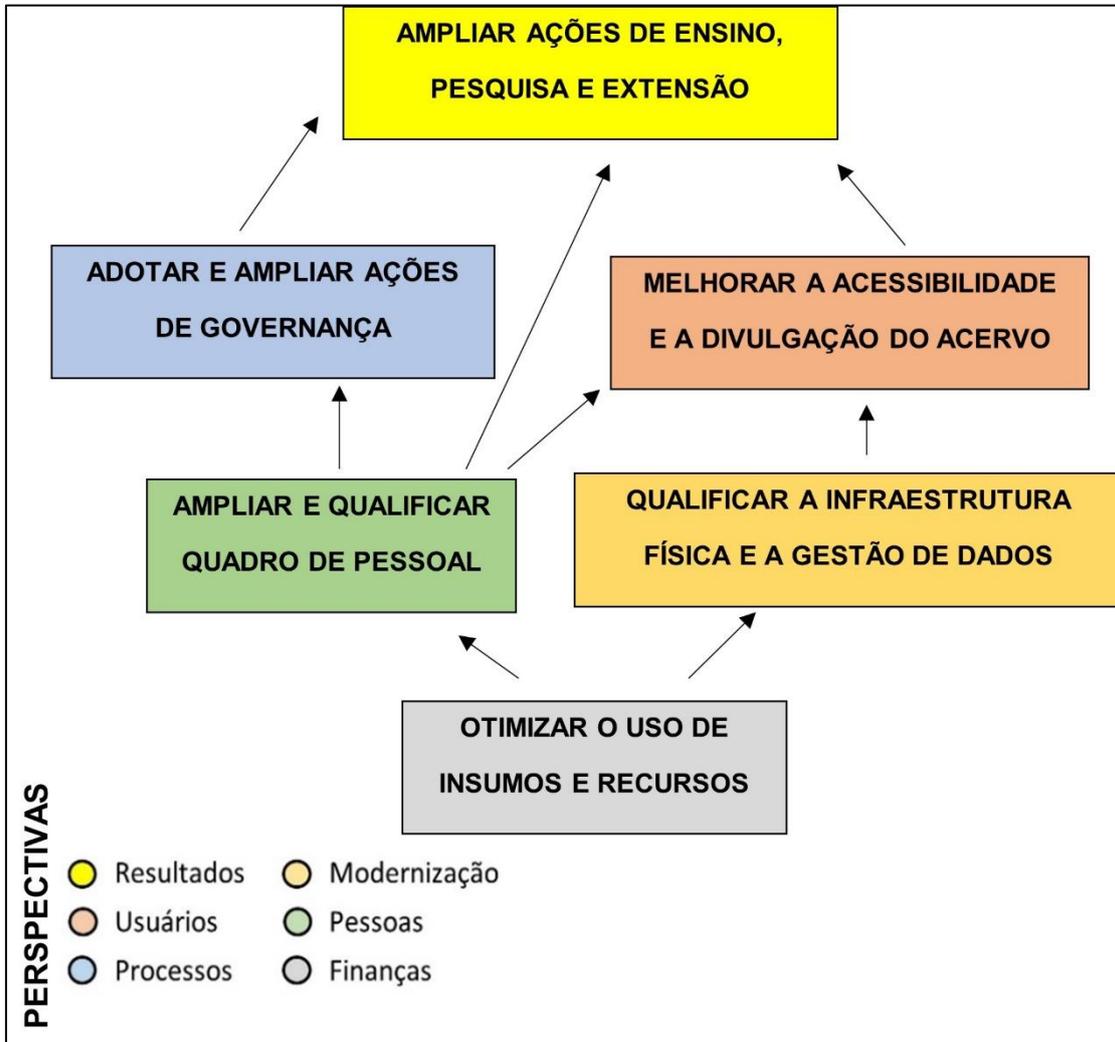


Figura 2. Mapa Estratégico da Coleção Zoológica Delta do Parnaíba - UFDPAr



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025**

4.2.4 Quadro de Identificação Institucional

Quadro 4. Identificação institucional da CZDP

Identificação Institucional	Unidade Organizacional	Composição da Unidade (Resolução n° 7/2021 - CONSUNI/UFDPAr)								
		Denominação	Titular	Categoria Servidor	Siape	Cargo	Titulação	Portaria	Início	
Unidade Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão	Coleção Zoológica Delta do Parnaíba	Curador	Anderson Guzzi	Docente	1653145	Professor do Magistério Superior	Doutor	30/2020 (atualizando Portaria UFPI 08/2011)	Abril de 2020	
		Gestor do acervo	Pedro Bastos de Macêdo Carneiro	Técnico-Administrativo	1617132	Biólogo	Doutor	347/2022	Setembro de 2022	
Objetivos / Competências		Bolsista	Maria de Lourdes Silva Santos Neta	Discente	20189054768	Discente (Biologia)	Graduando	Edital N° 09/2022/PRAE/UFDPAr	Janeiro de 2023	
A CZDP tem como objetivo armazenar, tratar, conservar e documentar amostras de material testemunho (não vivo) de origem animal, de forma a garantir a segurança, acessibilidade, qualidade, longevidade, integridade e interoperabilidade dos espécimes e dados da coleção, a fim de subsidiar pesquisa científica e tecnológica, exposições, demonstrações, treinamentos e atividades de educação.		Bolsista	Lucas Santos de Araújo	Discente	20159044036	Discente (Turismo)	Graduando	Edital N° 09/2022/PRAE/UFDPAr	Janeiro de 2023	



4.3 Avaliação dos Riscos Institucionais

4.3.1 Escalas de Classificação dos Riscos Institucionais

Tomando como base a orientação da Metodologia de Gestão de Riscos, especificada pela CGU (2018), foram calculados os níveis dos riscos identificado para a Coleção Zoológica Delta do Parnaíba a partir de critérios de probabilidade e impactos, a saber:

Quadro 5. Escala de probabilidade com os respectivos scores e descrição dos atributos para o cálculo do risco

ESCALA DE PROBABILIDADE		
PROBABILIDADE	PESO	DESCRIÇÃO
Muito Baixa	1	Em situações excepcionais o evento poderá até ocorrer, mas não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência, portanto, é improvável que aconteça.
Baixa	2	O histórico conhecido aponta para baixa frequência, podendo o evento ocorrer de forma inesperada ou casual.
Média	3	Repete-se com frequência razoável ou há indícios que possa ocorrer de alguma forma.
Alta	4	Repete-se com elevada frequência ou sua ocorrência é até esperada pois os indícios apontam essa possibilidade.
Muito Alta	5	Os indícios indicam claramente que o, evento ocorrerá, portanto, é praticamente certo.

Fonte: ABNT (2009)



Quadro 6 Escala de impacto com os respectivos scores e descrição dos atributos para o cálculo de risco

ESCALA DE IMPACTO		
IMPACTO	PESO	DESCRIÇÃO
Muito Baixa	1	Não altera o alcance do objetivo.
Baixa	2	Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do atingimento do objetivo.
Média	3	Compromete razoavelmente o alcance do objetivo, porém recuperável.
Alta	4	Compromete a maior parte do atingimento do objetivo, sendo de difícil reversão.
Muito Alta	5	Compromete totalmente ou que totalmente o atingimento do objetivo, de forma irreversível.

Fonte: ABNT (2009)

A multiplicação entre os valores de probabilidade e impacto define o nível do risco inerente, ou seja, o nível do risco sem considerar quaisquer controles que reduzem ou podem reduzir a probabilidade da sua ocorrência ou do seu impacto.

$$RI = NP \times NI, \text{ em que:}$$

RI = nível do risco inerente, NP = nível de probabilidade do risco, NI = nível de impacto do risco

A partir do resultado do cálculo, o risco pode ser classificado dentro das seguintes faixas:

Quadro 7. Classificação do nível de risco a partir da escala dos scores calculados.

CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE RISCO	
RISCO	ESCALA
RB (Risco Baixo)	1 – 3
RM (Risco Médio)	4 – 6
RA (Risco Alto)	7 – 12
RE (Risco Extremo)	13 - 25

Fonte: ABNT (2009)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025**

4.3.2 Reconhecimento e Classificação dos Riscos Institucionais

A CZDP atua adquirindo, conservando e disponibilizando materiais biológicos, que, por natureza, são perecíveis. Os principais riscos às atividades do setor envolvem a perda, a desorganização e a obsolescência das amostras, que acarretam a baixa atratividade e usabilidade do acervo (Quadro 8).

Quadro 8. Identificação de riscos na atuação da CZDP

	TIPO	RISCO	CAUSA(S)	CONSEQUÊNCIA(S)
INTERNO	Tecnológico	Perda de material por incêndio	Fagulhas geradas por diversas causas em contato com material inflamável	Impedimento ou restrição do uso
	Ambiental	Perda de material por infestação	Infestação de pragas como insetos ou fungos no material	Impedimento ou restrição do uso
	Tecnológico	Perda de material por exposição a umidade	Falha no controle da umidade	Impedimento ou restrição do uso
	Tecnológico	Perda de material por exposição a temperatura	Falha no controle da temperatura	Impedimento ou restrição do uso
	Tecnológico	Perda de material por exposição à luz solar	Falha no controle da entrada de luz solar	Impedimento ou restrição do uso
	Financeiro	Deterioração do material	Ausência de procedimentos e materiais adequados de embalsamamento	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Danos físicos ao material	Manuseio inadequado e falta ou falha de equipamentos	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Perda de material por furto	Falha no controle da entrada de pessoas	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Perda de material por desorganização	Manuseio inadequado e falta ou falha de equipamento e protocolos de documentação	Impedimento ou restrição do uso
	Tecnológico	Perda de dados e metadados	Manuseio inadequado e falta ou falha de equipamentos	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Perda de dados do material recém incorporado	Falha nos protocolos de recebimento e falta ou falha de equipamentos	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Danos ao material	Falha no controle do número e comportamento dos visitantes	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Roubo de material e equipamentos	Falha no controle do número e comportamento dos visitantes	Impedimento ou restrição do uso
	Ambiental	Introdução de contaminantes	Falha no controle do número e comportamento dos visitantes	Impedimento ou restrição do uso
	Ambiental	Contaminação do material armazenado	Falha nos protocolos de reincorporação do material devolvido	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Acúmulo de material inservível	Falta ou falha de uma política de descarte	Desorganização do acervo
	Social	Danos ao material	Contaminação de amostras por materiais, equipamentos e reagentes	Impedimento ou restrição do uso
	Social	Desorganização do material	Perda de espaço físico pelo acúmulo de material inservível	Impedimento ou restrição do uso
	Tecnológico	Perda de dados e metadados	Falta ou falha de equipamentos e pessoal especializado em gestão de dados	Impedimento ou restrição do uso
	Tecnológico	Adoção de práticas obsoletas	Falta ou falha de uma política de aprimoramento na gestão de dados e amostras	Obsolescência de serviços
	Social	Baixa adesão de alunos de graduação	Falhas nas atividades de suporte ao ensino, pesquisa e extensão	Subutilização
	Social	Baixa adesão de alunos da pós-graduação	Falhas nas atividades de suporte ao ensino, pesquisa e extensão	Subutilização
	EXTERNO	Ambiental	Perda de material por incêndio	Fagulhas geradas por diversas causas em contato com material inflamável
Legal		Entrada de material de origem não comprovada	Falha nos protocolos de recebimento	Cometimento de infração legal
Social		Baixa demanda por incorporação de amostras	Divulgação insuficiente da coleção, incertezas quanto ao suporte institucional, baixa interação com atividades de levantamento de fauna (dentro ou fora da academia)	Subutilização
Social		Subutilização do material	Falhas na construção, apresentação e divulgação de um acervo de interesse	Subutilização
Social		Extravio do material emprestado	Manuseio inadequado pelo solicitante	Impedimento ou restrição do uso
Social		Danos ao material emprestado	Manuseio inadequado pelo solicitante	Impedimento ou restrição do uso
Social		Subutilização do material	Falhas na construção, apresentação e divulgação de um acervo de interesse	Subutilização
Tecnológico		Subutilização por dificuldades de acesso	Baixo nível de digitalização do acervo	Subutilização
Social		Subutilização por desconhecimento	Falta ou falha de política de divulgação e inserção digital	Subutilização
Econômico		Baixa adesão de alunos de graduação	Falhas nas atividades de suporte ao ensino, pesquisa e extensão	Subutilização
Econômico	Baixa adesão de alunos da pós-graduação	Falhas nas atividades de suporte ao ensino, pesquisa e extensão	Subutilização	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025**

4.3.3 Avaliação dos Riscos Institucionais

Dentre os riscos listados, a maioria (57%) foi classificado como de níveis alto ou extremamente alto (Quadro 9), evidenciando a necessidade de ações de monitoramento e controle constantes.

Quadro 9. Avaliação de riscos da CZDP

	RISCO	GRAU DE OCORRÊNCIA	GRAU DE IMPACTO	NÍVEL DE RISCO INERENTE
INTERNO	Perda de material por incêndio	Baixa	Muito alto	Risco Alto
	Perda de material por infestação	Alta	Alto	Risco Extremo
	Perda de material por exposição a flutuações de umidade	Alta	Alto	Risco Extremo
	Perda de material por exposição a flutuações de temperatura	Alta	Alto	Risco Extremo
	Perda de material por exposição à luz solar	Alta	Médio	Risco Alto
	Deterioração do material	Média	Alto	Risco Alto
	Danos físicos ao material	Baixa	Alto	Risco Extremo
	Perda de material por furto	Muito baixa	Alto	Risco Médio
	Perda de material por desorganização	Alta	Médio	Risco Alto
	Perda de dados e metadados	Média	Alto	Risco Alto
	Perda de dados e metadados do material recém incorporado	Baixa	Alto	Risco Médio
	Danos ao material	Alta	Muito alto	Risco Extremo
	Roubo de material e equipamentos	Baixa	Muito alto	Risco Médio
	Introdução de contaminantes	Média	Baixo	Risco Baixo
	Contaminação do material armazenado	Média	Baixo	Risco Baixo
	Acúmulo de material inservível	Alta	Baixo	Risco Médio
	Danos ao material	Baixa	Alto	Risco Médio
	Desorganização do material	Média	Alto	Risco Alto
	Perda de dados e metadados	Alta	Médio	Risco Extremo
	Adoção de práticas obsoletas	Alta	Baixo	Risco Médio
Baixa adesão de alunos de graduação	Média	Médio	Risco Alto	
Baixa adesão de alunos da pós-graduação	Média	Médio	Risco Alto	
Perda de material por incêndio	Baixa	Muito alto	Risco Alto	
EXTERNO	Entrada de material de origem não comprovada	Baixa	Médio	Risco Baixo
	Baixa demanda por incorporação de amostras	Alta	Baixo	Risco Médio
	Subutilização do material	Alta	Baixo	Risco Médio
	Extravio do material emprestado	Média	Muito alto	Risco Extremo
	Danos ao material emprestado	Média	Muito alto	Risco Extremo
	Subutilização do material	Alta	Baixo	Risco Médio
	Subutilização por dificuldades de acesso aos dados e amostras	Alta	Baixo	Risco Médio
	Subutilização por desconhecimento dos serviços prestados	Alta	Baixo	Risco Médio
	Baixa adesão de alunos de graduação	Média	Médio	Risco Alto
Baixa adesão de alunos da pós-graduação	Média	Médio	Risco Alto	



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025**

4.3.4 Verificação de Controles de Riscos

A grande maioria dos riscos listados (91%) já possuem algum tipo de controle (Quadro 10). Estes envolvem, na sua maioria, a elaboração e aplicação de protocolos de aquisição, entrada, utilização, empréstimo e descarte de amostras biológicas, que atualmente são regulamentados pelo Regimento Interno da CZDP, que consta da Resolução CONSUN/UFPI 21/2016. Aos protocolos citados se somam ações de limpeza, atualização de sistemas de gestão, manutenção da infraestrutura física, ações de comunicação e participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Quadro 10. Controles de riscos da CZDP

RISCO	CONTROLES	EXISTENTE	GRAU DO CONTROLE
Perda de material por incêndio	Plano de combate a incêndios	não	Inexistente
Perda de material por infestação	Protocolo de limpeza e inspeção	sim	Mediano
Perda de material por exposição a umidade	Plano de controle ambiental - umidade	não	Satisfatório
Perda de material por exposição a temperatura	Plano de controle ambiental - temperatura	sim	Satisfatório
Perda de material por exposição à luz solar	Plano de controle ambiental - iluminação	sim	Forte
Deterioração do material	Protocolo de fixação e conservação	sim	Satisfatório
Danos físicos ao material	Regras de uso	sim	Forte
Perda de material por furto	Plano de segurança do Campus	sim	Mediano
Perda de material por desorganização	Regras de uso	sim	Forte
Perda de dados e metadados	Regras de uso e protocolo de documentação	sim	Forte
Perda de dados do material recém incorporado	Protocolo de documentação	sim	Satisfatório
Danos ao material	Regras de uso	sim	Fraco
Roubo de material e equipamentos	Regras de uso	sim	Fraco
Introdução de contaminantes	Regras de uso	sim	Inexistente
Contaminação do material armazenado	Regras de uso	sim	Mediano
Acúmulo de material inservível	Protocolo de descarte	sim	Satisfatório
Danos ao material	Protocolo de descarte	sim	Forte
Desorganização do material	Protocolo de descarte	sim	Forte
Perda de dados e metadados	Plano de modernização	sim	Forte
Adoção de práticas obsoletas	Plano de modernização	sim	Forte
Baixa adesão de alunos de graduação	Programa de pesquisa e educação	sim	Forte
Baixa adesão de alunos da pós-graduação	Programa de pesquisa e educação	sim	Forte
Perda de material por incêndio	Plano de combate a incêndios	não	Inexistente
Entrada de material de origem não comprovada	Plano de aquisição	sim	Forte
Baixa demanda por incorporação de amostras	Plano de comunicação	sim	Fraco
Subutilização do material	Plano de comunicação	sim	Satisfatório
Extravio do material emprestado	Regras de uso	sim	Satisfatório
Danos ao material emprestado	Regras de uso	sim	Satisfatório
Subutilização do material	Plano de comunicação	sim	Satisfatório
Subutilização por dificuldades de acesso	Plano de modernização	sim	Forte
Subutilização por desconhecimento	Plano de modernização	sim	Fraco
Baixa adesão de alunos de graduação	Programa de pesquisa e educação	sim	Forte
Baixa adesão de alunos da pós-graduação	Programa de pesquisa e educação	sim	Forte



4.3.5 Melhoria e/ou Implementação de Sistemas de Controles de Riscos

Apesar dos mecanismos de controle já existentes, são necessários ajustes. Sobretudo são necessárias melhoras na infraestrutura para além da manutenção. É necessária a aquisição de equipamentos de detecção e combate a incêndio e de controle das condições ambientais para resguardar o acervo. Da mesma forma, é preciso otimizar as previsões orçamentária fixa para a CZDP e a elaboração de procedimentos operacionais padrão, regulamentando os protocolos já utilizados.

4.3.6 Monitoramento dos Riscos Institucionais

No âmbito da CZDP os riscos são monitorados e avaliados no decorrer das ações em execução, ou permanentemente no que diz respeito à integridade do acervo. Do ponto de vista institucional esse monitoramento é expresso através de relatórios anuais, integrados ao planejamento do setor.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA
PLANO DE GESTÃO DE RISCOS 2023- 2025**

4.3.7 Tratamento dos Riscos Institucionais

No âmbito da CZDP os riscos são evitados, mitigados, transferidos ou aceitos. Tais decisões integram o plano de ações da unidade, voltada para a gestão de riscos (Quadro 11).

Quadro 11. Plano de ações de tratamento de riscos da CZDP

RISCO	TRATAMENTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO
Perda de material por incêndio	EVITAR	Instalar alarmes de incêndio, aspersores automáticos e extintores	PROPLAN/PRAD/PREUNI	Médio-prazo
Perda de material por infestação	MITIGAR	Melhorar limpeza e controle ambiental	PRAD/PREUNI/CZDP	Curto-prazo
Perda de material por exposição a umidade	MITIGAR	Adquirir e instalar aparelho desumidificador	PROPLAN/PRAD	Curto-prazo
Perda de material por exposição a temperatura	MITIGAR	Instalar e manter aparelho de ar-condicionado	PREUNI/CZDP	Curto-prazo
Perda de material por exposição à luz solar	MITIGAR	Fechar janelas e entradas de luz	PREUNI/CZDP	Médio-prazo
Deterioração do material	MITIGAR	Materiais fixados ou taxidermizados e armazenados corretamente	PRAD/CZDP	Médio-prazo
Danos físicos ao material	MITIGAR	Adquirir estantes, frascos e vidrarias que possibilitem o manuseio seguro	PROPLAN/PRAD	Médio-prazo
Perda de material por furto	EVITAR	Melhorar a segurança do Campus	PRAD	Longo-prazo
Perda de material por desorganização	EVITAR	Adquirir estantes, frascos e vidrarias que possibilitem o manuseio seguro	PROPLAN/PRAD	Médio-prazo
Perda de dados e metadados	EVITAR	Adquirir materiais de suporte e realizar backup de dados em meio digital	STI/CZDP	Curto-prazo
Perda de dados do material recém incorporado	EVITAR	Formular protocolos de aquisição do material	CZDP	Curto-prazo
Danos ao material	MITIGAR	Formular protocolos de entrada e utilização	CZDP	Curto-prazo
Roubo de material e equipamentos	EVITAR	Formular protocolos de entrada e utilização	CZDP	Curto-prazo
Introdução de contaminantes	MITIGAR	Formular protocolos de entrada e utilização	CZDP	Curto-prazo
Contaminação do material armazenado	MITIGAR	Formular protocolos de entrada e utilização	CZDP	Curto-prazo
Acúmulo de material inservível	MITIGAR	Formular protocolos de descarte	CZDP	Curto-prazo
Danos ao material	MITIGAR	Executar protocolos de descarte	PRAD/CZDP	Médio-prazo
Desorganização do material	EVITAR	Executar protocolos de descarte	PRAD/CZDP	Médio-prazo
Perda de dados e metadados	EVITAR	Ampliar a utilização e o suporte ao uso de tecnologia da informação	STI/CZDP	Médio-prazo
Adoção de práticas obsoletas	TRANSFERIR	Ampliar a utilização e o suporte ao uso de tecnologia da informação	STI/CZDP	Médio-prazo
Baixa adesão de alunos de graduação	TRANSFERIR	Ampliar as interações com cursos de graduação	CZDP	Curto-prazo
Baixa adesão de alunos da pós-graduação	TRANSFERIR	Ampliar as interações com cursos de pós-graduação	CZDP	Curto-prazo
Perda de material por incêndio	EVITAR	Instalar alarmes de incêndio, aspersores automáticos e extintores	PROPLAN/PRAD/PREUNI	Médio-prazo
Entrada de material de origem não comprovada	EVITAR	Formular protocolos de aquisição do material	CZDP	Curto-prazo
Baixa demanda por incorporação de amostras	ACEITAR	Ampliar a divulgação e o suporte institucional	CCI/CZDP	Médio-prazo
Subutilização do material	ACEITAR	Ampliar a divulgação e o suporte institucional	CCI/CZDP	Médio-prazo
Extravio do material emprestado	ACEITAR	Formular protocolos de empréstimo	CZDP	Curto-prazo
Danos ao material emprestado	ACEITAR	Formular protocolos de empréstimo	CZDP	Curto-prazo
Subutilização do material	MITIGAR	Ampliar a divulgação e o suporte institucional	CCI/CZDP	Médio-prazo
Subutilização por dificuldades de acesso	MITIGAR	Ampliar a utilização e o suporte ao uso de tecnologia da informação	STI/CZDP	Médio-prazo
Subutilização por desconhecimento	TRANSFERIR	Ampliar a utilização e o suporte ao uso de tecnologia da informação	STI/CZDP	Médio-prazo
Baixa adesão de alunos de graduação	TRANSFERIR	Ampliar as interações com cursos de graduação	CZDP	Curto-prazo
Baixa adesão de alunos da pós-graduação	TRANSFERIR	Ampliar as interações com cursos de pós-graduação	CZDP	Curto-prazo



5 RESULTADOS

A CZDP vem executando seu plano de ações voltado a gestão de riscos, reduzindo a probabilidade e os impactos dos riscos detectados. Entre os anos de 2022 e 2023 houve melhorias de infraestrutura que reduziram consideravelmente alguns dos riscos elencados no relatório anterior, como a troca dos aparelhos de ar-condicionado, a manutenção das tubulações, a efetiva adoção do Padrão DarwinCore para a organização de dados, e a implementação do Software Specify para a gestão do acervo.

Além das melhoras na infraestrutura, desde o final de 2022 a CZDP conta com dois bolsistas de trabalho que, se não substituem totalmente um profissional especializado, suavizam a necessidade de pessoal. Com esse apoio as ações de documentação, monitoramento, limpeza e conservação do acervo tem se tornado mais efetivas e rotineiras, garantindo sua conservação e contribuindo para sua utilização.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos anos de 2022 e 2023 a CZDP vem conseguindo ampliar seu acervo e seu escopo de serviços, além de qualificar sua infraestrutura. Hoje, a Coleção é uma das principais do estado do Piauí, sobretudo na região norte do estado. Nesse processo, a gestão de riscos vem sendo etapa primordial, e os mecanismos de identificação e controle vem sendo aprimorados para garantir a boa continuidade dos serviços.

Com a evolução desse processo espera-se que a CZDP seja capaz de prestar mais serviços e com mais segurança e qualidade. Dessa forma, pretende-se alcançar mais alunos dos cursos de graduação e pós-graduação da UFDPa, que poderão se integrar à CZDP enquanto estagiários, bolsistas e pesquisadores. Além disso, pretende-se atrair mais parcerias com outras instituições (nacionais e internacionais) de forma a ampliar a geração, aquisição, armazenamento e divulgação de amostras e dados biológicos, consolidando a UFDPa como polo de estudos sobre a biodiversidade.

Em tudo isso, a gestão de riscos e o plano de ações ora traçado serão fundamentais para o alcance efetivo dos objetivos institucionais. Se efetivamente executados, essas ferramentas deverão garantir uma prestação de serviços duradoura e sustentável.



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **10 passos para a boa gestão de riscos**. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo, 2018. 31 p.il.

BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. **Metodologia de Gestão de Riscos**. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo, 2018. 34 p.il.