

toca jerí

Centro de Visitantes
do Parque Nacional
de Jericoacoara

Kelsyo Vinicios
Vasconcelos
de Sousa

KELSYO VINICIOS VASCONCELOS DE SOUSA

TOCA JERI:

CENTRO DE VISITANTES DO PARQUE NACIONAL DE JERICÓACOARA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Christus, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Ma. Larissa de Carvalho Porto.

FORTALEZA
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Centro Universitário Christus - Unichristus

Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S725t Sousa, Kelsyo Vinicios Vasconcelos de.
Toca Jerí : Centro de Visitantes do Parque Nacional de
Jericoacoara / Kelsyo Vinicios Vasconcelos de Sousa. - 2024.
108 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, Fortaleza, 2024.

Orientação: Profa. Ma. Larissa de Carvalho Porto.

1. Centro de Visitantes. 2. Parque Nacional. 3. Arquitetura
Regeneradora. 4. Jericoacoara. I. Título.

CDD 720.4

TOCA JERI:

CENTRO DE VISITANTES DO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Christus, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Ma. Larissa de Carvalho Porto.

Aprovado em 13 / 12 / 2024

BANCA EXAMINADORA

Ma. Larissa de Carvalho Porto (Orientadora)
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Ma. Julia Santos Miyasaki (Convidada)
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Dr. Ricardo Alexandre Paiva
(Membro Externo)

toca to.ca

Substantivo feminino

1. Abrigo ou esconderijo de animais.
2. [figurado] Refúgio; esconderijo.

Agradecimentos

A conclusão deste trabalho de graduação representa um momento importante em minha vida, e não poderia deixar de expressar minha profunda gratidão às pessoas e instituições que tornaram este momento possível.

À minha família, em especial à minha mãe, pelo incentivo e pelas orações, que sempre me fortaleceram nos momentos de dificuldade. Ao meu irmão Vitor, pelas vivências compartilhadas e apoio durante as pesquisas de campo.

Aos meus amigos, que também considero parte da minha família – Mateus, Alexia, Úrsula, Cris e Danilo. Obrigado por estarem sempre ao meu lado, pelo apoio, orientações, e ajuda nos momentos mais desafiadores e, principalmente, por nunca me deixarem esquecer que eu não estou sozinho.

À minha orientadora, Larissa, pela paciência, dedicação e por compartilhar tanto conhecimento ao longo deste percurso. Sua orientação e empenho foram fundamentais para tornar este trabalho mais conciso e possível.

Ao George e Deborah, pela inspiração e contribuição na construção das minhas ideias sobre valorização e importância de criar uma arquitetura que reflete nossa identidade.

Aos professores Júlia, Cláudia e Bruno, por suas contribuições ao longo do projeto, oferecendo suporte e ideias que enriqueceram este trabalho.

Ao José Osmar, pela disponibilidade e generosidade em compartilhar seu conhecimento.

Ao nosso convidado externo, Dr. Ricardo, pela sua disponibilidade e presença na banca de defesa final, assim como pelas considerações que contribuíram para o aprimoramento deste trabalho.

Por fim, ao Programa Universidade para Todos (Prouni), que me proporcionou a oportunidade de realizar este sonho e concluir minha graduação. Agradeço pela existência de um programa que promove a educação como um direito fundamental e uma ferramenta de transformação social.

A todos, minha mais sincera gratidão. Este trabalho não seria possível sem o apoio e as contribuições de cada um de vocês.

Resumo

Este trabalho consiste na elaboração do projeto de arquitetura de um Centro de Visitantes para o Parque Nacional de Jericoacoara, localizado no município de Jijoca de Jericoacoara, Ceará. Reconhecido por suas paisagens naturais e importância ecológica, o parque recebe milhões de visitantes anualmente, evidenciando a necessidade de uma infraestrutura adequada. O objetivo principal do projeto é auxiliar na vivência dos visitantes, promover a conscientização ambiental e valorizar a cultural da região. O Centro de Visitantes proposto adota conceitos de arquitetura regeneradora, vernacular e bioclimática, utilizando materiais e técnicas locais para garantir sustentabilidade, eficiência energética e conforto ambiental. A aplicação dessas estratégias não só minimiza os impactos ambientais, mas busca proporcionam um espaço que se integra harmoniosamente ao entorno e criam uma conexão mais profunda entre os visitantes e a comunidade local . A metodologia incluiu revisão teórica, análise de projetos de referência e estudo detalhado da área de intervenção, considerando características climáticas, culturais e ambientais da região. O resultado é um projeto que oferece espaços multifuncionais, com áreas para exposições, oficinas, comércio e eventos, visando promover práticas sustentável, incentivando a preservação dos ecossistemas locais e fortalecendo a identidade comunitária.

Palavras-chaves

Centro de Visitantes. Parque Nacional. Arquitetura Regeneradora. Jericoacoara.

Abstract

This work presents the architectural project for a Visitor Center at the Jericoacoara National Park, located in the municipality of Jijoca de Jericoacoara, Ceará. Known for its natural landscapes and ecological importance, the park attracts millions of visitors annually, highlighting the need for appropriate infrastructure. The main goal of the project is to enhance visitors' experiences, promote environmental awareness, and celebrate the local culture. The proposed Visitor Center adopts principles of regenerative, vernacular, and bioclimatic architecture, utilizing local materials and construction techniques to ensure sustainability, energy efficiency, and environmental comfort. These strategies not only minimize environmental impacts but also create a space that integrates harmoniously with the surrounding environment, fostering a deeper connection between visitors and the local community. The methodology includes theoretical review, analysis of reference projects, and a detailed study of the intervention area, considering the region's climatic, cultural, and environmental characteristics. The result is a project offering multifunctional spaces, including areas for exhibitions, workshops, commerce, and events, aiming to promote sustainable practices, encourage the preservation of local ecosystems, and strengthen community identity.

Keywords

Visitor Center. National Park. Regenerative Architecture. Jericoacoara.

Listas

Quadros

Quadro 1: Lista de Parques Nacionais Brasileiros e seus anos de criação	22
Quadro 2: Características principais das UCs de Proteção Integral	24
Quadro 3: Espécies ameaçadas de extinção protegidas pelo Parque Nacional de Jericoacoara	33
Quadro 4: Síntese do referencial projetual adotado	57
Quadro 5: Índices Populacionais do município de Jijoca de Jericoacoara	61
Quadro 6: Índices de escolaridade do município de Jijoca de Jericoacoara	61
Quadro 7: Pirâmide Etária da População do município de Jijoca de Jericoacoara	61
Quadro 8: Índices de Desenvolvimento Humano do município de Jijoca de Jericoacoara	62
Quadro 9: Produto Interno Bruto per capita do município de Jijoca de Jericoacoara	62
Quadro 10: Índices econômicos do município de Jijoca de Jericoacoara	62
Quadro 11: Índices Urbanísticos do município de Jijoca de Jericoacoara	74
Quadro 12: Programa de necessidades do Centro de Visitantes	77

Figuras

Figura 1: Trecho de dunas do Parque Nacional de Jericoacoara	16
Figura 2: Parque Nacional de Yellowstone	20
Figura 3: Pescadores da Vila de Jericoacoara	27
Figura 4: Moradores e pescadores na praia de Jericoacoara	29
Figura 5: Grupo de Capoeira na Vila de Jericoacoara	29
Figura 6: Quadrilha Junina Arraiá Lagoa Azul	29
Figura 7: Mapa Territorial do município de Jijoca de Jericoacoara	30
Figura 8: Mapa do Zoneamento do Parna de Jericoacoara	31
Figura 9: Localização do Parque Nacional de Jericoacoara em relação aos biomas brasileiros	32
Figura 10: Pedra Furada	33
Figura 11: Lagoa do Paraíso	33
Figura 12: Praia principal de Jericoacoara	33
Figura 13: Praia da Malhada	34
Figura 14: Parque de dunas de Jericoacoara	34
Figura 15: Lagoa interdunar em Jericoacoara	34
Figura 16: Morro do Serrote em Jericoacoara	34
Figura 17: Passeio Ecológico do Cavalo-Marinho nos mangues do Parna de Jericoacoara	34
Figura 18: Duna do Pôr do Sol em 1983 e 2023	35
Figura 19: Edificações em taipa e palha na Vila de Jericoacoara	39
Figura 20: Igreja de Jericoacoara construída com as pedras do Serrote	40
Figura 21: Carnaúba	40
Figura 22: A, B, C. Evolução no uso do caule da carnaúba como elemento do madeiramento da coberta	41
Figura 23: Casa em telha artesanal na Vila de Jericoacoara	42
Figura 24: Criação de Sobras	43
Figura 25: Criação de grandes beiras	43
Figura 26: Paredes vazadas	43
Figura 27: Criação de brises	43
Figura 28: Criação de esquadrias ventiladas	43
Figura 29: Planta livre	44
Figura 30: Uso excessivo de materiais	44
Figura 31: Arquitetura integrada à natureza	44
Figura 32: Escola Secundária Lycee Schorge	47
Figura 33: Pátio interno circula da Escola Secundária Lycee Schorge	48
Figura 34: Axonometria explodida do Lycée Schorge	49
Figura 35: Diagrama climático do Lycée Schorge	49
Figura 36: Vista interna de sala de aula	50
Figura 37: Vista dos espaços de transição entre o exterior e as salas de aula	50
Figura 38: Centro de Proteção Ambiental de Balbina	51
Figura 39: Perspectiva geral do projeto do Centro de Proteção Ambiental de Balbina	52
Figura 40: Passarela coberta faz a ligação entre os espaços dos laboratórios	52
Figura 41: Vista de um pilar que possui encaixe para viga com uma sucessão de outros apoios	53

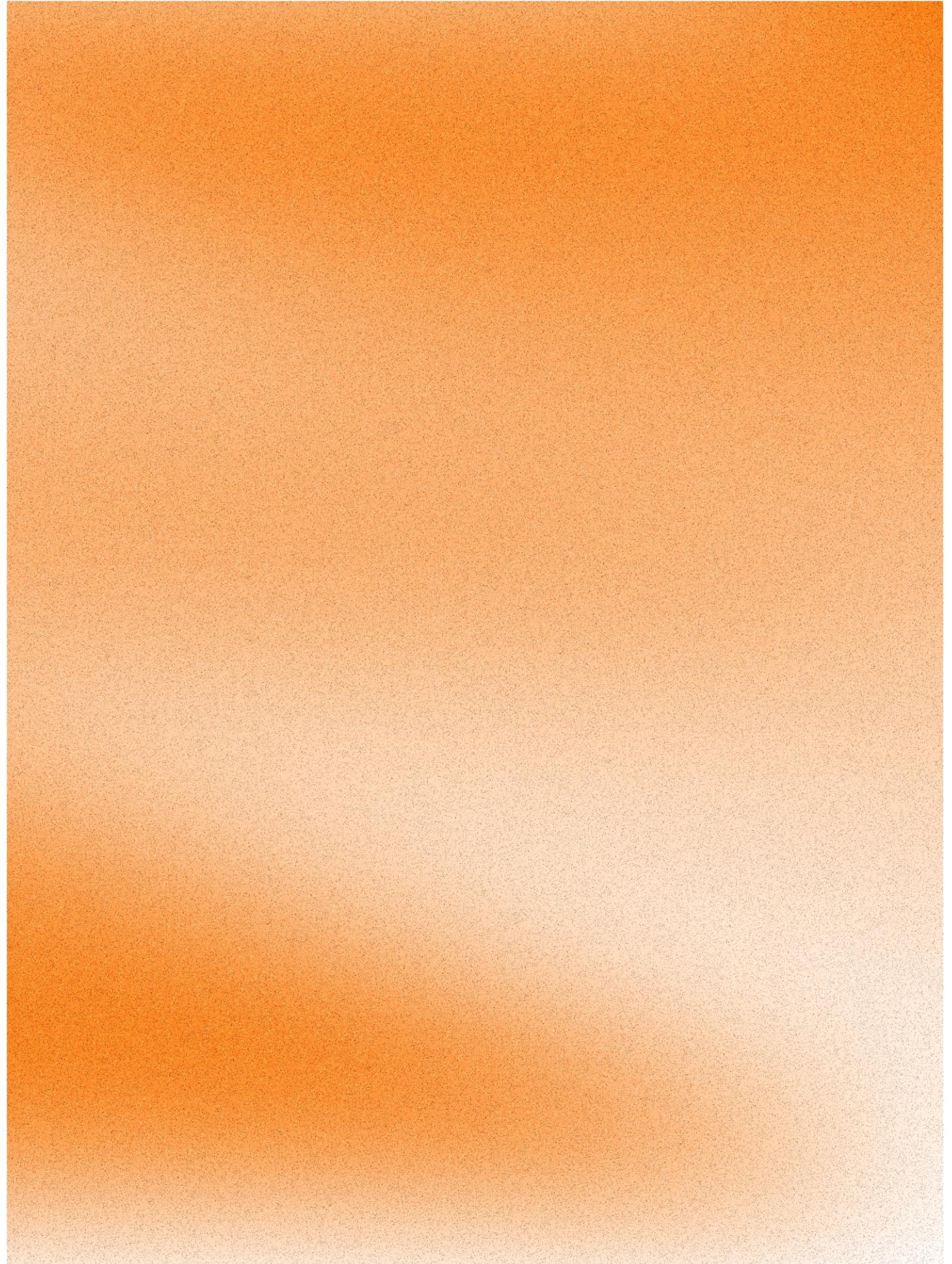
Listas

Figuras

Figura 42: Corte e Fachada do Centro	53
Figura 43: Pousada Vento Vinte	54
Figura 44: Vista aérea ao norte da Pousada Vento Vinte	55
Figura 45: Planta baixa da Pousada Vento Vinte.	55
Figura 46: Vista frontal do Chalé da Pousada Vento Vinte	56
Figura 47: Beiral da recepção em estrutura de madeira e palha de carnaúba	56
Figura 48: Mapa de localização do Litoral Cearense	60
Figura 49: Mapa de acesso a Vila de Jericoacoara	63
Figura 50: Mapa de Cheios e Vazios da Vila de Jericoacoara	64
Figura 51: Mapa do Zoneamento da Vila de Jericoacoara	64
Figura 52: Mapa de Equipamento Urbanos, Serviço e Áreas Livres da Vila de Jericoacoara	66
Figura 53: Rua da Vila de Jericoacoara	67
Figura 54: Mapa de Vias e Mobilidade da Vila de Jericoacoara	68
Figura 55: Mapa de Uso do Solo do raio de 500m em torno do terreno	70
Figura 56: Mapa de Altura das edificações do raio de 500m em torno do terreno	70
Figura 57: Alterações a serem feitas no terreno e seu entorno	71
Figura 58: Topografia, Vegetação, Trajetória Solar e Rosa dos Ventos do terreno	72
Figura 59: Visada 01	73
Figura 60: Visada 02	73
Figura 61: Visada 03	73
Figura 62: Visada 04	73
Figura 63: Visada 05	73
Figura 64: Cerca em marmeleiro	79
Figura 65: Estudo de Massas	81
Figura 66: Fluxograma	82
Figura 67: Planta de Paisagismo	84
Figura 68: Terreno natural de Jericoacoara	85
Figura 69: Rochas quartzitos existentes em Jericoacoara	85
Figura 70: Cajueiro	85
Figura 71: Pau-ferro	85
Figura 72: Coqueiro	85
Figura 73: Agave americana	85
Figura 74: Agave-palito	85
Figura 75: Dracena	85
Figura 76: Mandacaru	85
Figura 77: Espaços livres	86
Figura 78: Planta Baixa - Guichês	87
Figura 79: Planta Baixa - Centro de Visitantes	89
Figura 80: Perspectiva - Mirante	90
Figura 81: Perspectiva explodida - Sistema Estrutural	92
Figura 82: Fachada Sudoeste	93
Figura 83: Vista aérea da entrada principal	94
Figura 84: Vista aérea da rua que será aberta	94
Figura 85: Vista entrada principal	95
Figura 86: Vista pátio central	95
Figura 87: Vista espaço de lazer	96
Figura 88: Vista entrada secundaria	96
Figura 89: Vista guichês de coleta de taxa de turismo sustentável	97
Figura 90: Vista recepção	97
Figura 91: Vista feira no pátio central	98
Figura 92: Vista sala de exposição	98
Figura 93: Vista aérea noturna	99
Figura 94: Vista pátio central com eventos	99
Figura 95: Vista do mirante para o Parque Nacional de Jericoacoara	100

Sumário

Introdução	Tema	14
	Justificativa	15
	Objetivos	17
	Objetivo Geral	17
	Objetivos Específicos	17
	Metodologia	18
Referencial Teórico	Breve histórico das Áreas Naturais Protegidas	20
	No Mundo	20
	No Brasil	22
	Contexto histórico e cultural da Vila de Jericoacoara	26
	A história	26
	A cultura	28
	Parque Nacional de Jericoacoara e seu Plano de Manejo	30
	Unidade de Conservação de Jericoacoara	30
	Caracterização do Parque Nacional de Jericoacoara	32
	Concessão do Parque Nacional de Jericoacoara	35
	Arquitetura Regeneradora, Vernacular e Bioclimática	36
	Arquitetura Regeneradora	36
	Arquitetura Vernacular Cearense	39
	Arquitetura bioclimática com foco no Nordeste	43
Referencial Projetual	Escola Secundária Lycee Schorge	46
	Centro de Proteção Ambiental de Balbina	47
	Pousada Vento Vinte	51
	Quadro síntese	54
Diagnóstico	Análise da Vila de Jericoacoara	57
	Questões socioeconômicas do município	60
	Questões morfológicas da Vila	63
	Questões de infraestrutura e de serviços	66
	Análise do terreno de intervenção	69
	Caracterização do entorno imediato	69
	Estudo do terreno de intervenção	71
	Parâmetros urbanísticos legislativos	74
Projeto	Público-alvo e Programa de necessidades	76
	Conceito e Partido Arquitetônico	78
	Plano de massas	80
	Fluxograma	82
	Memorial Justificativo	83
	Paisagismo	83
	Edificações e seus ambientes	87
	Estruturas	91
	Materialidades	93
Considerações Finais		102
Referências Bibliográficas		103



01

Introdução

Tema

Localizado no litoral do estado do Ceará, no município de Jijoca de Jericoacoara, acerca de 298 quilômetros a oeste de Fortaleza, o Parque Nacional de Jericoacoara é uma importante área de preservação ambiental. Reconhecido por suas belezas cênicas, o parque abriga ecossistemas costeiros, dunas, lagoas, manguezais e áreas de restinga (Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara, 2017). Sua criação visou não apenas à conservação da biodiversidade, mas também ao estímulo ao desenvolvimento sustentável da região. Além disso, as paisagens naturais do parque atraem turistas de todo o mundo em busca de tranquilidade e contato com a natureza.

Este trabalho tem como propósito a concepção de um Centro de Visitantes para o Parque Nacional de Jericoacoara, visando oferecer uma infraestrutura adequada para receber e orientar os visitantes sobre a importância da conservação dos ecossistemas e da valorização das culturas locais. O equipamento será um espaço multifuncional que abrigará áreas destinadas a

exposições, sala de oficinas, auditório para eventos e qualificação profissional, mirante e uma área de comércio com café e lojas. Nesses ambientes, serão conduzidas atividades educativas com o propósito de informar sobre os recursos naturais e a cultura da região, funcionando como um espaço de sensibilização e conscientização ambiental, promovendo práticas sustentáveis entre os frequentadores e incentivando o respeito e a preservação da natureza e da cultura local.

As soluções arquitetônicas a serem implementadas buscarão inspiração na arquitetura vernacular cearense e nos conceitos de Arquitetura Regeneradora, utilizando materiais locais. Além disso, serão aplicadas diretrizes da arquitetura bioclimática para subsidiar as estratégias utilizadas no projeto, visando uma edificação com eficiência energética e conforto ambiental. Essas abordagens são fundamentais para criar um espaço que não apenas receba os visitantes de forma acolhedora, mas também respeite e se adapte às condições climáticas locais.

Justificativa

O Parque Nacional de Jericoacoara é o segundo mais frequentado do Brasil, com aproximadamente 1,4 milhões de visitantes registrados em 2023, de acordo com informações do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2024). Este número atingiu seu pico em 2022, com 1,6 milhões de frequentadores (ICMBio, 2023). Já seu reconhecimento internacional foi alcançado após ser destaque pelo jornal americano The Washington Post em 1987, em uma matéria intitulada “Beauty and the Beach” (Beleza e Praia) na qual é narrada a experiência de um turista americano ao visitar Jericoacoara pela primeira vez em busca da praia mais bonita do Brasil.

De acordo com Brandão e Coriolano (2016), o turismo em Jericoacoara pode ser dividido em duas abordagens distintas: o turismo convencional e o turismo contrahegemônico. No turismo convencional, as atividades são orientadas pelo lucro e seguem as lógicas capitalistas do mercado de lazer, muitas vezes sem considerar de

forma prioritária os impactos ambientais e sociais da região. Isto inclui empreendimentos com investimento externo, o turismo de sol e praia¹ e de aventura e esportes². Por outro lado, o turismo contrahegemônico é liderado pela própria comunidade local, que prioriza a valorização de produtos locais e a preservação ambiental. Seu foco principal é melhorar as condições de vida da população e promover o desenvolvimento local, integrando-se ao mercado turístico e oferecendo serviços básicos à comunidade.

A região que abriga o parque (Figura 1), tem uma rica diversidade de ecossistemas costeiros e marinhos, como manguezais, restingas e áreas de dunas, que desempenham um papel fundamental na preservação da biodiversidade e na proteção de espécies ameaçadas.

O Parque Nacional de Jericoacoara tem por objetivos proteger e preservar amostras dos ecossistemas costeiros, assegurar a preservação de seus recursos naturais, possibilitando a realização de pesquisa científica e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. (Brasil, 2007, art. 2º).

¹Turismo de Sol e Praia: “constitui-se das atividades turísticas relacionadas à recreação, entretenimento ou descanso em praias, em função da presença conjunta de água, sol e calor” (Destino Referência em Turismo de Sol e Praia - Jericoacoara - Ce, 2010, p.10).

²Turismo de Aventura e Esportes: “Os bons ventos da região proporcionam condições perfeitas para a prática de surf, windsurf e kitesurf. Além disso, são muito populares o sandboard e a capoeira” (Destino Referência em Turismo de Sol e Praia - Jericoacoara - Ce, 2010, p. 12).

O Decreto que regulamenta a criação dos Parques Nacionais Brasileiros orienta a existência de um Centro de Visitantes em todas as unidades de conservação, conforme o Artigo 31:

Para recepção, orientação e motivação do público, os Parques Nacionais disporão de Centros de Visitantes, instalados em locais designados nos respectivos Planos de Manejo e onde se proporcionará aos visitantes oportunidade para bem aquilar seu valor e importância. (Brasil, 1979, art.31º).

Apesar da existência deste Decreto, Jericoacoara carece dessa infraestrutura, havendo a ausência desse espaço para informações turísticas, orientação de trilhas e passeios, além de atividades educativas relacionadas à conservação ambiental.

Outro ponto relevante são as motivações pessoais do autor deste trabalho, natural do município de Jijoca de Jericoacoara, onde viveu sua infância e adolescência, sente-se profundamente conectado com a região e motivado a contribuir para o desenvolvimento da comunidade local.

Portanto, o Centro de Visitantes proposto tem como objetivo atender à falta de infraestrutura turística, cumprir a legislação vigente e desempenhar um papel fundamental na conscientização ambiental dos visitantes, contribuindo para a preservação do ecossistema local e fomentando o turismo sustentável, além de celebrar a identidade cultural e ambiental da região.

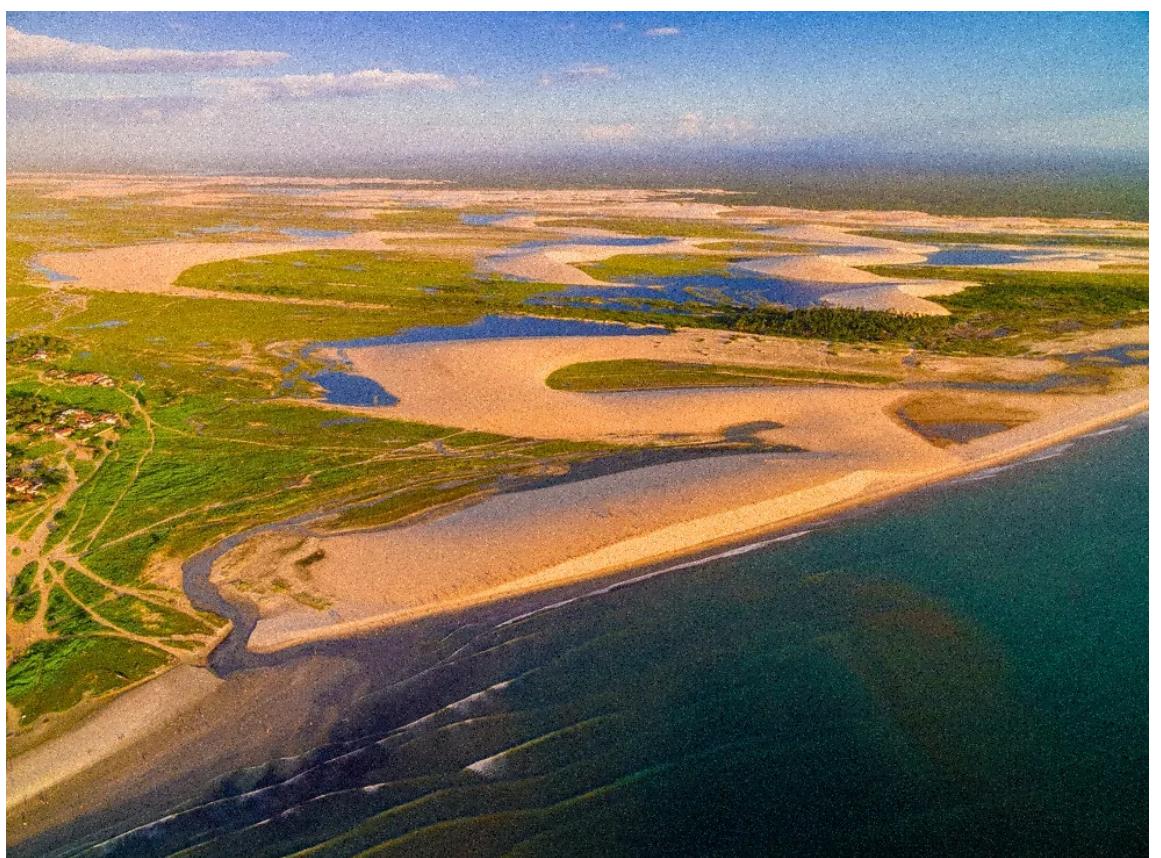


Figura 1: Trecho de dunas do Parque Nacional de Jericoacoara
Fonte: Pellizzon, [s.d.]

Objetivos

Objetivo geral

Elaborar um anteprojeto de arquitetura de um Centro de Visitantes no Parque Nacional de Jericoacoara, no município de Jijoca de Jericoacoara, no Ceará, com intuito de fortalecer um turismo consciente e sustentável, valorizando a cultura e o ecossistema local, através dos conceitos, materiais e técnicas da arquitetura tradicional da região.

Objetivos específicos

- Compreender os conceitos mundiais e nacionais de Unidade de Conservação e Parque Nacional, suas características e necessidades;
- Elaborar um panorama histórico e cultural da Vila de Jericoacoara e do Parque Nacional de Jericoacoara;
- Compreender os conceitos da Arquitetura Regeneradora para a construção de um equipamento que dialogue e valoriza a comunidade local;
- Estudar sobre a arquitetura tradicional e bioclimática do estado do Ceará, de modo a desenvolver uma edificação que se adapte às condições climáticas e ambientais da região, ao mesmo tempo em que celebra a cultura local;
- Analisar projetos de referências que ilustram o contexto e conceito escolhidos, a fim de guiar o processo criativo e técnico das decisões de projeto;
- Elaborar um diagnóstico da área adotada e compreender suas necessidades e especificidades.

Metodologia

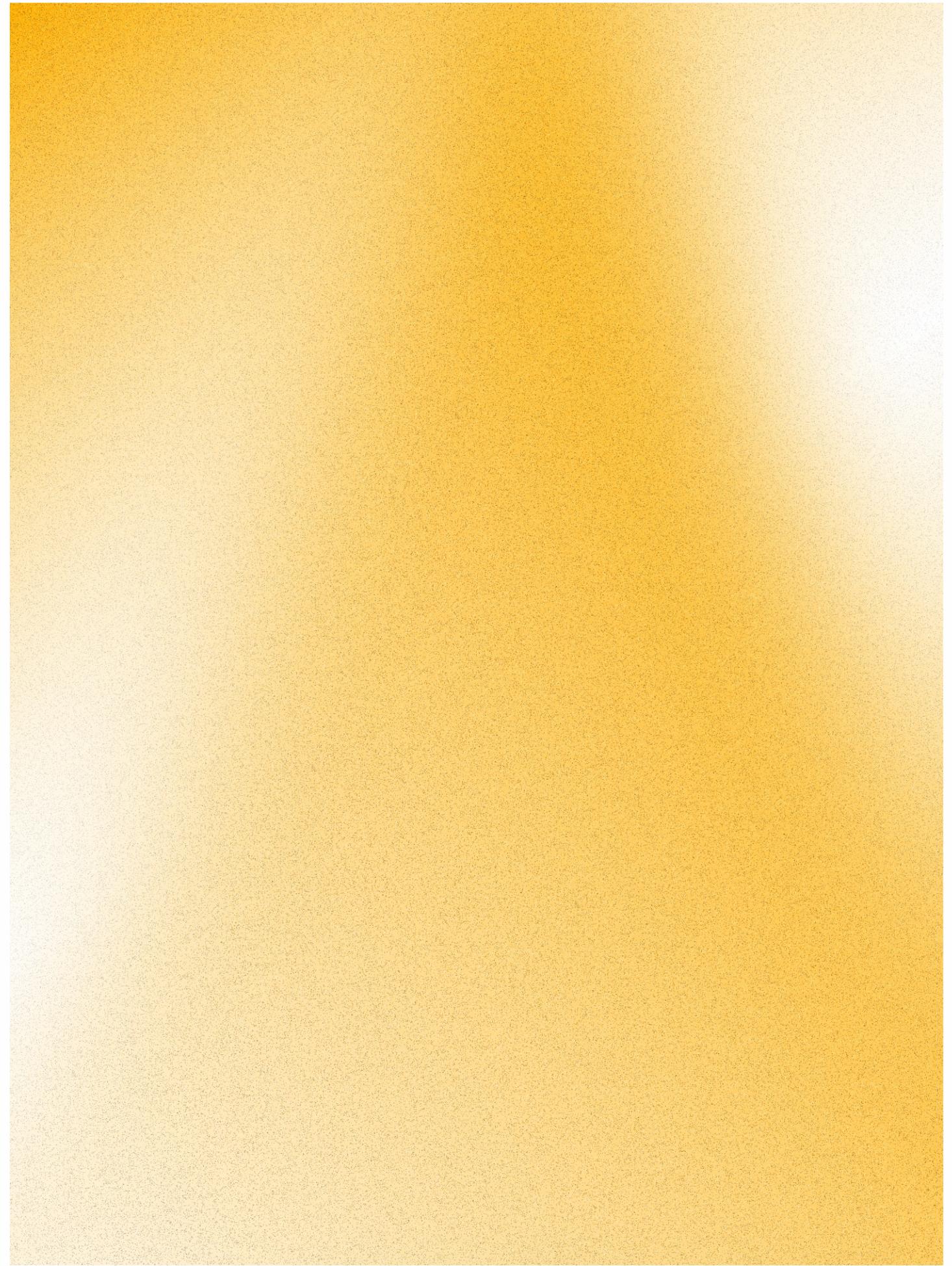
Esse trabalho é dividido em quatro etapas: referencial teórico, referencial projetual, diagnóstico e desenvolvimento do projeto.

A primeira etapa, denominada referencial teórico, concentra-se na revisão bibliográfica, levantamento de dados e estudo aprofundado dos conceitos fundamentais para o projeto. Esse processo inclui a contextualização histórica das Unidades de Conservação, a investigação da história e cultura da Vila de Jericoacoara, a análise das características da arquitetura tradicional da região, conforme descrito no artigo "Arquitetura no Ceará: O século XIX e algumas antecedências" de José Liberal de Castro, a aplicação dos princípios da Arquitetura Regeneradora através do artigo "Tecnologia, lugar e regionalismo não moderno" de Steven A. Moore (2005), e dos conceitos de arquitetura bioclimática, presentes no livro "Roteiro para Construir no Nordeste" de Armando de Holanda.

Na segunda etapa, relacionada ao referencial projetual, serão analisados projetos de referência nos âmbitos regional, nacional e internacional, a fim de subsidiar as estratégias de projeto que serão adotadas no Centro de Visitantes.

A terceira etapa consiste na elaboração do diagnóstico por meio de uma análise detalhada da legislação pertinente, coleta de dados em campo, elaboração e análise de mapas, gráficos e levantamentos fotográficos para obter uma compreensão completa do ambiente em que o projeto será implantado.

Por fim, a última etapa do processo envolve o desenvolvimento do conceito e partido, bem como a elaboração do programa de necessidades e a concepção da proposta de projeto para o Centro de Visitantes. Nesta fase, será desenvolvida uma solução criativa e funcional que atenda às necessidades dos usuários, respeite o ambiente natural e cultural circundante e contribua para a promoção do turismo sustentável na região.



02

Referencial Teórico

Breve histórico das Áreas Naturais Protegidas

No Mundo

Segundo Pires et al. (2018), a ideia das primeiras Áreas Naturais Protegidas surgiu ainda no século XIX, porém tinham um propósito muito diferente dos conceitos atuais. Inicialmente, eram espaços destinados para a exploração de seus recursos naturais e para atividades de caça. Já o conceito atual surgiu da necessidade de conservar locais para o lazer, reserva alimentar, proteção de água, preservação da fauna e flora e manutenção do meio biótico e abiótico.

Entretanto, foi somente em 1872, após a publicação do livro "Man and Nature" (Homem e Natureza) de 1864, um clássico da crítica ambiental

americana, que foi criada a primeira Unidade de Conservação (UC) do mundo: o Parque Nacional de Yellowstone no estado de Wyoming - EUA (Figura 2). Com uma área de 8.980 km², o parque abriga inúmeras nascentes de rios, fontes termais e uma vasta diversidade de animais silvestres nativos. No entanto, o Parque Nacional de Yellowstone recebeu diversas críticas por negligenciar os povos tradicionais locais em sua criação, resultando na privação dos meios de subsistência dessa população. Posteriormente, foram sendo implementados como um dos objetivos das UCs o uso sustentável dos recursos locais,



Figura 2: Parque Nacional de Yellowstone
Fonte: Shutterstock, [s.d.]

possibilitando um manejo sustentável além de fomentar a sua preservação, uma vez que tais atividades não causariam impactos negativos ao ecossistema (op. cit.).

Conforme Pires et al. (2018), uma Unidade de Conservação (UC) é um espaço natural que possui características ambientais relevantes, incluindo sua fauna e flora, sendo essencial para sua preservação e devendo ser protegido ou utilizado de maneira sustentável. Estas áreas são estabelecidas pelo poder público, que define sua extensão e estabelece as normas para sua gestão e proteção.

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) é uma organização criada em 5 de outubro de 1948 e reconhecida como observadora oficial pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1999. Atualmente, é a maior e mais diversificada rede ambiental do mundo, e visa unir governos e sociedade civil na proteção da natureza, incentivando a cooperação internacional e fornecendo ferramentas e conhecimentos científicos para orientar na conservação dos ambientes naturais (IUCN, 2024).

Os primeiros eventos internacionais sobre áreas de proteção ambiental foram marcos significativos na história da conservação. Em 1959, a Organização das Nações Unidas (ONU) elaborou a primeira listagem de Unidades de Conservação e Reservas Equivalentes. Um ano depois, a IUCN estabeleceu a Comissão Mundial de Áreas Protegidas com o objetivo de promover, monitorar e orientar a gestão das UCs (Pires et al. 2018).

A Conferência Mundial de Parques Nacionais, realizada em Seattle, nos EUA, em 1962, foi outro

evento importante. A partir desse evento, foram incentivadas a criação de Parques Nacionais e Marinhos, bem como a implementação de programas de educação ambiental e pesquisa planejada, além da proibição da construção de usinas hidrelétricas na UCs (op. cit.).

Outro evento importante foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972. O objetivo dessa conferência era estabelecer estratégias para o uso sustentável dos recursos naturais, garantindo a preservação do meio ambiente para as gerações futuras (op. cit.).

Já em 1992 foi organizada a 4ª edição da Comissão Mundial de Áreas Protegidas, realizada em Veneza, onde foi proposta uma categorização de áreas protegidas, a qual foi adotada pela IUCN em 1994 (op. cit.). Esta definição classifica o Parque Nacional como uma Área Protegida de Categoria II, a qual corresponde a:

O Parque Nacional de Jericoacoara tem por objetivos proteger e preservar amostras dos ecossistemas costeiros, assegurar a preservação de seus recursos naturais, possibilitando a realização de pesquisa científica e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. (Brasil, 2007, art. 2º).

Em síntese, a criação das Áreas Naturais Protegidas passou por grandes transformações desde o século XIX, quando eram voltadas à exploração e caça, até se tornarem áreas dedicadas à conservação ambiental e à proteção da biodiversidade. Dessa forma, as Unidades de Conservação são essenciais para preservar os ecossistemas, garantindo sua conservação, mantendo o equilíbrio e protegendo a biodiversidade.

No Brasil

De acordo com Pires et al. (2018), no Brasil, as primeiras Unidades de Conservação (UCs) foram criadas pelo então presidente Getúlio Vargas: o Parque Nacional do Itatiaia em 1937, e os Parques Nacionais de Iguaçu e da Serra dos Órgãos em 1939. Ao longo do tempo, outros parques nacionais foram sendo criados conforme indicado no Quadro 1. Também foram criadas outras duas Unidades de Conservação que foram extintas para dar lugar à construção de hidrelétricas: o Parque Nacional de Paulo Afonso (1948-1968) e o Sete Quedas (1961-1981).

Parques Nacionais Brasileiros

Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro	1937	Parque Nacional da Chapada Diamantina, Bahia	1985	Parque Nacional do Catimbau, Pernambuco	2002
Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro	1939	Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Rio Grande do Sul	1986	Parque Nacional da Serra da Bodoquena, MS	2002
Parque Nacional do Iguaçu, Paraná	1939	Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, PE	1988	Parque Nacional da Serra do Itajaí, Santa Catarina	2004
Parque Nacional de Ubajara, Ceará	1959	Parque Nacional Serra do Divisor, Acre	1989	Parque Nacional da Chapada das Mesas, Maranhão	2005
Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul	1959	Parque Nacional do Monte Roraima, Roraima	1989	Parque Nacional da Serra de Itabaiana, Sergipe	2005
Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí	1961	Parque Nacional do Araguaia, Tocantins	1989	Parque Nacional das Araucárias, Santa Catarina	2005
Parque Nacional do Monte Pascoal, Bahia	1961	Parque Nacional de Anavilhas, Amazonas	1989	Parque Nacional dos Campos Amazônicos, AM, MT, RO	2006
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, Goiás	1961	Parque Nacional do Alto Cariri, Bahia	1989	Parque Nacional do Jamanxim, Pará	2006
Parque Nacional de Brasília, DF	1961	Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, Mato Grosso	1989	Parque Nacional do Juruena, Mato Grosso	2006
Parque Nacional das Emas, Goiás	1961	Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Minas Gerais	1989	Parque Nacional dos Campos Gerais, Paraná	2006
Parque Nacional do Caparaó, Espírito Santo	1961	Parque Nacional do Superagüi, Paraná	1989	Parque Nacional Nascentes do Lago Jari, Amazonas	2008
Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro	1961	Parque Nacional da Serra Geral, Rio Grande do Sul	1992	Parque Nacional Mapinguari, AM e RO	2008
Parque Nacional de São Joaquim, Santa Catarina	1961	Parque Nacional de Ilha Grande, Paraná	1997	Parque Nacional da Serra das Lontras, Bahia	2010
Parque Nacional da Serra da Bocaina, São Paulo	1971	Parque Nacional Viruá, Roraima	1998	Parque Nacional de Boa Nova, Bahia	2010
Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais	1972	Parque Nacional Serra da Mocidade, Roraima	1998	Parque Nacional da Furna Feia, Rio Grande do Norte	2012
Parque Nacional da Amazônia, Pará	1974	Parque Nacional Serra das Confusões, Piauí	1998	Parque Nacional Marinho das Ilhas dos Currais, Paraná	2013
Parque Nacional de Pacaás Novos, Rondônia	1979	Parque Nacional Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro	1998	Parque Nacional Guaricana, Paraná	2014
Parque Nacional da Serra da Capivara, Piauí	1979	Parque Nacional do Descobrimento, Bahia	1999	Parque Nacional da Serra do Gandarela, Minas Gerais	2014
Parque Nacional do Pico da Neblina, Amazonas	1979	Parque Nacional do Pau Brasil, Bahia	1999	Parque Nacional do Acari, Amazonas	2016
Parque Nacional do Jaú, Amazonas	1980	Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, Minas Gerais	1999	Parque Nacional do Rio Novo, Pará	2016
Parque Nacional do Cabo Orange, Amapá	1980	Parque Nacional de Saint-Hilaire Lange, Paraná	2001	Parque Nacional da Serra do Pardo, Pará	2016
Parque Nacional Pantanal Matogrossense, Mato Grosso	1981	Parque Nacional das Sempre Vivas, Minas Gerais	2002	Parque Nacional da Serra da Cutia, Rondônia	2016
Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, Maranhão	1981	Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, Amapá	2002	Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, Pará	2017
Parque Nacional Marinho dos Abrolhos, Bahia	1983	Parque Nacional de Jericoacoara, Ceará	2002	Parque Nacional Campo dos Padres, Santa Catarina	Em estudo
Parque Nacional Serra do Cipó, Minas Gerais	1984	Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, PI, BA, TO e MA	2002		

Quadro 1: Lista de Parques Nacionais Brasileiros e seus anos de criação.

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de ICMBio, 2024.

O órgão brasileiro responsável por regulamentar as áreas de proteção nacionais é o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que consiste no conjunto de normas e procedimentos para a criação, implementação e gestão das UCs do país. Inicialmente, foi estabelecido em 1982, como um plano com objetivos específicos para a conservação da natureza. Somente em 2000, por meio da Lei Nacional nº 9.985, o SNUC foi consolidado como o sistema que conhecemos hoje (op.cit.).

Segundo o Artigo 4 da lei supracitada o SNUC possui os seguintes objetivos:

- I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
 - II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
 - III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
 - IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
 - V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
 - VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
 - VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
 - VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
 - IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
 - X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
 - XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
 - XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
 - XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.
- (Brasil, 2000, cap. 2, art. 4).

As UCs brasileiras foram criadas seguindo a mesma abordagem de conservação integral adotada nos Estados Unidos, sem considerar os povos tradicionais. A partir disso, surgiram duas vertentes: a ideologia preservacionista, que preconizava a preservação total e intocada, e os conservacionistas, que defendiam o manejo sustentável (Pires et al, 2018). Essas correntes influenciaram a formação da lei do SNUC, Brasil (2000), onde as unidades de conservação foram divididas em dois grupos: as unidades de proteção integral e as unidades de uso sustentável.

As Unidades de Conservação de Uso Sustentável têm como objetivo "compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais" (Brasil, 2000, cap. III, art. 7, § 2o), permitindo a presença de residentes e promovendo a adaptação do uso tradicional dos recursos por meio de práticas preservacionistas. Isso é fundamental para garantir a continuidade do modo de vida tradicional das comunidades locais, conforme estabelecido em um plano de manejo específico.

Por outro lado, as Unidades de Conservação de Proteção Integral possuem regras mais restritivas, proibindo o consumo, coleta ou danos ao ecossistema. Seu principal objetivo é "preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei" (Brasil, 2000, cap. III, art. 7, § 1o). Essas áreas visam manter a natureza livre de alterações causadas por interferências humanas diretas. Nesses locais, apenas o uso indireto dos recursos naturais é permitido, e

tem três atividades principais: turismo ecológico, pesquisa científica e educação ambiental.

Conforme Brasil (2000), dentro desse grupo, há cinco categorias de proteção integral, cada uma com seus objetivos específicos:

- Estação Ecológica (Esec)
- Reserva Biológica (Rebio)
- Parque Nacional (Parna)
- Monumento Natural (Monat)
- Refúgio de Vida Silvestre (Revis)

Os quais estão resumidos na Quadro 2 a seguir:

Unidades de Conservação de Proteção Integral

	Esec	Rebio	Parna	Monat	Revis
Objetivos, além da conservação	Pesquisa	Pesquisa e educação	Pesquisa e educação	Conservação da beleza cênica, pesquisa e educação	Pesquisa e educação
Processo de criação	Governo	Governo	Governo	Governo	Governo
Posse de terras	Pública	Pública	Pública	Pública e privada	Pública e privada
Permite moradores?	Não	Não	Não	Sim	Sim
Regularização com desapropriação?	Sim	Sim	Sim	Não obrigatoria-mente	Não obrigatoria-mente
Instrumento de gestão	Plano de Manejo	Plano de Manejo	Plano de Manejo	Plano de Manejo	Plano de Manejo
Realização de pesquisa	Com aprovação prévia do conselho gestor	Com aprovação prévia do conselho gestor			

Quadro 2: Características principais das UCs de Proteção Integral.

Fonte: Pires et al. 2018, p. 45.

O equipamento proposto neste trabalho será implantado em um Parque Nacional (Parna), portanto, terá um enfoque nessa categoria. De acordo com o Artigo 11 da Lei Nacional nº 9.985 mencionada anteriormente, os Parques Nacionais, além de sua relevância ecológica, destacam-se por sua beleza cênica. Neles, poderão ser realizadas as três principais atividades das Unidades de Proteção Integral: pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, e recreação e turismo ecológico. Todas as utilizações e atividades dentro do Parna devem estar alinhadas com o plano de manejo da unidade, e as visitas e pesquisas devem seguir as diretrizes estabelecidas pelo conselho gestor. Outras diretrizes são:

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.
(Brasil, 2000, cap. III, art. 11).

Conforme a legislação do SNUC, Brasil (2000) mencionada anteriormente, toda Unidade de Conservação (UC) deve possuir seu Plano de Manejo (PM) específico. Esse plano é um documento técnico que deve ser elaborado no prazo de cinco

anos após a criação da UC. Ele define o zoneamento das áreas da UC e seu entorno, incluindo a própria área da conservação, as zonas de amortecimento³ e os corredores ecológicos⁴. Além disso, o plano estabelece as diretrizes para o manejo dos recursos naturais, como estratégias para integrar a vida social e econômica das comunidades vizinhas e a implementação de infraestrutura de apoio à gestão da unidade, como o Centro de Visitantes, que é o foco deste trabalho.

De acordo com Pires et al. (2018), o centro de visitantes é uma instalação que, juntamente com outros equipamentos como museus, lanchonetes e instalações para guias e condutores, oferece serviços ao público. Esses centros só podem ser implantados em Zonas de Uso Público dentro da Unidade de Conservação, conforme definido pelo PM. Seu objetivo é promover a compreensão das ideologias e práticas sustentáveis para a conservação da área.

³Zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (Brasil, 2000, cap. I, art. 2, inc. XVIII).

⁴Corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais (Brasil, 2000, cap. I, art. 2, inc. XIX).

Contexto histórico e cultural da Vila de Jericoacoara

A história

Conforme relatado por Girão (1984) e Araújo (1985), em 1499, o navegador espanhol Vicente Yanez Pinzón, capitão de algumas das caravelas de Cristóvão Colombo, alcançou o litoral brasileiro, em regiões próximas à atual Vila de Jericoacoara, antes mesmo de o explorador português Pedro Álvares Cabral chegar. No entanto, devido à entrada em vigor do Tratado de Tordesilhas em 7 de junho do mesmo ano, Pinzón não pôde oficializar sua "descoberta".

Em 1614, Gaspar de Sousa, o então Governador Geral do Brasil, criou a "Jornada do Maranhão" para combater os grupos franceses que ocupavam as costas brasileiras. Um dos responsáveis pela expedição era Jerônimo de Albuquerque, que estabeleceu o forte de Nossa Senhora do Rosário ao pé do Serrote⁵ como base de operações futuras. Em 18 de junho do mesmo ano, ocorreu um ataque por piratas franceses liderados por Du Prat (NUGA/UECE, 1985).

Tentando du Prat apoderar-se do forte, para o que fez desembarcar cerca de duzentos soldados, com Capitão, Alferes e Sargenta, saem-lhe ao encontro dezoito homens, tendo à sua testa Manoel Eça e o Capitão Jerônimo de Albuquerque, os quais derrotaram completamente os

assaltantes, obrigando os que sobreviveram a fugir precipitadamente para o navio, com perda de mais de doze mortos e cerca de trinta feridos. (Araújo, 1985, p. 89 apud Revista do Instituto do Ceará, p.108/109).

De acordo com Araújo (1985), após o término do ataque francês, a construção foi derrubada por ordem do seu fundador, visando evitar que fosse empregada contra os próprios portugueses no futuro. No entanto, antes disso, como forma de homenagear a santa que deu nome ao forte, em 5 de outubro de 1614, ocorreu a celebração da festa em honra a Nossa Senhora do Rosário, marcando a realização da primeira missa nas praias da Ribeira do Acaraú.

Ainda segundo Araújo (1985), alguns historiadores afirmam que o território também foi ocupado pelos holandeses no ano de 1639, os quais construíram um forte na região devido à sua posição estratégica. Entretanto, em 1644, os nativos Tabajaras surpreenderam os holandeses, atacando o forte e matando todos os seus ocupantes.

Depois desse episódio, a Vila ficou abandonada por dois séculos até o século XIX, quando cinco famílias - Paulino, Osório, Francisco Mundaú, José Vicente e Diogo Martins - fugindo da seca, encontraram peixe na região

⁵Serrote: Formação antiga, composta por rochas, vegetação herbácea-arbustiva, oferece proteção à Vila de Jericoacoara, evitando que sedimentos se desloquem até a comunidade. (Fonteles, 2015).

do Serrote e iniciaram a ocupação da área com base na pesca, (Figura 3). Durante esse período, a comunidade foi elevada à categoria de Vila e o Farol de Jericoacoara foi instalado. Até então pertencente ao município de Acaraú, o povoado foi promovido à condição de Distrito pela Lei Municipal nº 94, em 29 de junho de 1923 (Fonteles, 2004).

Araújo (1985) afirma que o jornalista e escritor Osvald Barroso, menciona em uma de suas reportagens, que durante o período da Segunda Guerra Mundial, Jericoacoara recebeu visitas de navios alemães por mais de uma vez, sendo considerada um recanto pelos alemães para realizar piqueniques.

No final dos anos 1970, a Vila começou a receber os primeiros visitantes, e, desde então, o turismo se tornou a principal fonte de renda. Conhecidos como alternativos, os "hippies" eram visitantes que buscavam um contato mais próximo com a natureza e eram acolhidos nas próprias residências dos nativos de

Jericoacoara (Fonteles, 2004). Adaptaram-se bem à vida na Vila e não alteraram significativamente o ambiente natural, aprendendo com os nativos a prática da pesca artesanal (Lima, 2007).

Anos depois, o turismo já estava consolidado, tornando-se uma atividade estabelecida, beneficiando-se das paisagens cênicas do local proporcionam uma variedade de passeios, que incluem trilhas, dunas e lagoas. Além disso, a presença de fortes ventos e ondas favoráveis torna a prática de esportes náuticos uma atividade popular entre os visitantes (Lima, 2007).

Em 1985, Jericoacoara passou a fazer parte do território de Cruz, uma nova cidade criada a partir do desmembramento de áreas de Acaraú. Entretanto, anos depois, em 1991, por meio da Lei Estadual nº 11.796, Jijoca tornou-se um município autônomo, incorporando em seu território a praia de Jericoacoara e adotando o nome atual, Jijoca de Jericoacoara.



Figura 3: Pescadores da Vila de Jericoacoara.

Fonte: Acervo Jeri das Antigas, [Década de 1990].

A cultura

Outro aspecto essencial a ser ressaltado é a rica tradição cultural da Vila, que historicamente teve sua economia baseada na pesca, (Figura 4), e em pequenas criações de ovelhas e suíños, conforme documentado por Araújo (1985). Atualmente, a pesca artesanal ainda desempenha um papel fundamental na cultura local, juntamente com a culinária. Os pratos típicos incluem peixe na brasa, moqueca de peixe ou camarão, lagosta na manteiga, camarão ao alho e óleo, caranguejo, e outras especialidades da culinária cearense, como carne de sol com pirão, macaxeira, tapioca, baião de dois, cocadas e doces de caju.

O artesanato também é uma expressão cultural muito presente na Vila, originada da prática da pesca, conforme mencionado por Araújo (1985). Diversos instrumentos são produzidos para auxiliar nesse trabalho, como redes de currais⁶, camarão e de arrasto⁷, além de tarrafas⁸ e caçoeiros⁹. Também são encontrados trabalhos em labirinto e

bordado. O crochê é uma das técnicas mais valorizadas atualmente na Vila, tendo sido reconhecido como patrimônio cultural imaterial do município pela Lei Municipal nº 679 de 16 de abril de 2021, e contando com sua própria comunidade, a Associação das Crocheteiras Mundo Jeri. Outro patrimônio da cidade é a feira de artesanato dos artesãos e artistas, presente na rua principal da Vila, conforme estabelecido pela Lei Municipal nº 824 de 10 de abril de 2023.

No que diz respeito à dança, a prática da capoeira é uma presença marcante, através do grupo Tribo Jeri (Figura 5), assim como os grupos de quadrilhas juninas, como o Arraiá Lagoa Azul (Figura 6), também reconhecido como patrimônio cultural imaterial do município pela Lei Municipal nº 457 de 25 de Janeiro de 2017. Além disso, o forró das noites da Vila de Jericoacoara contribui significativamente para enriquecer ainda mais a diversidade cultural local.

⁶Curral: É um engenho de pesca muito eficiente na captura de peixes dentro de canais, rios ou lagoas. Sua construção é uma esteira de taquara e estacas de madeira que fixam no fundo. É constituída de uma parede (espia) que serve de guia ao peixe, é um cercado onde o pescado fica aprisionado. Na junção da espia com o cercado, está situada a boca da entrada, que é uma abertura construída de forma a dificultar o retorno do peixe (ICMBio, 2024).

⁷Arrasto: O arrasto simples consiste na utilização de uma rede cônica de tamanho menor do que a empregada no de parelha, pois o arrasto é realizado somente por uma embarcação. A abertura horizontal da boca da rede é mantida através de um par de hidropontas (ICMBio, 2024).

⁸Tarrafá: É uma rede muito usada em baías, portos, rios e canais na captura de diversas espécies de peixes e camarões [...] A rede ao ser lançada para o alto à sua frente, imprime-se ao mesmo tempo um impulso de giro calculando a força para que caia totalmente aberta sobre os peixes. Em consequência do giro, as chumbadas fazem com que a rede se abre formando um círculo (ICMBio, 2024).

⁹Caçoeiro: É uma rede de forma retangular de 20 a 60 metros por 3 a 5 metros de altura, confeccionada com fio de nylon grosso de poliamida trançado 2 a 3 mm [...] É uma rede especial, utilizada próxima às desembocaduras de rios na captura de pescadas, robalos e corvinas de porte razoável [...] (ICMBio, 2024).



Figura 4: Moradores e pescadores na praia de Jericoacoara.

Fonte: Acervo Jeri das Antigas, 1985.

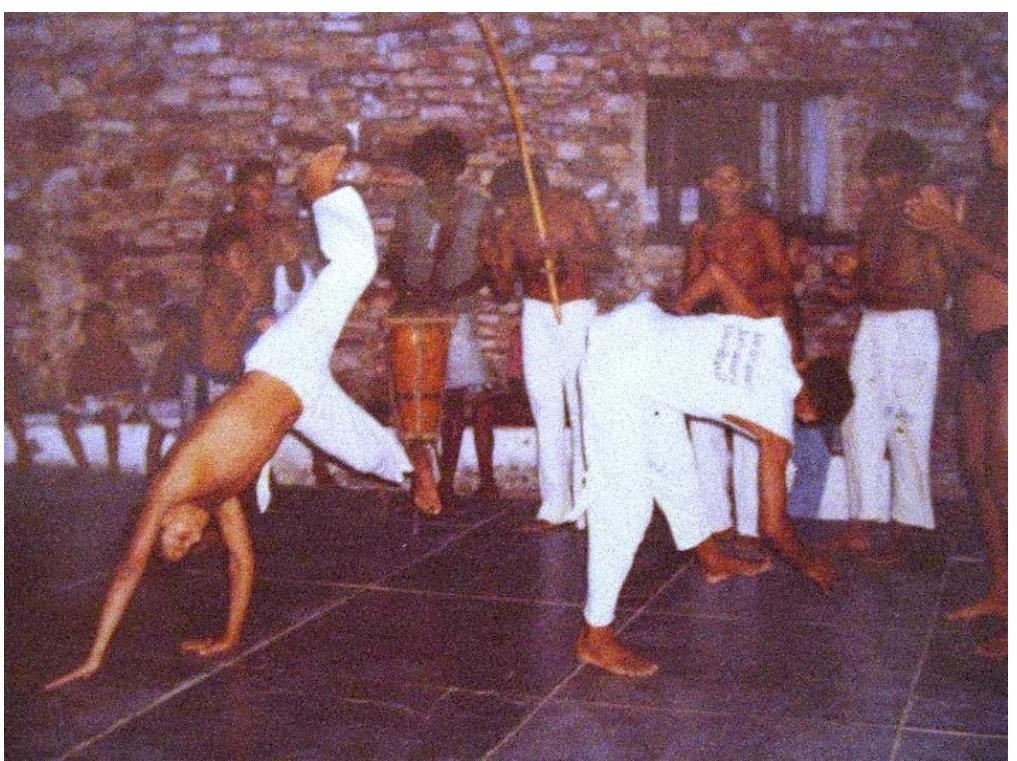


Figura 5: Grupo de Capoeira na Vila de Jericoacoara

Fonte: Acervo Jeri das Antigas, [s.d.].



Figura 6: Quadrilha Junina Arraiá Lagoa Azul.

Fonte: Arraiá Lagoa Azul, 2017.

Parque Nacional de Jericoacoara e seu Plano de Manejo

Unidade de Conservação de Jericoacoara

O Parque Nacional de Jericoacoara está localizado no município de Jijoca de Jericoacoara, o qual possui uma extensão de 209,029 km². Trata-se de uma cidade litorânea, com o Oceano Atlântico ao norte, fazendo fronteira com os municípios de Cruz ao leste, Bela Cruz ao sul e Camocim ao oeste (Figura 7).

A Unidade de Conservação (UC) de Jericoacoara teve seu início ainda no ano de 1984, quando alguns moradores nativos da Vila criaram um Conselho Comunitário em busca da

criação da Área de Proteção Ambiental (APA)¹⁰ de Jericoacoara. Esta foi criada em 29 de outubro de 1984, pelo Decreto nº 30.379, assinado pelo Presidente do Brasil da época, João Batista de Oliveira Figueiredo, tornando-se a primeira APA do estado do Ceará. Seu objetivo era preservar os ecossistemas locais e o potencial paisagístico da região. Segundo Fonteles (2015), a população em geral da Vila não participou de forma efetiva do processo de criação da APA e muitos deles assinaram o documento

¹⁰A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (Brasil, 2000, cap. III, art. 15)



Figura 7: Mapa Territorial do município de Jijoca de Jericoacoara.

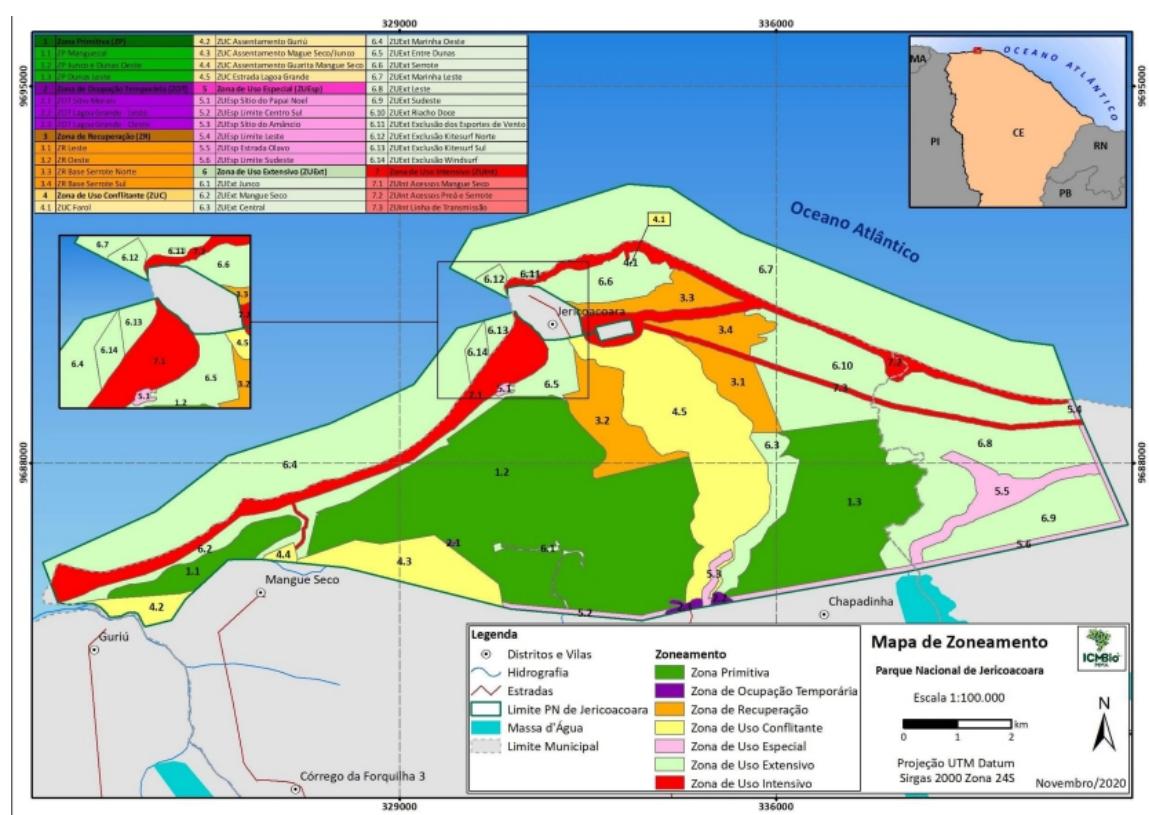
Fonte: Elaborado pelo autor com dados de IPECE, 2022.

pensando que teriam novas infraestruturas na Vila, como a implantação de uma maternidade.

De acordo com Brandão (2016), após sua criação, houve muitos conflitos entre o poder público e os moradores, que alegaram não serem atendidas suas reivindicações de ampliação da Vila para aumentar as ofertas turísticas, além da proibição da pesca no local, que era uma fonte de renda para alguns moradores da Vila.

Já no processo de conversão da APA em Parque Nacional (Parna), houve um envolvimento maior da população, muitas delas contrárias à modificação, já que tal atitude limitaria ainda mais as possíveis transformações da Vila como potencial econômico turístico (Fonteles, 2015).

Entretanto, foi por meio do Decreto Federal nº 9.492, de 4 de fevereiro de 2002, que o Parque Nacional de Jericoacoara foi criado, modificando a área da APA, desafetando a Vila, tomando-se uma comunidade do entorno da UC, além de incorporar uma faixa litorânea de 1 km de largura, chegando a uma área de 8.416 hectares, que abrange os municípios de Cruz e Jijoca de Jericoacoara. Em 2007, o parque passou por uma redefinição, desafetando áreas para a construção da Estação de Tratamento de Esgoto da Vila, além de algumas áreas já alteradas pela ocupação humana, e adicionando 400 hectares de manguezais na foz do Rio Guriú, do município de Camocim, totalizando 8.850 hectares de Parque Nacional (Figura 8), (Brandão, 2016).



Caracterização do Parque Nacional de Jericoacoara

Conforme o Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara (2011), a Unidade de Conservação (UC) está localizado no Bioma Mata Atlântica e faz parte do ecossistema Costeiro-Marinho, que abriga ambientes de grande importância a serem preservados, como as restingas, manguezais e dunas (Figura 9).

As restingas compõem uma das nove ecorregiões da zona costeira brasileira, estendendo-se do estado do Maranhão ao Ceará. A vegetação desse habitat no Parna de Jericoacoara é a restinga herbácea encontrada próximo a praia e o Serrote (Brasil, 2011).

Os manguezais são ecossistemas cruciais e ameaçados na zona costeira do Ceará. Eles

desempenham funções fundamentais na manutenção da biodiversidade local e regional, ajudando a reduzir a erosão e o assoreamento dos recursos hídricos, além de servirem como área de abrigo, alimentação e reprodução para espécies terrestres e aquáticas (Brasil, 2011).

As dunas são responsáveis pelo movimento dos sedimentos na linha de costa e pelo armazenamento hídrico, sendo um dos ecossistemas mais impactados na área (Brasil, 2011).

No Parque Nacional de Jericoacoara foram identificadas quatro espécies de fauna ameaçadas (Quadro 3), as quais são protegidas pela UC conforme o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio):

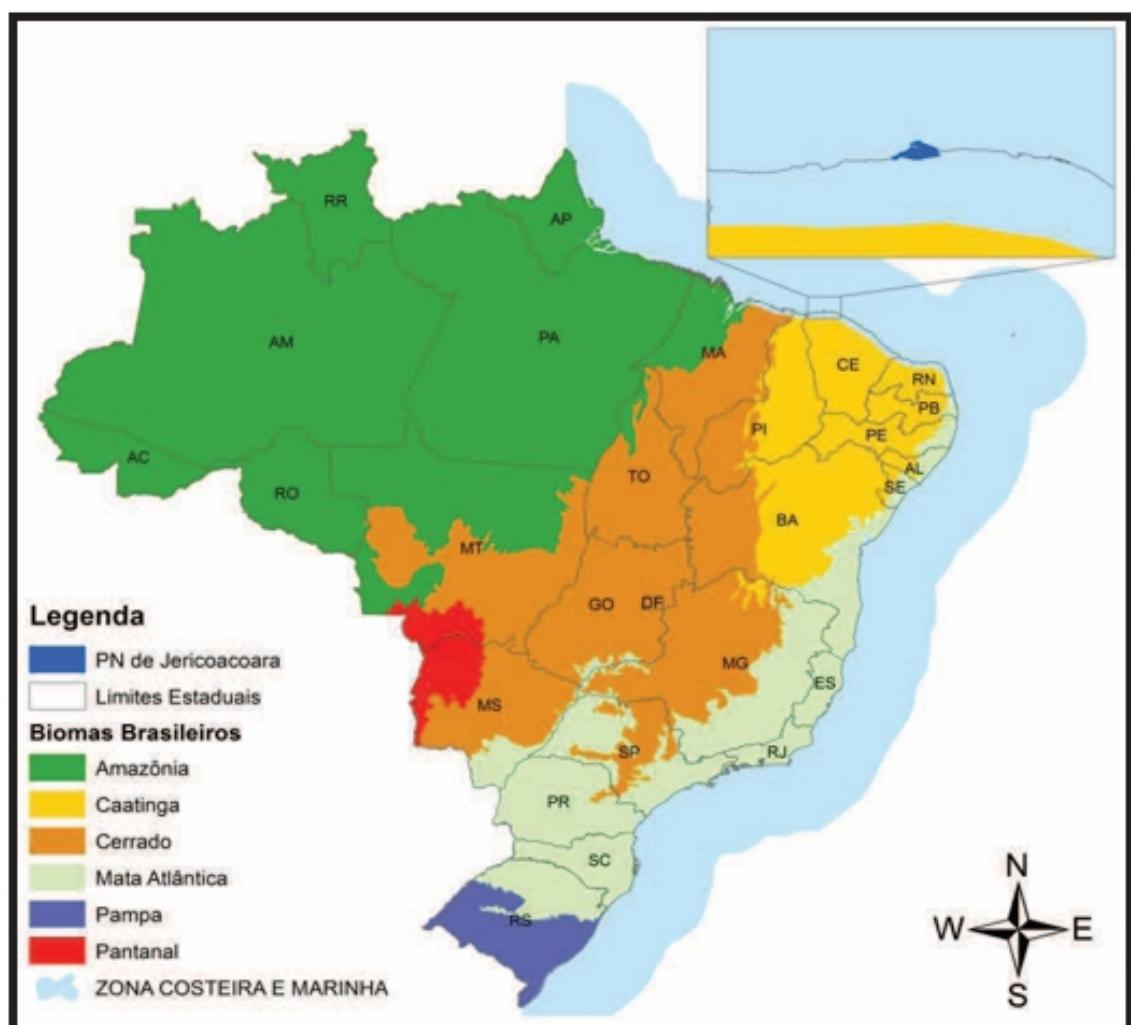
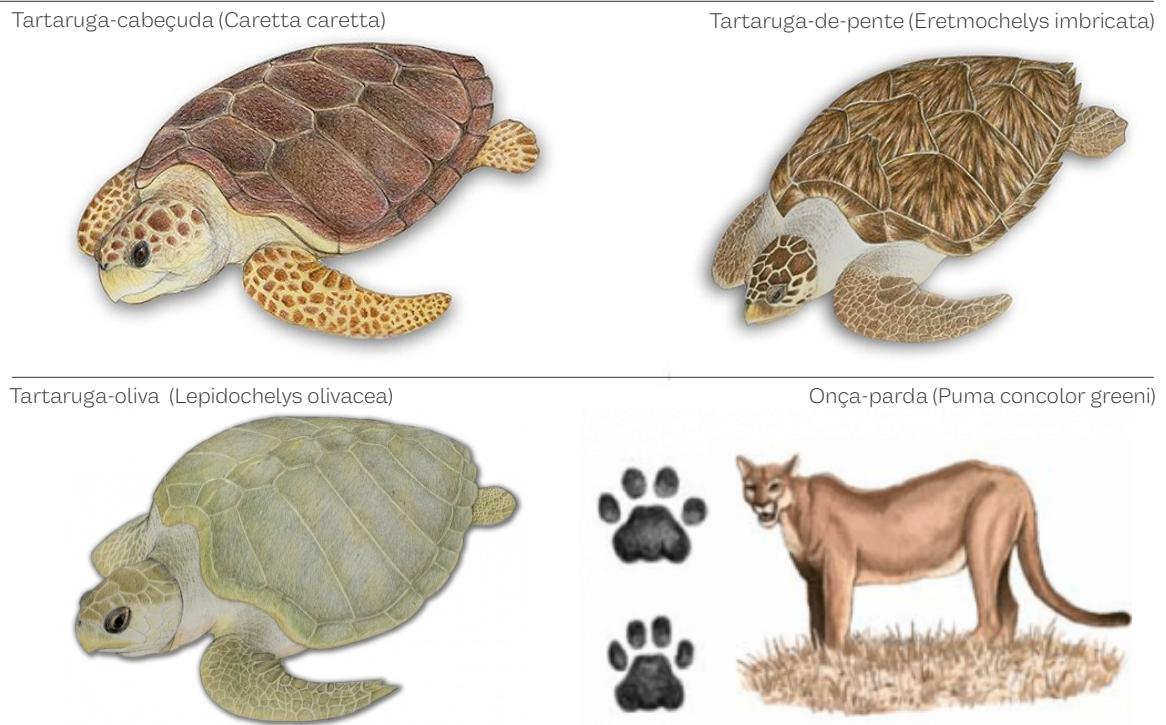


Figura 9: Localização do Parque Nacional de Jericoacoara em relação aos biomas brasileiros.

Fonte: PROBIO, 1999, adaptado por PM de Parna de Jericoacoara.

Espécies Ameaçadas



Quadro 3: Espécies ameaçadas de extinção protegidas pelo Parque Nacional de Jericoacoara.

Fonte: Elaborado pelo autor com imagens do Projeto Tamar e IPAM [s.d.].

O Parque Nacional de Jericoacoara apresenta diversos pontos turísticos naturais, conforme descritos no site oficial da prefeitura do município:

Pontos Turísticos Naturais



Figura 10: Pedra Furada
Fonte: Flickr, 2012.

A Pedra Furada (Figura 10), cartão postal da Vila, é uma formação rochosa localizada ao leste da Vila, aos pés do Serrote. Ao longo de milhares de anos, sofreu erosão dos ventos, adquirindo assim um formato característico de arco.



Figura 11: Lagoa do Paraíso
Fonte: Minube, [s.d.]

A Lagoa do Paraíso (Figura 11), com suas redes de tucum à beira d'água, é um dos destinos mais conhecidos do município. Situada próxima ao centro de Jijoca, destaca-se por suas águas doces e calmas, de tonalidades cristalinas. É um local propício para banhos e a prática de esportes aquáticos, fazendo parte da Área de Proteção Ambiental (APA).

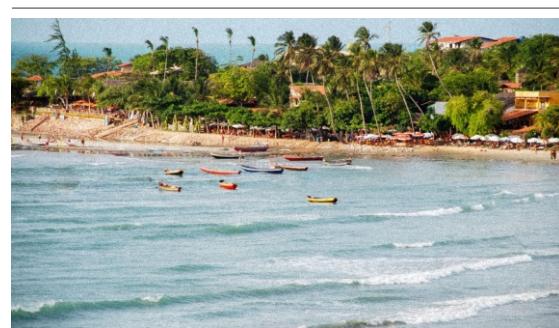


Figura 12: Praia principal de Jericoacoara
Fonte: Minube, [s.d.]

A praia principal da Vila de Jericoacoara (Figura 12), oferece águas rasas ideais para banhos e ventos constantes para a prática de esportes náuticos como o windsurf. Além disso, proporciona um aprazível pôr do sol no mar em determinadas épocas do ano.



Figura 13: Praia da Malhada

Fonte: Tripadvisor, 2023.



Figura 14: Parque de dunas de Jericoacoara

Fonte: Embratur, [s.d.]



Figura 15: Lagoa interdunar em Jericoacoara

Fonte: Foursquare, 2019.



Figura 16: Morro do Serrote em Jericoacoara

Fonte: FotoNatural Fotografias, 2007.



Figura 17: Passeio Ecológico do Cavalo-Marinho nos mangues do Parnaíba de Jericoacoara

Fonte: Portal Jericoacoara, [s.d.]

A praia da Malhada (Figura 13), localizada na porção leste da Vila, é cercada por pedras e é muito procurada pelos surfistas.

A área de dunas da Unidade de Conservação (Figura 14), apresenta paisagens cênicas, com suas alturas e formas sinuosas criadas pelo movimento da areia pelo vento. É famosa pelos passeios de buggy e pela prática de esportes.

As lagoas interdunares (Figura 15), são corpos d'água temporários formados a partir das águas subterrâneas e da chuva em determinados períodos do ano, criando paisagens singulares.

O Serrote (Figura 16) é uma formação rochosa composta por dois morros localizados à direita da Vila. Responsável por proteger a vila dos ventos e das dunas, é um local propício para caminhadas em contato íntimo com a natureza, proporcionando uma vista privilegiada das dunas e do mar do Parque Nacional.

Os manguezais, ecossistemas costeiros de transição entre os ambientes terrestre e aquático, são verdadeiros berçários naturais de diversas espécies. É também um ponto turístico natural do Parque Nacional pelo Passeio Ecológico do Cavalo-Marinho (Figura 17), realizado em canoas pelos manguezais, onde se encontra a espécie que está ameaçada de extinção. Para preservá-la, os cavalos-marinhos são capturados em recipientes sem contato com sua pele e posteriormente devolvidos ao seu habitat natural.



Figura 18: Duna do Pôr do Sol em 1983 e 2023

Fonte: Acervo Jeri das Antigas [1983], G1 (2023).

Concessão do Parque Nacional de Jericoacoara

Segundo informações do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) (2024), o projeto de concessão do Parque Nacional foi elaborado por meio de uma gestão integrada, com iniciativa do Ministério do Turismo (MTur), com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Sendo estruturado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e acompanhado pelo ICMBio, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), e aprimorado pelo Governo Estadual do Ceará, em conjunto com agentes locais.

O projeto de concessão do Parque Nacional de Jericoacoara, conforme descrito no edital de licitação, destina-se à:

[...] prestação dos serviços públicos de apoio à visitação, revitalização, modernização, operação e manutenção dos serviços turísticos no PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA, incluindo o custeio de ações de apoio à conservação, proteção e gestão do PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA (Brasil, 2023, p.07).

De acordo com o ICMBio (2024), os investimentos previstos ultrapassam R\$ 1 bilhão, sendo aproximadamente R\$ 116 milhões destinados à infraestrutura do Parna e R\$ 990 milhões para operações e gestão de serviços de apoio aos visitantes ao longo dos trinta anos de concessão.

A Duna do Pôr do Sol (Figura 18), que já foi um dos pontos turísticos mais visitados da Vila de Jericoacoara, era uma formação que chegou a ter 60 metros de altura nos anos 1980. Localizada à esquerda da praia principal, era destino de milhares de pessoas diariamente para ver o pôr do sol. No entanto, devido ao movimento natural da duna em direção ao mar e ao grande fluxo de visitantes, seu processo de deterioração foi acelerado, conforme matéria do G1(2023).

Entre os benefícios do projeto, destaca-se a isenção do ingresso para os moradores do entorno e para pessoas com CadÚnico. Além disso, em dezembro de 2023, foi assinado o Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre o ICMBio, a Secretaria de Meio Ambiente e Turismo do Estado do Ceará, com o objetivo de potencializar o uso dos benefícios da privatização por meio de Encargos Acessórios e Responsabilidades Socioambientais (ICMBio, 2024).

Em 26 de janeiro de 2024, na Bolsa de Valores de São Paulo (B3), o Consórcio Dunas venceu a disputa com uma proposta de R\$ 61 milhões, superando a outorga mínima estabelecida em R\$ 7 milhões (ICMBio, 2024). O prazo de vigência da concessão é de um período de 30 anos, a partir da data de eficácia do contrato(Brasil, 2023)

Em resumo, de acordo com o edital de licitação, o projeto de concessão do Parque Nacional de Jericoacoara, desenvolvido em parceria entre entidades governamentais e internacionais, tem como objetivo modernizar e conservar o parque, além de promover o turismo responsável. Previsto para receber grandes investimentos, o projeto busca garantir benefícios para a comunidade local, reforçando o compromisso com a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável da região.

Arquitetura Regeneradora, Vernacular e Bioclimática

Arquitetura Regeneradora

A Arquitetura Regeneradora (AR) foi um conceito elaborado pelo paisagista John Tillman Lyle citado por Steven A. Moore (2005) após uma análise sobre a ideologia do Regionalismo Crítico, criado nos anos 1980 por Alexander Tzonis e Liane Lefaivre e propagado por Kenneth Frampton.

O Regionalismo Crítico, foi uma crítica que surgiu a partir dos movimentos modernista e pós-moderno, que pelo seu caráter universalista, acreditavam que em uma sociedade moderna eram necessárias o abandono das heranças culturais locais, em prol dos conhecimentos técnicos, científicos e políticos atuais. Para isso o regionalismo crítico veio como meio termo, incorporando a carga intelectual das técnicas modernas aos aspectos da cultura local, sem a preocupação de gerar espaço fielmente vernaculares, sendo uma abordagem “crítica” ao regionalismo (Frampton, 2003).

De acordo com Moore (2005), Lyle afirma que a AR envolve a concepção de produzir sua própria energia e materiais em seu processo de funcionamento, sem depender de forças externas. Analogamente, na arquitetura, seria uma edificação que utiliza-se da participação humana e materiais locais para criar espaços funcionais para a comunidade local, logo sem a necessidade de nada externo.

Baseado nisso, Moore (2005) apresenta três proposições sobre a ideologia da arquitetura pós-moderna regionalista. A primeira afirma que essa ideia é política e ecologicamente importante no mundo contemporâneo, uma vez que valoriza as características locais e culturais, tornando as construções mais contextualizadas e sustentáveis, assim, a Arquitetura Regeneradora, como segmento dessa ideologia, se torna uma forma de difundir esses princípios.

O segundo ponto destaca que o regionalismo pode ser suscetível a abusos de poder por autoridades locais, criando forças de trabalho que monopolizam a construção em algum processo, impedindo que outras metodologias sejam aplicadas, já a Arquitetura Regeneradora busca gerar processos democráticos de troca entre a comunidade, gerando práticas renováveis e revigorantes (op.cit.).

Como terceira proposição, sugere a necessidade de revisão do Regionalismo Crítico. Embora tenha contribuído positivamente para a arquitetura atual, suas limitações e contradições exigem uma renovação.

Nesse contexto, a AR surge como uma resposta a esse desafio (op. cit.).

Moore (2005) argumenta que a arquitetura regionalista não deve priorizar a estética e suas novas formas, mas sim ser uma extensão social e material da vida cotidiana já formulada e estabelecida pela comunidade, caracterizando-se principalmente como um movimento político, e não só plástico. Em suma, Moore expõe oito pontos em um manifesto a favor da Arquitetura Regenerador:

1. “Uma Arquitetura Regeneradora construirá ambientes sociais que podem ser vivenciados de modos diferentes” (Moore, 2005, p. 289): Nesse contexto, é rejeitada a ideia de que os avanços tecnológicos, por si só, possibilitam a manutenção do espaço, desvinculando a função das pessoas na criação dessas tecnologias. Ao contrário, a AR reforça que é o homem quem desenvolve essas tecnologias, e quando essas são regenerativas, racionais e democráticas, transformando o local promovendo uma convivência harmoniosa entre a comunidade e o meio ambiente.
2. “Para participar das constelações de ideias locais, uma Arquitetura Regeneradora participará da história tectônica do lugar” (Moore, 2005, p. 289): Nesse contexto, é essencial que o arquiteto tenha um profundo conhecimento da história construtiva e das características específicas do local, integrando o novo edifício a essa narrativa. Dessa forma, busca-se criar edifícios que gerem identificação por parte da comunidade e sejam relevantes para o cotidiano da população local.
3. “Em vez de construir objetos, os produtores da Arquitetura Regeneradora participaram da construção de processos ecológicos e culturais integrados” (Moore, 2005, p. 289): Nessa perspectiva, ele destaca que os arquitetos regeneradores não são os únicos responsáveis pela construção dos espaços. O processo de projeto deve ser participativo, envolvendo a comunidade em todas as suas etapas de concepção, criando relações sociais com os moradores e também com os processos ecológicos locais.
4. “Uma Arquitetura Regeneradora resistirá aos centros de planejamento por meio da ampliação do trabalho local e das variáveis ecológicas” (Moore, 2005, p. 289): Dentro desse contexto, destacam-se duas estratégias: a primeira, rompe com as soluções industrializadas e universalizantes impostas pela indústria, as quais muitas vezes exigem adaptação do edifício para sua utilização, resultando na desvalorização do contorno ambiental natural e no desperdício energético. Já a segunda estratégia consiste na valorização do trabalho e dos materiais locais e ecológicos, como verdadeiras estratégias a serem aplicadas na construção, possibilitando, em alguns casos, o desenvolvimento e a evolução das técnicas locais.
5. “Em vez de participar da política estetizada implícita nas exibições tecnológicas, a Arquitetura Regeneradora construirá as tecnologias da vida cotidiana através de meios democráticos” (Moore, 2005, p. 290): Neste ponto, ressalta-se que o mercado induz os consumidores a adquirirem

equipamentos e tecnologias muitas vezes desnecessárias, apenas pelo ato de consumir. Para evitar esse consumo desnecessário, arquitetura regeneradora, busca consultar os cidadãos na seleção das tecnologias verdadeiramente úteis nas suas rotinas diárias, e na possibilidade de desenvolvê-las por conta própria.

6. “As intervenções tecnológicas da arquitetura regeneradora contribuirão para a normalização das práticas críticas” (Moore, 2005, p. 290): Neste ponto, é abordado que a AR influencia de forma mais positiva e fortalecedora a comunidade através da disseminação do conhecimento sobre as técnicas tradicionais e suas evoluções, como modelos a serem replicados, do que o Regionalismo Crítico, que demonstra como essas técnicas e materiais poderiam ser empregados de maneiras diferentes, criando edifícios com estéticas singulares, sem nenhum envolvimento com a comunidade e, com isso, sem serem assimilados e reproduzidos por ela.
7. “A prática da Arquitetura Regeneradora dará vida aos lugares ao fomentar a convergência de concordâncias humanas” (Moore, 2005, p. 290): Este ponto destaca que, ao contrário de outras arquitetura que visam apenas a sua funcionalidade ao longo do tempo, as edificações regeneradoras devem ser capazes, como o próprio nome sugere, de regenerar a convivência entre os homens e deles com o ecossistema, de forma democrática, sendo capaz de se adaptar a qualquer mudança social ou físicas que possa acontecer.
8. "Uma Arquitetura Regeneradora dará preferência ao desenvolvimento de práticas revigorantes em relação à criação de lugares críticos historicamente instrutivos" (Moore, 2005, p. 290): Por fim, ele sugere que, ao contrário dos edifícios concebidos segundo princípios do Regionalismo Crítico, os quais têm apenas um apelo histórico e memorial, não sendo objetos reprodutivos no cotidiano. A Arquitetura Regeneradora prioriza práticas revigorantes, seu objetivo é promover uma mudança efetiva e positiva na forma como os lugares são produzidos, vivenciados e utilizados pela comunidade, sendo replicados em outras edificações, incentivando a participação democrática e a construção de ambientes mais sustentáveis e fortificantes.

Em resumo, a Arquitetura Regeneradora vai além da simples construção de edificações utilizando técnicas tradicionais locais. Nela, os projetistas se unem à comunidade para conceber espaços sociais que expressem sua história e proporcionam um sentimento de valorização e pertencimento, além de solucionar as necessidades da vida cotidiana local e disseminar os conhecimentos adquiridos para a reprodução dos mesmos, tudo de forma democrática, sustentável e revigorante, sendo um dos principais conceitos a serem incorporados no Centro de Visitantes.

Arquitetura Vernacular Cearense

De acordo com Castro (2014), em virtude das condições de pobreza no estado do Ceará, sua arquitetura sempre buscou soluções criativas, porém, por vezes precárias, em suas construções tradicionais no século XIX, adaptando materiais e técnicas construtivas à realidade local.

Uma das técnicas mais utilizadas entre a população mais pobre era o uso da palha, folha de palmeira utilizada como paredes e cobertas, proveniente de culturas indígenas, africanas e pré-romanas de Portugal, uma prática que perdurou ao longo do tempo. Outra técnica empregada era a taipa, conhecida localmente como "taipa de sebe" (Figura 19), caracterizada pela justaposição de barro sobre uma estrutura entrelaçada de ramos, denominada faxina (op. cit.).

A pedra, neste contexto empregando a técnica não aparelhada¹¹, também era um material utilizado, especialmente em construções de maior importância, como o caso das igrejas (Imagem 20). Nestas edificações, as pedras locais, como o arenito de praia e o granito, eram empregadas tanto como fundações quanto como elementos decorativos singelos nas portadas das igrejas, recebendo um tratamento de apicoamento (op. cit.).

O tijolo foi outro material muito utilizado, persistindo até os dias atuais, porém com evoluções. No século XIX, as prefeituras exigiam que pelo menos a fachada da frente das casas fosse feita de tijolo, já que a palha e a taipa, devido à sua fragilidade e pouca durabilidade, eram consideradas materiais de baixa qualidade destinados à população pobre (op. cit.).

Os tijolos eram amplamente difundidos em todo o Ceará, muitas vezes sem qualidade estrutural adequada, sendo unidos com massa de areia, cal de ostras ou óleo de baleia na zona litorânea. No entanto, o uso de argamassa de barro e areia não era muito funcional devido à sua baixa resistência, gerando diversas rachaduras nas paredes e infestação de formigas no solo. Pela escassez de madeira na região, o tijolo era intensamente utilizado nos elementos decorativos das edificações mais nobres, assim como para o acabamento de calçadas e meio-fios, além de ser empregado no piso, nos chamados ladrilhos, os quais eram produzidos através de um cozimento especial do material para evitar o desgaste por abrasão, outra aplicação desse material era na construção de fornos para o preparo de farinhas (op. cit.).



Figura 19: Edificações em taipa e palha na Vila de Jericoacoara

Fonte: Acervo Jeri das Antigas. [1985].

¹¹"Pedras "sem aparelhamento ou ordinária (Corrente), são paredes de pedra toscas, angulosas e irregulares em forma e dimensão, ou roladas, ligadas entre si por argamassas ordinárias" (Jones, 2002)



Figura 20: Igreja de Jericoacoara construída com as pedras do Serrote.

Fonte: Acervo Jeri das Antigas, [Década de 1990].



Figura 21: Carnaúba.
Fonte: Associação Caatinga, 2023.

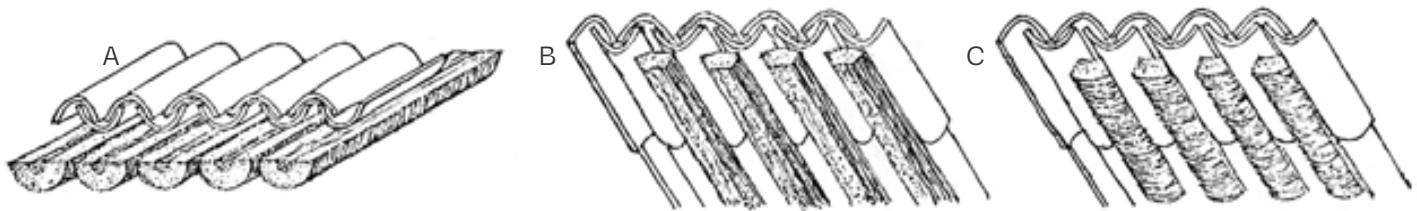


Figura 22: A, B, C. Evolução no uso do caule da carnaúba como elemento do madeiramento da coberta.

A. Caule cortado ao meio recoberto pelas telhas.

B. Caule cortado em quatro partes, aplicado com fibras para baixo.

C. Caule cortado em quatro partes, aplicado com fibras para cima, de modo a facilitar o encaixe das telhas com secção em v.

Fonte: Castro, 1987.

Devido ao difícil acesso à madeira no Ceará, a carnaúba (*Copernicia prunifera* - Figura 21), espécie de palmeira muito presente em todo o território cearense, foi a matéria-prima para diversas técnicas na construção, sendo aproveitando todos os seus elementos (op. cit.).

As folhas eram utilizadas pelos mais pobres para paredes e coberturas de suas casas, além da confecção de itens como chapéus, cestos e vassouras. Delas também eram extraídas cera para dar lustre a móveis e pisos, além da fabricação de velas e discos. O talo das folhas era usado nas janelas e brinquedos infantis. O fruto era utilizado como substituto do café, e as raízes como substâncias medicinais. O fuste, caule da carnaúba, era utilizado como ripas e caibros do madeiramento das coberturas (Figura 22), em elementos de marcenaria, cercas (faxina) em estruturas de taipa e como calhas para escoamento de água (op. cit.).

Outro elemento da construção eram as telhas, que devido à escassez de materiais, eram fabricadas em barro (Figura 23). Eram telhas maiores do que as encontradas hoje e fabricadas artesanalmente. Com o passar do tempo, adquiriram um formato em V, diferente das comumente encontradas em arco, para se adaptarem melhor ao sistema de caibros juntos, como mencionado na Figura 23 anteriormente (op. cit.).

Segundo Castro (2014), as cores e os revestimentos também foram uma evolução construtiva. Inicialmente, sem muitas variações cromáticas, predominava a cor branca e tons suaves de amarelo. Nas edificações públicas, utilizava-se a cor cinza para imitar a aparência do granito. Também eram empregadas tonalidades de ocre, que resistiam melhor ao desbotamento pelo sol ao longo do tempo. Quando havia diferenciação de tonalidades, usava-se o branco nos elementos decorativos e outra cor no restante da fachada.

Em alguns casos isolados, eram utilizados elementos ornamentais feitos em massa, imitando pedras aparelhadas. Também existiam poucas construções com o uso de azulejos, introduzidos pela cultura portuguesa. Outra aplicação era em frisos com padrões fitomórficos nas paredes internas. Houve também a utilização de papel de parede importado em algumas unidades nas regiões mais desenvolvidas do Ceará. As portas eram pintadas em tons de azul e verde, por influência da colonização, e com o passar dos anos, em vermelho, cinza e branco. Também havia o uso do chamado "esgarnecido", que consiste em um revestimento formado pela própria massa de reboco peneirada sobre a parede, gerando uma textura lisa (op. cit.).

Em resumo, a arquitetura tradicional do Ceará no século XIX reflete a criatividade e a adaptação da população local às condições de pobreza e à escassez de materiais. Técnicas como o uso da palha, taipa e tijolo, além da valorização da carnaúba, mostram como os cearenses utilizaram os recursos disponíveis para construir suas moradias e edifícios. Práticas herdadas de culturas indígenas, africanas e portuguesas evidenciam um processo de transformação ao longo do tempo, incorporando novos materiais e técnicas, mas sempre respeitando as limitações impostas pelo ambiente local.

A partir disso, a Arquitetura Vernacular Cearense desempenha um papel fundamental na concepção de projeto do Centro de Visitantes, criando um ambiente que fortalece o senso de pertencimento dos moradores locais, pois reflete e preserva a identidade cultural e histórica da comunidade, além de expor aos visitantes a riqueza cultural da arquitetura local, permite uma compreensão profunda das tradições, dos materiais utilizados e das técnicas desenvolvidas ao longo do tempo. Dessa forma, a arquitetura não só reforça a ligação dos habitantes com suas raízes, mas também atua como um veículo de difusão e valorização do patrimônio tradicional regional perante o mundo.



Figura 23: Casa em telha artesanal na Vila de Jericoacoara.

Fonte: Acervo Jeri das Antigas, [1987].

Arquitetura bioclimática com foco no Nordeste

No que diz respeito às estratégias bioclimáticas, Armando de Holanda, em seu livro "Roteiro para Construir no Nordeste" (1976), exemplifica bem as medidas que devem ser tomadas ao projetar edificações entre trópicos, considerando as características específicas da área de intervenção e desconsiderando as particularidades arquitetônicas de outras regiões do mundo que não atendem às necessidades desta região.

Estratégias bioclimáticas



Figura 24: Criação de Sobras.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

Como primeiro ponto, ele aborda a criação de sombra. Devido às altas incidências solares ao longo do ano, a criação de sombra é essencial para a vida nessa área. Para isso, ele propõe a construção de coberturas altas e com aberturas que, além de gerar sombra, possibilitam a troca de ar dentro da edificação (Figura 24).

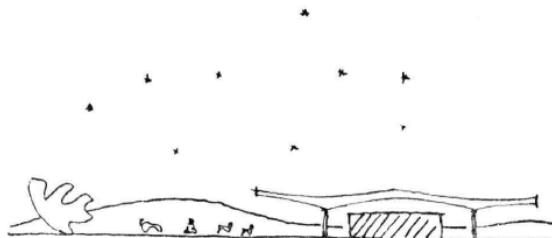


Figura 25: Criação de grandes beiras.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

O segundo ponto aborda o recuo das paredes em relação à cobertura, criando grandes beirais (Figura 25), em contraste com a ideia de volumes puros da arquitetura moderna. Além de proteger contra as intempéries, esses grandes beirais também criam espaços agradáveis para convívio.

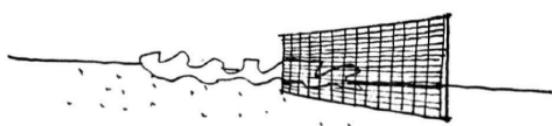


Figura 26: Paredes vazadas.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

Como próximo conceito, temos "vazar os muros" (Figura 26), onde Holanda (1976) expressa sua opinião de que as paredes ainda são fechadas na arquitetura moderna para reter o calor dos ambientes, mesmo tendo perdido sua função estrutural. Nesse sentido, ele propõe a substituição por paredes vazadas que auxiliam na ventilação e filtram a luz externa.

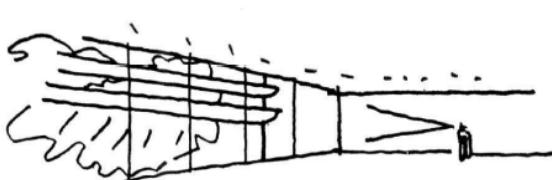


Figura 27: Criação de brises.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

Proteger as janelas com aberturas externas através de brises é uma importante estratégia (Figura 27), substituindo as peles de vidro, que foram herdadas do modelo internacional. Além de evitar o uso de cortinas para proteger os móveis internos, essa técnica não impede a ventilação natural.

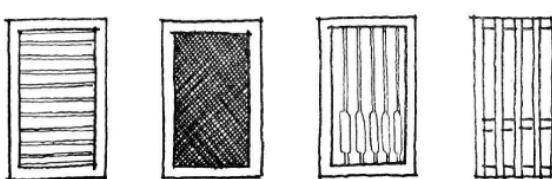


Figura 28: Criação de esquadrias ventiladas.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

Nesse ponto, Holanda (1976) nos desafia a criar portas que minimizem a distinção entre interno e externo, utilizando esquadrias que garantam a privacidade, mas que ainda permitem a passagem de luz e ventilação (Figura 28).



Figura 29: Planta livre.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

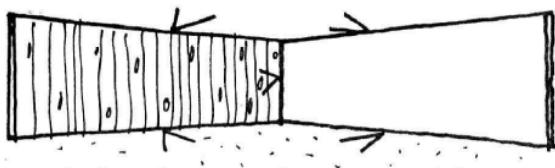


Figura 30: Uso excessivo de materiais.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

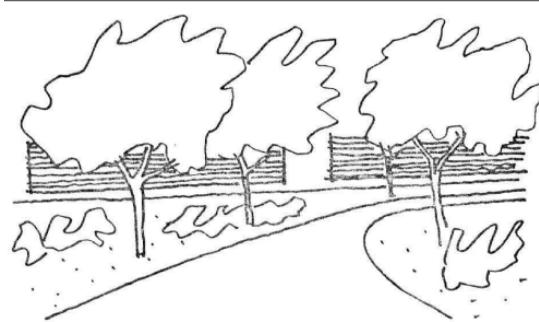


Figura 31: Arquitetura integrada à natureza.

Fonte: Armando de Holanda, 1976.

Como próxima ideia, o autor destaca que os espaços devem ser contínuos e livres, sem a necessidade de elementos que os compartmentam (Figura 29). Estes só devem ser adicionados quando estritamente necessário. Para a setorização de ambiente, ele orienta utilizar outras estratégias, como diferenças de níveis, revestimentos diversos e planos vazados, sem jamais impedir a circulação de ventilação.

No sétimo ponto, Holanda (1976) nos faz refletir sobre o uso excessivo de materiais diversos na construção de uma edificação, gerando processos complexos de execução e acabamento, o que encarece a construção. Ele sugere a criação de componentes padronizados que simplifiquem a construção e promovam uma rica relação espacial (Figura 30).

Em seguida, o autor aborda a necessidade de uma arquitetura mais integrada à natureza (Figura 31), que não seja um afastamento do meio ambiente, mas sim um prolongamento da paisagem natural, incorporando vegetação para proporcionar sombra e renovação do ar, buscando viver em equilíbrio com o ambiente.

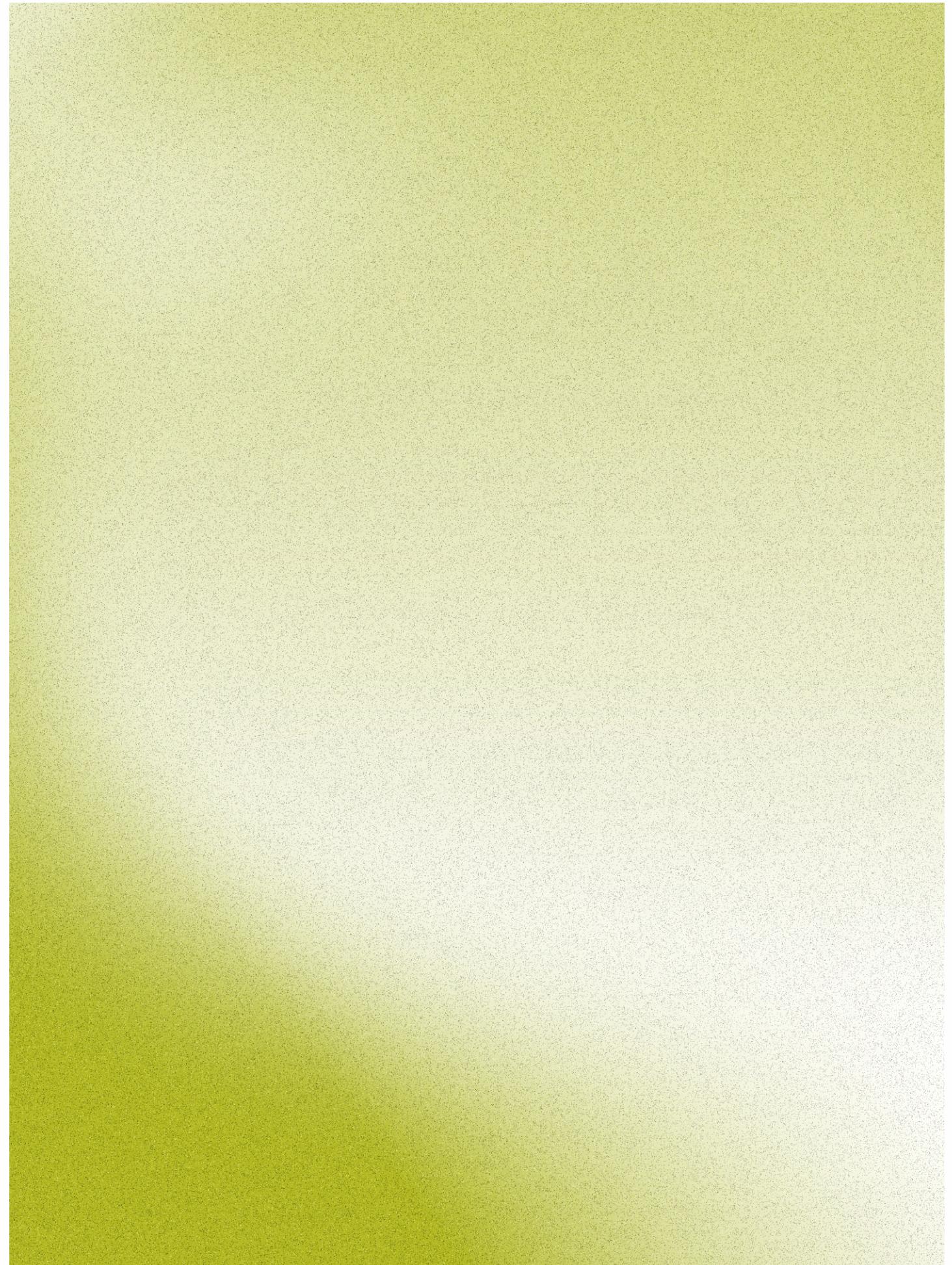
Como último ponto, Holanda (1976) nos traz um manifesto sobre a valorização da arquitetura local, desvinculada da influência cultural externa, e que propõe espaços de qualidade para a nossa comunidade. Essa arquitetura deve refletir nossa cultura e identidade:

Livremo-nos dessa dependência cultural em relação aos países mais desenvolvidos, que já retardou em demasia a afirmação de uma arquitetura decididamente à vontade nos trópicos brasileiros.

Desenvolvamos uma tecnologia da construção tropical, que nos forneça os meios necessários para o atendimento da enorme demanda de edificações das nossas populações, não só em termos de quantidade, mas também de qualidade.

Trabalhemos no sentido de uma arquitetura livre e espontânea, que seja uma clara expressão de nossa cultura e revele uma sensível apropriação de nosso espaço; trabalhemos no sentido de uma arquitetura sombreada, aberta, contínua, vigorosa, acolhedora e envolvente, que, ao nos colocar em harmonia com o ambiente tropical, nos incite a nele viver integralmente (Holanda, 1976, p. 43).

Com base nisso, é indispensável identificar e incorporar as estratégias bioclimáticas específicas da região na concepção do equipamento em questão. Isso envolve o desenvolvimento de técnicas locais que reavaliem os conceitos importados de outras regiões, permitindo a criação de uma arquitetura autêntica que celebra nossa identidade e individualidade, enquanto gerar ambientes adequados ao clima local, valorizando a eficiência energética e o conforto dos usuários, não apenas promovendo a sustentabilidade ambiental, mas também fortalecendo o senso de pertencimento e conexão com o ambiente construído, Enriquecendo a experiência humana e cultural do espaço projetado.



03

Referencial Projetual

Após discorrer sobre a contextualização e conceito do tema, foram escolhidos alguns projetos de referência de diferentes escalas - internacional, nacional e local - que materializam os pontos abordados, levando em conta todas as características para o Centro de Visitantes como forma de auxiliar nas decisões projetuais.

Escola Secundária Lycee Schorge

Ficha técnica

Arquiteto	Kéré Arquitetura
Localização	Koudougou, Burkina Faso
Área	1660 m ²
Ano:	2016
Tipologia	Eduacional

Como primeira referência, o projeto internacional da Escola Secundária Lycee Schorge (Figura 32), situa-se em Koudougou, a terceira cidade mais populosa de Burkina Faso, na África, em uma região entre trópicos, assim como a área de intervenção deste trabalho. Segundo o próprio site do arquiteto, Kéré Architecture (2024), esse projeto não só trouxe um avanço no padrão de ensino na região, como conseguiu utilizar-se de materiais e sistemas construtivos locais de forma inovadora e contemporânea.



Figura 32: Escola Secundária Lycee Schorge
Fonte: Archdaily, 2021.

A volumetria geral do prédio apresenta um formato de aldeia, com salas dispostas em uma configuração circular, criando um grande pátio central. Este formato não apenas proporciona privacidade para os ocupantes, mas também os protege dos fortes ventos e da poeira característica do clima da região. Este pátio inclui alguns degraus que formam um grande anfiteatro, um ambiente multiuso utilizado para diversos eventos escolares e comunitários, como reuniões, assembleias e celebrações, como evidenciado na Figura 33 (ArchDaily, 2021).

Rebatendo no projeto do Centro de Visitantes, a criação de um pátio central com a função de abrigar eventos é uma diretriz a ser considerada, especialmente considerando que a Vila de Jericoacoara recebe uma variedade de eventos ao longo do ano, sem possuir infraestrutura adequada para acomodá-los.

Já as áreas cobertas são formadas por 9 módulos que seguem

a mesma estrutura (Figura 34), variando apenas a atividade realizada em seu interior, podendo servir como salas de aula, salas administrativas e até mesmo um consultório odontológico que atende os alunos (ArchDaily, 2021).

As paredes dos módulos são construídas em alvenaria de tijolos que utilizam a pedra laterita, material local de cor avermelhado que permite seu recorte e modelagem quando extraído, conferindo-lhes resistência e dureza quando expostas ao sol. Além disso, apresenta propriedades de absorção de massa térmica, retendo o calor durante o dia e irradiando-o no período noturno, quando as temperaturas são frias (Kéré Architecture, 2024).

Outra estratégia do edifício em relação ao conforto bioclimático, segundo Kéré Architecture (2024), são os forros ondulados em gesso das salas, que possuem pequenos espaçamentos entre si, permitindo a saída do ar quente, conectando-se a torres de ventilação em concreto sobre uma cobertura metálica leve.



Figura 33: Pátio interno circula

Fonte: Bright Guide Africa, [s.d.]

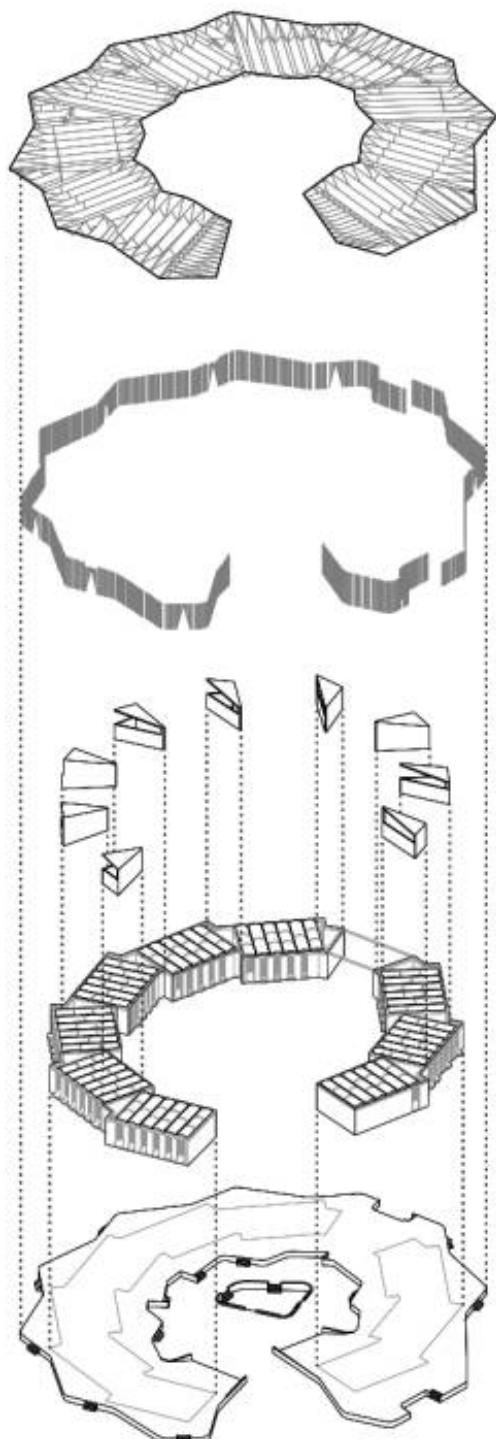


Figura 34: Axonometria explodida do Lycée Schorge.
Fonte: Kéré Architecture, [s.d.].

Essas torres auxiliam ainda mais na troca de ar e na redução da temperatura interna, conforme ilustrado na Figura 35. Além disso, esses forros também são responsáveis por receber a iluminação natural e difundi-la pelo ambiente, como mostrado na Figura 36.

Essa estratégia também será aplicada no projeto em questão, utilizando lanternins ou sheds para proporcionar iluminação natural dentro do equipamento e promover a renovação do ar.

Quanto à fachada (Figura 37), foi adotada uma segunda pele feita de varetas de madeiras locais de rápido crescimento. Essa pele funciona como uma proteção contra ventos, poeira corrosiva e luz solar direta, além de criar espaços de transição utilizados pelos alunos enquanto aguardam o início das aulas. Além disso, essa segunda pele cria um jogo de luz e sombra que se modifica ao longo do dia com o movimento do sol (Kéré Architecture, 2024).

Kéré Architecture (2024) também afirma que, visando minimizar os custos de construção e reduzir o desperdício, o mobiliário foi confeccionado a partir de madeiras locais, com o aço proveniente da própria cobertura. Essa estratégia será igualmente aplicada no Centro de Visitantes, visando uma construção mais sustentável.

Conforme reportado pelo ArchDaily (2021), o principal objetivo da construção foi inspirar a comunidade usuária, mostrando que a arquitetura pode ser realizada com materiais e técnicas locais, exigindo apenas soluções criativas e trabalho coletivo para criar espaços funcionais e duradouros.

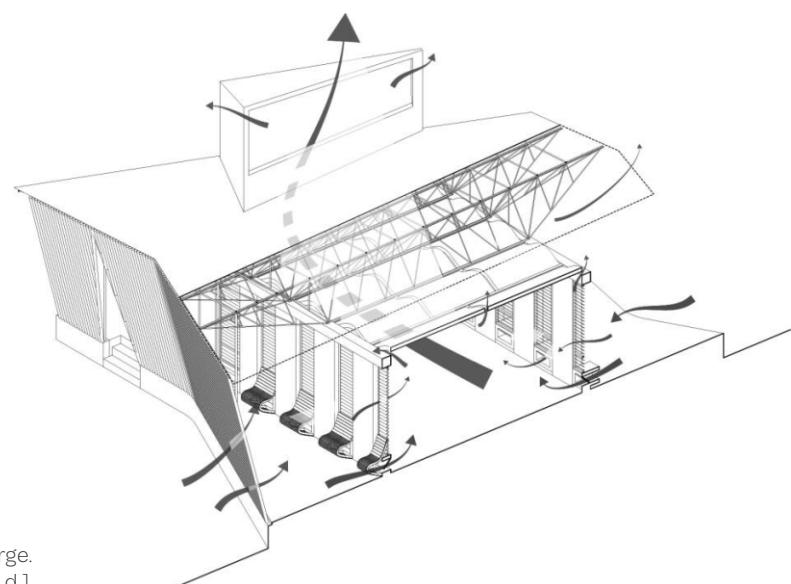


Figura 35: Diagrama climático do Lycée Schorge.
Fonte: Kéré Architecture, [s.d.].

Em síntese, este projeto se destaca pelo uso de estratégias bioclimáticas, como a segunda pele que filtra a ventilação e a insolação, e pelo pátio interno que cria um espaço para celebrações. Além disso, destaca-se pelo uso de materiais naturais e sustentáveis.



Figura 36: Vista interna de sala de aula.

Fonte:
Kéré Architecture, [s.d.]



Figura 37: Vista dos espaços de transição entre o exterior e as salas de aula.

Fonte:
Kéré Architecture, [s.d.]

Centro de Proteção Ambiental de Balbina

Ficha técnica

Arquiteto	Severiano Porto
Localização	Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil
Ano:	1984
Tipologia	Centro Ecológico

Como referência nacional, o Centro de Proteção Ambiental da Usina Hidrelétrica do distrito de Balbina (Figura 38), localizado na cidade de Presidente Figueiredo, Amazonas, é um projeto criado como medida compensatória pelos impactos ambientais gerados pela construção da hidrelétrica na região, sendo um espaço dedicado à pesquisa, proteção e preservação da fauna local, além de monitorar os impactos ambientais decorrentes da usina (Salgado; Cunha; Silva, 2016).

Inicialmente projetado para abrigar laboratórios, espaços de coleta de dados e áreas de alojamento, apenas as instalações dos laboratórios foram construídas (Figura 39). Com o tempo, esses ambientes foram desativados, resultando na utilização da edificação apenas como espaço de visitação e turismo, que atualmente se encontra em processo de abandono (Neves, 2006).



Figura 38: Centro de Proteção Ambiental de Balbina.

Fonte: Severiano Porto, [s.d.]



Figura 39: Perspectiva geral do projeto do Centro de Proteção Ambiental de Balbina.

Fonte: Severiano Porto, [s.d.]

O arquiteto Severiano Porto não apenas desenvolveu um equipamento funcional, mas também projetou um edifício que valoriza a experiência dos usuários, criando espaços harmoniosos e agradáveis (Figura 40), que surpreendem trabalhadores e visitantes, convidando à contemplação ao longo de toda a edificação (Lima, 2024).

Focado nas diretrizes ambientais, o projeto busca alta eficiência energética, uso racional de recursos naturais e integração com o ecossistema local, para isso, foram adotadas estratégias bioclimáticas, considerando a orientação solar e a ventilação cruzada, através de aberturas e esquadrias que captam a luz natural e promovem a circulação de ar fresco. Além disso, utilizou-se materiais com alto desempenho isolante, reduzindo as trocas de temperatura com o exterior (Pacheco, 2023).

Outro aspecto importante foi a gestão de resíduos, com práticas de reciclagem e reutilização de materiais da construção, reduzindo o consumo de matéria-prima e minimizando desperdícios. Além disso, foram implementadas técnicas de captação e reutilização de águas pluviais para irrigar jardins e abastecer sanitários (op. cit.).

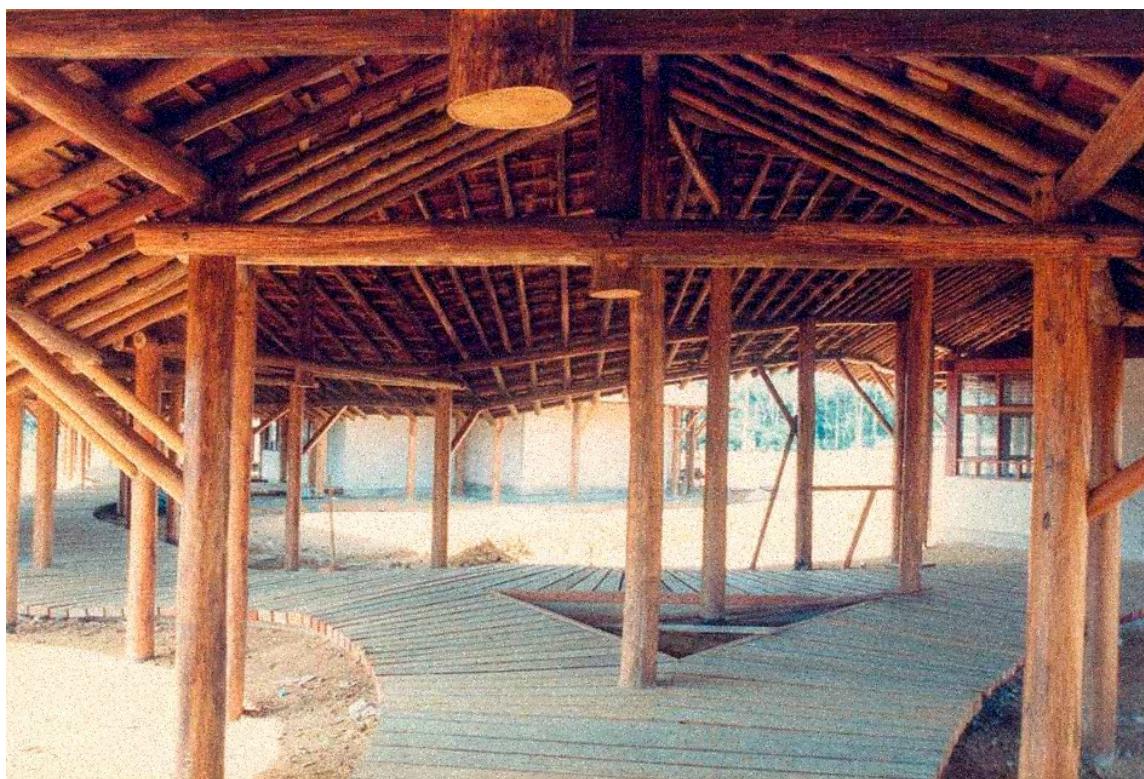


Figura 40: Passarela coberta faz a ligação entre os espaços dos laboratórios do Centro de Proteção Ambiental de Balbina.

Foto: Severiano Porto [s.d.]

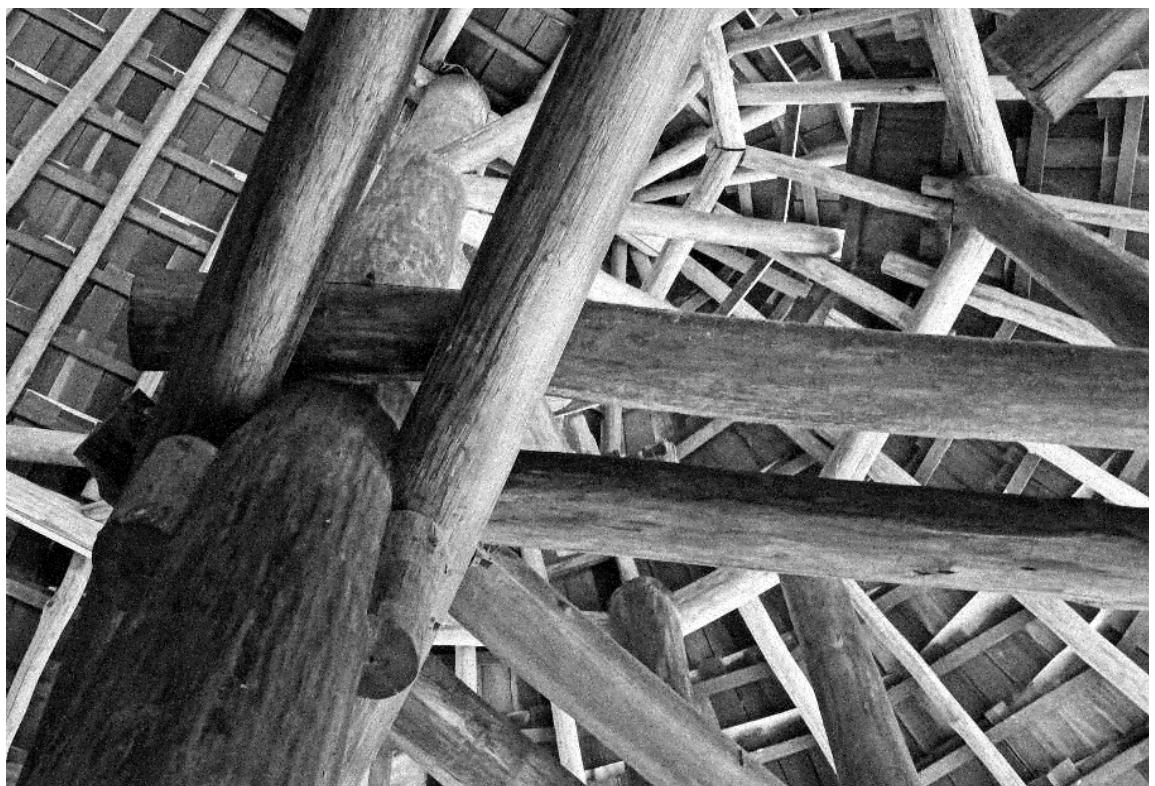


Figura 41: Vista de um pilar que possui encaixe para viga com uma sucessão de outros apoios.

Fonte: Aristóteles de Siqueira, [s.d.]

Pacheco (2023) também menciona que o projeto se integra ao entorno natural através da criação de áreas verdes de lazer, utilizando vegetação nativa e incorporando materiais e técnicas da cultura local na sua fachada, promovendo uma harmonia visual com o ambiente.

Inspirada nos formatos das ocas indígenas, com diferentes alturas e larguras, a cobertura utiliza a técnica de cavaco, enquanto os elementos estruturais são unidos por encaixes (figura 41), integrando todos os setores do equipamento. Foram empregadas madeiras aproveitadas das áreas que seriam alagadas pela hidrelétrica. Além disso, foram feitas aberturas na cumeeira (Figura 42), permitindo a renovação do ar com a saída de ar quente (Salgado et al, 2016).

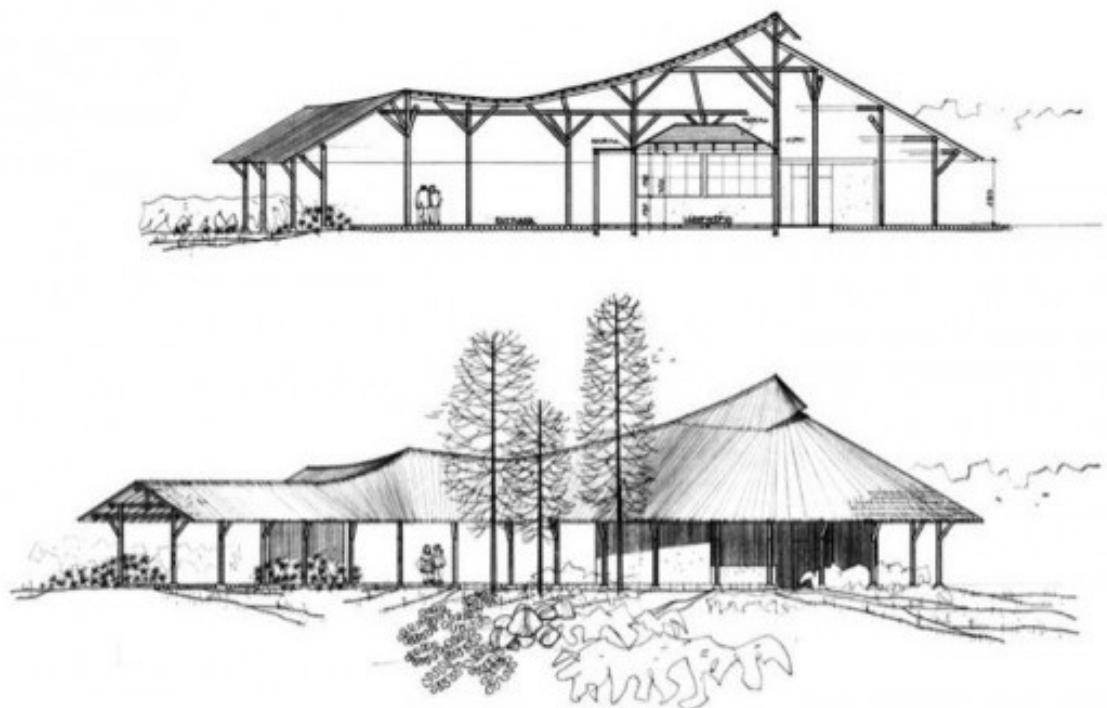


Figura 42: Corte e Fachada do Centro.

Fonte: Severiano Porto, [s.d.]

Pousada Vento Vinte

Ficha técnica

Arquiteto	Lins Arquitetos Associados
Localização	Trairi, Ceará, Brasil
Área	460 m ²
Ano:	2023
Tipologia	Hotelaria

Já o projeto escolhido como referência local também está localizado na região litorânea do Ceará, assim como o nosso equipamento, mais especificamente na praia da Emboaca. Segundo Archdaily (2024), a Pousada Vento Vinte (Figura 43), foi implantada em um terreno praticamente plano a 30 metros do mar, com sua frente voltada para uma rodovia, sem nenhum obstáculo entre ele e a faixa de praia, e, ao fundo, uma duna fixa protegida por lei. O terreno já possuía um coqueiral de porte adulto, e a partir disso, o projeto foi concebido de forma a não ser necessária a retirada de nenhum exemplar.



Figura 43: Pousada Vento Vinte.

Fonte: Archdaily, 2024.



Figura 44: Vista aérea ao norte da Pousada Vento Vinte.
Fonte: Archdaily, 2024.

Para preservar os coqueiros, as edificações foram implantadas entre as palmeiras (Figura 44), e apresentam formatos circulares e elípticos, ligadas por caminhos sinuosos em areia natural, promovendo, assim, a integração das construções com a paisagem (op. cit.).

Conforme o ArchDaily (2024), na implantação, os 10 chalés e a piscina foram posicionados na parte leste do terreno, devido à maior predominância de ventilação natural

nessa área. Os edifícios de serviço, recepção e estacionamento foram colocados na porção oeste, pois recebem maior incidência de insolação da tarde (Figura 45). Como fechamento, foi utilizada uma técnica local de amarração da madeira de marmeiro para criar uma cerca de 1,2 metros que circunda todo o terreno, técnica essa que também será empregada no projeto do Centro de Visitantes.

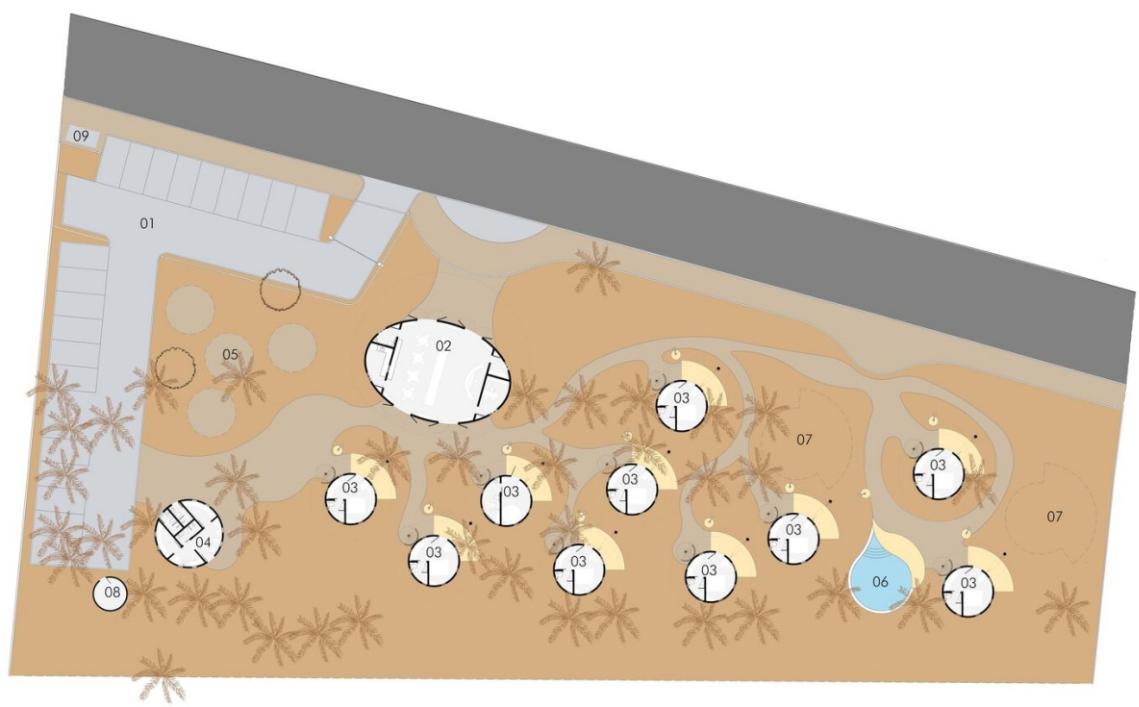


Figura 45: Planta baixa da Pousada Vento Vinte.
Fonte: Archdaily, 2024.

LEGENDA

01 ESTACIONAMENTO	05 BARRACAS	09 LIXO
02 RECEPÇÃO	06 PISCINA	
03 CHALE'S	07 CHALE'S FUTUROS	
04 SERVIÇO	08 CAIXA D'ÁGUA	

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO



Figura 46: Vista frontal do Chalé.
Fonte: Archdaily, 2024.



Figura 47: Beiral da recepção em estrutura de madeira e palha de carnaúba.
Fonte: Archdaily, 2024.

Os chalés são edificações modulares que se repetem nas 10 unidades (Figura 46), com apenas uma variação na planta interna do chalé com banheiro acessível para pessoas com deficiência. Na entrada, há uma varanda em pedra cariri, um local para rede, um hábito comum na região, tornando-se um local para descanso e interação, também há um chuveirão exclusivo, e, como marquise, uma trama em marmeleiro com estrutura em eucalipto. No interior, há diversas aberturas com esquadrias de alturas diferentes em toda a circunferência do edifício, proporcionando uma ventilação cruzada constante ao longo do dia, mas que pode ser controlada pelo fechamento das janelas. Todos os chalés também possuem uma cobertura acessada por uma escada helicoidal, com estrutura em marmeleiro e eucalipto, uma solução que resultou na redução no metro quadrado da construção e ainda criou um ambiente de estar que proporciona uma vista panorâmica do terreno e arredores, com vista para o mar (op. cit.).

A recepção se diferencia das outras estruturas por sua forma elíptica e cobertura de palha de carnaúba (Figura 47), uma técnica bastante empregada na região, conferindo-lhe destaque. Além disso, apresenta beirais de 5 metros de largura, criando amplas áreas de sombra, estratégias essas que também serão adotadas para o Centro de Visitantes (Archdaily, 2024).

Em suma, este projeto se destaca pela sua sintonia com o clima e a região onde está inserido, utilizando diversas estratégias de conforto e materiais locais que podem ser aplicados no Centro, promovendo, assim, a integração com o ambiente natural e cultural.

Quadro síntese

Após analisar os projetos de referência, foi elaborado um quadro síntese (Quadro 4), que aborda todos os aspectos relevantes retirados desses projetos e que serão aplicados no Centro de Visitantes.

Escola Secundária Lycee Schorge

- Uso de materiais naturais abundantes na região.
- Emprego de técnicas construtivas locais para integrar a mão de obra regional na construção, promovendo um senso de pertencimento comunitário.
- Implementação de uma segunda pele de proteção contra poeira, areia e isolamento direta.
- Criação de um pátio interno como espaço de encontro e realização de eventos comunitários.
- Utilização de materiais locais e resíduos da construção para a confecção de mobiliário, visando reduzir o desperdício e promover a sustentabilidade na edificação.

Centro de Proteção Ambiental de Balbina

- Implementação de atividades e estratégias que visem a proteção e preservação da área ambiental.
- Priorização da experiência do usuário, garantindo conforto, funcionalidade e bem-estar.
- Adoção de estratégias para maximizar a eficiência energética, promovendo um ambiente mais sustentável e econômico.
- Integração com o entorno com o uso de vegetação nativa.
- Incorporação técnicas e volumetrias que dialoguem com a cultura local e o contexto arquitetônico do entorno.

Pousada Vento Vinte

- Implementação de estratégias de conforto ambiental, como grandes aberturas e amplos beirais, integrando-se à vegetação local.
- Utilização de materiais e técnicas regionais, como o marmeleiro e a cobertura de palha de carnaúba, para integrar-se à paisagem e à comunidade.
- Criação de um mirante como ponto de observação da Vila e do Parque Nacional de Jericoacoara.
- Adoção de estratégias para reduzir os custos finais da obra, visando tornar a construção mais acessível.

Quadro 4: Síntese do referencial projetual adotado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Análise da Vila de Jericoacoara

Questões socioeconômicas do município

O Centro de Visitantes, como mencionado anteriormente, está localizado no município de Jijoca de Jericoacoara, situado no Litoral Norte das Regiões de Planejamento do Estado do Ceará, conforme definido pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), de acordo com a Figura 48. Atualmente, o turismo é a principal atividade econômica do município, impulsionada pela popularização do Parque Nacional, que tornou Jericoacoara um destino reconhecido mundialmente, atraindo visitantes de todas as partes do Brasil e do mundo.



Figura 48:
Mapa de localização do Litoral Cearense.
Fonte: Elaborado pelo autor com dados de IPECE, 2022.

De acordo com o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022 (Quadro 5), o município de Jijoca de Jericoacoara abrange uma área de 209,029 quilômetros quadrados e possui uma população de 25.555 pessoas (IBGE, 2022). Este número representa um aumento significativo em relação ao censo de 2010, quando a população era de apenas 17.002 habitantes (IBGE, 2010). Já no censo de 2022, a densidade demográfica é de 122,26 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2022).

A faixa etária predominante dessa população concentra-se entre 20 e 40 anos, com uma diminuição gradual a partir dessa idade, como evidenciado no Quadro 7 a seguir (IBGE, 2022).

Em relação aos dados sociais, a educação é uma das principais prioridades do município, com uma taxa de escolaridade de 98,8% entre crianças e jovens de 6 a 14 anos de idade, conforme exposto pelo IBGE em 2010 (Quadro 6).

População

População no último censo (2022)	25.555 pessoas
Densidade demográfica (2022)	122,26 hab. km ²

Quadro 5: Índices Popacionais do município de Jijoca de Jericoacoara.

Fonte: IBGE, 2022.

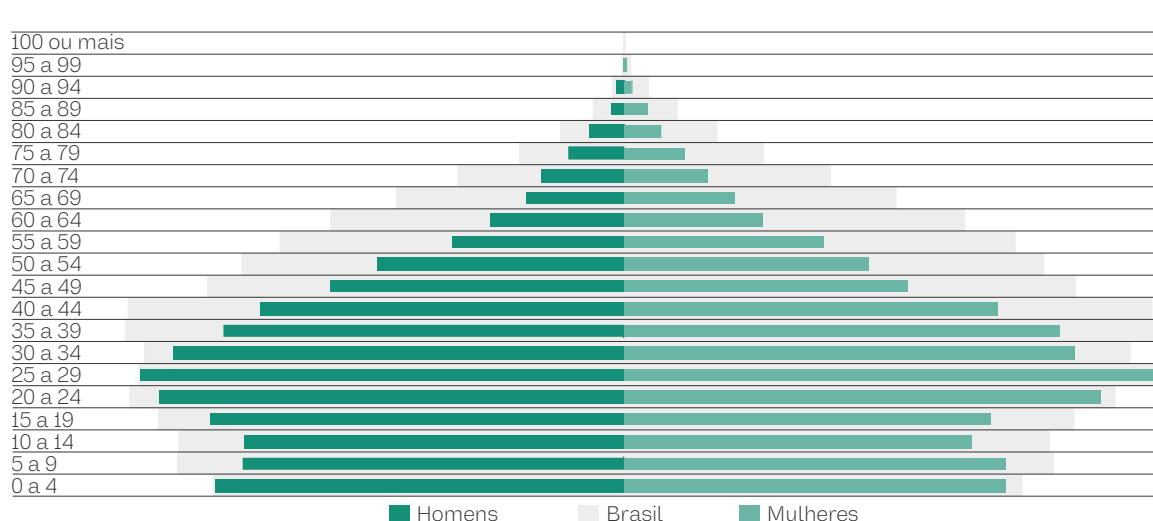
Educação

Taxa de escolaridade de 6 a 14 anos de idade	98,8%
--	-------

Quadro 6: Índices de escolaridade do município de Jijoca de Jericoacoara.

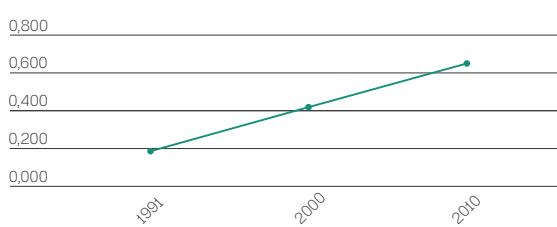
Fonte: IBGE, 2010.

Pirâmide Etária

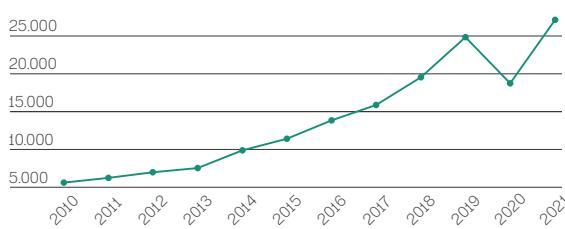


Quadro 7: Pirâmide Etária da População do município de Jijoca de Jericoacoara.

Fonte: IBGE, 2022.

IDHM

Quadro 8: Índices de Desenvolvimento Humano do município de Jijoca de Jericoacoara.
Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), 1991, 2000, 2010.

PIB per capita

Quadro 9: Produto Interno Bruto per capita do município de Jijoca de Jericoacoara.
Fonte: IBGE, 2010 - 2021.

Economia

População Ocupada (2021)	28,9%
Salário médio mensal dos trabalhadores formais (2021)	1,5 salários mínimos
Percentual das receitas oriundas de fontes externas (2015)	91,2%

Quadro 10: Índices econômicos do município de Jijoca de Jericoacoara.
Fonte: IBGE, 2015, e IBGE, 2021.

Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município, de acordo com o IBGE, foi de 0,652, um número que aumenta aproximadamente 0,200 a cada 10 anos, como indicado no Quadro 8. Outro indicador positivo de crescimento é o PIB per capita do município, que apesar de uma queda em 2020, houve recuperação no ano seguinte, alcançando R\$ 27.106,16, como evidenciado no Quadro 9 (IBGE, 2021).

Apesar do significativo crescimento, como pode-se ver no Quadro 10, a proporção de trabalhadores formais no município permanece baixa, representando apenas 28,20% do total. Isso indica uma grande parcela de trabalhadores atuando na informalidade. Os empregos formais têm registrado uma média de remuneração equivalente a 1,5 salário mínimo (IBGE, 2021). Além disso, o percentual da receita oriunda de fontes externas é de 91,2%, refletindo que a renda local é gerada, predominantemente, por capital externo, principalmente em função do forte turismo que caracteriza a região (IBGE, 2015).

Questões morfológicas da Vila

A Vila de Jericoacoara, porção territorial antropomorfizada circundada pelo Parque Nacional, pode ser acessada por diferentes rotas (Figura 49). Os visitantes podem chegar à região através do Aeroporto de Jericoacoara, localizado no município vizinho de Cruz, ou pelas rodovias estaduais CE-085, ao leste, e CE-313, ao oeste. A partir desses pontos de acesso, é necessário utilizar veículos 4x4 com motoristas credenciados para o transporte até Jericoacoara, tendo seus locais de embarque no próprio aeroporto, na sede do município de Jijoca, na praia do Preá e em Guriú. Todos os percursos cruzam o Parque Nacional até a Vila, onde é coletada a Taxa de Turismo Sustentável necessária para acessar a comunidade.

De acordo com o Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara (2011), a especulação

imobiliária tem crescido significativamente devido à grande demanda turística na região, resultando em um aumento exorbitante nos valores dos imóveis locais. Isso tem levado a um processo de gentrificação, havendo a remoção gradativa dos habitantes nativos, uma vez que a área tem sido cada vez mais utilizada para fins hoteleiros e comerciais.

Com uma área de 1,11 quilômetros quadrados, a Vila apresenta lotes irregulares com edificações frequentemente geminadas, variando de um a três pavimentos, sem qualquer recuo a partir das vias, ficando diretamente coladas nas extremidades das quadras. Além disso, há grandes vazios nos terrenos mais periféricos, indicando um potencial significativo de expansão, como mostrado na Figura 50.



Figura 49:
Mapa de acesso
a Vila de
Jericoacoara.

- Aeroporto
- Jijoca
- Pré
- Guriú
- Vila de Jericoacoara
- Vias de Acesso

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de Google Maps, 2024.



Figura 50:

Mapa de Cheios e Vazios da Vila de Jericoacoara.

¹²Open Buildings. Disponível em: <https://sites.research.google/open-buildings/>. Acesso em: 10 mai. 2024

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de Open Buildings¹⁵.

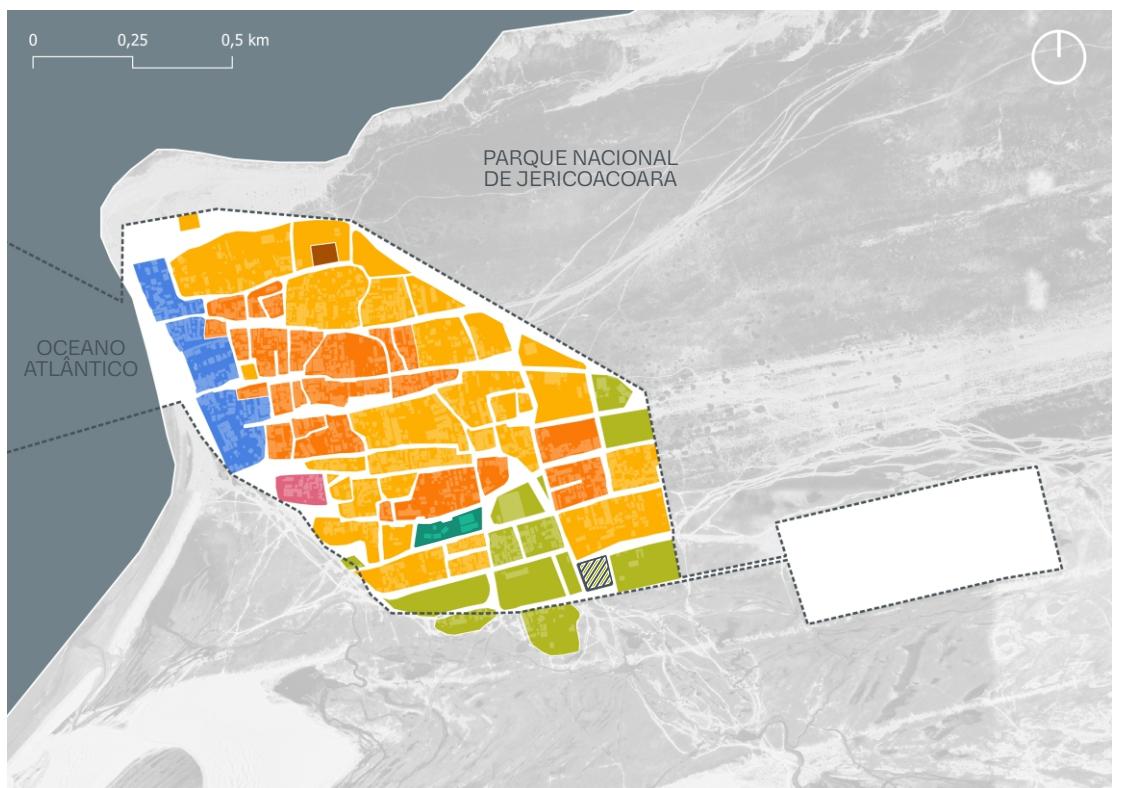


Figura 51:

Mapa do Zoneamento da Vila de Jericoacoara

■ Zona de Baixa Densidade (ZBD)
 ■ Zona de Média Densidade (ZMD)
 ■ Zona de Expansão Prioritária (ZEP1)

■ Área Preferenciais para Desapropriação 1 (APD1)
 ■ Área Preferenciais para Desapropriação 2 (APD2)

■ Área Priorit. Aplicação de Preempção
 ■ Terreno
 ... Limite Vila / Parque Nacional

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de LPUOS de Jijoca de Jericoacoara, 2017..

Conforme estabelecido pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS) de 2017 do município de Jijoca de Jericoacoara, a Vila é dividida em quatro zonas distintas: Zona de Baixa Densidade (ZBD), Zona de Média Densidade (ZMD), Zona de Expansão Prioritária 1 (ZEP1) e Zona Especial de Tratamento Paisagístico e Recreacional (ZETPR). Além disso, a lei prevê a existência de Áreas Preferenciais para Desapropriação (APD) e Áreas Prioritárias para Aplicação de Preempção, conforme detalhado na Figura 51.

As Zonas de Baixa e Média Densidade (ZBD, ZMD) se distinguem principalmente pela densidade populacional, sendo a ZBD áreas desde lotes ainda não ocupadas até quadras com 124 habitantes por hectare, enquanto a ZMD engloba áreas com densidades que variam de 125 a 265 habitantes por hectare. Ambas as zonas permitem uma variedade de usos, incluindo residencial, comercial, misto, hoteleiro e institucional, de acordo com o Plano Diretor Participativo do Município de 2017.

A Zona de Expansão Prioritária 1 (ZEP1) caracteriza-se por vazios

urbanos identificados como prioritários para a expansão da cidade, os quais ainda não houve o parcelamento dos lotes. Nessa área, é necessário realizar o parcelamento e o adensamento urbano, seguindo os critérios estabelecidos para a ZBD (Prefeitura de Jijoca de Jericoacoara, 2017).

A Zona Especial de Tratamento Paisagístico e Recreacional (ZETPR) abrange áreas com ecossistemas de média fragilidade, com potencial paisagístico e ambiental significativo. Essas áreas funcionam como uma transição entre a zona urbana e as áreas naturais preservadas.

As Áreas Preferenciais para Desapropriação (APD), identificadas no mapa como APD1 e APD2, fazem parte do plano urbano proposto pelo Plano Diretor Participativo do Município de 2017. A APD1 tem como objetivo a implementação de uma praça e mirante, enquanto a APD2 visa a construção de uma praça esportiva, que já está em execução. Por fim, a Área Prioritária para Aplicação de Preempção destina-se à implementação de estacionamento na região.

Questões de infraestrutura e de serviços

Com relação aos equipamentos urbanos, Jericoacoara dispõe praticamente de todos os serviços básicos para a população. Com a maioria concentrada na área sul, os equipamentos públicos de educação, assistência social, saúde e esporte estão localizados próximos a um conjunto de quadras com espaços livres para lazer. Além disso, outros pontos de grande movimentação incluem a praça principal, próxima à praia, que recebe diversos turistas ao longo do dia, e a praça da igreja, localizada mais ao norte da vila. Também existem equipamentos de reciclagem e saneamento básico na área mais a leste do território, como exposto na Figura 52.

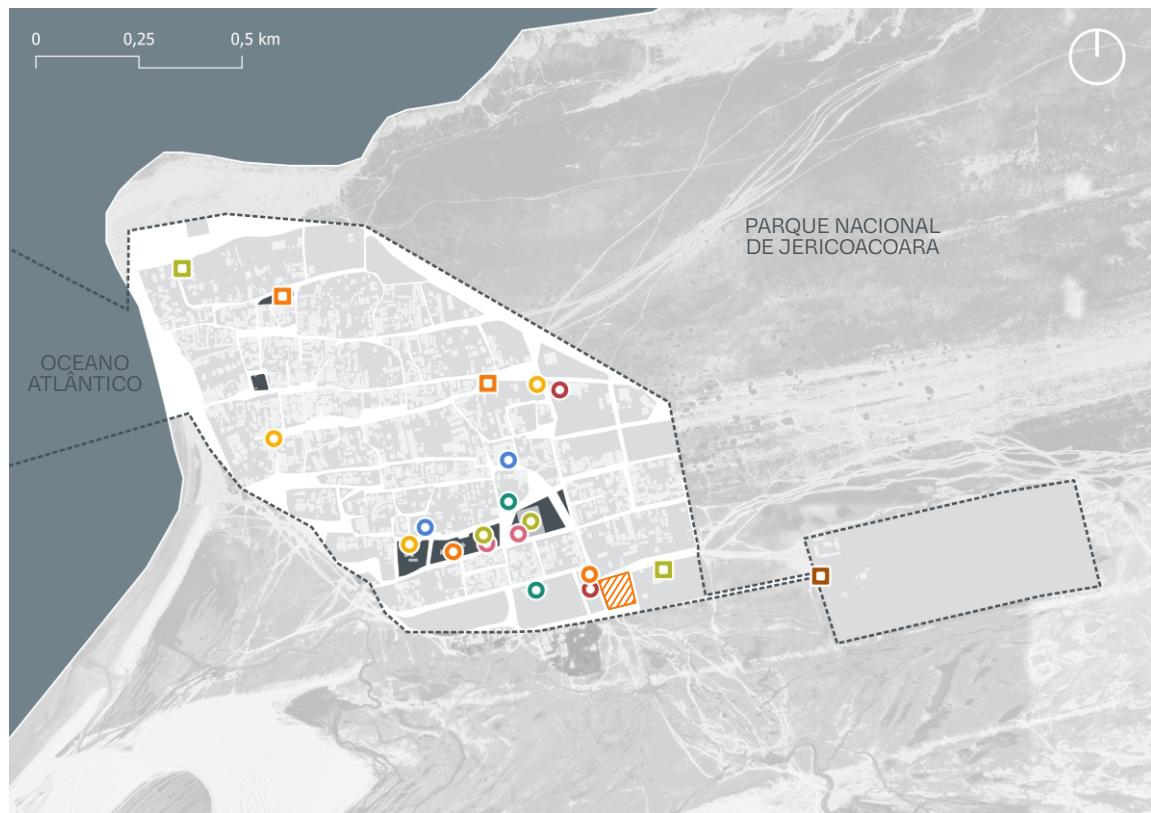


Figura 52:
Mapa de Equipamento Urbanos, Serviço e Áreas Livres da Vila de Jericoacoara.

- Ambiente
- Esporte
- Igreja
- Administração Pública
- Estacionamento
- Saneamento Básico
- Saúde
- Serviço
- Assistência Social
- Educação
- Espaços Livres
- Terreno
- ... Limite Vila/Parque Nacional

Fonte: Elaborado pelo autor com dados coletados em campo.

O sistema viário da Vila de Jericoacoara é caracterizado por suas peculiares ruas sem pavimentação, todas em areia de terreno natural. O traçado das ruas é irregular, resultante dos espaços entre as edificações, sem uma largura padrão, como ilustrado na Figura 53. A comunidade tem seu único acesso oficial pela parte sul do território, onde as três rotas de chegada, vindas de Jijoca, Preá e Guriú, convergem. Logo na entrada, encontra-se o estacionamento dos visitantes, onde todos os carros não credenciados pelo município devem ser estacionados. Desde 2019, a Lei Municipal nº 036 proíbe a entrada de veículos na Vila de Jericoacoara. Os únicos carros autorizados a prosseguir são os de transporte de turistas e trabalhadores, que realizam apenas o embarque e desembarque, e os dos nativos, que devem ser guardados no estacionamento de moradores, localizado mais a leste do território.

Os pontos de embarque de turistas e nativos para saída de Jericoacoara estão concentrados na Rua São Francisco, Rua das Dunas e na entrada da Vila. Já o embarque para passeios ocorre na Rua do Forró e na Rua Iracema, conforme ilustrado na Figura 54.

A Lei do Sistema Viário do município de Jijoca de Jericoacoara (2009) categoriza as ruas da Vila em duas tipologias: Via de Uso Misto e Via Exclusiva de Pedestre. As vias de Uso Misto são dimensionadas para comportar diferentes modais de transporte, como automóveis, motos, bicicletas e pedestres. Já as Vias Exclusivas de Pedestre são designadas apenas para uso de pedestre, devido às suas dimensões reduzidas ou ao alto fluxo de pessoas, muitas vezes conhecidas pelos moradores como "becos". Além disso, existem trilhas que se estendem em direção ao Serrote e à Pedra Furada, localizados ao norte da Vila.



Figura 53: Rua da Vila de Jericoacoara.
Fonte: VoePass, [s.d.]

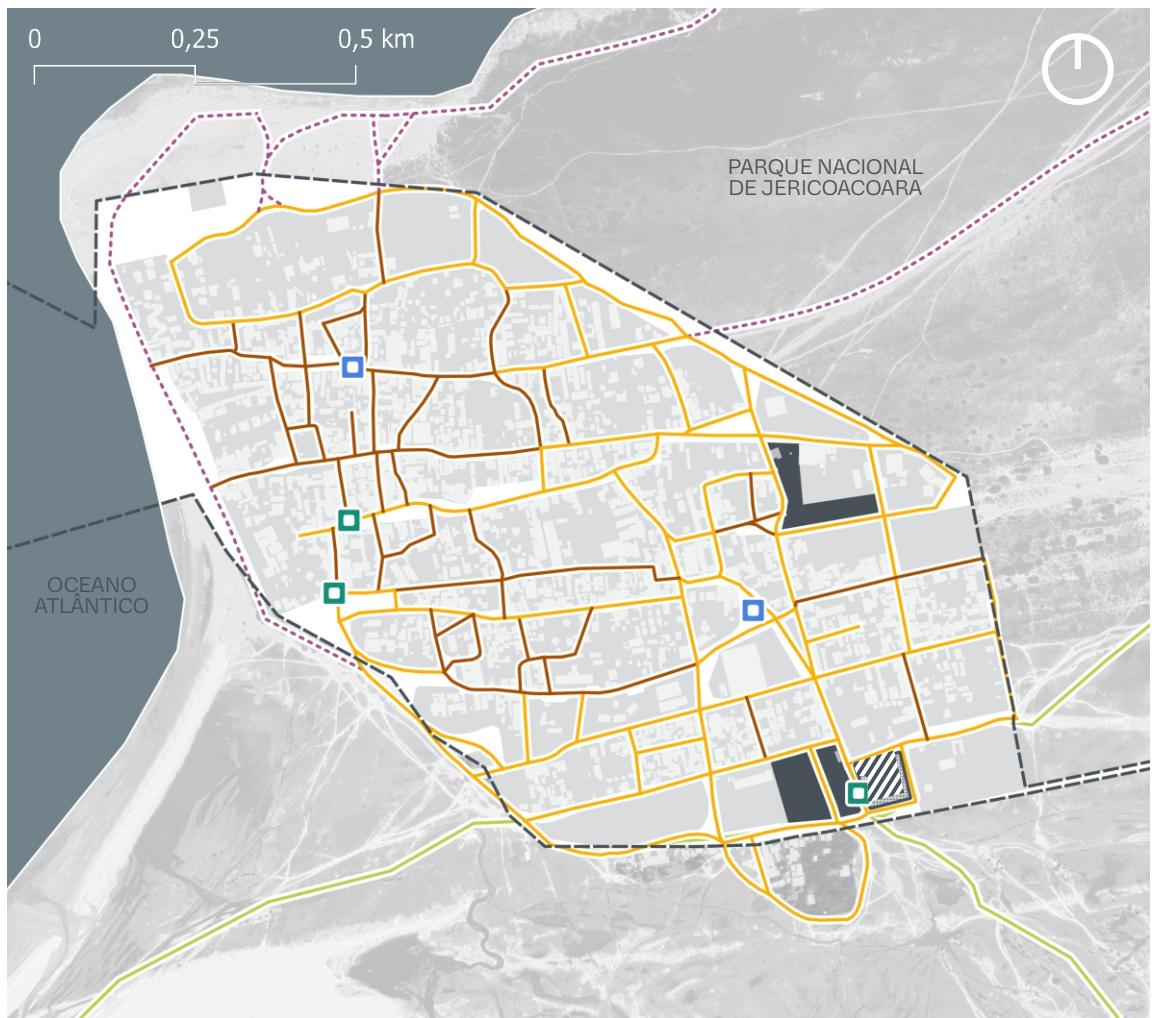


Figura 54:

Mapa de Vias e Mobilidade da Vila de Jericoacoara.

- Via de Uso Misto
- Via Exclusiva de Pedestre
- Via de Acesso
- Trilhas
- Embarque para passeios
- Embarque para saída da Vila
- Estacionamentos
- Terreno
- ... Limite Vila/Parque Nacional

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de Plano Diretor Participativo do Município (2017), Lei do Sistema Viário de Jijoca de Jericoacoara (2009) e dados coletados em campo.

De acordo com a Prefeitura do Município, desde 1998, a eletricidade em Jericoacoara é fornecida por cabeamentos subterrâneos, substituindo os antigos geradores que iluminavam partes da comunidade. Atualmente, não há fios ou postes de iluminação aparentes, e toda a iluminação é fornecida pelas luzes dos estabelecimentos locais.

Quanto ao saneamento básico, de acordo com o Plano de Manejo (2011), até 2010, o esgoto era tratado por meio de fossas, quando foi criada uma Estação de Tratamento de Esgoto. Esse sistema foi se expandindo ao longo dos anos, tendo uma grande abrangência atualmente, porém, existem algumas edificações que ainda utilizam-se de fossas no descarte de resíduos. O abastecimento de água é realizado por meio de poços de captação de águas subterrâneas.

Análise do terreno de intervenção

Caracterização do entorno imediato

A escolha do terreno para a implementação do Centro de Visitantes foi baseada nos critérios a seguir:

- | | |
|----|---|
| 01 | Estar situado na Zona de Expansão Prioritária, permitindo um uso adequado ao terreno em uma área destinada à expansão urbana, que, atualmente, é subutilizado por uma pequena edificação em container responsável pela coleta da Taxa de Turismo Sustentável; |
| 02 | Estar posicionado na divisa entre a Vila e o Parque, proporcionando fácil acesso às infraestruturas e serviços oferecidos pela Vila, ao mesmo tempo que oferece fácil acesso e visuais privilegiadas do Parque Nacional; |
| 03 | Estar localizado na entrada da Vila, garantindo facilidade de acesso aos visitantes e servindo como um ponto de boas-vindas. |

O entorno do terreno apresenta uma variedade de usos, predominantemente ocupados por edifícios hoteleiros. Também está próximo aos poucos quarteirões residenciais remanescentes da comunidade e à área de equipamentos públicos, bem como de extensas áreas de vazios urbanos sem parcelamento do solo, como é demonstrado na Figura 55.

As edificações circundantes são, em sua maioria, térreas e de um andar, com algumas poucas estruturas de três pavimentos. Pode-se observar, também, que nas áreas mais próximas, a densidade das quadras é reduzida, com pequenas edificações em lotes maiores, e à medida que se afasta em direção à praia, as quadras apresentam uma maior densidade de edifícios, com poucos recuos entre eles, como mostra a Figura 56.

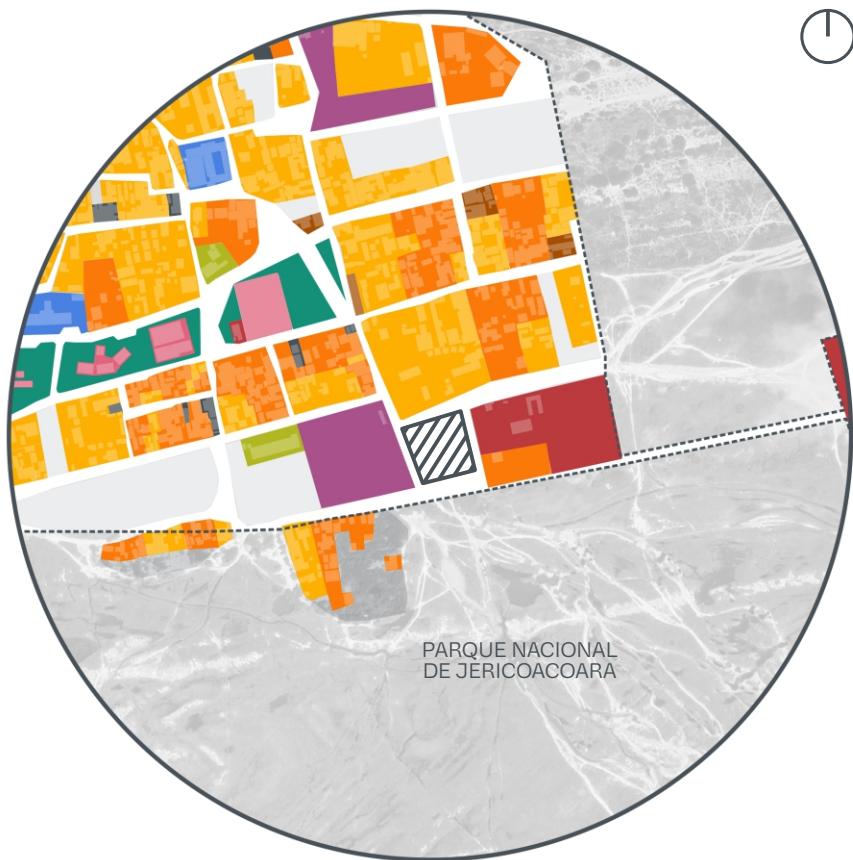


Figura 55:
Mapa de Uso do Solo do raio de 500m em torno do terreno.

- Hotelaria
 - Residencial
 - Comercio
 - Misto
 - Educação
 - Saúde
 - Serviço
 - Institucional
 - Praça
 - Estacionamento
 - Vazio
 - Terreno
 - ... Limite Vila / Parque Nacional
- 0 100 200m

Fonte: Elaborado pelo autor com dados coletados em campo.

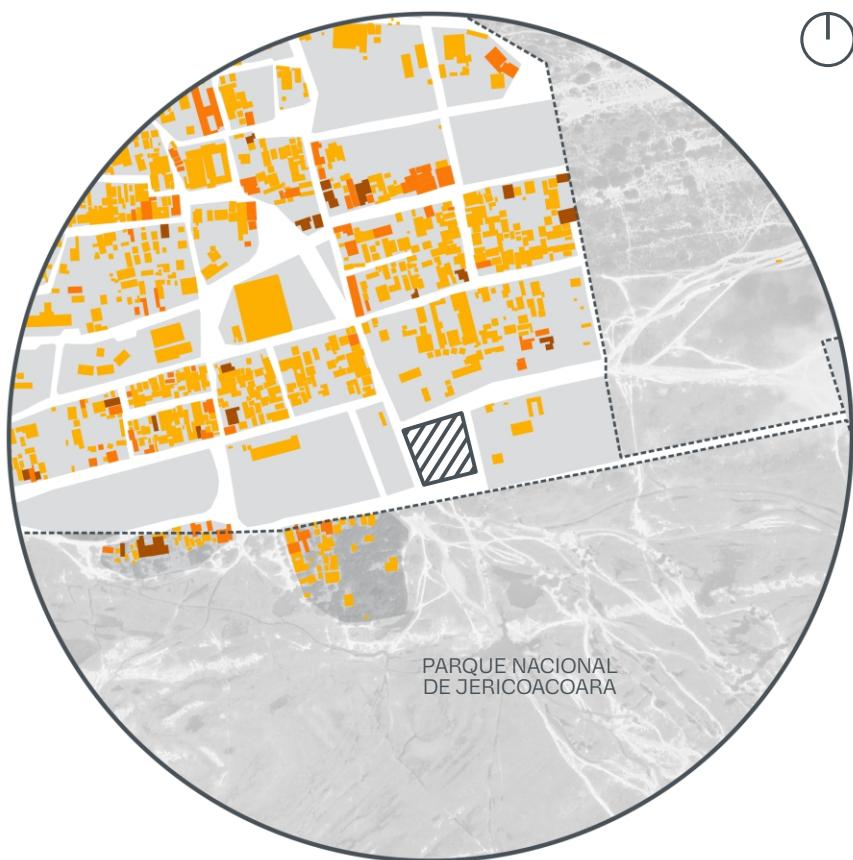


Figura 56:
Mapa de Altura das edificações do raio de 500m em torno do terreno.

- 1 pavimentos
 - 2 pavimentos
 - 3 pavimentos
 - Quadradas
 - Terreno
 - ... Limite Vila / Parque Nacional
- 0 100 200m

Fonte: Elaborado pelo autor com dados coletados em campo.

Estudo do terreno de intervenção

Localizado na entrada da Vila, como já exposto, o terreno é cercado ao oeste pela Rua Iracema, ao sul pela Rua da Usina e ao leste por uma rua sem nome, e possui uma área de aproximadamente 4.500,00 m². Atualmente, seus limites não estão bem definidos, sendo necessária a abertura de uma via ao norte e uma remodelação das vias na parte sudeste do terreno, conforme ilustrado na Figura 57.

Quanto à topografia, o terreno apresenta um leve desnível de 4 metros no sentido transversal do sudoeste ao nordeste. A vegetação é composta por árvores de médio porte que seguem o limite da via interna existente e coqueiros no noroeste do terreno, como exemplificado na Figura 58.

As condicionantes climáticas do terreno se destacam pela insolação anual no sentido leste-oeste, devido à sua localização em uma região próxima do equador, onde as mudanças na angulação do sol são reduzidas. Quanto aos ventos, estes têm predominância maior no leste. Logo, a porção leste do terreno é privilegiada com uma ventilação direta e insolação apenas durante o período da manhã. No entanto, é necessário ter um cuidado especial com a fachada oeste do terreno, que receberá as maiores incidências solares no período da tarde e terá uma ventilação menos favorável.

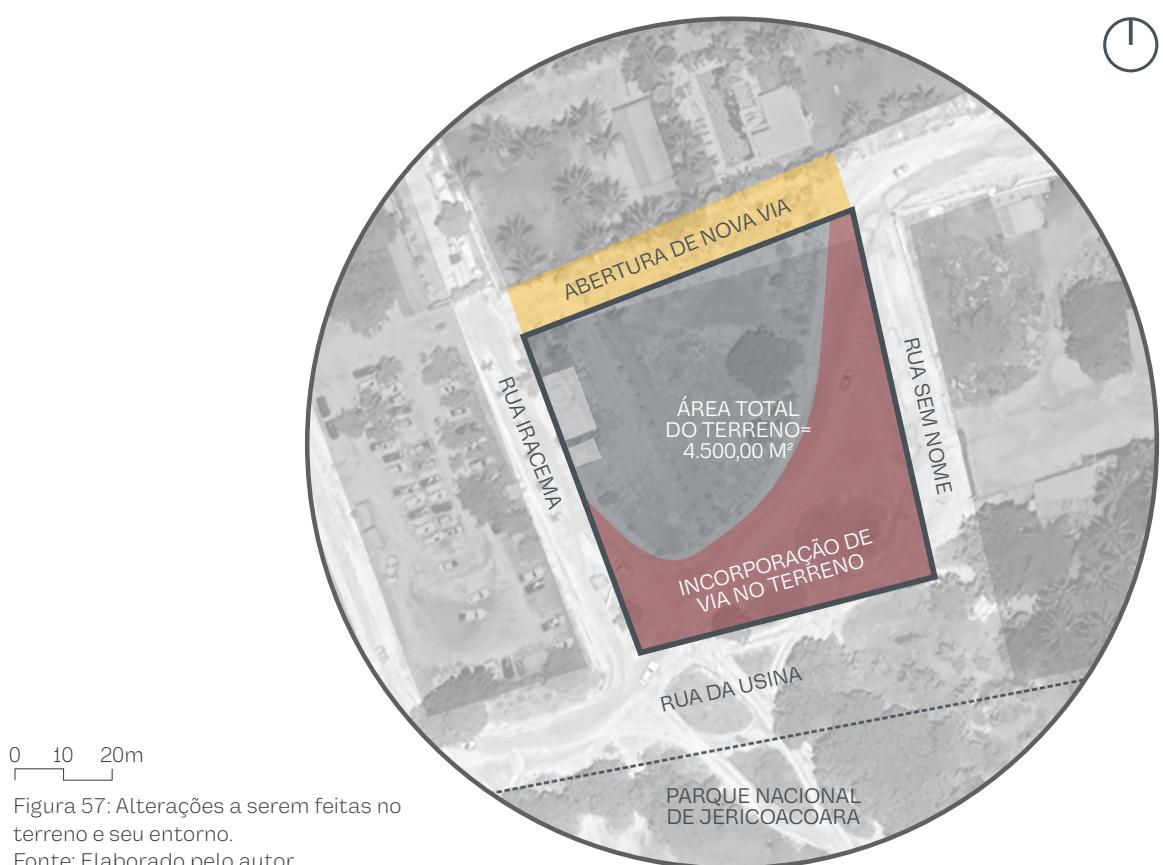


Figura 57: Alterações a serem feitas no terreno e seu entorno.

Fonte: Elaborado pelo autor.

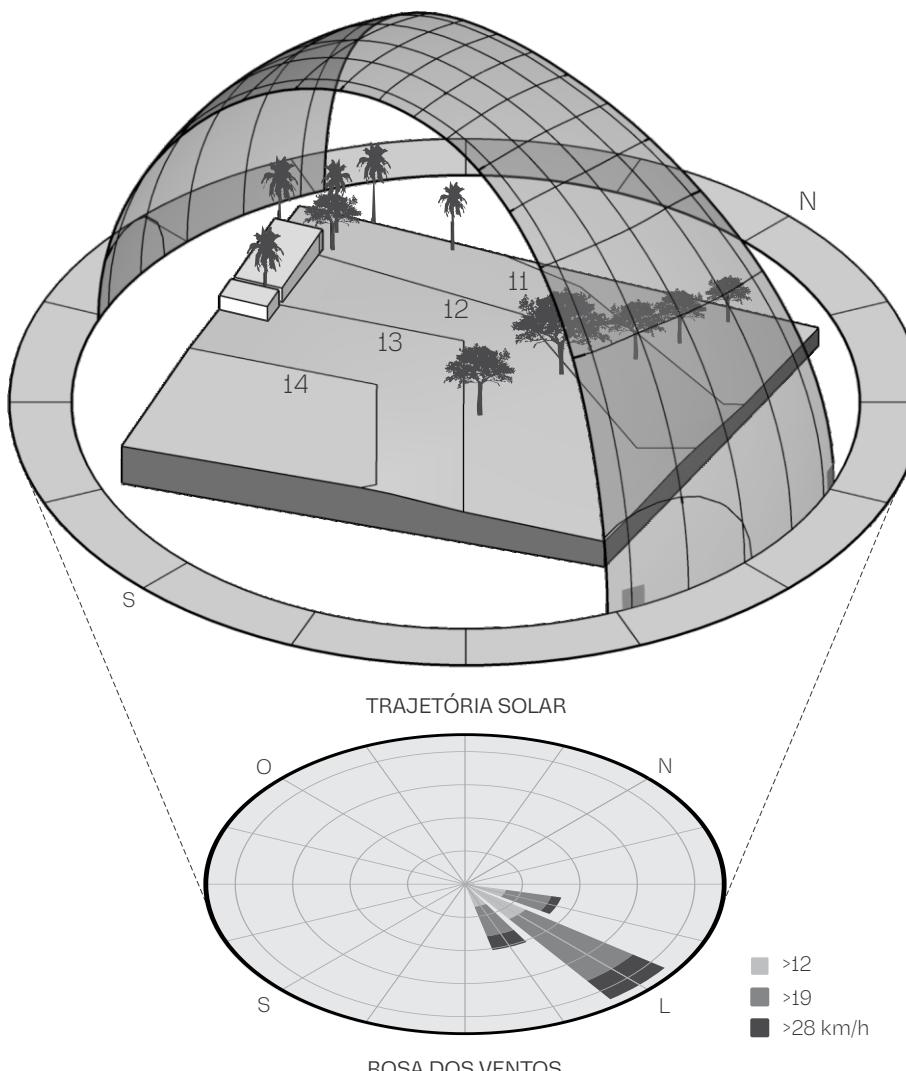


Figura 58: Topografia, Vegetação, Trajetória Solar e Rosa dos Ventos do terreno.
Fonte: Elaborado pelo autor com dados do software USGS¹³, SOL-AR, Meteoblue¹⁴ e dados coletados em campo.

Em relação às visadas do terreno, na Figura 59, podemos ver o cruzamento sudoeste da quadra, onde todos os acessos à Vila se encontram, também pode ser vista as vias em solo natural característica da comunidade e a rua que atualmente passa pelo centro do terreno.

Na porção sudeste do terreno, como visto na Figura 60, há uma grande área de terra que atualmente faz parte da via e que será incorporada ao terreno. Também é possível observar a vegetação presente, composta por uma forração de vegetação natural, além de árvores e coqueiros de médio porte.

Já na Figura 61, é possível observar que a forração presente no terreno se prolonga até o lote vizinho, com apenas um pequeno caminho de passagem, que será alargado e transformado em rua.

Na Figura 62, ao noroeste do terreno, é observada a cancela de controle de entrada da Vila e o estacionamento dos visitantes à esquerda. Outra característica importante do terreno é a pequena edificação em container, como mostra a Figura 63, onde é feita a coleta da Taxa de Turismo Sustentável necessária para entrada na Vila. Esta atividade será absorvida pelo programa de necessidade do Centro de Visitantes e continuará sendo exercida no mesmo local.

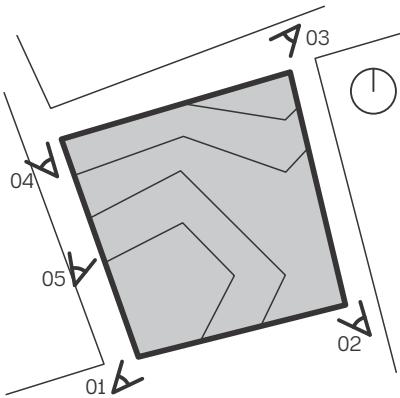


Figura 59: Visada 01
Fonte: Acervo do autor.



Figura 60: Visada 02
Fonte: Acervo do autor.



Figura 61: Visada 03
Fonte: Acervo do autor.



Figura 62: Visada 04
Fonte: Acervo do autor.



Figura 63: Visada 05
Fonte: Acervo do autor.



Parâmetros urbanísticos legislativos

Com base na legislação urbanística de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Jijoca de Jericoacoara (2017), o terreno é classificado como pertencente à Zona de Expansão Prioritária 1, onde um dos possíveis usos permitidos é o institucional.

A partir disso, pode-se identificar os índices urbanísticos aplicáveis ao terreno. No caso de um edifício de uso institucional no terreno em questão, é necessário conter uma taxa de permeabilidade mínima de 30%, consequentemente, uma taxa de ocupação máxima de 70%, e um índice de aproveitamento máximo de 2,8. Quanto às dimensões das edificações, a legislação estabelece uma altura máxima de 2 pavimentos e um gabarito de 7,5 metros para Jericoacoara.

Em relação ao lote, a área mínima estabelecida é de 250 m², enquanto o terreno escolhido possui uma área de 4.500 m², o que excede significativamente o mínimo requerido. Quanto aos recuos mínimos, estes são de zero metros de frente, 1,5m de fundo e 1,5m de lateral, conforme indicado no Quadro 11. Como o terreno ocupa toda a quadra,

as quatro fachadas são consideradas como recuos frontais, portanto, o equipamento não necessita de nenhum recuo obrigatório. No entanto, para proporcionar uma melhor implantação e integração do edifício com o entorno, será previsto o uso de recuos definidos nas etapas futuras do projeto.

Por fim, as vagas de estacionamento exigidas para equipamentos de Cultura e Lazer, é uma para cada 50 m² de área útil do edifício.

Em síntese, ao elaborar o projeto, é crucial considerar diversos pontos. Primeiramente, é fundamental analisar como o turismo impacta diferentes áreas do território, influenciando aspectos socioeconômicos, morfológicos e ambientais da Vila. Além disso, é importante identificar possíveis problemas, como a degradação ambiental, e explorar as potenciais vantagens do entorno e do terreno. Dessa forma, é possível contribuir para melhorar a qualidade de vida dos residentes e para a preservação do ambiente natural, assegurando o crescimento turístico de forma equilibrada e sustentável.

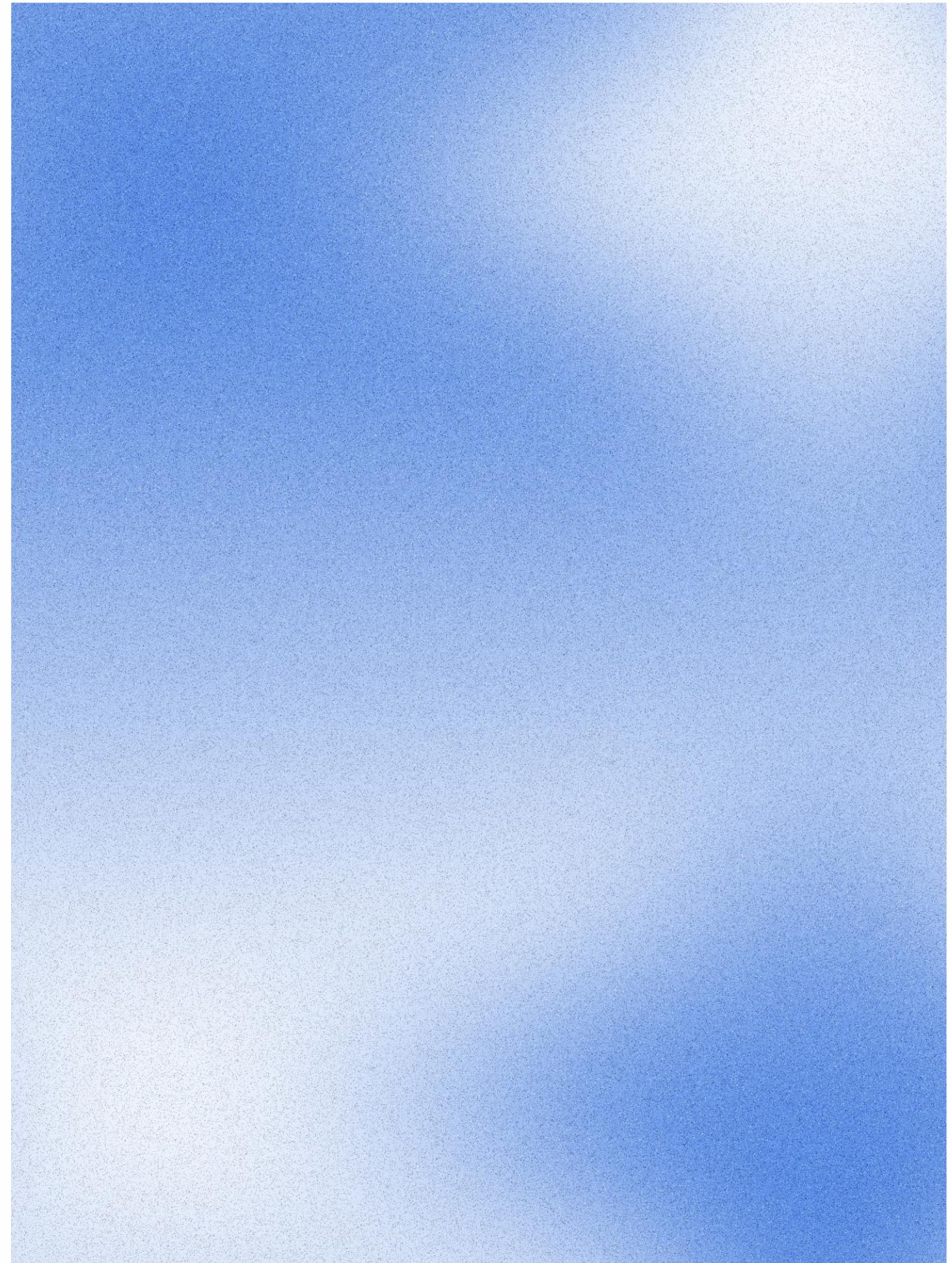
Indicadores de uso e ocupação do solo

Zona	ZEP 1 - Zona de Expansão Prioritário 1	
Uso	Institucional (Creches, Escolas de ensino fundamental e assemelhados)	
Taxa de permeabilidade	30%	
Taxa de ocupação	70%	
Índice de aproveitamento	2,8	
Recuos	Frente	0 m ²
	Lateral	1,5 m
	Fundo	1,5 m
Área mínima do lote	250 m ²	
Altura	As edificações poderão ter, no máximo, 04 (quatro) pavimentos. Com exceção da localidade de Jericoacoara que poderá ter, no máximo, 02 (dois) pavimentos, incluindo o pavimento térreo e subsolo. Devendo atingir altura máxima de 7,5 metros.	

Vagas de estacionamento por atividade

Equipamento para Cultura e Lazer

1 vaga para cada 50m² de área útil



05

Projeto

Público-Alvo e Programa de Necessidade

Um Centro de Visitantes em um Parque Nacional tem como objetivo principal promover a compreensão da importância dos recursos naturais da Unidade de Conservação (Brasil, 1979). Dessa forma, o equipamento busca alcançar tanto os turistas e visitantes que estão conhecendo o parque, garantindo que sua passagem não prejudique os ecossistemas, quanto os próprios moradores que vivenciam esses ambientes diariamente e que precisam saber o que é necessário para preservá-lo.

Como ponto de partida para o programa de necessidades, foi utilizado o Decreto Nacional que regulamenta os Parques Nacionais Brasileiros, que estabelece em um de seus artigos que "Os Centros de Visitantes disporão de museus, salas de exposições e de exibições, onde se realizarão atividades de interpretação da natureza, com a utilização de meios audiovisuais" (Brasil, 1979, art. 32º).

Junto a isso, para buscar gerar um senso de pertencimento e sensibilizar os moradores sobre a importância da conservação, foram incorporados aos ambientes padrões do equipamento, espaços que celebram a cultura local da comunidade. Essa vertente cultural

não só torna o Centro mais acolhedor para a comunidade, mas também apresenta aos visitantes o aspecto cultural do território, mostrando-os que a Vila não é apenas um espaço natural único, mas também um lugar de rica relevância cultural.

Com base nesses princípios, foram definidos os setores que compõem o Centro de Visitantes: o Setor de Exposição, voltado à apresentação dos aspectos naturais e culturais locais; o Setor de Formação, destinado à realização de palestras, oficinas e eventos; o Setor de Lazer, que oferece espaços de recreação, alimentação e ponto de observação ao parque; o Setor Administrativo, responsável pela gestão do Centro; o Setor de Serviços, que fornece suporte ao equipamento e seus funcionários; e o Setor de Infraestrutura, que abriga os reservatórios de água, lixo e o estacionamento.

Com as atividades e setores definidos, foi elaborado o Programa de Necessidades, com os ambientes e circulações, incluindo seus respectivos dimensionamentos. O resultado foi um total de 2162,67 metros quadrados de área construída para o equipamento, conforme apresentado no Quadro 12:

Setor de Exposição	Recepção	49,72 m ²
	Balcão de informações / Guarda volumes	7,36 m ²
	Lobby	40,45 m ²
	WC geral	52,73 m ²
	WC PCD	3,13 m ²
	WC família	2,77 m ²
	Lactário	5,15 m ²
	Reserva técnica	23,84 m ²
	Sala de exposição 01	109,77 m ²
	Sala de exposição 02	70,77 m ²
Área do setor		365,69 m ²
Set. Formação	Sala de oficina	30,11 m ²
	Salão de eventos	75,40 m ²
	Área do setor	105,51 m ²
Setor de Lazer	Café	8,75 m ²
	Copa do café	7,57 m ²
	Loja 01	11,83 m ²
	Loja 02	14,44 m ²
	Praça de alimentação	106,39 m ²
	Área de Lazer	106,39 m ²
	Mirante	257,58 m ²
	Circulações laterais	545,30 m ²
	Pátio descoberto	452,39 m ²
Área do setor		1510,64 m ²
Setor de Serviço	Copa dos funcionários / Área de descanso	14,67 m ²
	DML	3,04 m ²
	Almoxarifado / Depósito	7,34 m ²
	WC / Vestiário masculino	13,95 m ²
	WC / Vestiário feminino	14,21 m ²
	WC / Vestiário PCD	4,72 m ²
	Sala T.I.	3,37 m ²
	Circulação de serviço	16,35 m ²
Área do setor		77,65 m ²
Setor Administrativo	Recepção	12,55 m ²
	Sala da diretoria	6,45 m ²
	Sala de trabalho	9,51 m ²
	Sala de reunião	16,77 m ²
	Ambulatório	8,60 m ²
	Atendimento da coleta da taxa de turismo ecológico	35,73 m ²
	Guichês	7,68 m ²
	WC dos guichês	4,04 m ²
Área do setor		101,33 m ²
Set. Infraestr.	Casa de lixo	3,14 m ²
	Estacionamento	105,10 m ²
	Área do setor	108,24 m ²
Área total		2269,06 m²

Conceito e Partido Arquitetônico

O conceito geral do Centro de Visitantes do Parque Nacional de Jericoacoara é a integração das suas três áreas de interesse prioritárias: a primeira busca informar ao público sobre os ecossistemas que formam a Unidade de Conservação (UC), detalhando suas características, particularidades e formas de preservação. A segunda trata das Culturas e Tradições Locais, já que a Vila de Jericoacoara é um local com intensa movimentação cultural e ricos costumes. Já a terceira é focada nos Visitantes, que, através dos espaços, vivenciam os variados elementos culturais e naturais da região. Juntos, esses aspectos complementam-se para a formação de um ambiente revigorante, ecológico, educativo e de lazer.

A partir disso, foi criada uma edificação térrea que une todos os setores sob uma cobertura única, com uma ampla circulação que rodeia o perímetro do prédio. Esta também serve como espaço de lazer, interação, trocas e conversas, além de contar com um pátio central que reúne todos os setores e se torna um local para eventos da comunidade, promovendo a integração entre os públicos e o entorno natural.

Para materializar o conceito de

integração supracitado, foram adotados algumas abordagens, uma delas é a Arquitetura Vernacular, que incorpora nas edificações as técnicas e tradições locais. No equipamento em questão, serão utilizadas estruturas e vedações de cobertura feitas com elementos naturais de árvores e palmeiras abundantes na região, como o eucalipto, cujos troncos serão aproveitados como madeiramento, e o coqueiro, onde suas palhas servirão para o fechamento da solução.

Outra estratégia a ser usada é a aplicação de diretrizes da Arquitetura Bioclimática, que utiliza o clima local para criar soluções que proporcionem eficiência energética e conforto ambiental. Uma dessas ferramentas será a criação de grandes beirais ao longo do edifício, gerando grandes espaços de sombra, efeito muito buscado nesse clima, e que também servirá como espaço de transição entre o exterior e o interior, além de ser uma área de estar e circulação entre os ambientes internos. Para impulsionar o resfriamento do equipamento, haverá uma coberta alta com aberturas no seu topo para a exaustão do ar quente. Já nas vedações horizontais haverá o uso de esquadrias vazadas,

empregando a técnica de entrelaçamento de marmeleiro, madeira muito presente na região (Figura 64), e forros com aberturas, facilitando a circulação da ventilação natural. Outro aspecto importante é a integração do equipamento com o meio ambiente, utilizando vegetações nativas em todo o seu entorno, criando-se espaços externos convidativos que incentivam a sua preservação e utilização.



Figura 64:
Cerca em marmeleiro
Fonte: AssessoRN, [s.d.]

Plano de massas

O Centro de Visitantes se estrutura em três edificações interligadas: o mirante, ponto mais alto do complexo, proporciona uma vista panorâmica da área do Parque Nacional; o guichê de coleta da taxa de turismo sustentável; e a edificação principal, que comporta as demais atividades do Centro (Figura 65).

A implantação do equipamento teve como objetivo principal a disposição do pátio central descoberto, que serve como espaço multifuncional que abriga eventos e atividades variadas, promovendo a integração entre os diferentes setores do Centro e a comunidade. Todos os espaços foram projetados para se conectarem diretamente a esse ponto focal.

A entrada principal do complexo foi posicionada no cruzamento localizado ao sudoeste do terreno, considerando que este é o principal ponto de acesso para quem chega à localidade, sendo projetada uma área destinada ao embarque e desembarque de visitantes.

Na porção noroeste, ainda na rua Iracema, foi instalado o acesso aos guichês, devido à proximidade com o estacionamento e a cancela de controle de entrada na vila. O mirante, por sua vez, foi implantado no sentido oposto à área de embarque e desembarque, alinhado ao eixo central da edificação principal, em uma localização estratégica que o destaca como elemento de referência, devido à sua altura.

Outra estratégia adotada no projeto para facilitar o acesso ao Centro pelos diferentes lados foi a abertura de uma nova via ao norte do terreno. Por estar em uma área de menor fluxo, essa rua foi destinada ao acesso de serviços e a um pequeno estacionamento de emergência, com uma vaga para ônibus e duas para carros, estrategicamente posicionado no lado oposto da via, evitando interferências nos acessos diretos às edificações.

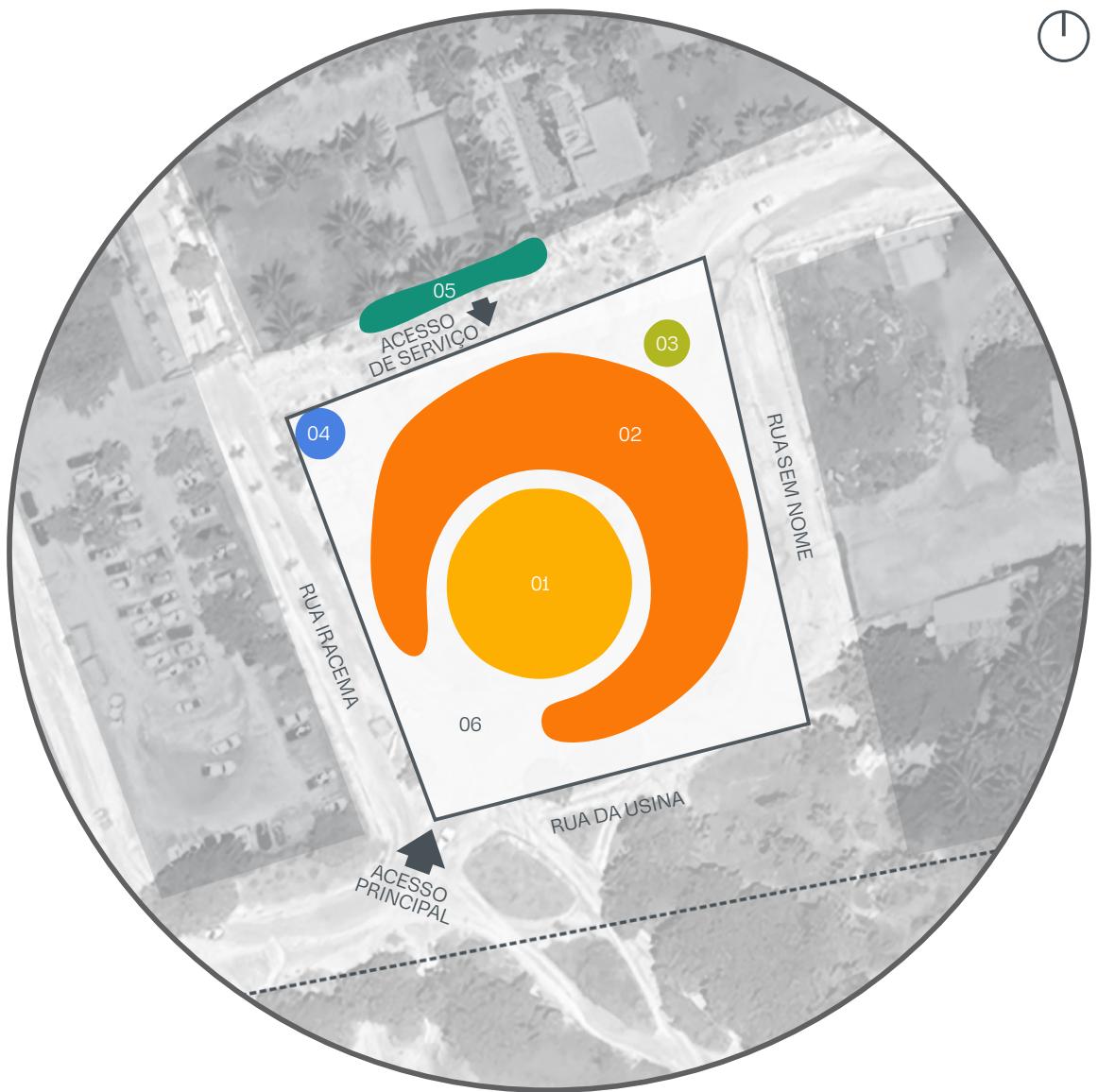


Figura 65:
Plano de Massas

- 01 Pátio Central descoberto
- 02 Centro de Visitantes
- 03 Mirante
- 04 Guichês
- 05 Estacionamento
- 06 Área de paisagismo

0 10 20m

Fonte: Elaborado pelo autor.

Fluxograma

Os espaços internos do projeto, conforme evidenciado no fluxograma (Figura 66), apresentam uma integração harmoniosa entre os setores, com o pátio central e as circulações externas funcionando como elementos unificadores de todas as áreas. Apesar dessa conexão, há uma organização clara que distingue as diferentes funções e setores. Essa disposição estratégica contribui para a otimização do espaço, promovendo fluidez no uso e circulação, garantindo ao mesmo tempo eficiência e funcionalidade ao equipamento.

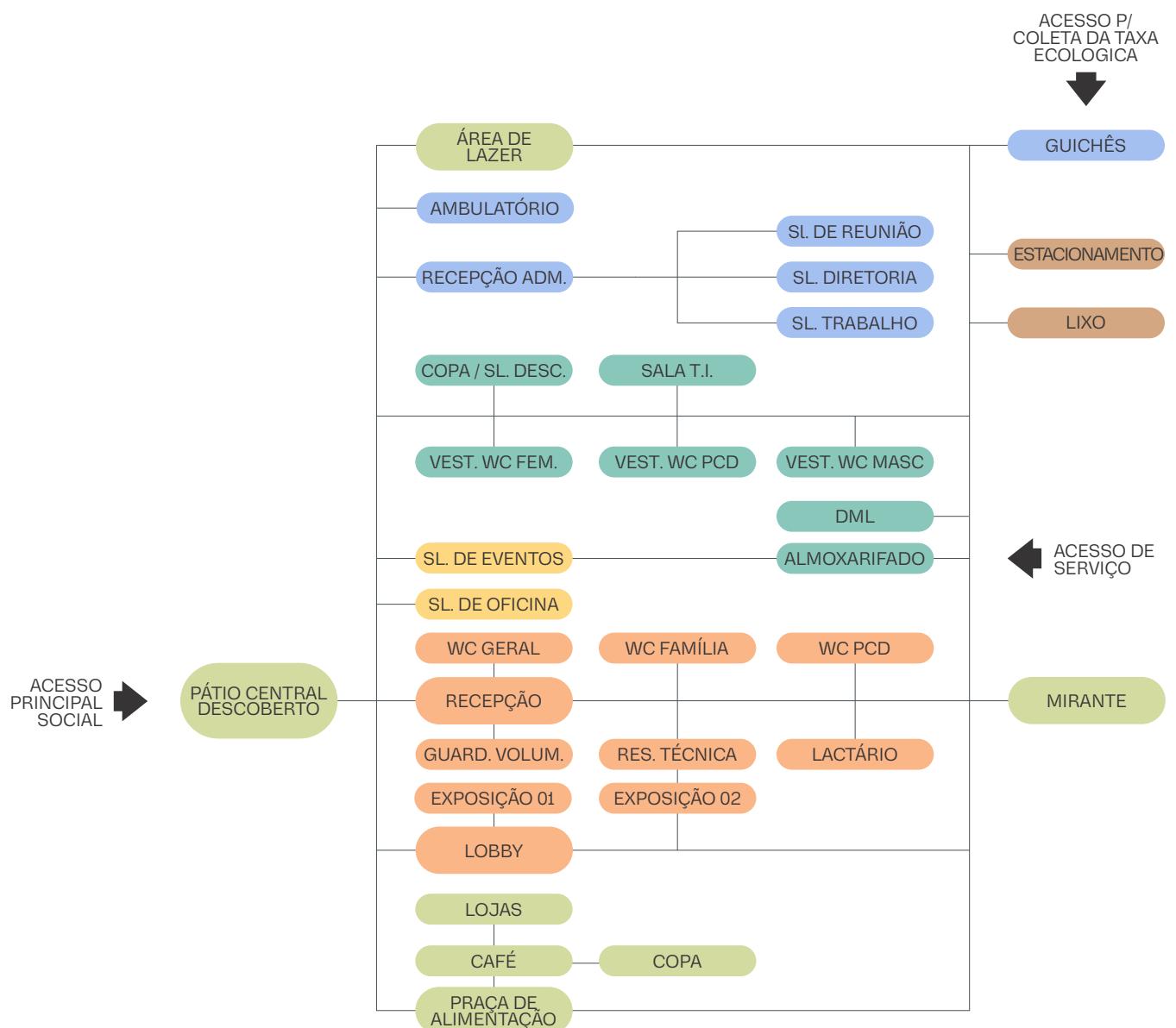


Figura 66:
Fluxograma

- Setor de Exposição
 - Setor de Formação
 - Setor de Lazer
 - Setor de serviço
 - Setor administrativo
 - Setor de infraestrutura

Fonte: Elaborado pelo autor.

Memorial Justificativo

Paisagismo

Em relação à topografia, como mencionado anteriormente, o terreno apresenta um desnível de quatro metros em seu sentido transversal. Diante disso, optou-se por posicionar a edificação principal na área mais elevada, nivelada ao acesso principal. O aproveitamento do cimento natural do terreno na área do pátio central possibilitou a criação de arquibancadas, transformando-o em um anfiteatro que funciona como espaço de plateia para as atividades realizadas no local.

Outro aspecto considerado foi a possibilidade de acessos secundários ao equipamento pelas vias circundantes, que apresentam um desnível considerável entre o nível da rua e das edificações. Para resolver essa questão, seria necessário a instalação de circulações verticais, e como intuito de minimizar as barreiras criadas por essas grandes escadarias, foram construídos platôs intermediários, proporcionando uma transição suave e convidativa para os usuários.

Para viabilizar essas soluções, foram adotadas algumas definições paisagísticas para o entorno do equipamento (Figura 67). A primeira medida foi estabelecer uma conexão direta entre a vila e a edificação, preservando as características naturais do terreno por meio do uso do solo natural (Figura 68). Além disso, os platôs foram criados com muros de arrimo revestidos com matacões de rocha quartzito (Figura 69), abundante na região, proporcionando uma integração estética ao ambiente.

Visando tornar as áreas do entorno espaços de permanência e lazer para a população, foram preservadas e plantadas novas árvores, como o cajueiro (Figura 70) e o pau-ferro (Figura 71), que garantem sombra durante boa parte do dia. Além disso, como forma de enriquecer a paisagem local, foram incorporados coqueiros (Figura 72), agaves (Figura 73 e 74), dracenas (Figura 75) e mandacarus (Figura 76), todas espécies nativas.

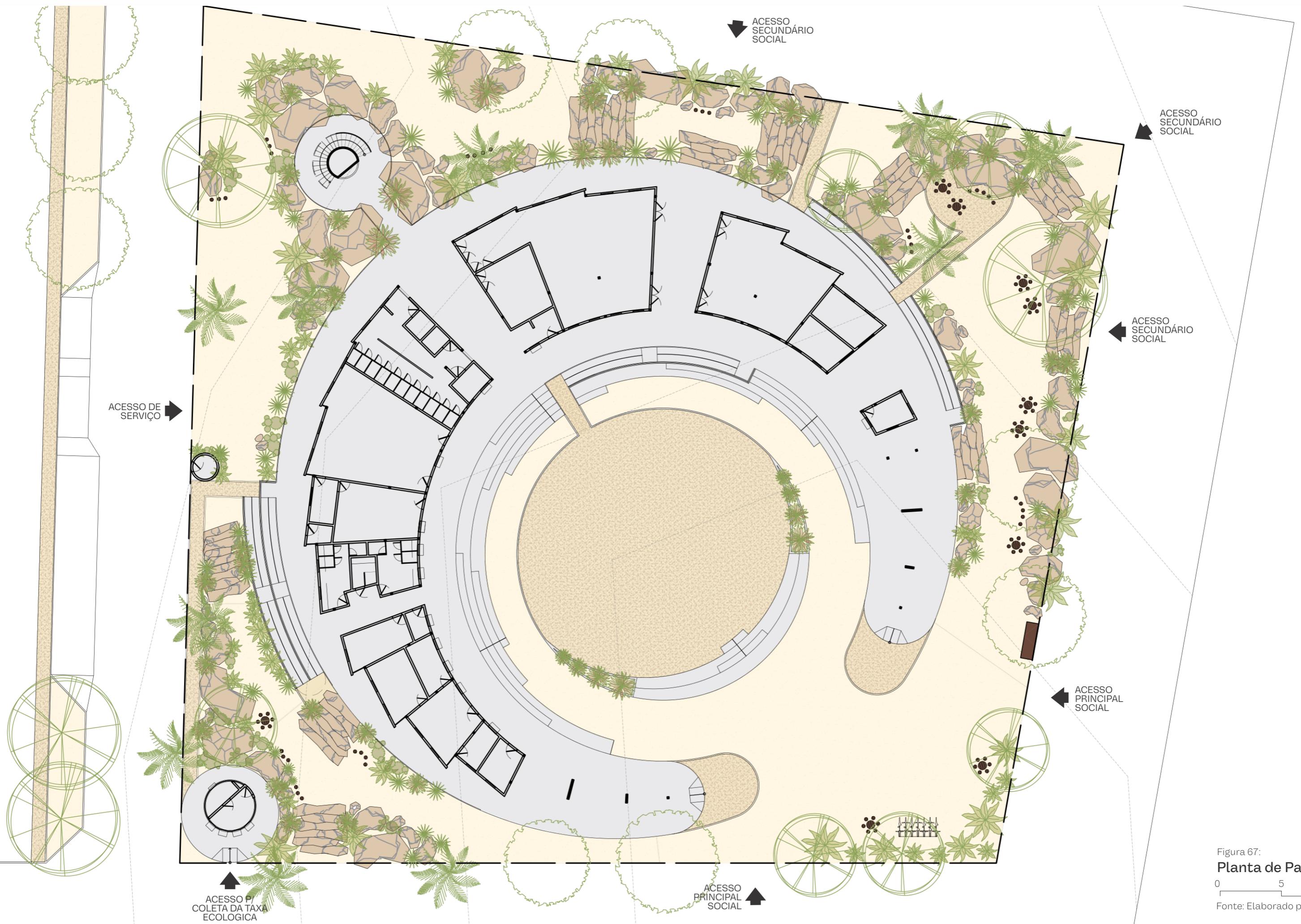


Figura 67:
Planta de Paisagismo

0 5 10m

Fonte: Elaborado pelo autor



Figura 68: Terreno natural de Jericoacoara.
Fonte: JBnaEstrada, [s.d.]



Figura 69: Rochas quartzitos existentes em Jericoacoara.
Fonte: Dreamstime, [s.d.]



Figura 70: Cajueiro.
Fonte: RuraltecTV, [s.d.]



Figura 71: Pau-ferro.
Fonte: Flickr, 2010.



Figura 72: Coqueiro.
Fonte: Pulsar Imagens, 2017



Figura 73: Agave americana.
Fonte: VivoPlantas, [s.d.]



Figura 74: Agave-palito.
Fonte: iStock, 2016.



Figura 75: Dracena.
Fonte: Pinterest, [s.d.]



Figura 76: Mandacaru.
Fonte: Dreamstime, [s.d.]

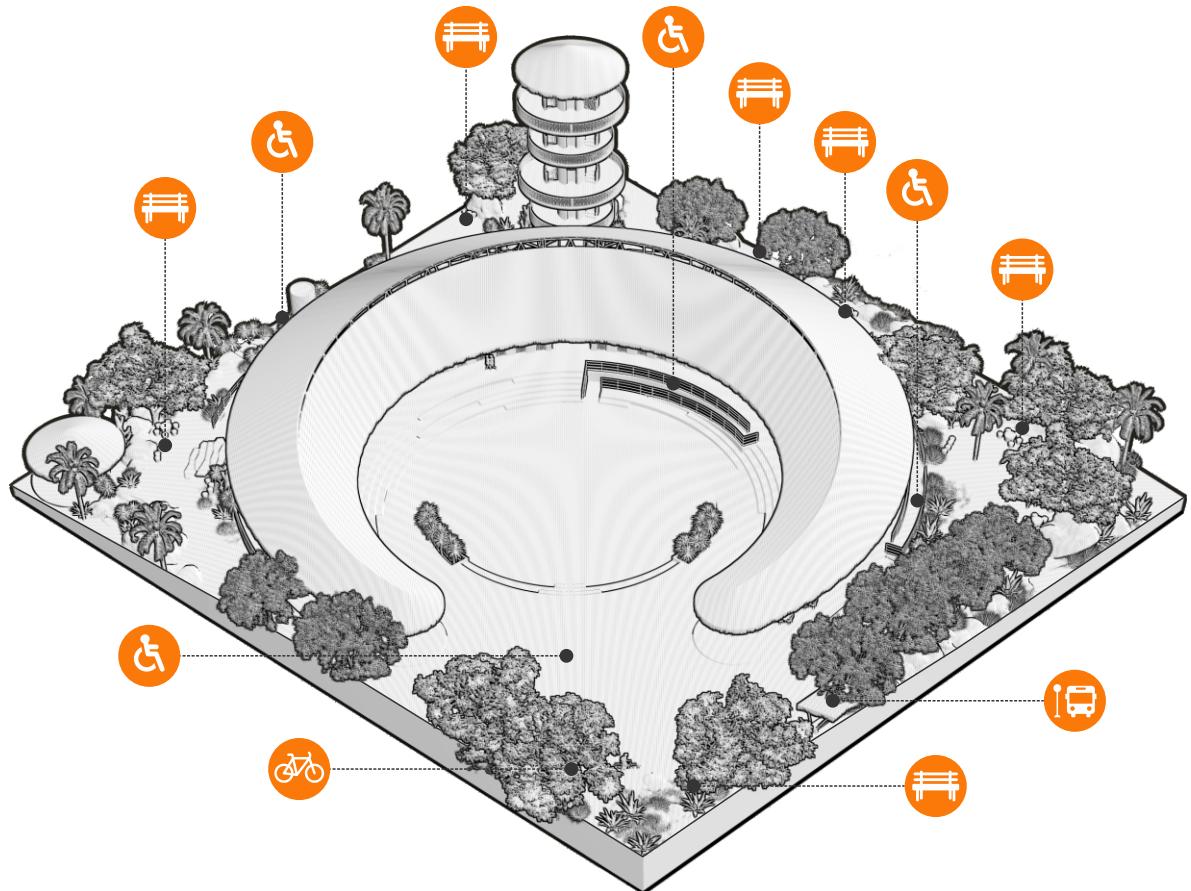


Figura 77:
Espaços livres

- Acesso acessível
- Área de bancos
- Parada
- Bicicletário

Fonte: Elaborado pelo autor.

No cruzamento leste, onde a ventilação é mais intensa, foi criado um amplo espaço de convivência equipado com bancos e mesas. Outros bancos foram distribuídos por todo o complexo, oferecendo mais espaços de lazer. Para incentivar o uso de bicicletas, um biciletário foi instalado próximo à entrada principal. Pensando na comodidade dos visitantes, um ponto de espera para transporte também foi previsto (Figura 77).

Quanto à acessibilidade, embora a vila de Jericoacoara tenha ruas em solo natural que dificultam a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida, o projeto do Centro garantiu rotas acessíveis revestidas com piso drenante, que preserva a permeabilidade e facilita a circulação. Rampas foram incorporadas aos diferentes acessos, conectando os ambientes externos e internos de forma inclusiva. O pátio central, por ser um espaço multifuncional, também recebeu revestimento de piso drenante, proporcionando estabilidade e durabilidade adequadas ao seu uso intenso.

Edificações e seus ambientes

Em se tratando das áreas internas, o Centro de Visitantes é composto por três edificações. A primeira, de formato circular, abriga os guichês de coleta da taxa de turismo sustentável (Figura 78). Este edifício possui três ambientes: a área de atendimento ao público, onde ocorre o pagamento da taxa; o espaço destinado aos funcionários; e um banheiro acessível. Essa construção integra o setor administrativo.

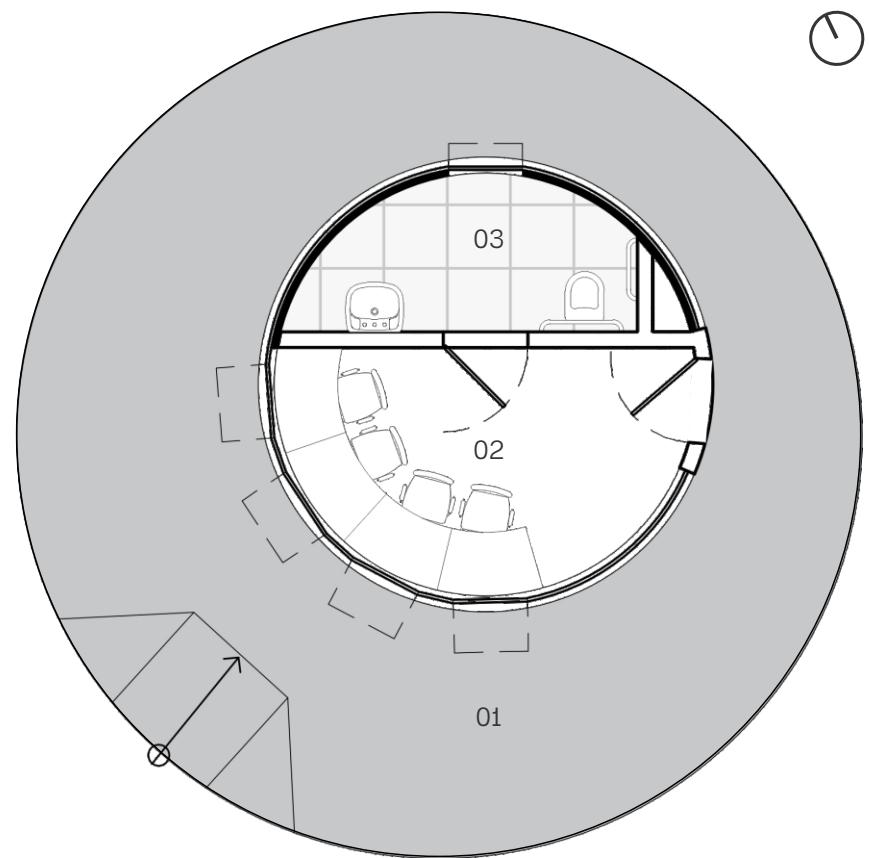
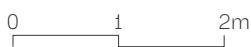


Figura 78:

Planta Baixa - Guichês



Fonte: Elaborado pelo autor

Ambientes

01	Área de atendimento
02	Guichês
03	WC PCD

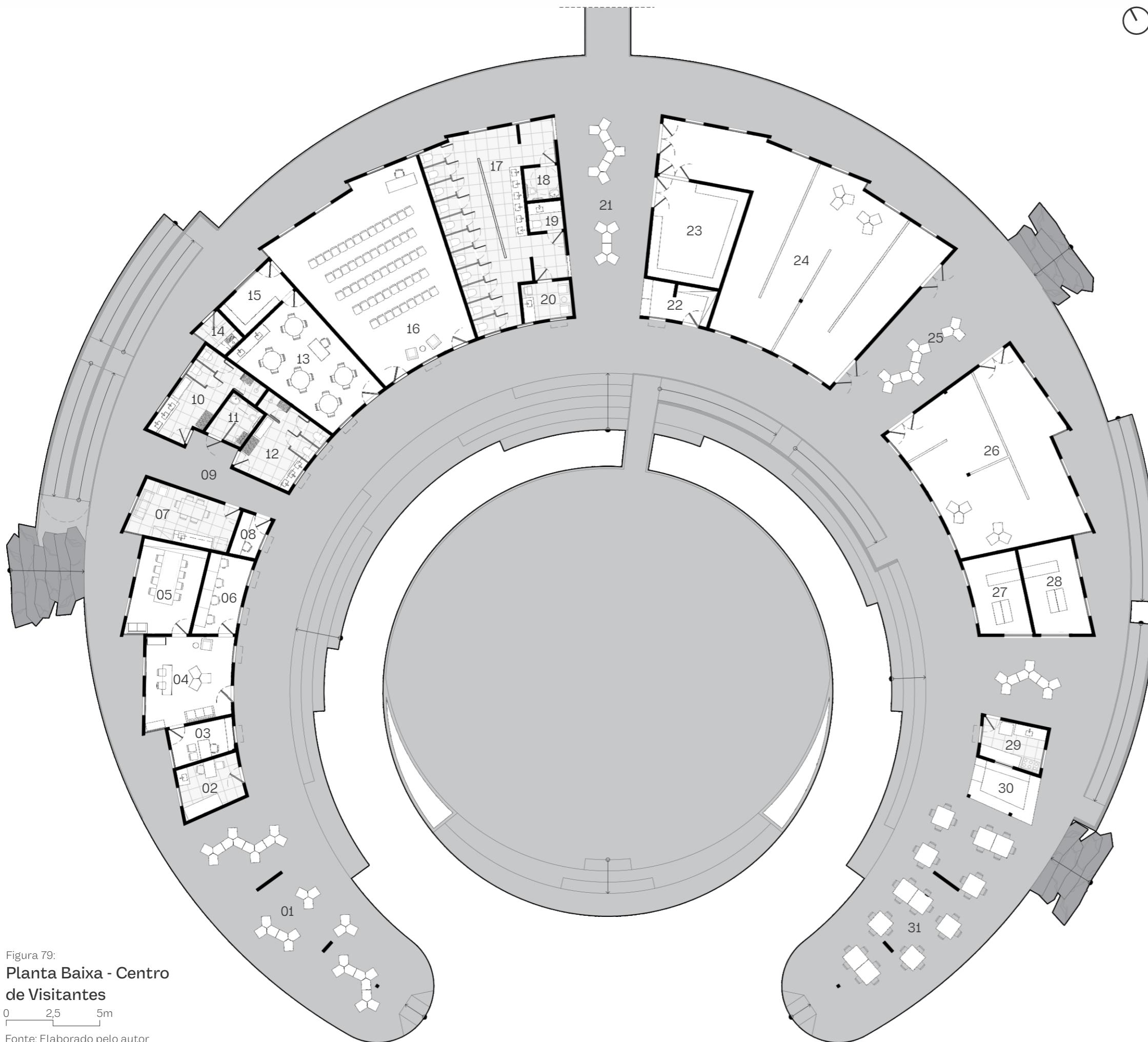
A edificação principal (Figura 79), com formato semicircular, dispõe de amplas circulações ao redor e entre seus setores, o que favorece acessos e ventilação em toda sua extensão. Próximo à via principal de entrada da vila, no lado oeste do edifício e nas proximidades dos guichês, foi posicionada a outra parte do setor administrativo, garantindo acesso direto dos funcionários e usuários que utilizam exclusivamente esse setor. Essa área abriga um pequeno ambulatório, uma recepção, uma sala de trabalho, sala de reuniões e a diretoria.

Adjacente a essa área, encontra-se o setor de serviços, projetado para atender aos funcionários e suprir as necessidades dos demais setores, contando com um vestiário, uma sala de TI e uma copa com área de descanso. Próximo a esse setor, por meio de uma rampa, está a conexão com o acesso de serviço, planejado para a entrega de itens administrativos e de manutenção, considerando que o

fluxo de entregas no local não é intenso.

Seguindo a organização do edifício, está o setor de formação, que inclui uma sala de oficinas e um salão de eventos. Na área central da edificação, localizam-se os banheiros, que incluem espaços como lactário, banheiro família, banheiros acessíveis (PCD) e banheiros sociais sem divisão por gênero, atendendo a todos os públicos. Próximo a essa área, estão o balcão de informações e o guarda-volumes.

Na lateral oposta, na área leste do edifício, encontra-se o setor de exposições, que inclui uma reserva técnica e duas salas de exposição: uma voltada para aspectos naturais do parque e outra dedicada às características culturais da comunidade local. Por fim, na extremidade do edifício, está o setor de lazer, que abriga lojas de comércio local, um café e uma praça de alimentação integrada às áreas externas de convivência.



Ambientes

01	Área de lazer
02	Ambulatório
03	Sala da diretoria
04	Administração
05	Sala de reunião
06	Sala de trabalho
07	Copa dos funcionários
08	Sala de T.I.
09	Circulação de serviço
10	Vestiário Masculino
11	Vestiário PCD
12	Vestiário Feminino
13	Sala de oficina
14	Depósito
15	Depósito / Almoxarifado
16	Salão de eventos
17	WC geral
18	WC PCD
19	WC Família
20	Fraldaria
21	Recepção
22	Balcão de Inform. / Guarda volumes
23	Reserva técnica
24	Sala de exposição 01
25	Lobby
26	Sala de exposição 02
27	Loja 01
28	Loja 02
29	Copa do café
30	Café
31	Praça de Alimentação

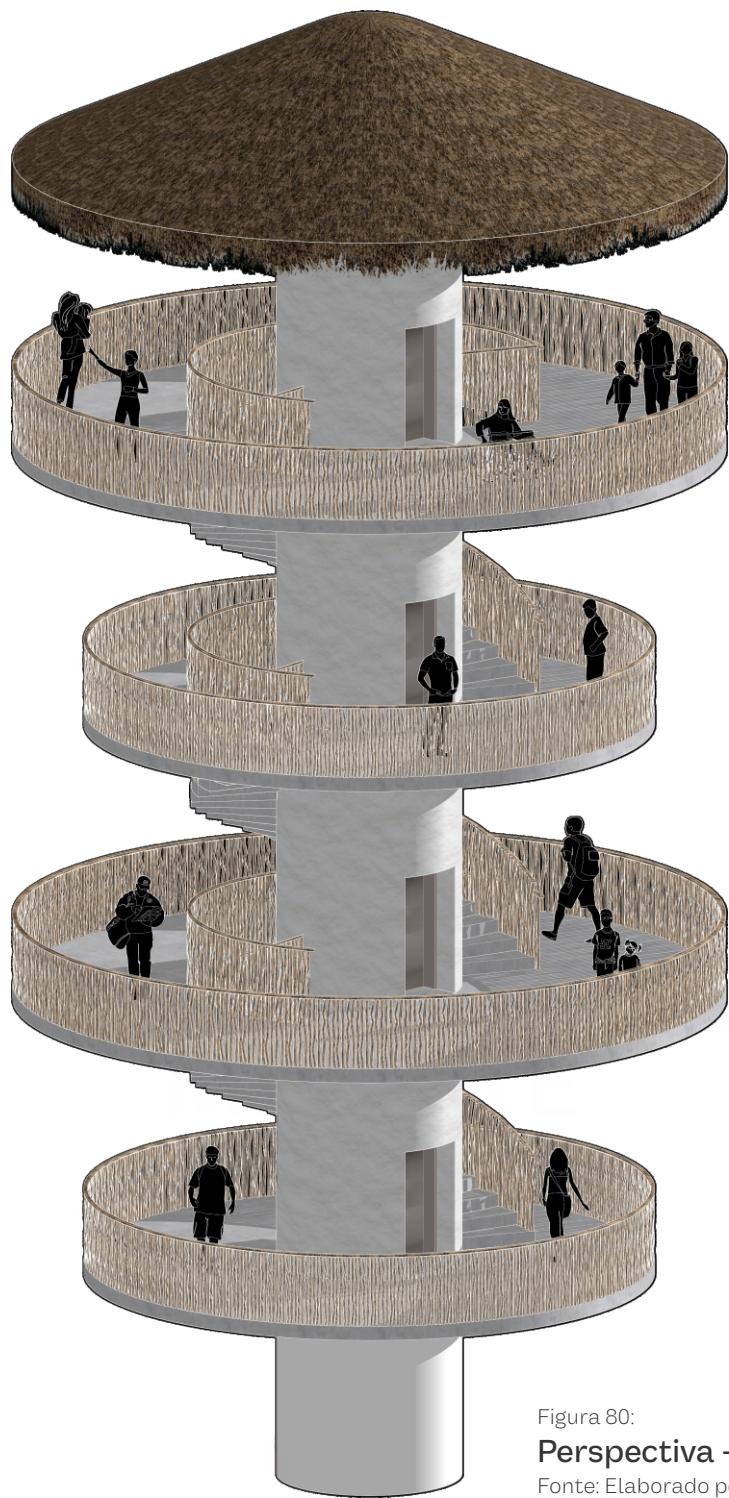


Figura 80:
Perspectiva - Mirante

Fonte: Elaborado pelo autor

A terceira edificação do projeto é o mirante (Figura 80), que também faz parte do setor de lazer, e está localizado no eixo central da edificação principal, próxima à recepção e ao setor de exposições. Essa posição proporciona aos visitantes um percurso que começa com a visitação das duas salas de exposição e segue até o mirante. Situado na região do terreno com topografia mais baixa, o mirante foi projetado para ter um controle de entrada, estando no mesmo nível da edificação principal, elevado três metros do nível do terreno.

A volumetria cilíndrica do mirante é composta por quatro níveis de altura, acessados por uma escada helicoidal, permitindo uma experiência única aos visitantes durante seu deslocamento vertical. As diferentes vistas criadas ao longo do percurso até o ponto mais alto oferecem uma vivência singular ao usuário. Além disso, há um elevador central, destinado exclusivamente ao transporte de pessoas com mobilidade reduzida, tornando a edificação acessível a todos.

O último setor é o de infraestrutura, que inclui o pequeno estacionamento já mencionado, uma casa de lixo localizada próxima à entrada de serviço e a caixa d'água, posicionada sobre os banheiros na edificação principal.

Estrutura das Edificações

O Centro de Visitantes combina duas técnicas estruturais distintas: uma para o piso e paredes e outra para a cobertura (Figura 81). O sistema estrutural do piso e das paredes é baseado no concreto armado convencional, composto por pilares, vigas e lajes. Nas edificações principal e do mirante, por estarem elevadas em relação ao solo, a estrutura inclui fundações que se conectam aos pilares e vigas, sustentando as lajes de piso. Nas áreas de circulação laterais, balanços estruturais com pilares transversais inclinados a 45 graus garantem o travamento e ajudam a sustentar as vedações inclinadas da base. A partir do piso, erguem-se novos pilares que, junto às vigas de borda interna, suportam as paredes em alvenaria de tijolo cerâmico.

Para sustentar as coberturas, foi empregada uma estrutura em treliça espacial feita de troncos de eucalipto, conectada nos pilares de concreto armado. Nesse sistema é necessário uma peça metálica¹⁵ intermediária de ligação, que será responsável pela transição de forças entre seus elementos. A partir dessa base, a treliça se ramifica para acomodar as terças e os caibros, por fim, as palhas são sobrepostas para garantir a vedação da cobertura. Um componente essencial dessa estrutura são os contraventamentos em cabos de aço dispostos diagonalmente, que evitam movimentos laterais e asseguram a estabilidade da coberta.

¹⁵Peça metálica em aço galvanizado, formada por hastas de chapa metálica, conectadas internamente aos troncos por meio de cortes longitudinais nas peças e fixadas por parafusamento. Essa técnica evita a exposição das conexões, garantindo um acabamento mais limpo e harmonioso para a estrutura. (Brito; Junior, 2010).

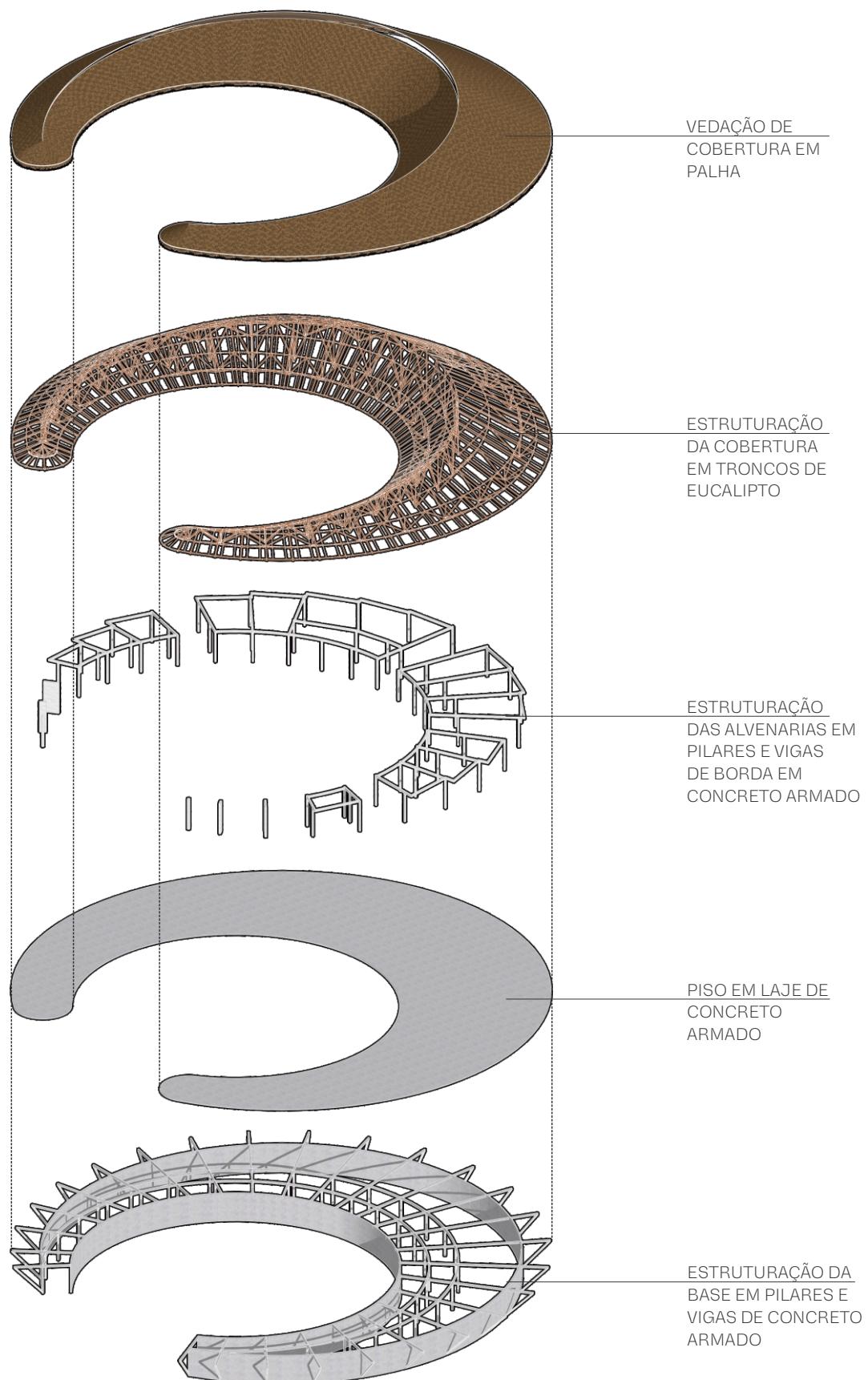


Figura 81:
Perspectiva explodida - Sistema Estrutural
Fonte: Elaborado pelo autor

Materialidade

Para a cobertura, foi utilizada a técnica tradicional de vedação com palhas de palmeiras, que consiste na sobreposição de folhas de coqueiros dobradas com as pontas voltadas para baixo, garantindo a impermeabilização. Com essa técnica, foram desenvolvidas duas superfícies de coberturas. A primeira, no formato cônico, possui inclinação de 45% com o ponto central mais elevado, descendo em direção às bordas. Esse modelo foi aplicado nas duas edificações secundárias: o mirante e os guichês. Já na edificação principal, optou-se por uma cobertura única em formato de duas águas, cuja forma remete às dunas, elementos muito presentes no Parque, e, por essa razão, apresenta inclinações variáveis ao longo de suas extremidades. Como estratégia de conforto ambiental, criou-se aberturas próximas à cumeeira para permitir a exaustão do ar quente do interior do edifício.

No nível das paredes, priorizou-se a ventilação e iluminação natural

em todos os ambientes, e, para alcançar esse objetivo, foi necessário a criação de diferentes aberturas por todo o equipamento. A fim de harmonizar as fachadas, optou-se pela criação de vedações permeáveis que se estendem do piso ao topo das paredes, conferindo ritmo ao conjunto, e, para isso, foi empregada a técnica regional de entrelaçamento de marmeleiro, madeira nativa, estruturada com eucalipto, criando superfícies vazadas que permitem a passagem de luz e ar. Todas as portas e janelas foram integradas a essas vedações, garantindo uniformidade visual por todas as fachadas. Essa mesma técnica foi utilizada nos guarda-corpos dos níveis do mirante.

Por fim, considerando os destaques visuais da cobertura em palha e das vedações de marmeleiro, optou-se por revestir todas as paredes do Centro apenas com uma textura em reboco baiano na cor branca, promovendo harmonia entre os elementos (Figura 83).



Figura 82:

Fachada Sudoeste

Fonte: Elaborado pelo autor



Figura 83: Vista aérea da entrada principal.

Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 84: Vista aérea da rua que será aberta.

Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 85: Vista entrada principal
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 86: Vista pátio central.
Fonte: Elaborado pelo autor.

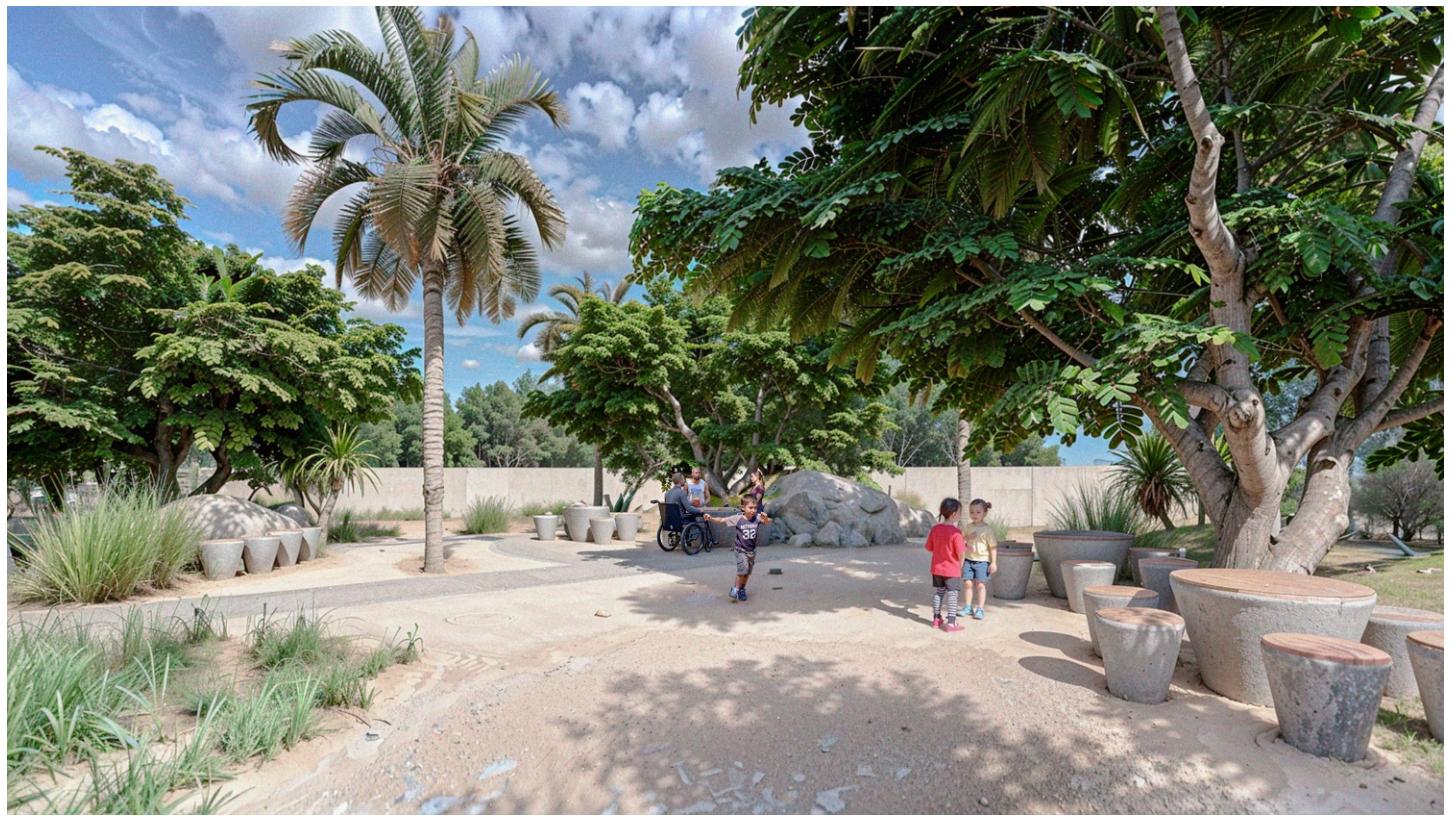


Figura 87: Vista espaço de lazer.

Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 88: Vista entrada secundaria.

Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 89: Vista guichês de coleta de taxa de turismo sustentável.
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 90: Vista recepção.
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 91: Vista feira no pátio central.

Fonte: Elaborado pelo autor.

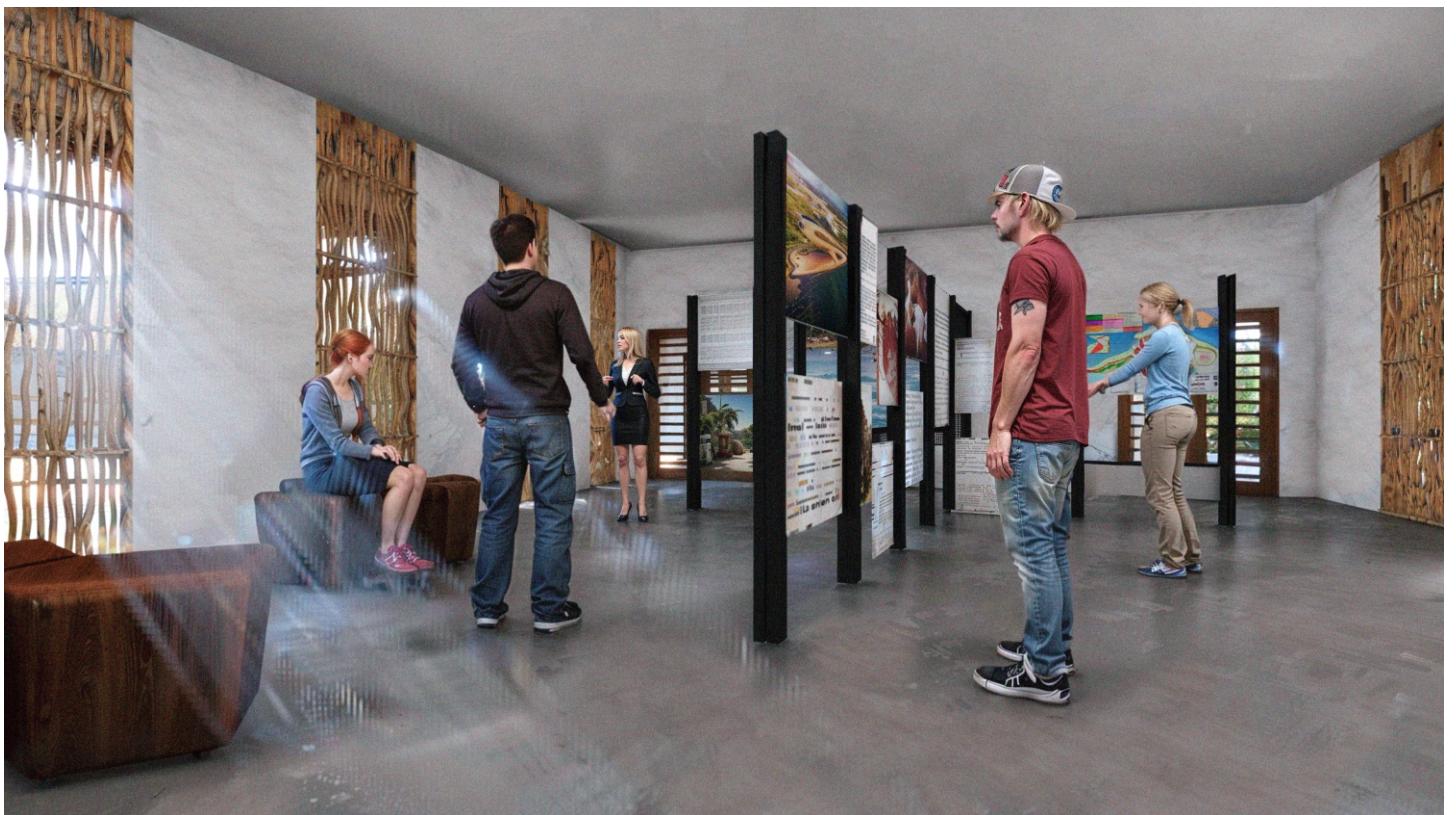


Figura 92: Vista sala de exposição.

Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 93: Vista aérea noturna.
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 94: Vista pátio central com eventos.
Fonte: Elaborado pelo autor.



Figura 95: Vista do mirante para o Parque Nacional de Jericoacoara.

Fonte: Elaborado pelo autor.



Para assistir ao vídeo complementar com imagens do equipamento, escaneie o QR Code ou acesse o link:
https://www.youtube.com/watch?v=DkCl_hpLqRg

Diante das necessidades expostas para o Parque Nacional de Jericoacoara, este trabalho buscou desenvolver um estudo para a concepção do projeto arquitetônico do Centro de Visitantes. Esse equipamento desempenha outras funções além de receber os visitantes: funciona como uma **toca**, abrigo e refúgio, reunindo todos os aspectos da Unidade de Conservação e da comunidade, exaltando seus elementos naturais e suas raízes culturais.

Os objetivos do trabalho foram cumpridos por meio de um processo que englobou desde a análise do contexto histórico, cultural e ambiental da região até a elaboração do diagnóstico do terreno e das diretrizes do projeto. A partir da compreensão da importância das Unidades de Conservação, foi possível fundamentar a criação de um espaço que valoriza a cultura e os recursos naturais locais, alinhando-se aos conceitos de Arquitetura Regeneradora, vernacular cearense e bioclimática. O estudo de referências projetuais contribuiu para a

formulação de estratégias que respeitam as características do território e dialogam com a comunidade local.

Devido à ausência de uma base de dados técnicos e cartográficos, a coleta de informações demandou uma abordagem mais criteriosa, com dados obtidos de várias fontes e através de levantamentos em campo, visando uma compreensão abrangente do equipamento e do seu entorno.

As soluções propostas no projeto buscaram integrar as necessidades de infraestrutura turística com a preservação ambiental, utilizando materiais e técnicas sustentáveis. Esse processo resultou em um equipamento que cumpre sua função não apenas como um espaço funcional, mas como um elemento transformador, capaz de promover um impacto positivo na região, fortalecendo o turismo sustentável e conscientizando sobre a importância da preservação dos recursos naturais e culturais do Parque Nacional de Jericoacoara.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Cônego Sadoc de. Raízes Portuguesas no Vale do Acaraú. 2. ed. Sobral: Edições Uva, 2000. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/sadoc-raizes-portuguesas-do-vale-do-acaraupdf-pdf-free.html>. Acesso em: 2 abr. 2024.

ARAÚJO, Nicodemos. Jericoacoara. [S.l.: s.n.], 1985. 111 p.

ARCHDAILY. Escola Secundária Lycee Schorge / Kéré Architecture. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/886981/escola-secundaria-lycee-schorge-kere-architecture>. Acesso em: 18 abr. 2024.

ARCHDAILY. Pousada Vento Vinte / Lins Arquitetos Associados. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1011614/pousada-vento-vinte-lins-arquitetos-associados>

BRANDÃO, A. L. R.; CORIOLANO, L. N. M. T. Eixos do Turismo: Convencional e Contra-hegemônico em Jericoacoara - CE. Formação (Online), [S. l.], v. 3, n. 23, 2016. Disponível em:
<https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/3835>. Acesso em: 2 abr. 2024.

BRASIL. Edital de Licitação Concorrência nº 02, 15 de setembro de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/acesso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/concorrencia/2023/SEI_ICMBio16072700Edital.pdf. Acesso em: 2 abr. 2024.

BRASIL. Lei nº 11486, de 15 de julho de 2007. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11486.htm. Acesso em: 2 abr. 2024.

BRASIL. Lei nº 84.017, de 21 de setembro de 1979. Disponível em:
https://www.icmbio.gov.br/parnaguimaraes/images/stories/legislacao/decreto_federal_1979_84017.pdf Acesso em: 2 mar. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 8 de junho de 2000. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 2 abr. 2024.

BRASIL. Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara. Brasilia, Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/marinho/lista-de-ucs/parna-de-jericoacoara>. Acesso em: 2 mar. 2024.

BRITO, Leandro Dussarrat; JUNIOR, Carlito Calil. Manual de projeto e construção de estruturas com peças roliças de madeira de reflorestamento.

EESC/USP, São Carlos, 2010. Disponível em:
<https://ibramem.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/05/manualdeprojetoecomstruc3a7c3a3odeestruturascompec3a7asrolic3a7asdemadeiradereflorestamento.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2024.

SALGADO, Mônica Santos; CUNHA, Marco Aurélio Bittencourt; SILVA, Carolina Mendonça da. Centro de Proteção Ambiental da Usina Hidrelétrica de Balbina: uma discussão sobre as certificações ambientais para as edificações. Cadernos Proarq 26: Revista de Arquitetura e Urbanismo da PROARQ, Rio de Janeiro, p. 32-53, 26 jul. 2016. Semestral. Disponível em: <https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/cadernosproarq26.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2024.

CASTRO, José Liberal de. Arquitetura no Ceará: o século xix e algumas antecedências. In: Revista do Instituto do Ceará. Fortaleza: Instituto do Ceará, 2014. p. 9-68. Disponível em:
https://www.institutodoceara.org.br/revista/Rev-apresentacao/RevPorAno/2014/01_ArquiteturanoCeara.pdf. Acesso em: 2 abr. 2024.

DESTINO REFERENCIA EM TURISMO DE SOL E PRAIA - JERICOACOARA - CE. Goiânia: Instituto Casa Brasil de Cultura, 2010. Disponível em:
<https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-publicacoes/destinos-referencia-em-segmentos-turisticos/destino-referencia-em-turismo-de-sol-e-praia-jericoacoara-ce.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2024.

FONTELES, José Osmar. Inserção dos atores sociais locais na gestão do turismo em Jericoacoara - CE. Revista Iberoamericana de Turismo, Penedo, v. 5, p. 54-69, abr. 2015. Disponível em:
<https://www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/view/1590>. Acesso em: 2 abr. 2024.

FONTELES, José Osmar. Turismo e Impactos Socioambientais. São Paulo: Aleph, 2004.

FRAMPTON, Kenneth. História crítica da arquitetura moderna. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4434948/mod_resource/content/1/FRAMPTON_Regionalismo%20Cr%C3%ADtico%2C382-397.pdf. Acesso em: 20 dez. 2024.

GIRÃO, Raimundo. Pequena história do Ceará. 4. ed. Fortaleza: UFC, 1984.

HOLANDA, Armando de. Roteiro para Construir no Nordeste. Recife: Ufpe, 1976. Disponível em:
https://www.academia.edu/15452693/Roteiro_para_construir_no_nordeste. Acesso em: 2 abr. 2024.

IBGE. Jijoca de Jericoacoara. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/jijoca-de-jericoacoara.html>. Acesso em: 10 mai. 2024.

IBGE. Jijoca de Jericoacoara. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/jijoca-de-jericoacoara/panorama>. Acesso em: 10 mai. 2024.

ICMBio. ARTES DE PESCA. Disponível em:
<https://www.icmbio.gov.br/cepsul/artes-de-pesca.html>. Acesso em: 4 abr. 2024.

ICMBio. Unidades de conservação federais recebem mais de 21 milhões de visitas em 2022. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/unidades-de-conservacao-federais-recebem-mais-de-21-milhoes-de-visitas-em-2022>. Acesso em: 2 abr. 2023.

ICMBio. Parques Nacionais brasileiros atingem recorde de 11,8 milhões de visitas em 2023. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/parques-nacionais-brasileiros-atigem-recorde-de-11-8-milhoes-de-visitas-em-2023-1>. Acesso em: 2 abr. 2023.

ICMBIO. Consórcio Dunas vence concorrência de concessão de serviços de apoio à visitação do Parque Nacional de Jericoacoara. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/parque-nacional-de-jericoacoara-ce-tera-r-61-milhoes-para-melhorias-de-infraestrutura-turistica>. Acesso em: 2 abr. 2024

JONES, Paulo. Paredes de Alvenaria de Pedra. 2002. Disponível em:
<https://www.paulojones.com/tecnicas/pedra.htm#sem>. Acesso em: 9 abr. 2024.

Kéré Architecture. Lycée Schorge. Disponível em:
<https://www.kerearchitecture.com/work/building/lycee-schorge>. Acesso em: 20 abr. 2024.

LIMA, Ingrid Carneiro de. Os ventos da maritimidade no Litoral do Ceará - Brasil: Reflexos dos Fluxos de Veículos no Parque Nacional de Jericoacoara. 2007. 128 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Geografia, UFC, Fortaleza, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/7909>. Acesso em: 10 mar. 2024.

LIMA, M. Keiko Ito Rovo de Souza. 2014. A experiência do “passeio arquitetônico” nas obras de Severiano Porto. arq.Urb, (12), 39–56. Disponível em: <https://revistaarqurb.com.br/arqurb/article/view/281>. Acesso em: 16 set. 2024.

MOORE, Steven A. Tecnologia, lugar e regionalismo não moderno. In: SYKES, A. Krista (org.). O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009. São Paulo: Cosac Naify, 2013. p. 278-293.

MOREIRA, Susanna. O que é regionalismo crítico? 06 Jan 2020. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/930579/o-que-e-regionalismo-critico>. Acesso em: 2 jun. 2024.

Neves, Leticia De Oliveira. Arquitetura bioclimática e a obra de Severiano Porto: estratégias de ventilação natural. 2006. Universidade de São Paulo, Mestrado em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.11606/D.18.2006.tde-03012007-232857>.

NUCA/UECE. Área de Proteção Ambiental: Jericoacoara. Fortaleza: UECE, 1985.

PIRES, Anderson S.; STEIN, Ronei T.; OLIVEIRA, Fabiane C M.; e outros. Gerenciamento de unidades de conservação. 2018. E-book. ISBN 9788595023406. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023406/>. Acesso em: 28 mar. 2024.

PACHECO, Thalysson. Sustentabilidade no Centro de Proteção Ambiental de Balbina. 2023. Disponível em: <https://www.hiatosustentavel.com/blog/artigos/sustentabilidade-no-centro-de-prote%C3%A7%C3%A3o-ambiental-de-balbina>. Acesso em: 04 ago. 2024.

PPI. ICMBIO LANÇA EDITAL PARA A CONCESSÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS NO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA/CE. 2024. Disponível em: <https://ppi.gov.br/icmbio-lanca-o-edital-para-a-concessao-de-prestacao-de-servicos-publicos-no-parque-nacional-de-jericoacoara-ce/>. Acesso em: 2 abr. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA. Lei nº 36, de 27 de maio de 2017. Proibição de Entrada de Veículos Automotores na Vila de Jericoacoara. Jijoca de Jericoacoara, Disponível em: https://www.cmjjijocadejericoacoara.ce.gov.br/requerimentos/382/Req_36_2019_0000001.pdf. Acesso em: 10 mai. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA. Lei nº 109, de 12 de maio de 2017. Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. Jijoca de Jericoacoara.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA. Lei nº 108, de 12 de maio de 2017. Lei do Plano Diretor. Jijoca de Jericoacoara.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA. Lei nº 104, de 08 de

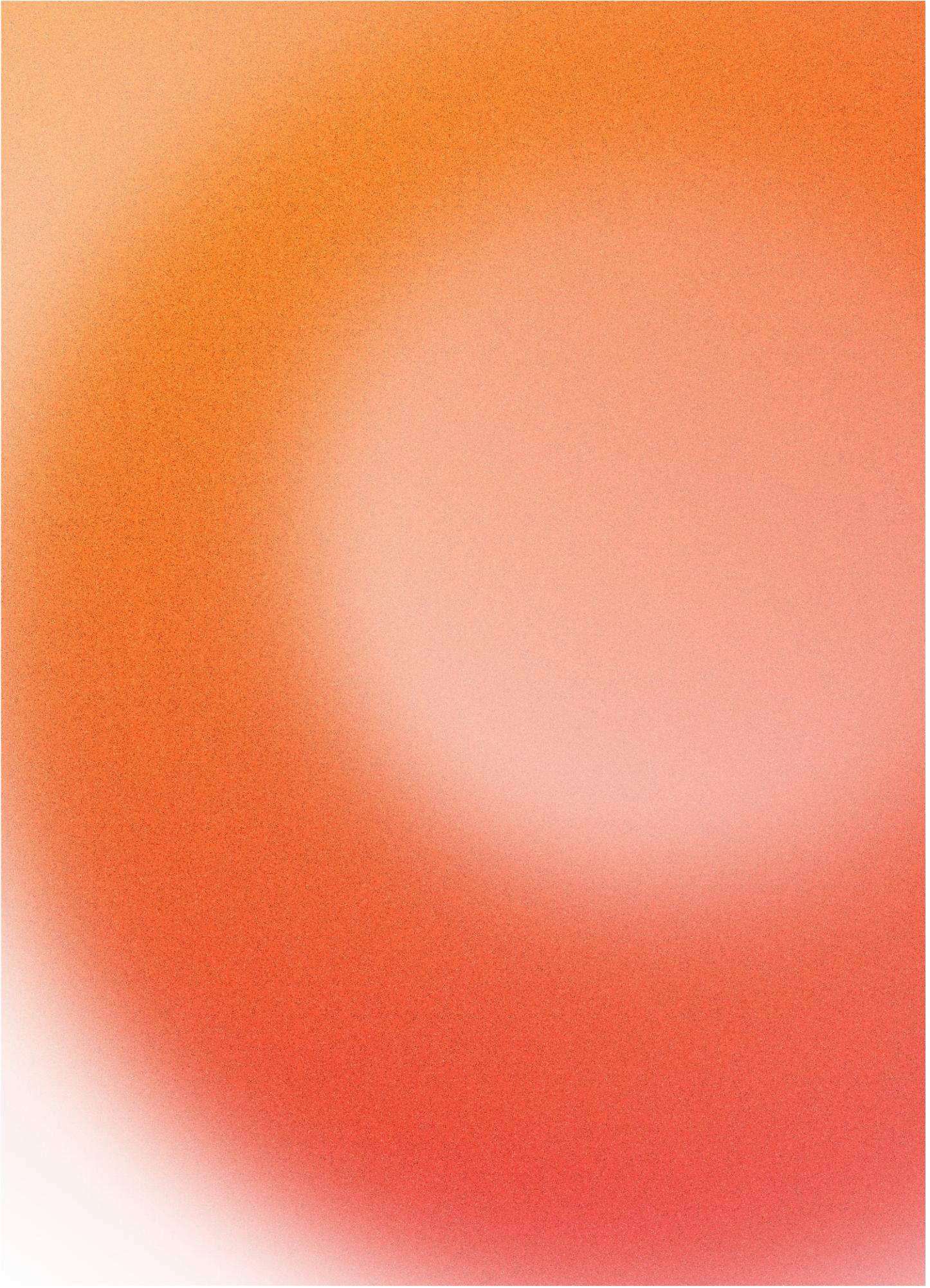
maio de 2009. Lei do Sistema Viário. Jijoca de Jericoacoara.

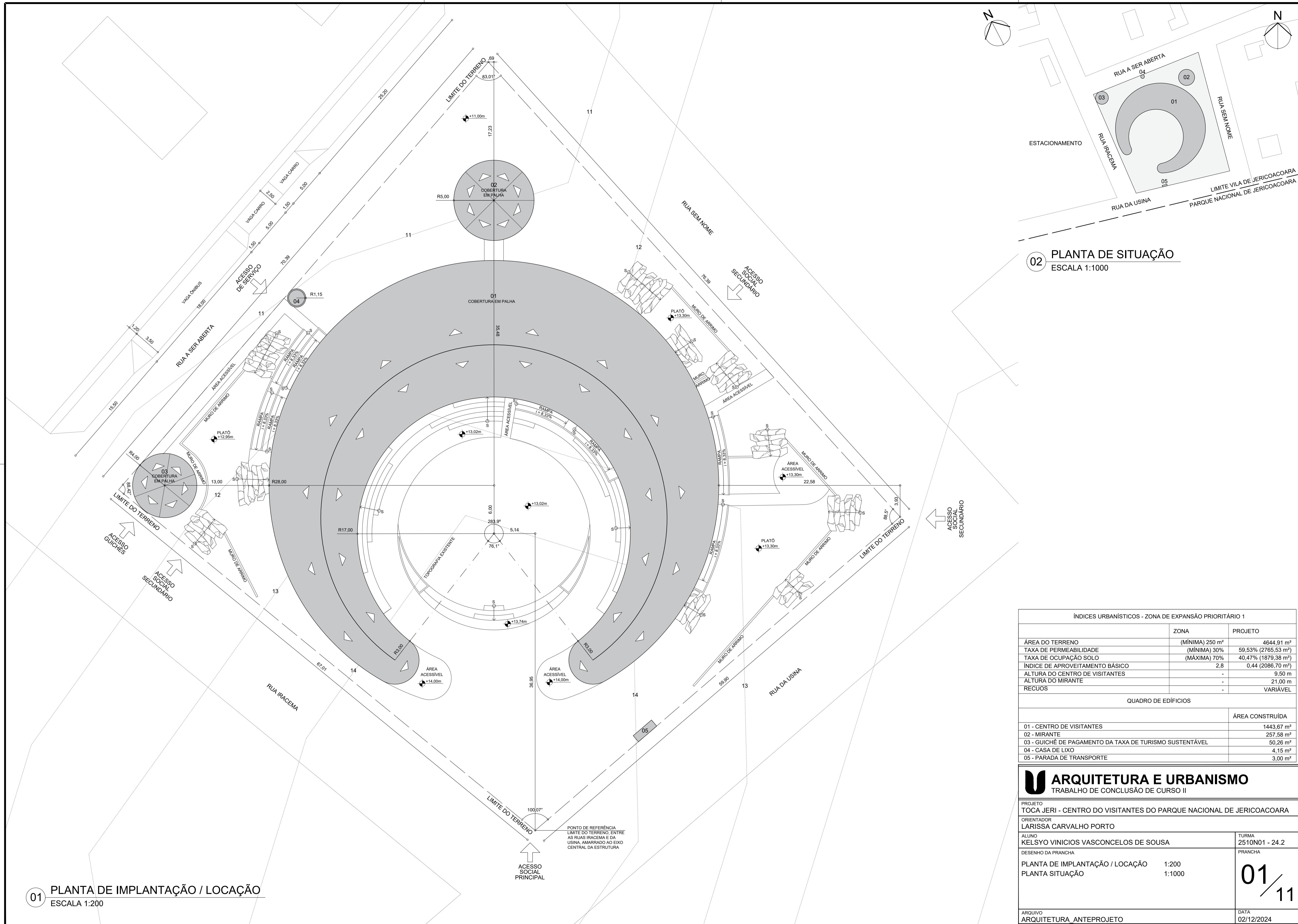
PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA. Dados do Município. Disponível em:
<https://www.jijocadejericoacoara.ce.gov.br/omunicipio.php>. Acesso em: 10 mai. 2024.

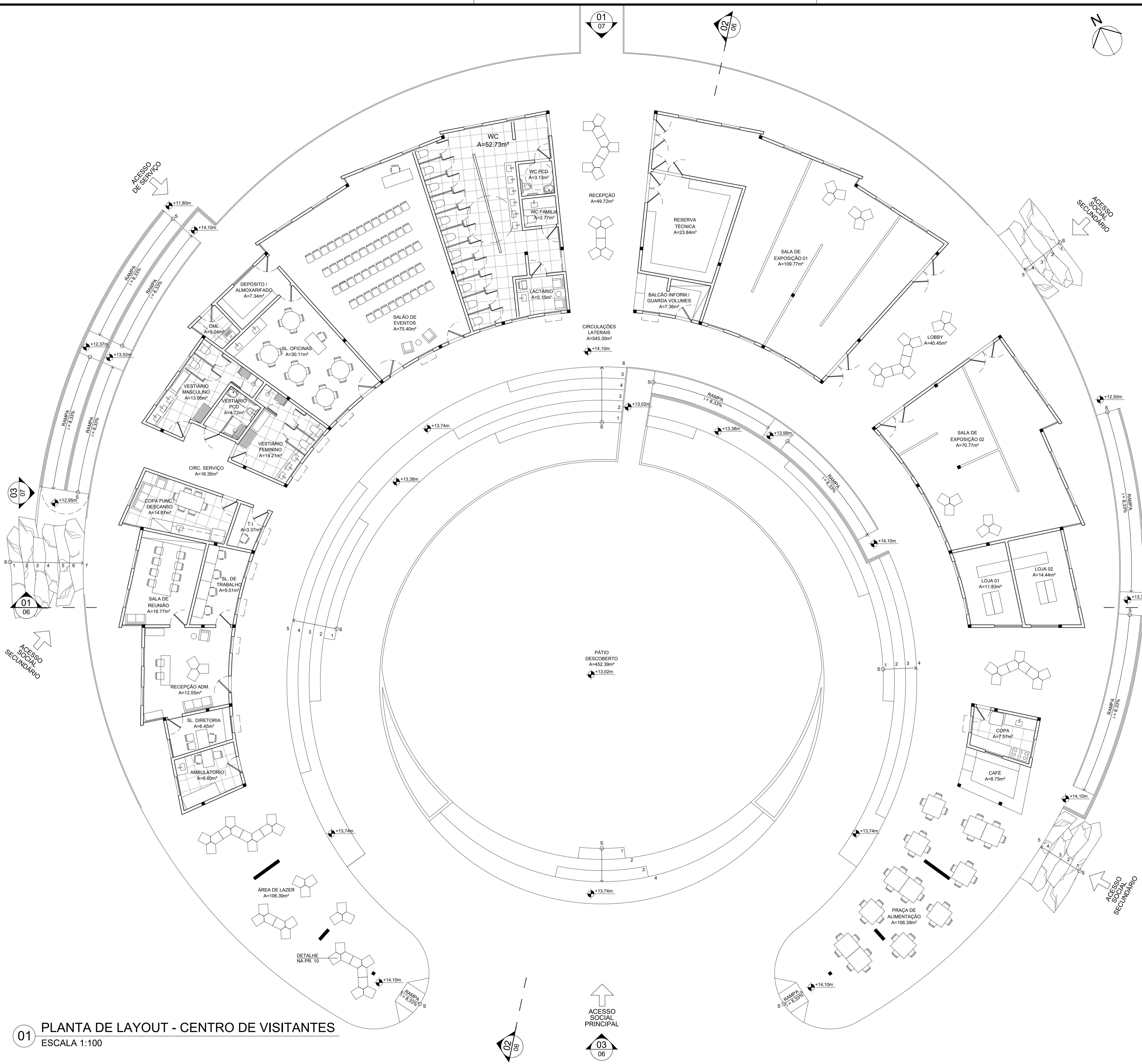
THE WASHINGTON POST: BEAUTY AND THE BEACH. 14 mar. 1987. Disponível em:
<https://www.washingtonpost.com/archive/lifestyle/magazine/1987/03/15/beauty-and-the-beach/bdff84da-f4e9-48c9-baaf-8aba64a96905/>. Acesso em: 2 abr. 2024.

IUCN. Sobre a IUCN. Disponível em: <https://www.iucn.org/about-iucn#overview>. Acesso em: 2 abr. 2024.

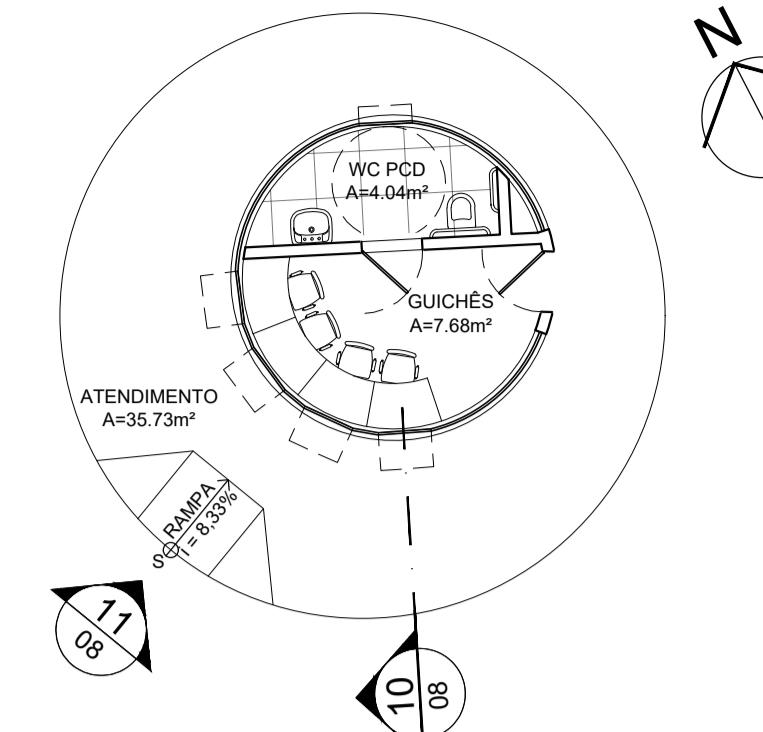
Vídeo mostra duna de Jericoacoara que pode estar prestes a desaparecer: saiba por quê. 2023. Disponível em:
<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2023/03/29/atracao-turistica-duna-do-por-do-sol-de-jericoacoara-quase-desaparece-apos-acao-humana.ghtml>. Acesso em: 2 abr. 2024.



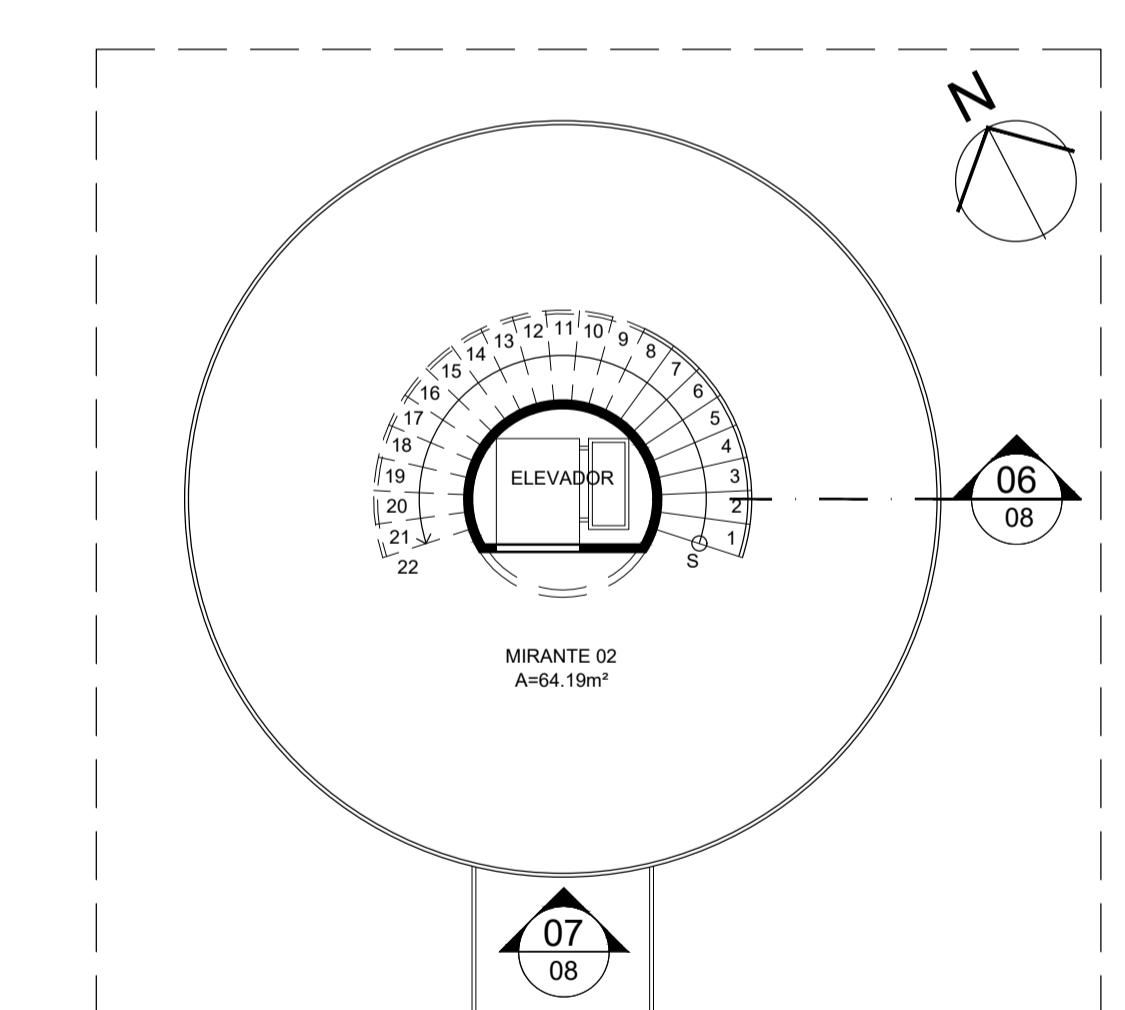




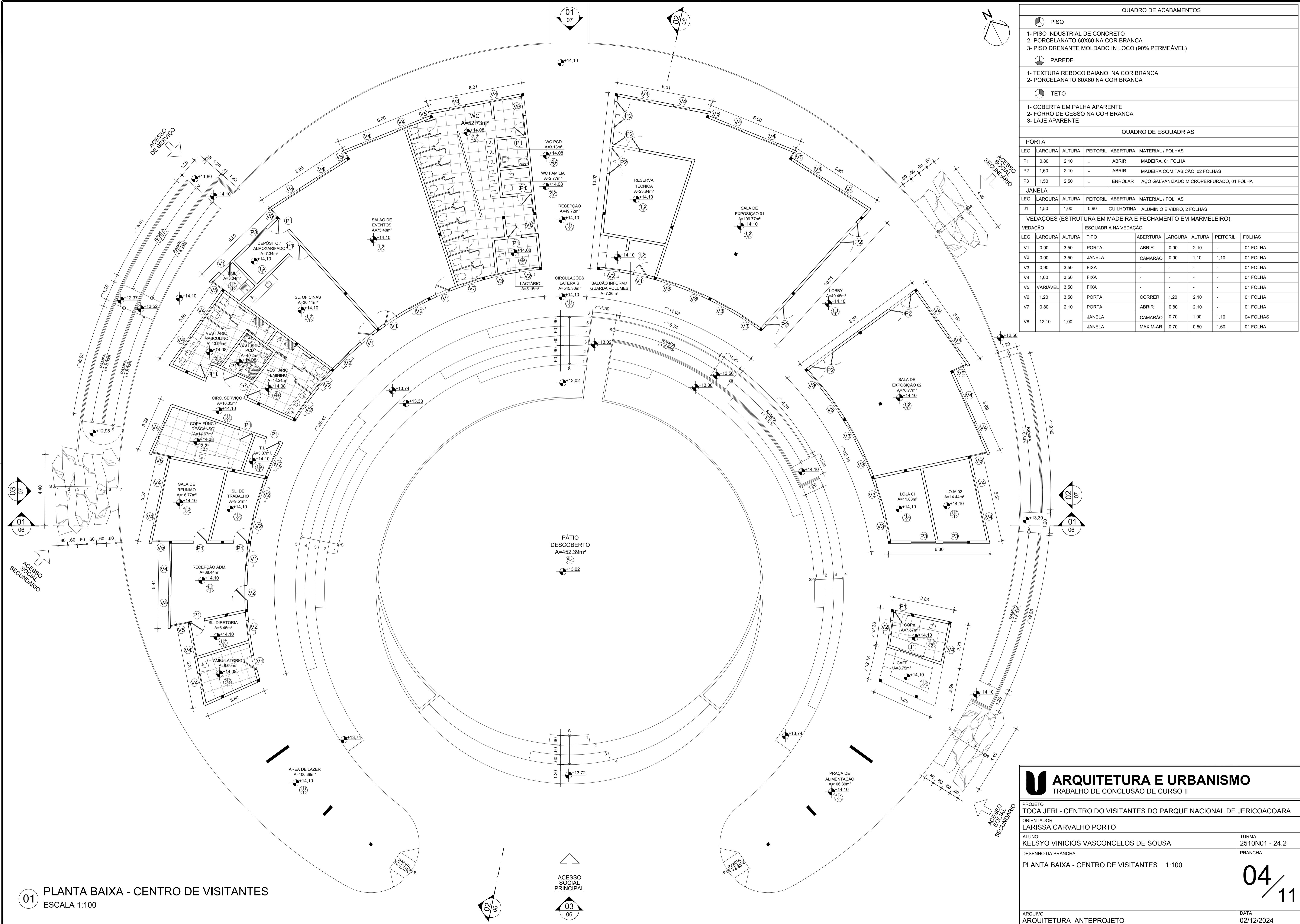
02 PLANTA DE LAYOUT - GUICHÊS
ESCALA 1:100

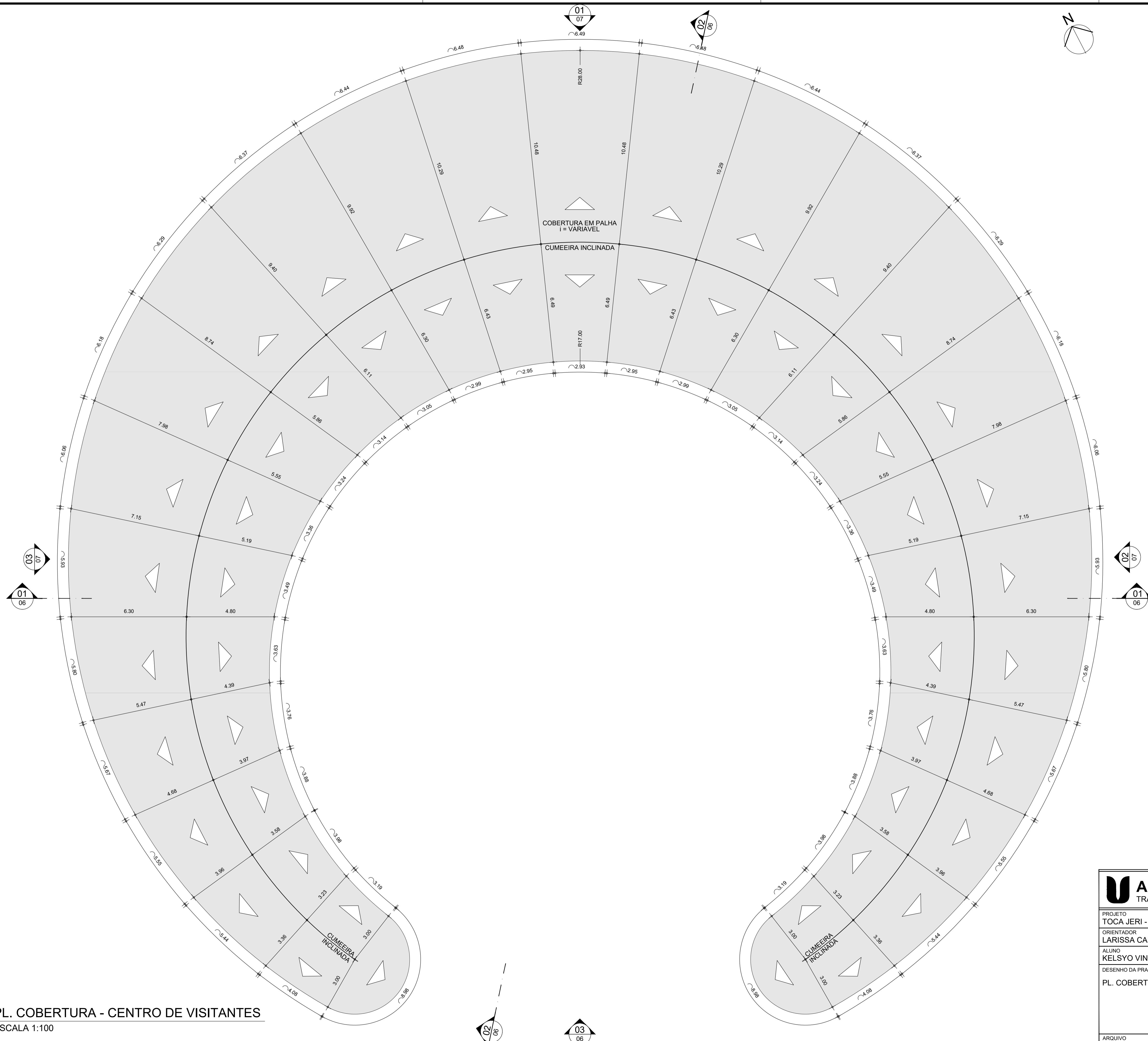


03 PL. LAYOUT 1º E 3º PAV. - MIRANTE
ESCALA 1:100



04 PL. LAYOUT 2º E 4º PAV. - MIRANTE
ESCALA 1:100





PL. COBERTURA - CENTRO DE VISITANTES

ESCALA 1:100

U ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

PROJETO

TOCA JERI - CENTRO DO VISITA

ORIENTADOR
LARISSA CARVALHO PORTO

ALUNO
KELVY VINÍCIUS VASCONCELOS DE SOUSA

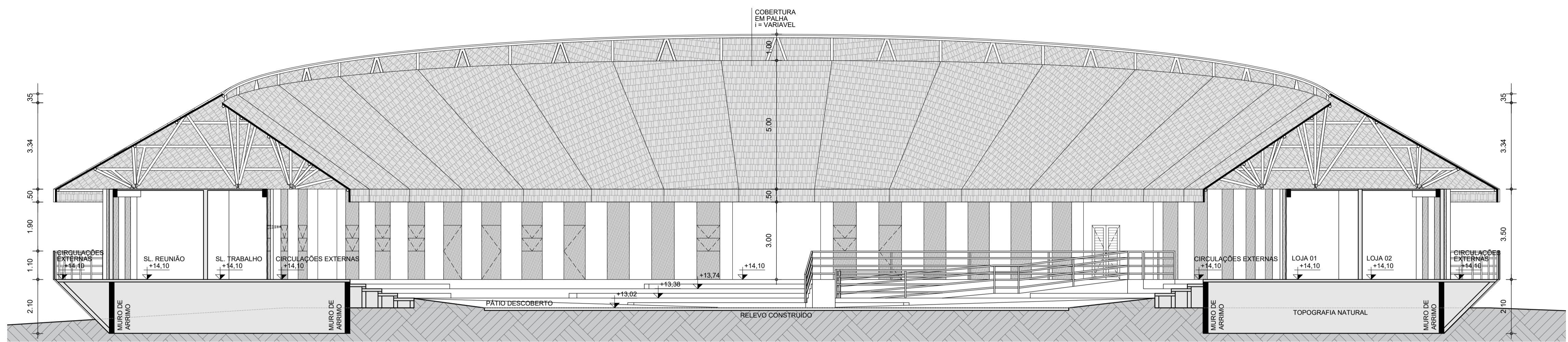
KELSYO VINICIOS VASCONCELOS DE SOUSA	2510N01 - 24.2
DESENHO DA PRANCHA	PRANCHA

PI. COBERTURA CENTRO DE VISITANTES 1:100

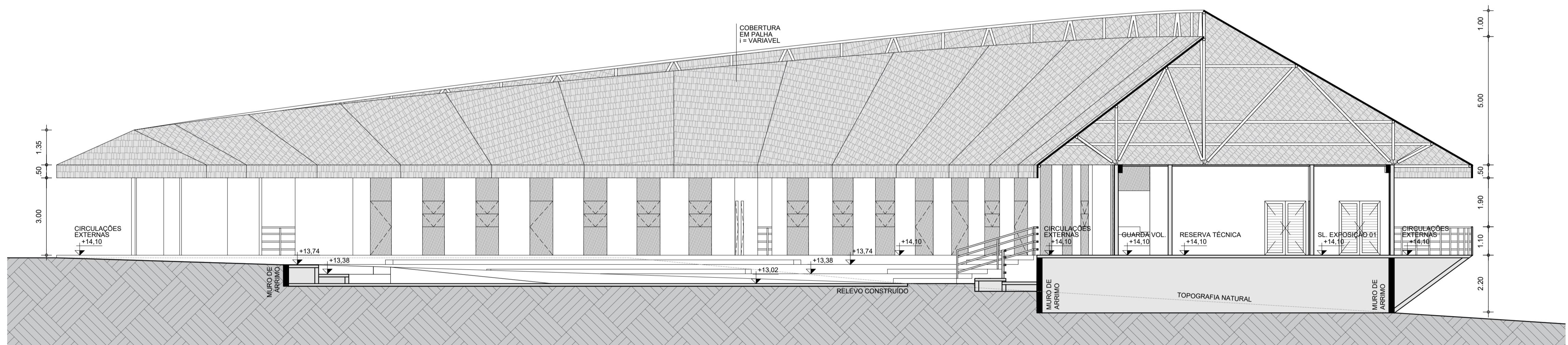
PL. COBERTURA - CENTRO DE VISITANTES 1.100

/ 11

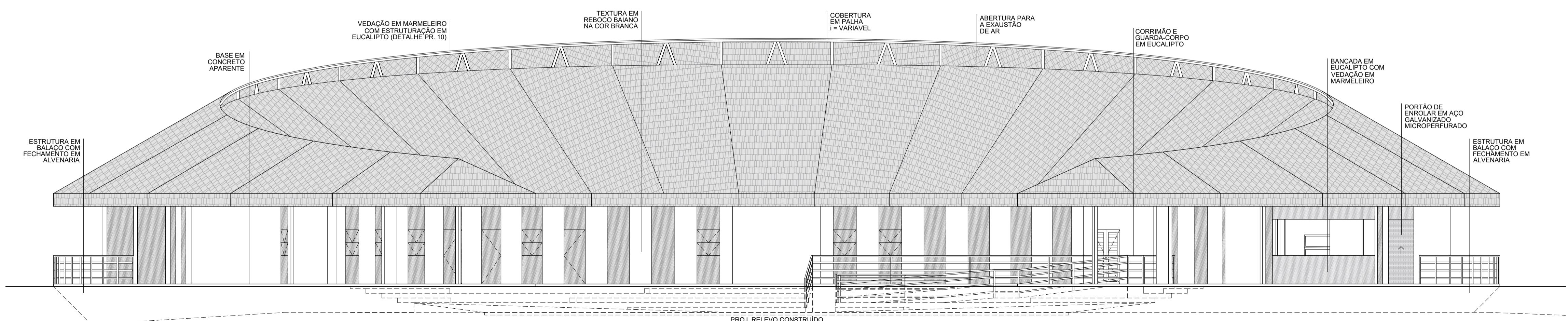
ARQUIVO DATA
ARQUITETURA ANTEPROJETO 02/12/2024



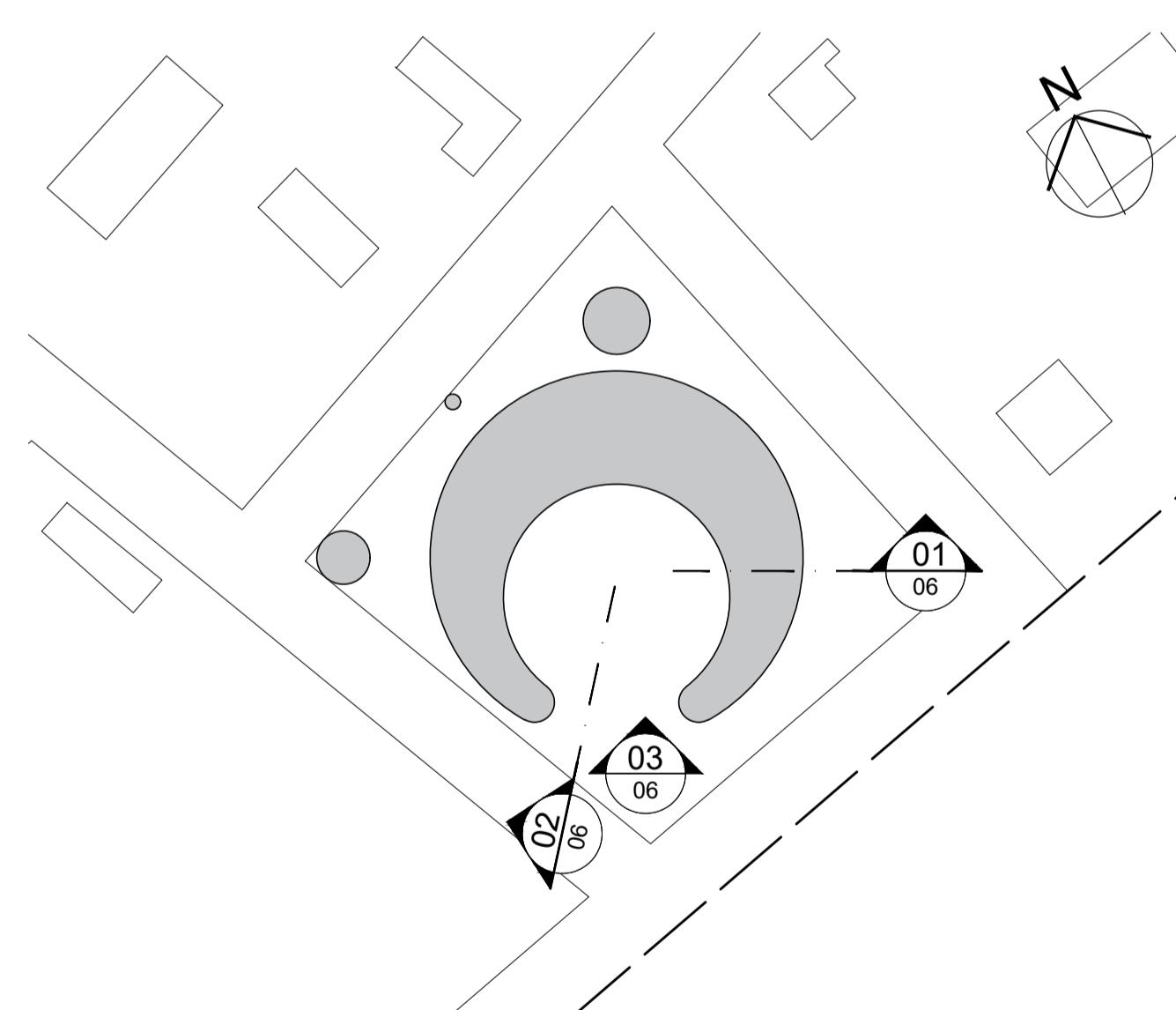
01 CORTE LONGITUDINAL - CENTRO DE VISITANTES
ESCALA 1:100



02 CORTE TRANSFERVAL - CENTRO DE VISITANTES
ESCALA 1:100

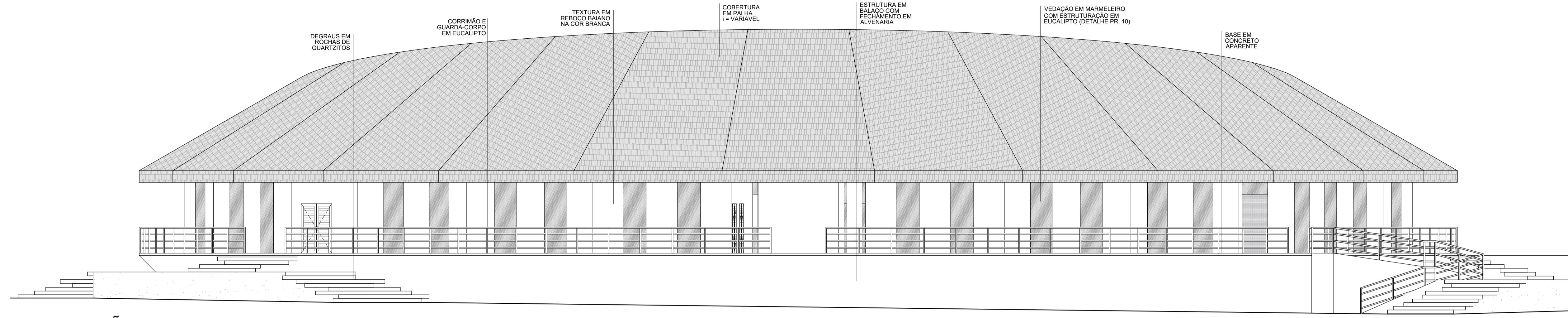


03 ELEVAÇÃO SUDOESTE - CENTRO DE VISITANTES
ESCALA 1:100

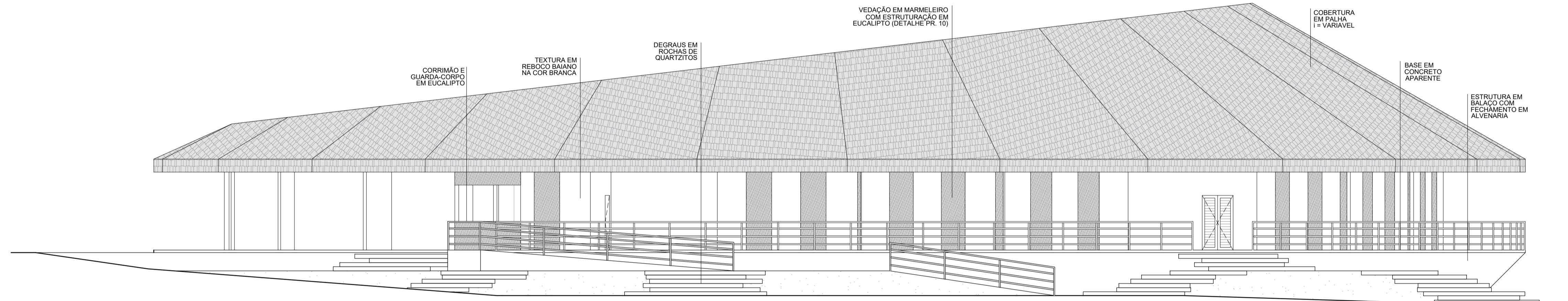


04 MAPA MOSCA - CORTES E ELEVACÕES
ESCALA 1:1000

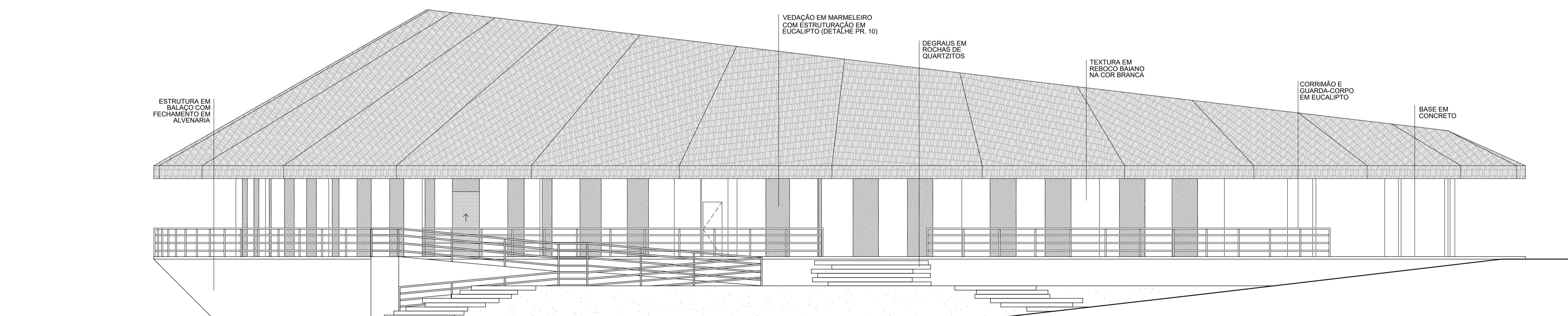
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PROJETO	TOCA JERI - CENTRO DO VISITANTE DO PARQUE NACIONAL DE JERICÓACOARA
ORIENTADOR	LARISSA CARVALHO PORTO
ALUNO	KELSYO VINÍCIOS VASCONCELOS DE SOUSA
TURMA	2510N01 - 24.2
DESENHO DA FRANCHA	PRANCHA
CORTE LONGITUDINAL - CENTRO DE VISITANTES	1:100
CORTE TRANSVERSAL - CENTRO DE VISITANTES	1:100
ELEV. SUDOESTE - CENTRO DE VISITANTES	1:100
MAPA MOSCA - CORTES E ELEVACÕES	1:1000
ARQUIVO	ARQUITETURA ANTEPROJETO
DATA	02/12/2024



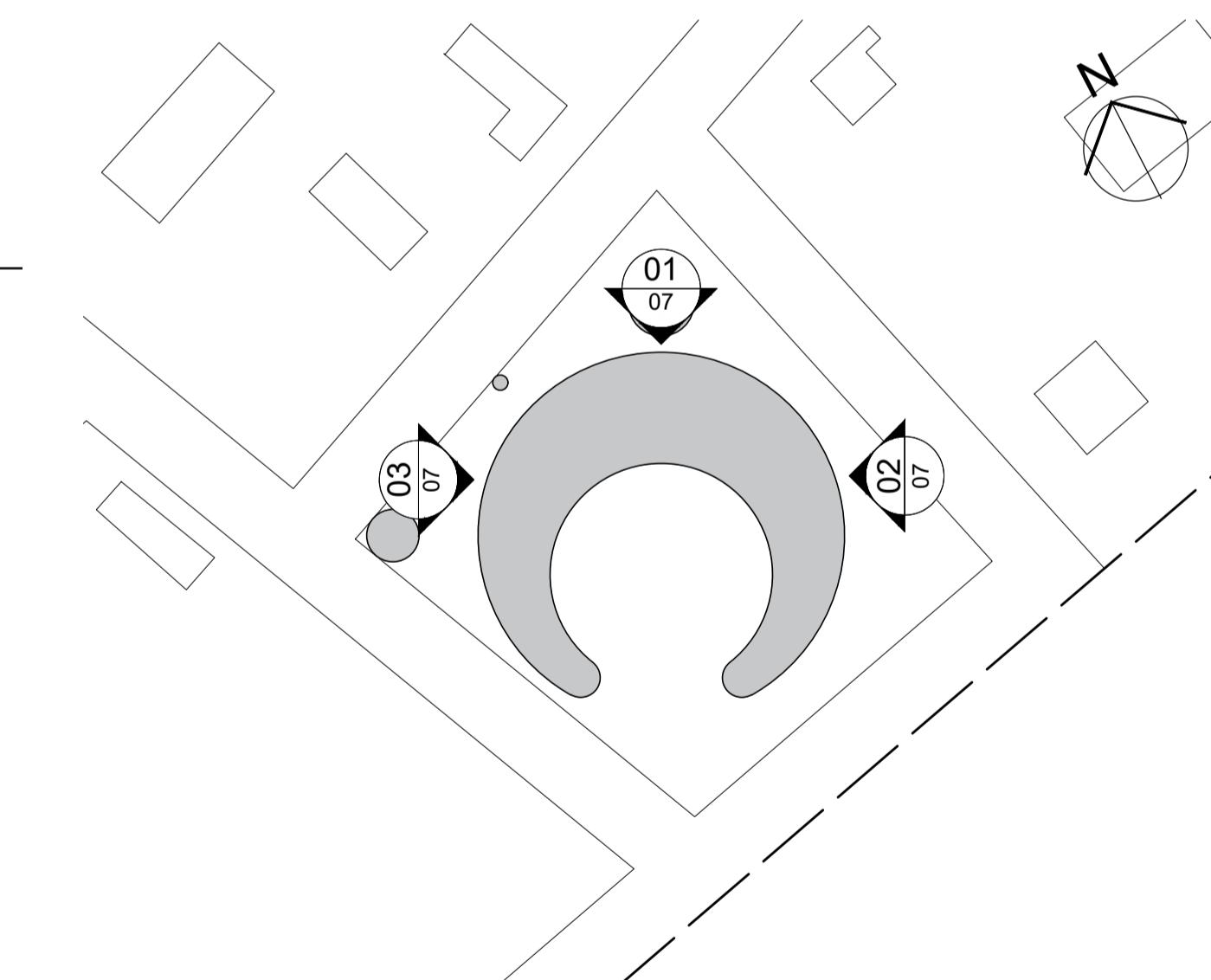
01 ELEVAÇÃO NORDESTE - CENTRO DE VISITANTES
ESCALA 1:100



02 ELEVAÇÃO SUDESTE - CENTRO DE VISITANTES
ESCALA 1:100

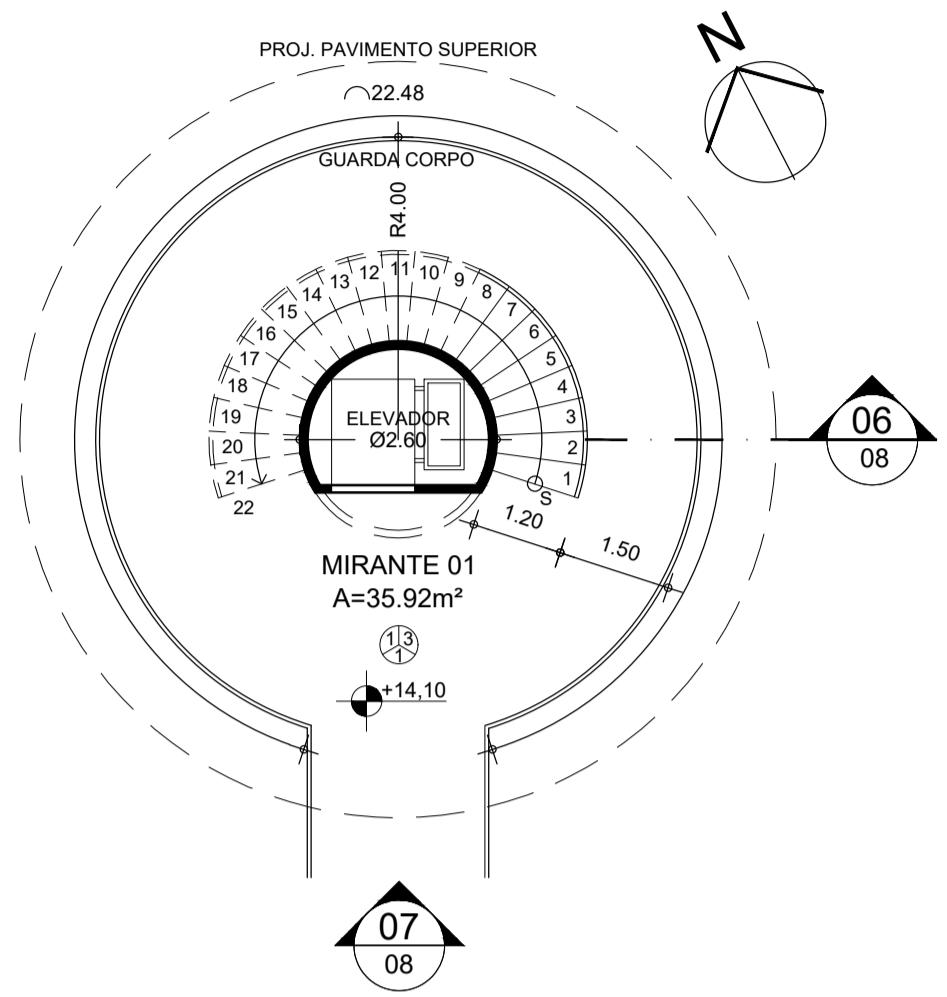


03 ELEVAÇÃO NOROESTE - CENTRO DE VISITANTES
ESCALA 1:100

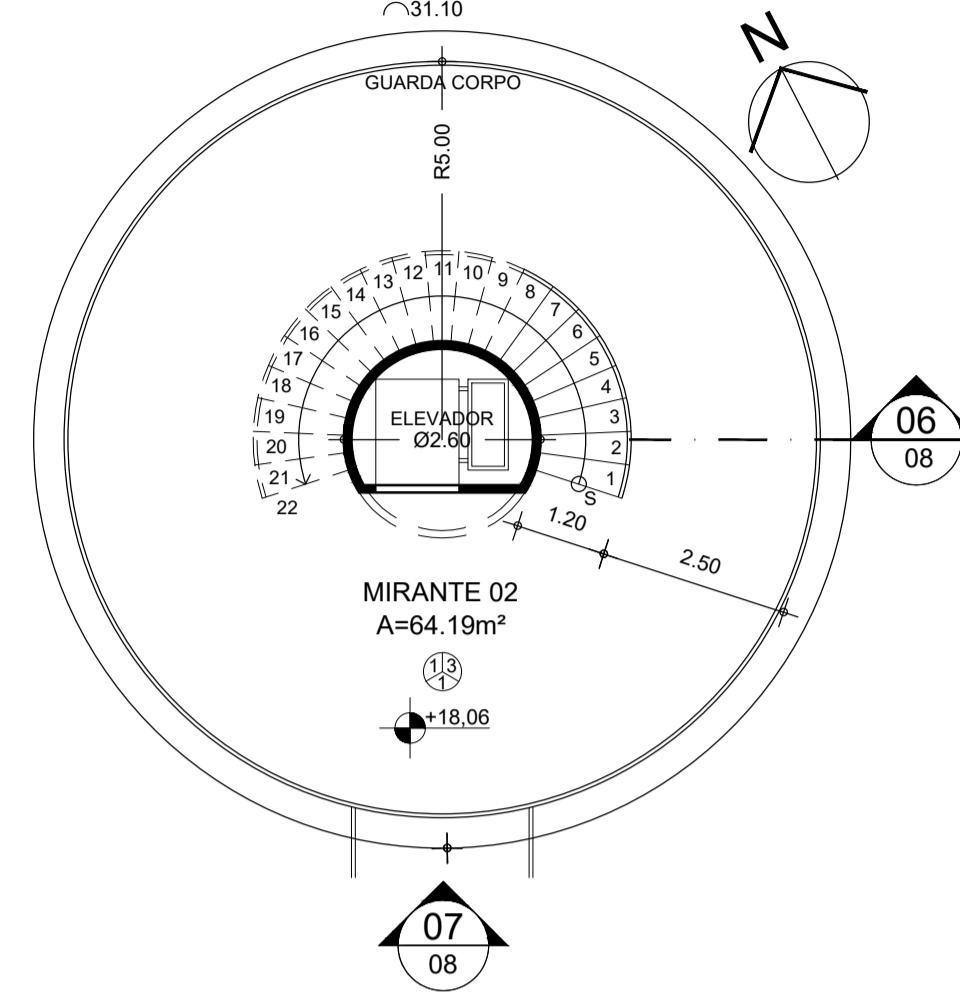


04 MAPA MOSCA - CORTES E ELEVACÕES
ESCALA 1:1000

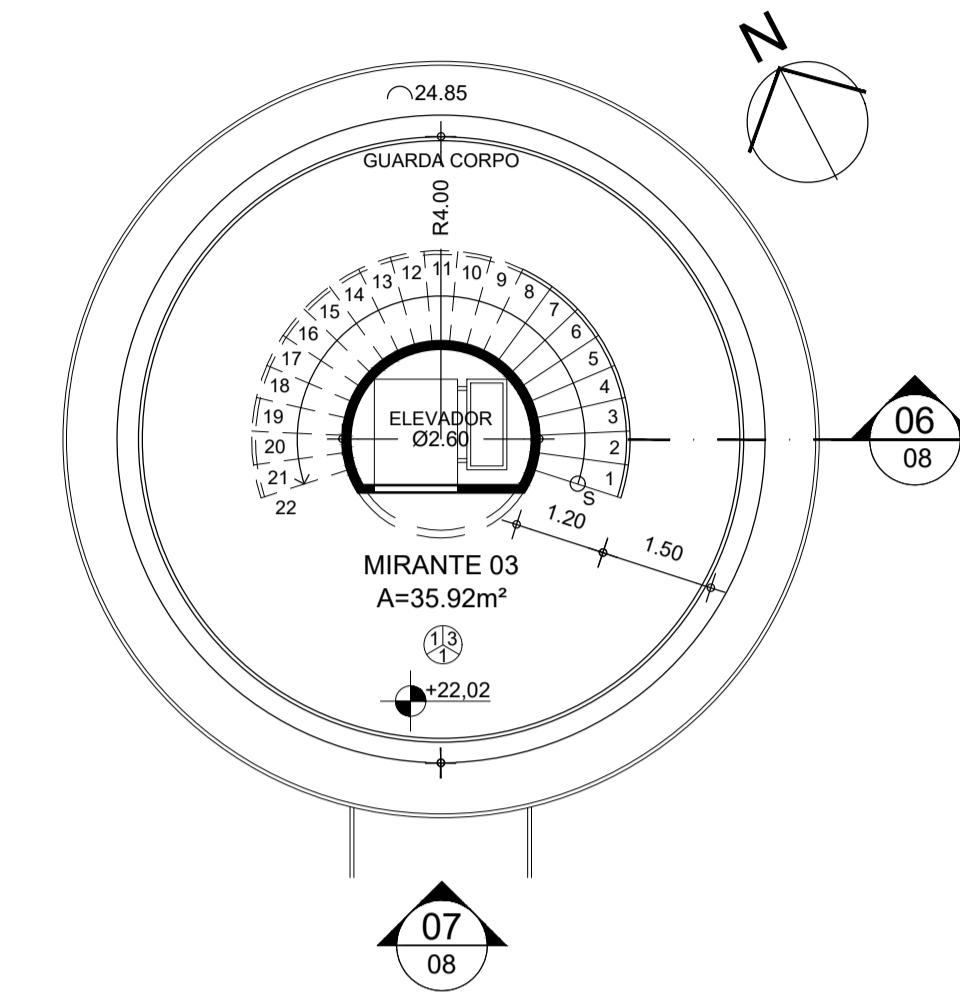
ARQUITETURA E URBANISMO	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PROJETO	TOCA JERI - CENTRO DO VISITANTE DO PARQUE NACIONAL DE JERICÓACOARA
ORIENTADOR	LARISSA CARVALHO PORTO
ALUNO	KELSYO VINÍCIOS VASCONCELOS DE SOUSA
TURMA	2510N01 - 24.2
DESENHO DA PRANCHA	PRANCHA
ELEV. NORDESTE - CENTRO DE VISITANTES	1:100
ELEV. SUDESTE - CENTRO DE VISITANTES	1:100
ELEV. NOROESTE - CENTRO DE VISITANTES	1:100
MAPA MOSCA - CORTES E ELEVACÕES	1:1000
ARQUIVO	DATA
ARQUITETURA ANTEPROJETO	02/12/2024



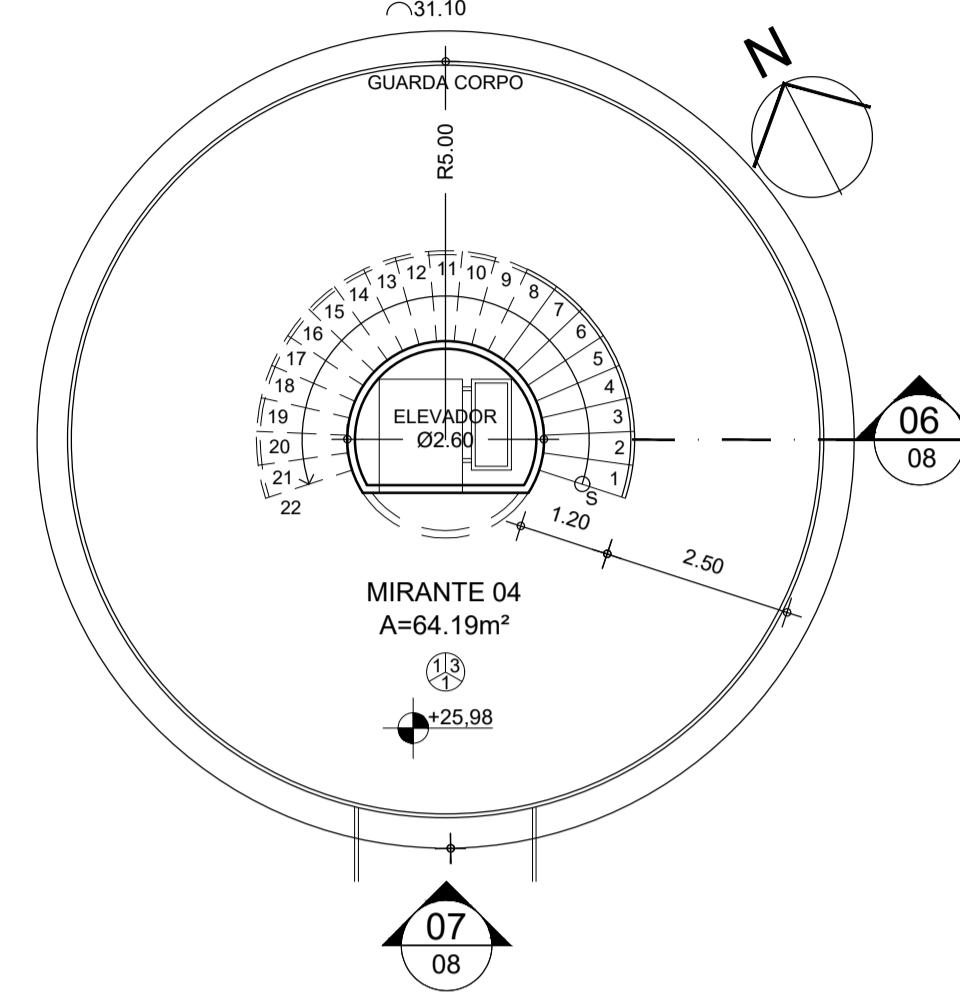
01 PLANTA BAIXA 1º PAV. - MIRANTE
ESCALA 1:100



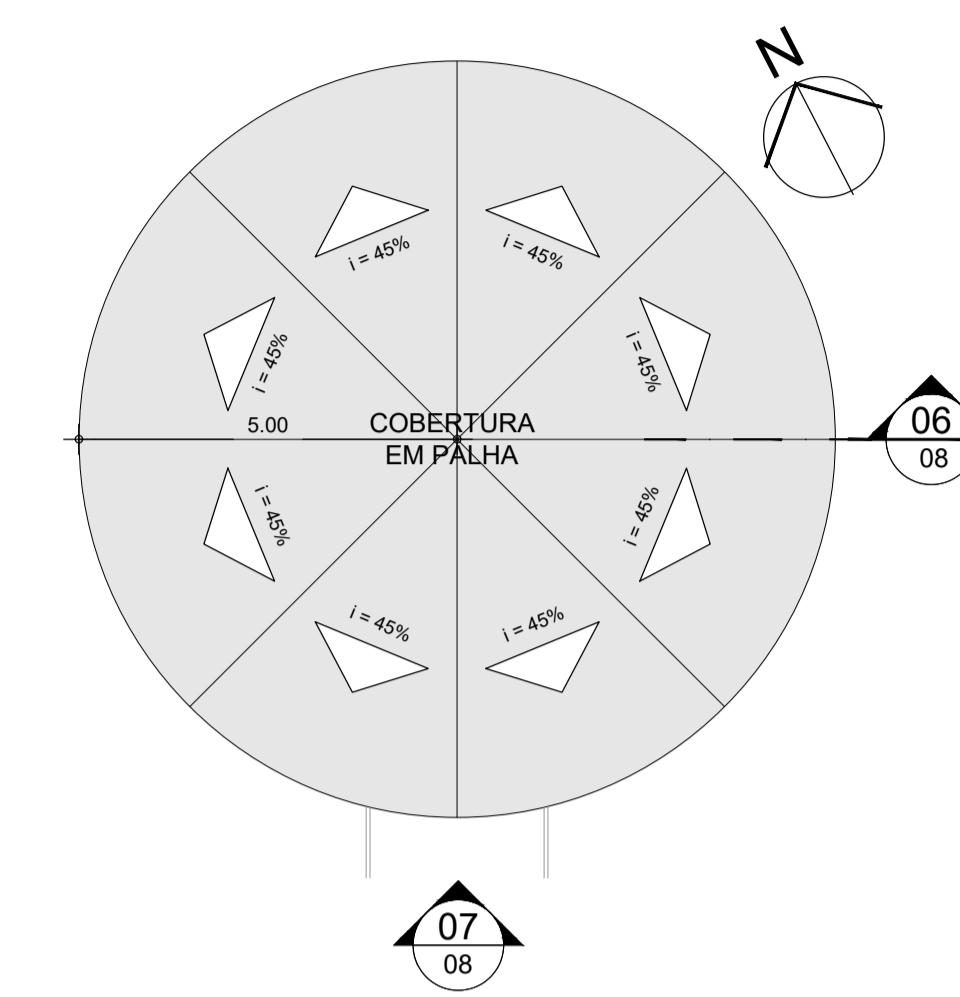
02 PLANTA BAIXA 2º PAV. - MIRANTE
ESCALA 1:100



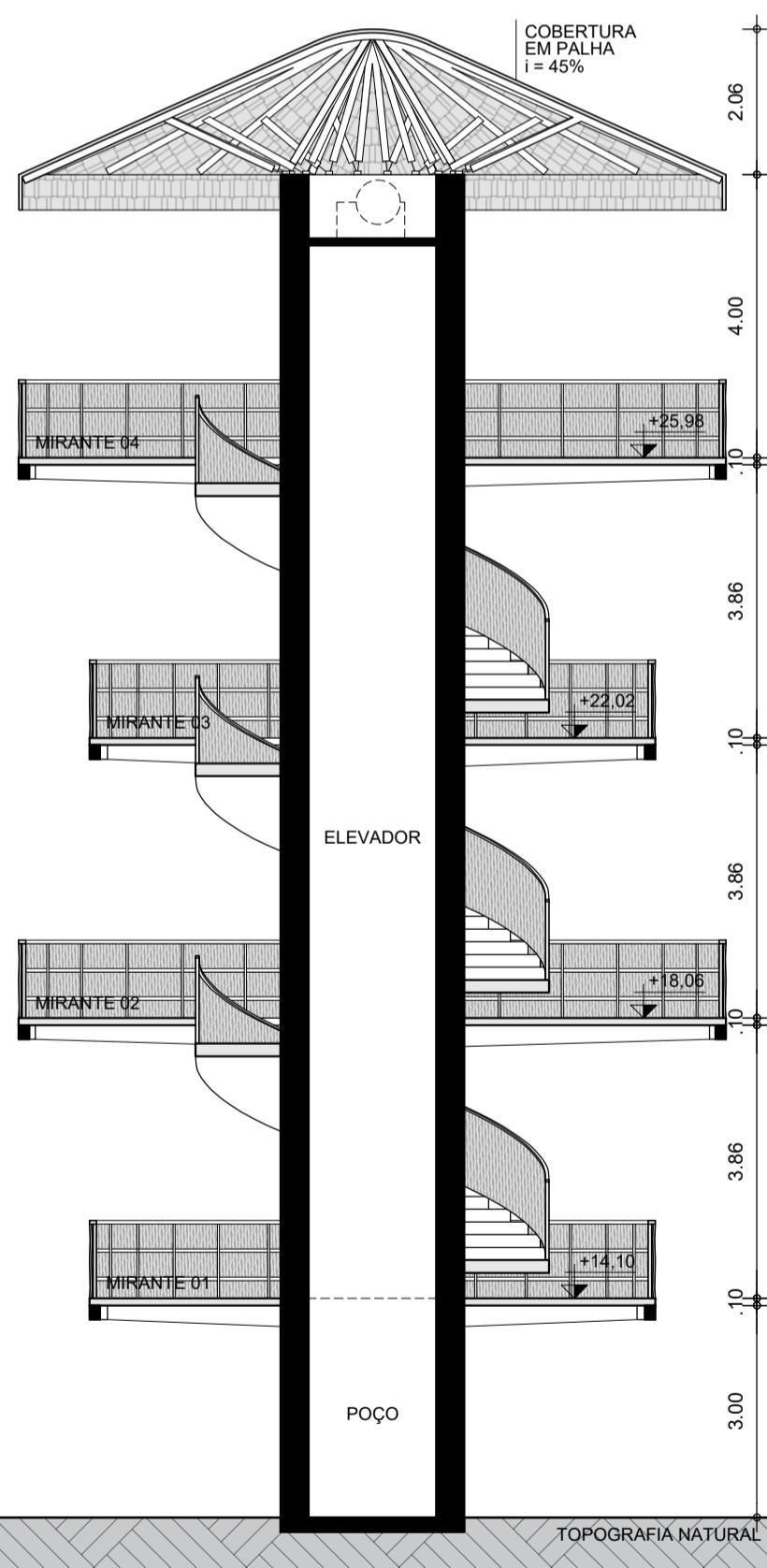
03 PLANTA BAIXA 3º PAV. - MIRANTE
ESCALA 1:100



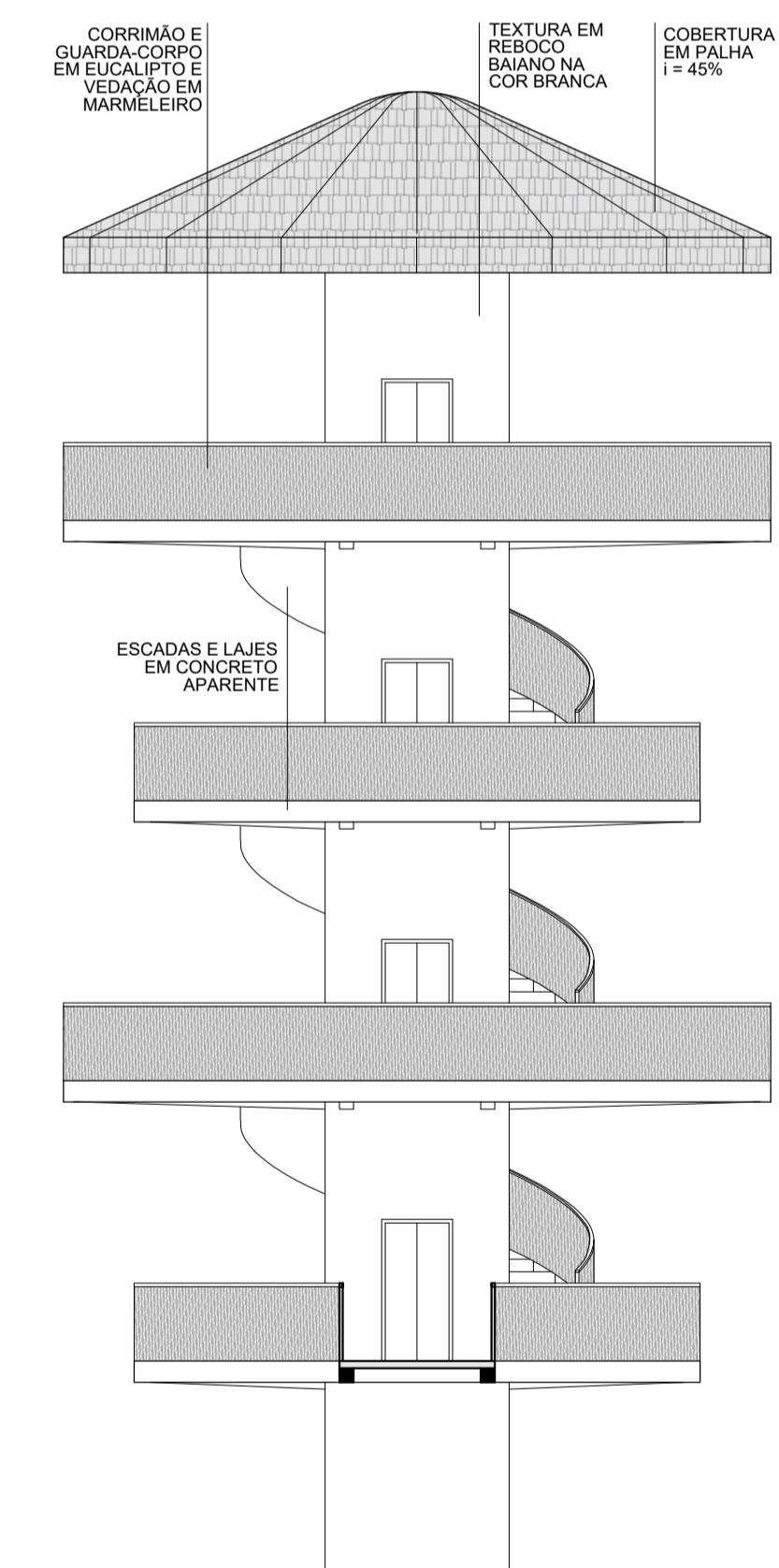
04 PLANTA BAIXA 4º PAV. - MIRANTE
ESCALA 1:100



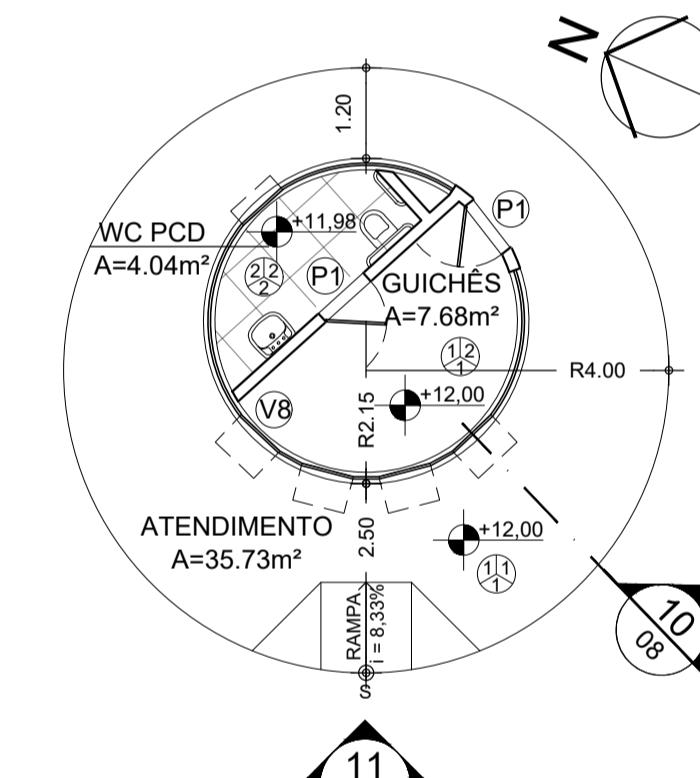
05 PL. COBERTURA - MIRANTE
ESCALA 1:100



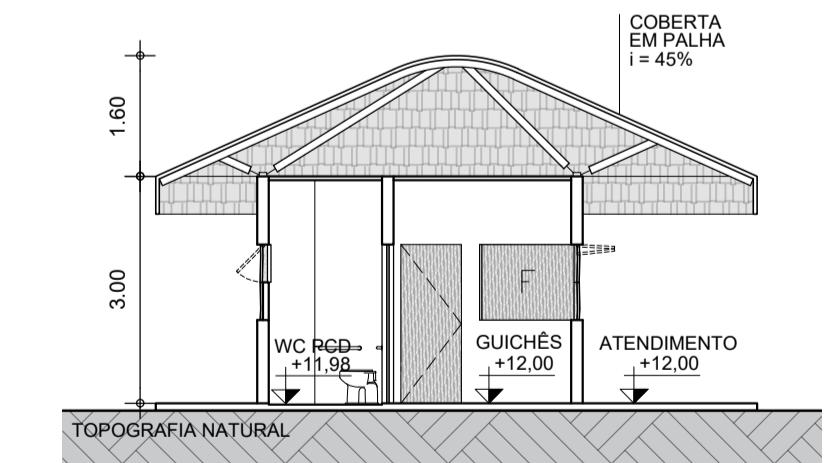
06 CORTE - MIRANTE
ESCALA 1:100



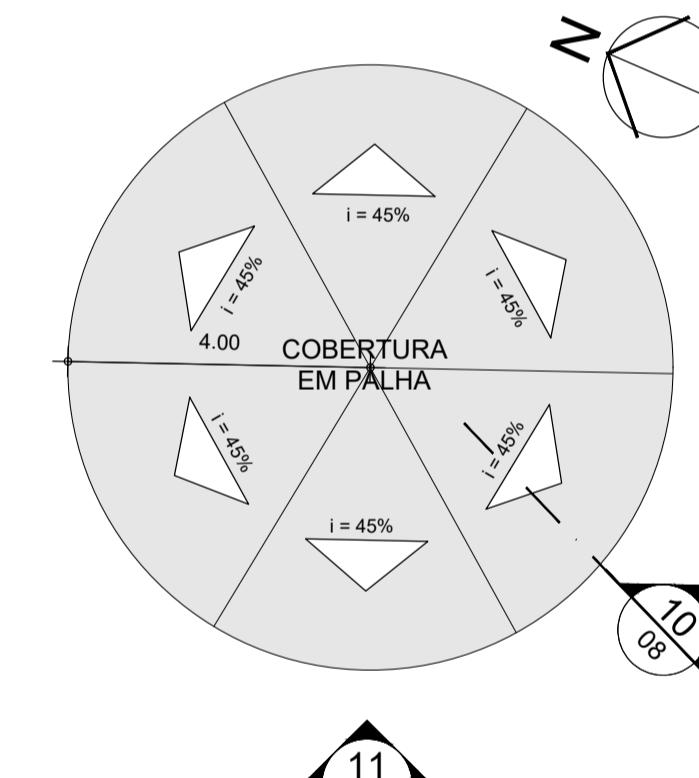
07 ELEVAÇÃO - MIRANTE
ESCALA 1:100



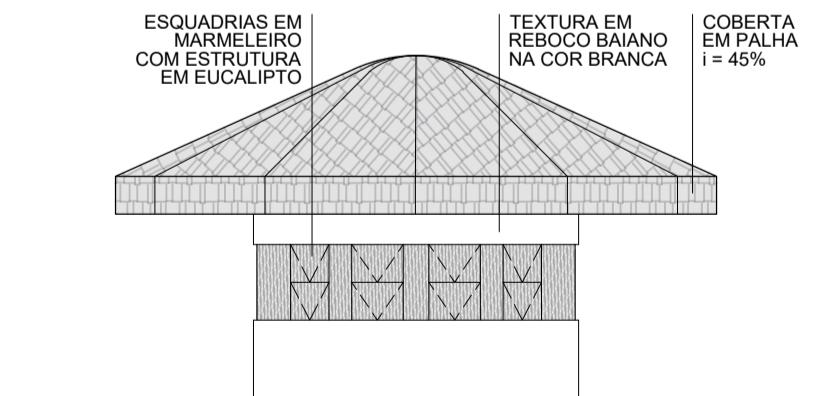
08 PLANTA BAIXA - GUICHÊS
ESCALA 1:100



10 CORTE - GUICHÊS
ESCALA 1:100



09 PL. COBERTURA - GUICHÊS
ESCALA 1:100

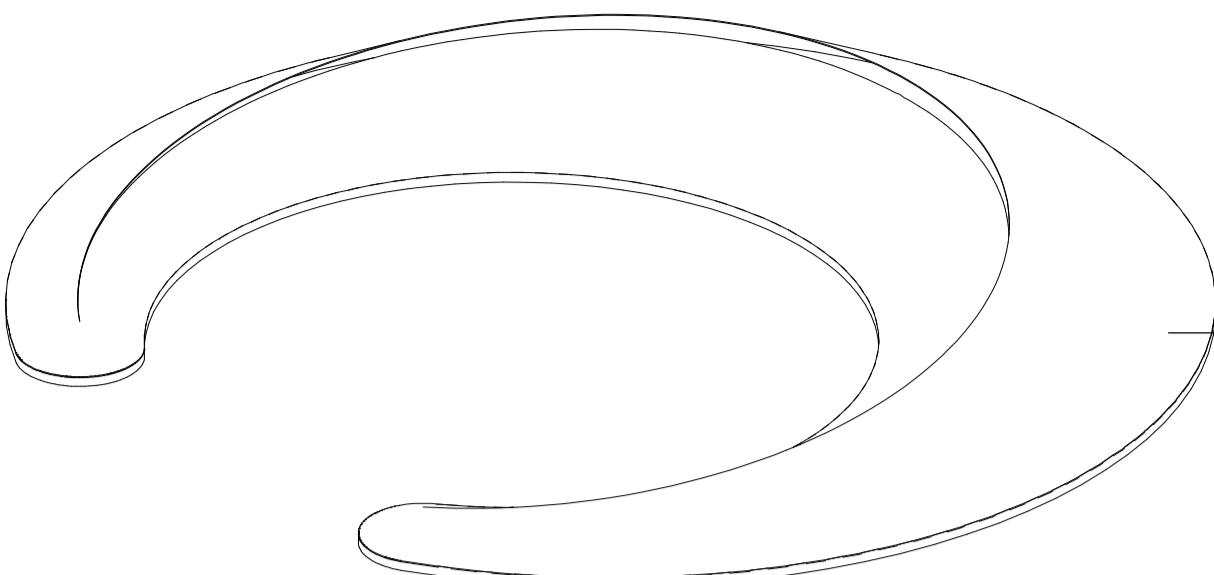


11 ELEVAÇÃO - GUICHÊS
ESCALA 1:100

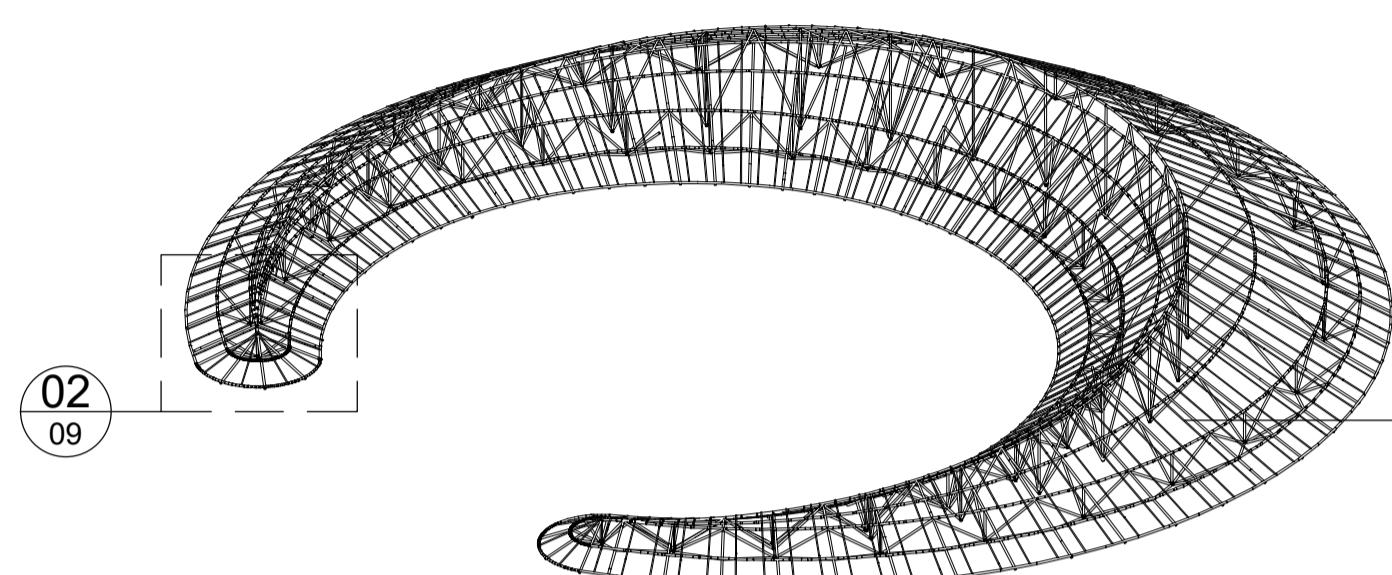
QUADRO DE ACABAMENTOS						
PISO						
1- PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO 2- PORCELANATO 60x60 NA COR BRANCA 3- PISO DRENANTE MOLDADO IN LOCO (90% PERMEÁVEL)						
PAREDE						
1- TEXTURA REBOCO BAIANO, NA COR BRANCA 2- PORCELANATO 60x60 NA COR BRANCA						
TETO						
1- COBERTURA EM PALHA APARENTE 2- FORRO DE GESSO NA COR BRANCA 3- LAJE APARENTE						
QUADRO DE ESQUADRIAS						
PORTA		LEG	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ABERTURA
P1		0.80	2,10	-	ABRIR	MADEIRA, 01 FOLHA
P2		1.60	2,10	-	ABRIR	MADEIRA COM TABICO, 02 FOLHAS
P3		1.50	2,50	-	ENROLAR	AÇO GALVANIZADO MICROPERFURADO, 01 FOLHA
JANELA		LEG	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	ABERTURA
J1		1.50	1,00	0,90	GUILHOTINA	ALUMÍNIO E VIDRO, 2 FOLHAS
VEDAÇÕES (ESTRUTURA EM MADEIRA E FECHAMENTO EM MARMELEIRO)						
VEDAÇÃO						
ESQUADRIA NA VEDAÇÃO		LEG	LARGURA	ALTURA	TIPO	ABERTURA
V1		0.90	3,50	PORTA	ABRIR	0,90
V2		0.90	3,50	JANELA	CAMARÃO	0,90
V3		0.90	3,50	FIXA	-	-
V4		1,00	3,50	FIXA	-	-
V5		VARIÁVEL	3,50	FIXA	-	-
V6		1,20	3,50	PORTA	CORRER	1,20
V7		0,80	2,10	PORTA	ABRIR	0,80
V8		12,10	1,00	JANELA	CAMARÃO	0,70
					JANELA	MAXIM-AR
						0,50
						1,60
01 FOLHA						

ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

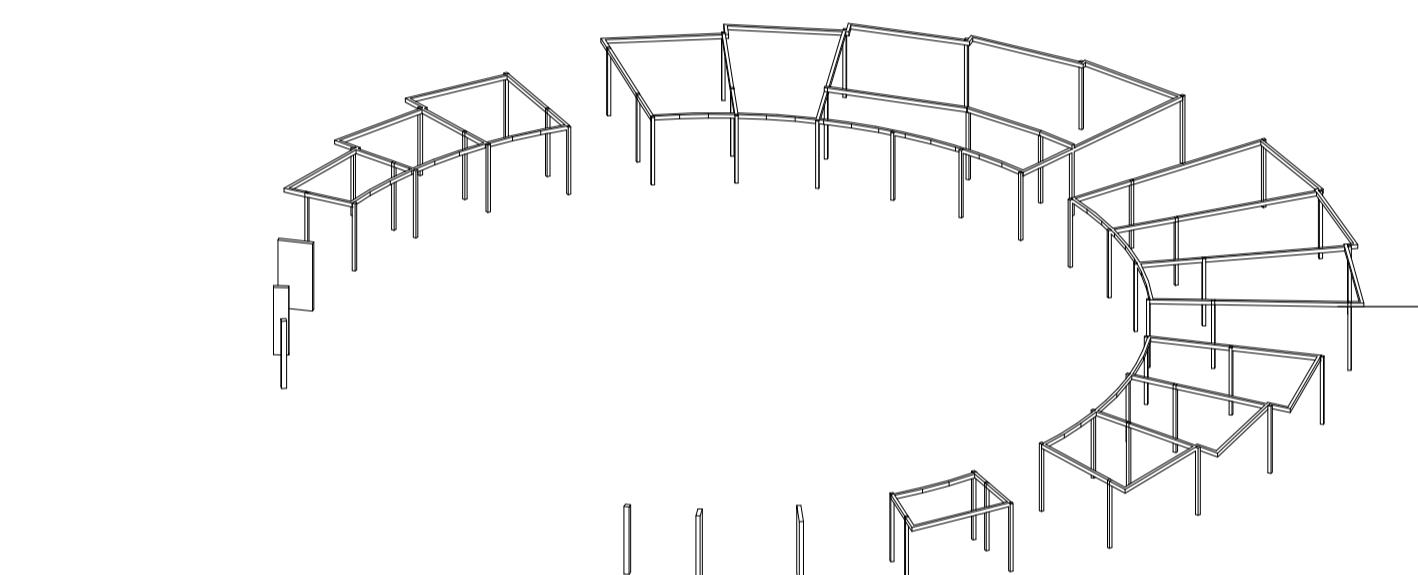
PROJETO	
TOCA JERI - CENTRO DO VISITANTES DO PARQUE NACIONAL DE JERICÓACOARA	
ORIENTADOR	LARISSA CARVALHO PORTO
ALUNO	KELSYO VINÍCIOS VASCONCELOS DE SOUSA
TURMA	2510N01 - 24.2
DESENHO DA PRANCHA	
PLANTAS BAIXAS - MIRANTE	1:100
PLANTA DE COBERTURA - MIRANTE	1:100
CORTE - MIRANTE	1:100
ELEVAÇÃO - MIRANTE	1:100
PLANTA BAIXA - GUICHÊS	1:100
PLANTA DE COBERTURA - GUICHÊS	1:100
CORTE - GUICHÊS	1:100
ELEVAÇÃO - GUICHÊS	1:100
ARQUIVO	ARQUITETURA ANTEPROJETO
DATA	02/12/2024



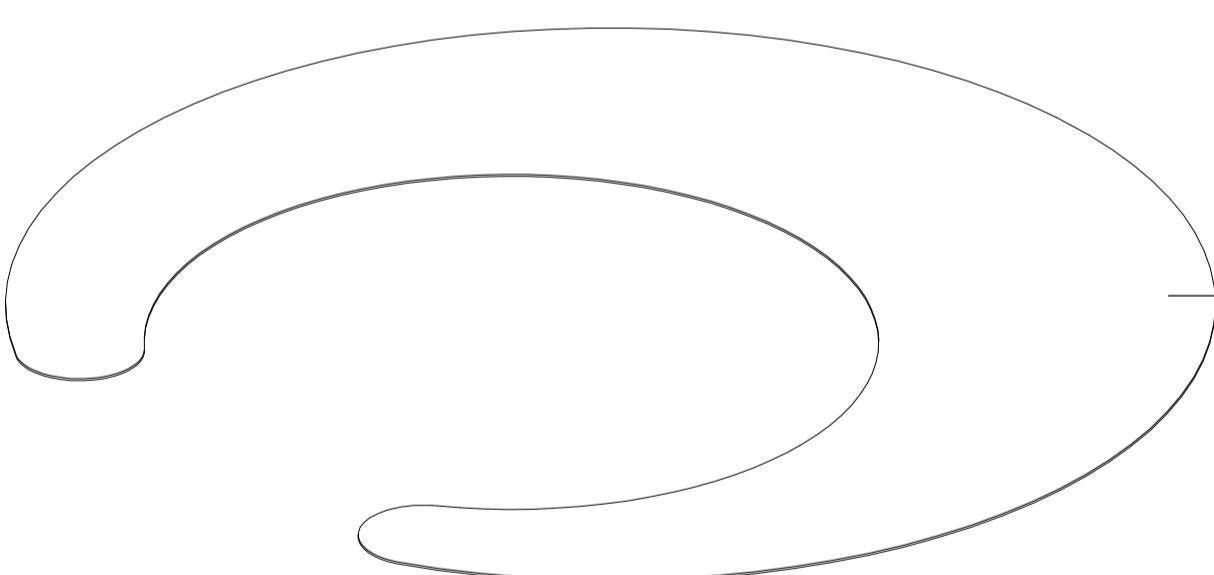
VEDAÇÃO DE COBERTURA EM PALHA



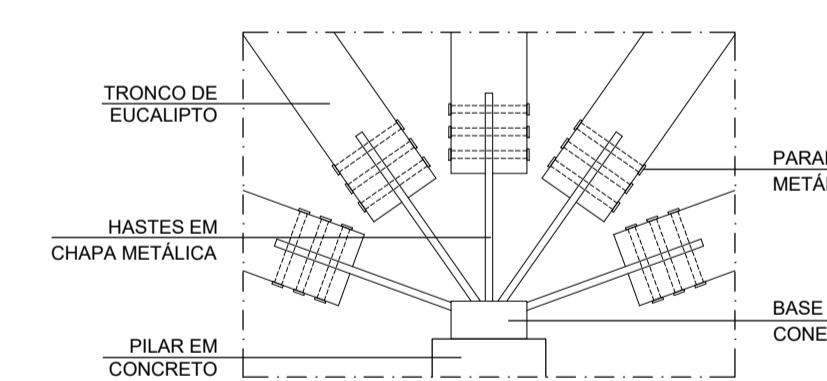
ESTRUTURAÇÃO DA COBERTURA EM TRONCOS DE EUCALIPTO



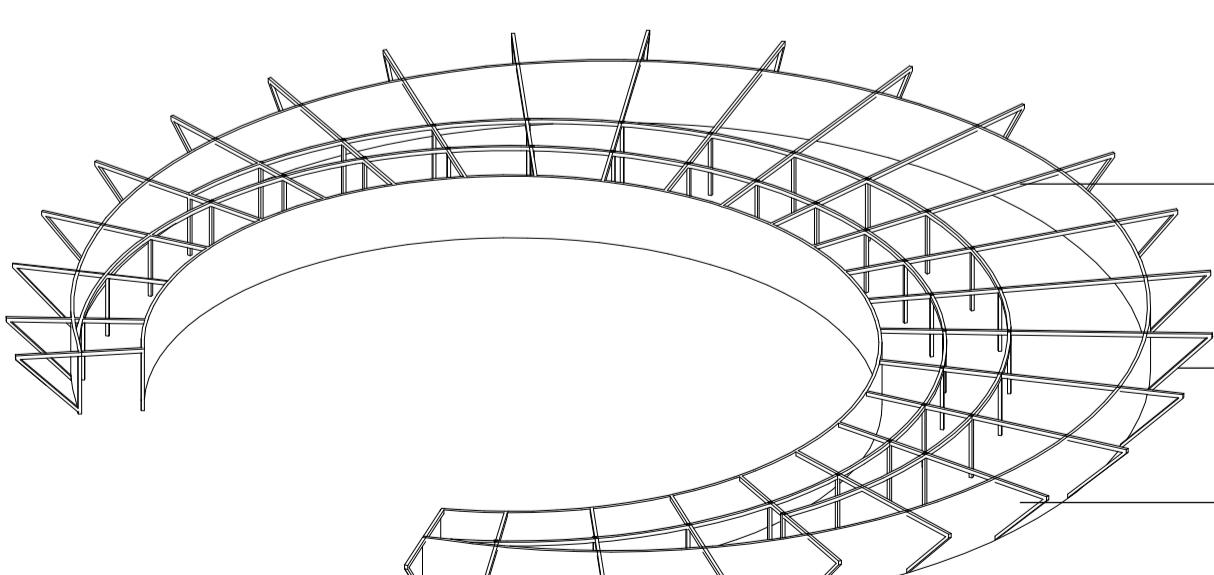
ESTRUTURAÇÃO DAS ALVENARIAS EM PILARES E VIGAS DE BORDA EM CONCRETO ARMADO



PISO EM LAJE DE CONCRETO ARMADO



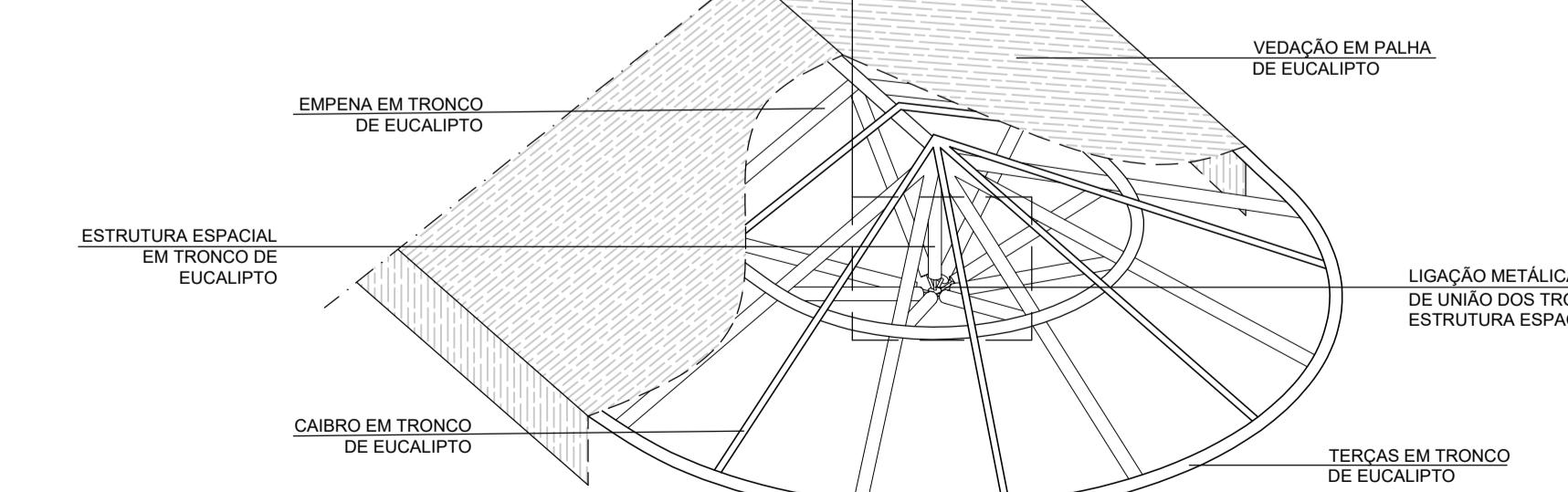
03 AMPLIAÇÃO 02 - CONEXÃO METÁLICA
ESCALA 1:10



ESTRUTURAÇÃO DA BASE EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO ARMADO

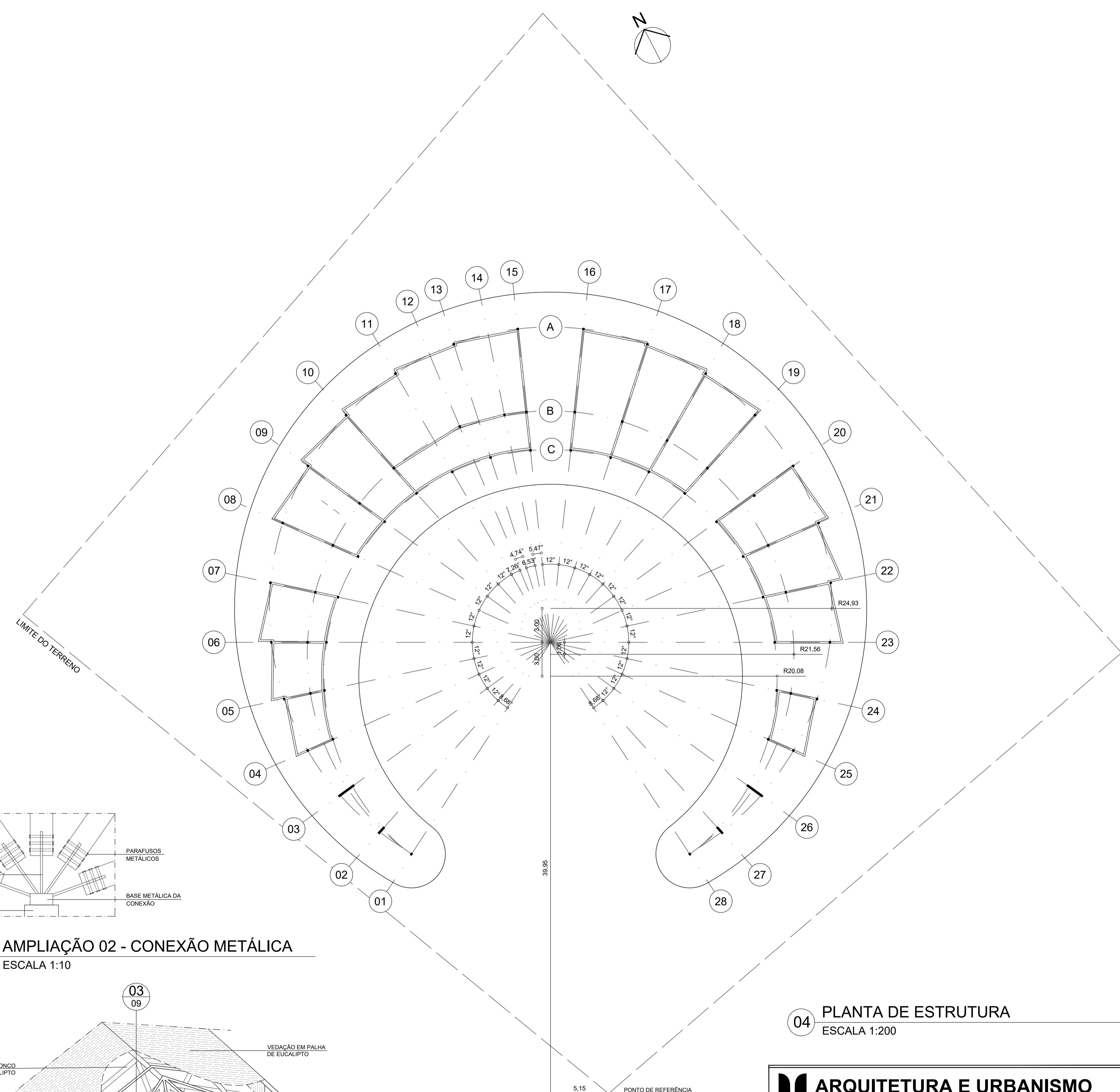
BALANÇO COM TRAVAMENTO EM PILARES INCLINADOS

MURO DE ARRIMO



02 AMPLIAÇÃO 01 - ESTRUTURA ESPACIAL
ESCALA 1:50

01 PERSPECTIVA CAMADAS ESTRUTURA
ESCALA 1:350



04 PLANTA DE ESTRUTURA
ESCALA 1:200

ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

PROJETO
TOCA JERI - CENTRO DO VISITANTE DO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA

ORIENTADOR
LARISSA CARVALHO PORTO

ALUNO
KELSYO VINICIUS VASCONCELOS DE SOUSA

TURMA
2510N01 - 24.2

DESENHO DA PRANCHA

PRANCHA

PERSPECTIVA CAMAS ESTRUTURA

1:350

AMP. 01 - ESTRUTURA ESPACIAL

1:50

AMP. 02 - CONEXÃO METÁLICA

1:10

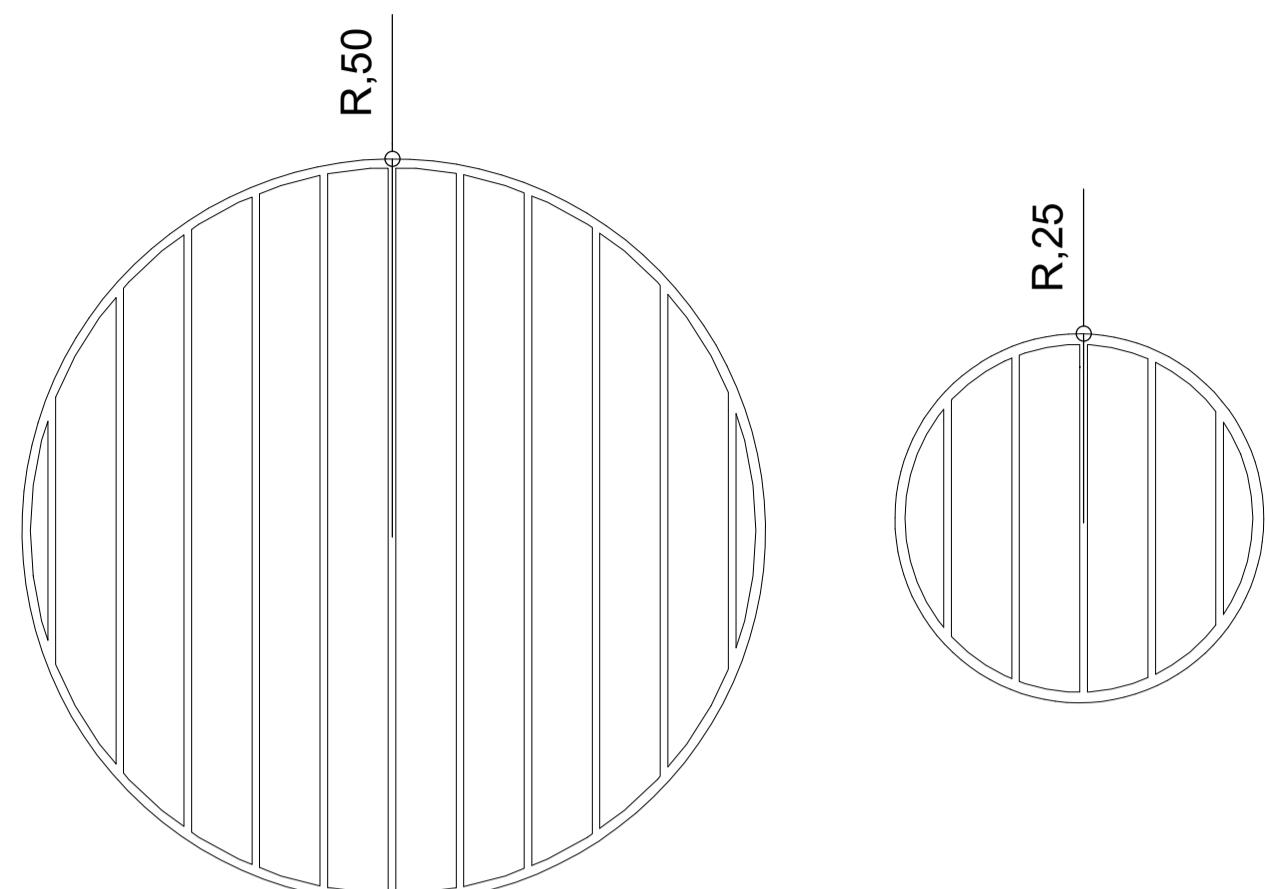
PLANTA DE ESTRUTURA

1:200

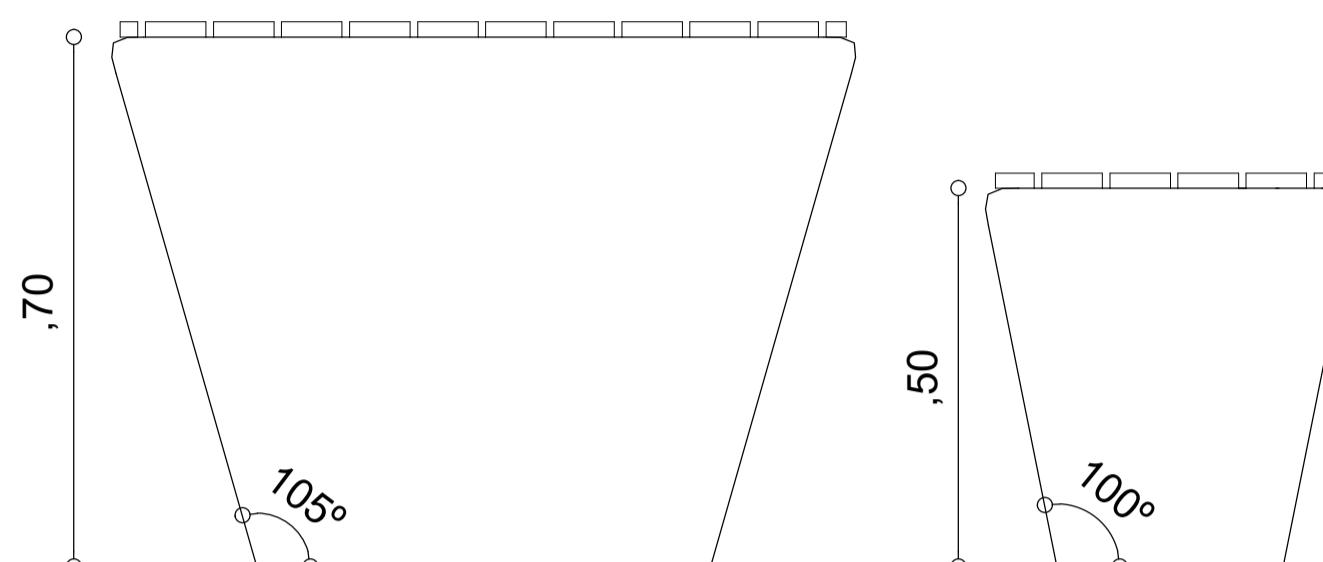
ARQUIVO
ARQUITETURA ANTEPROJETO

DATA
02/12/2024

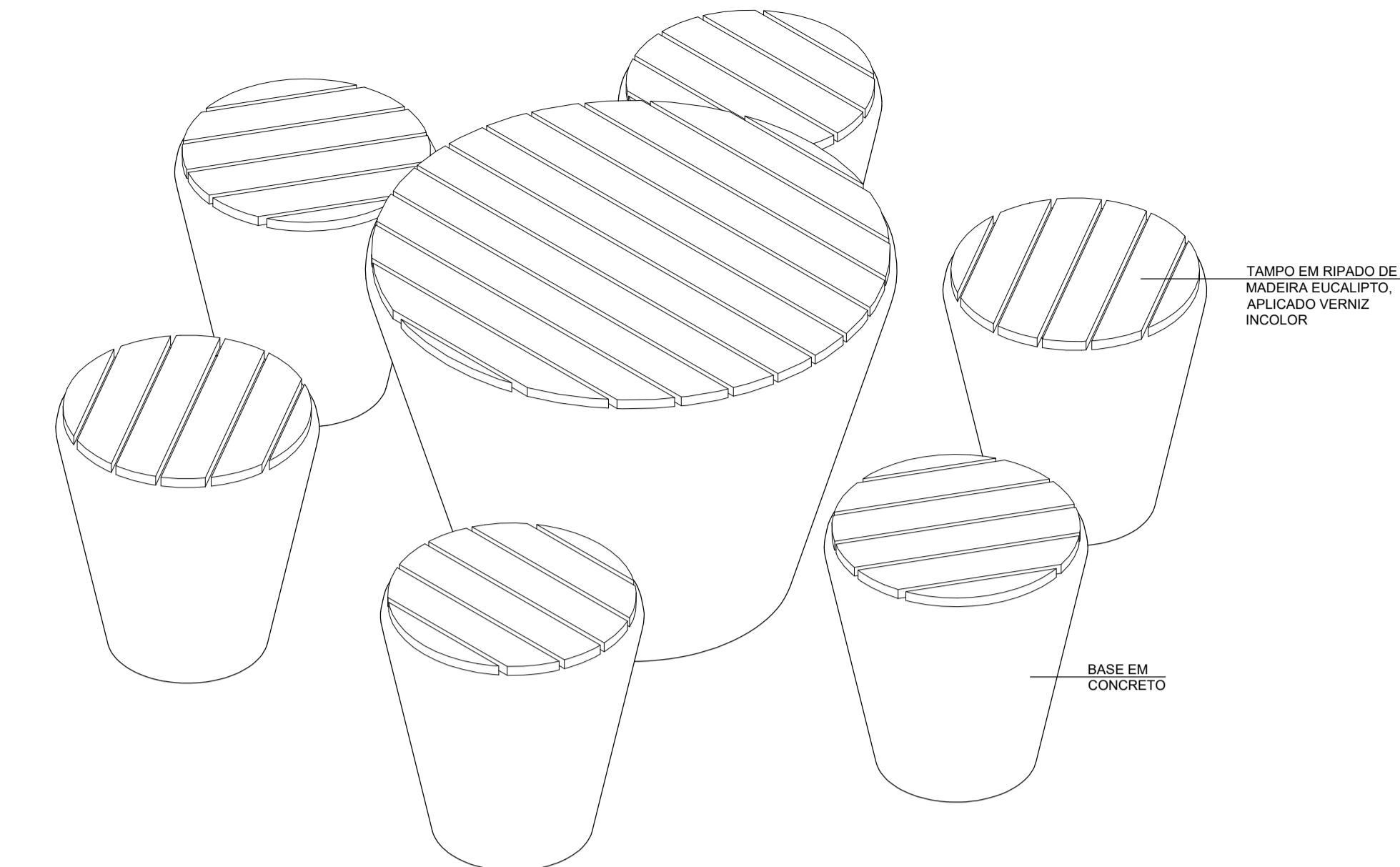
09 / 11



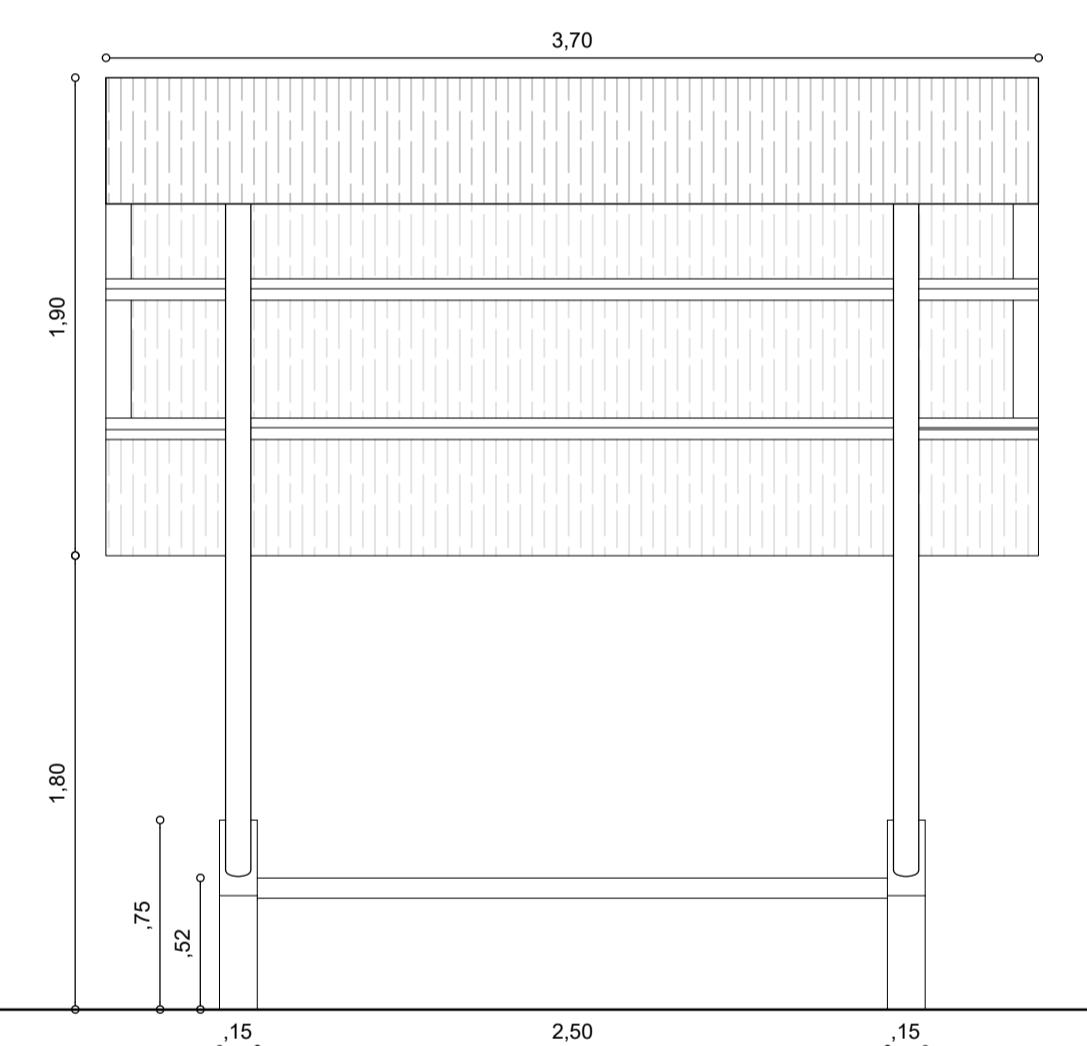
PLANTA BANCOS E MESAS EXTERNAS



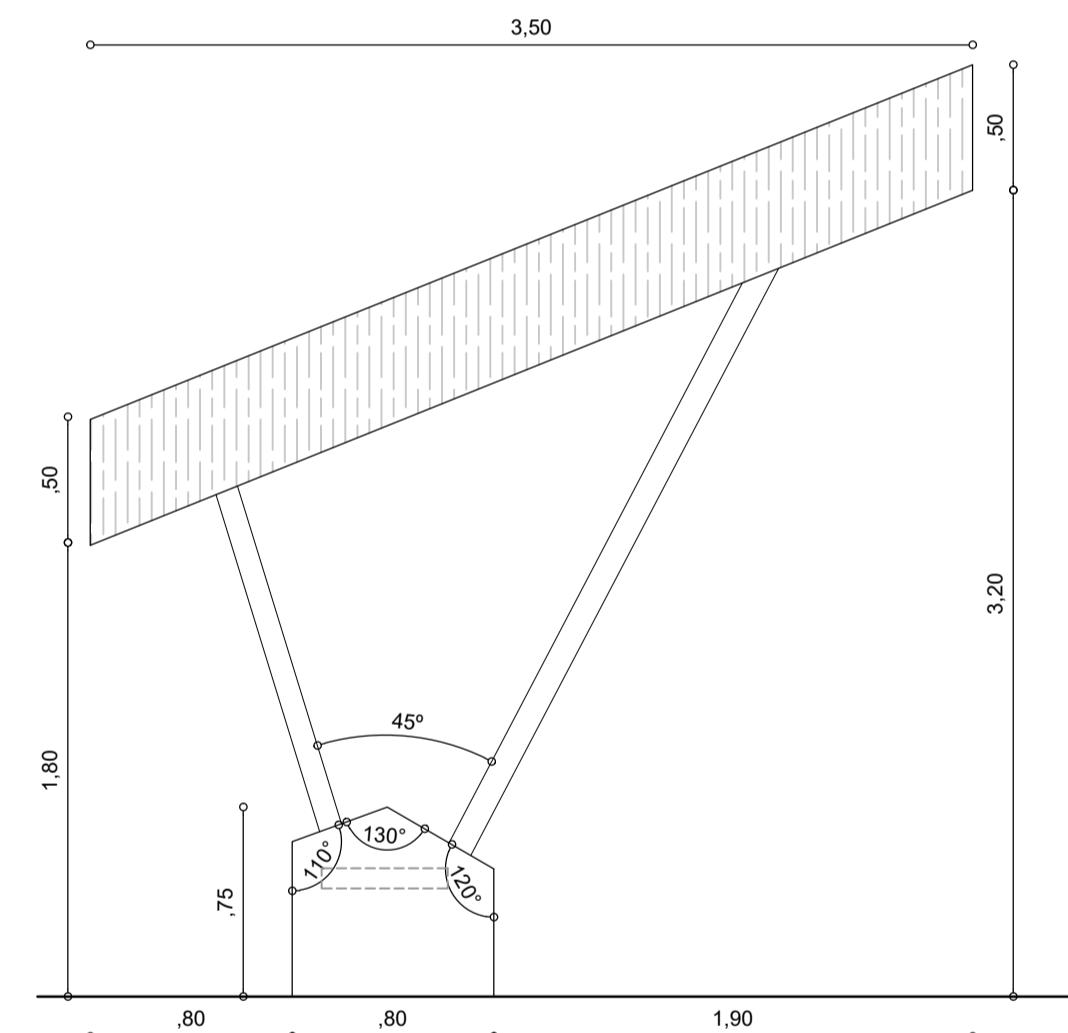
VISTA BANCOS E MESAS EXTERNAS



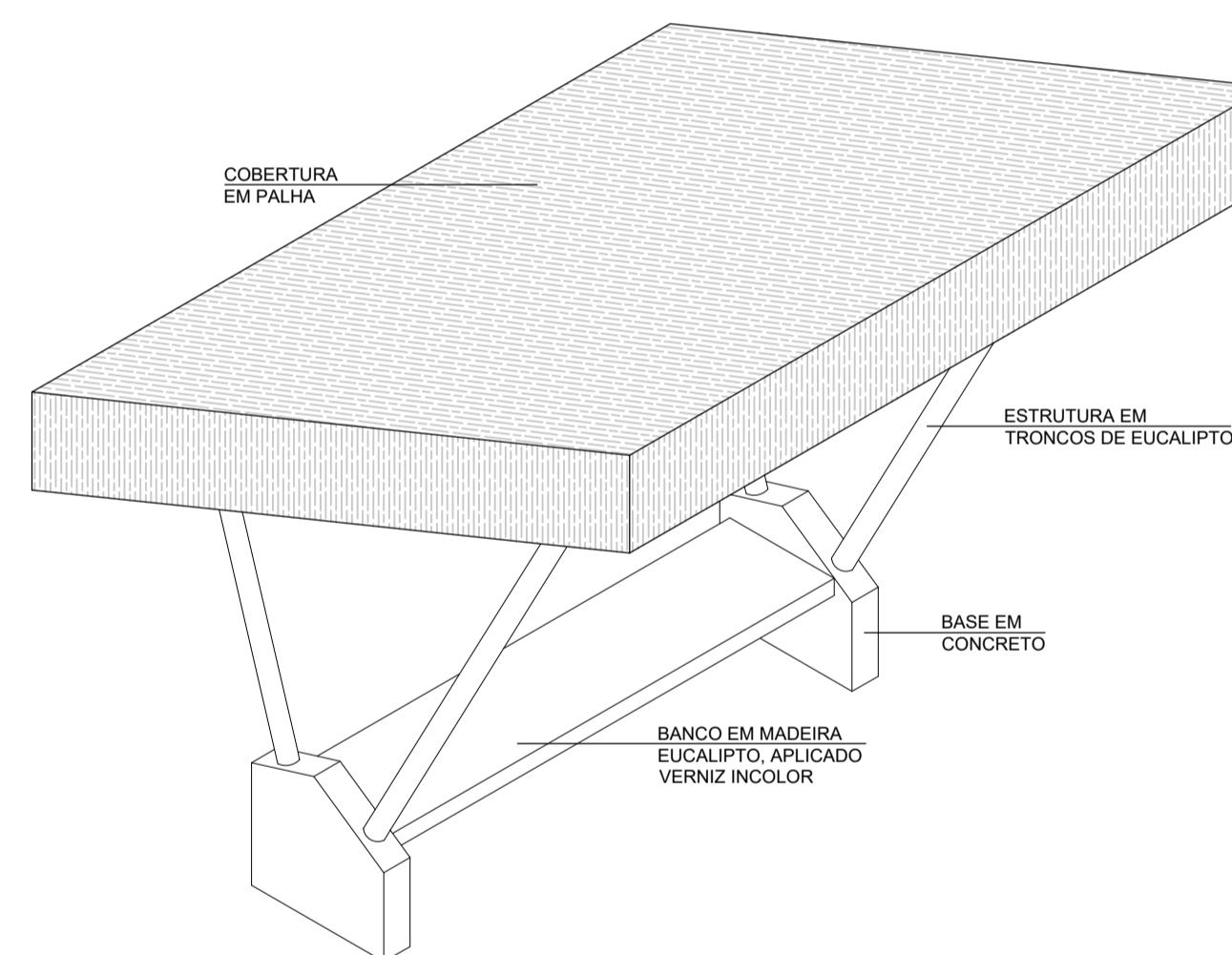
03 PERSPECTIVA BANCOS E MESAS EXTERNAS SEM ESCALA



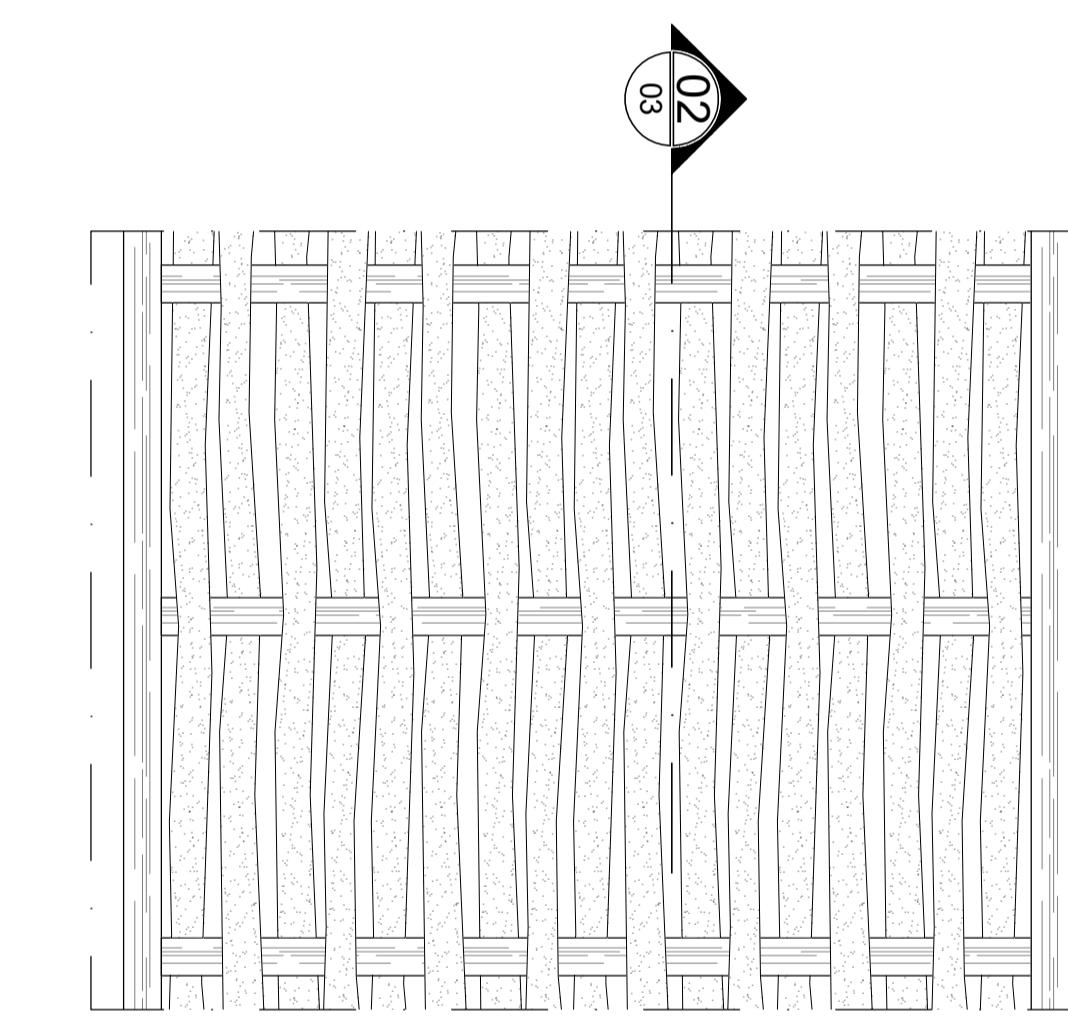
VISTA FRONTAL PARADA



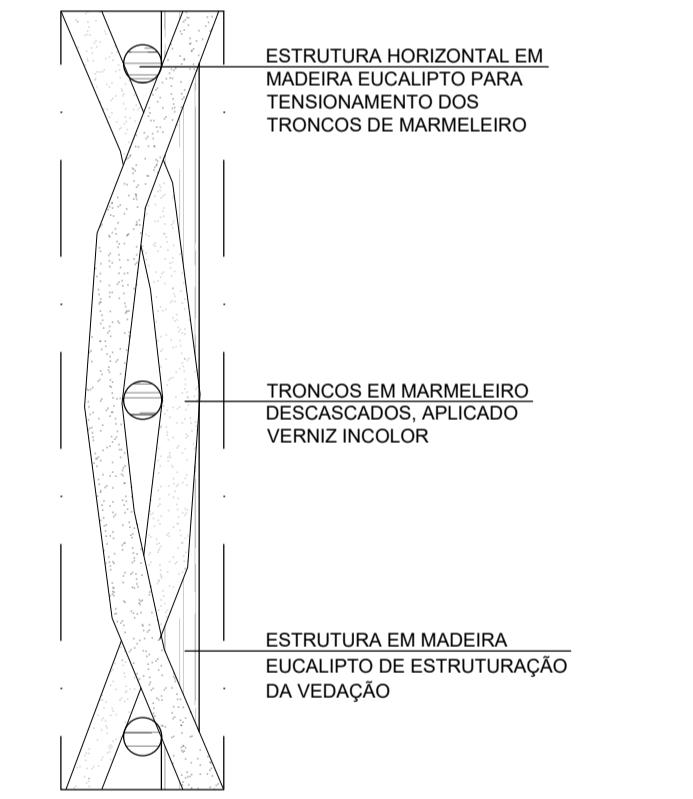
05 VISTA LATERAL PARADA



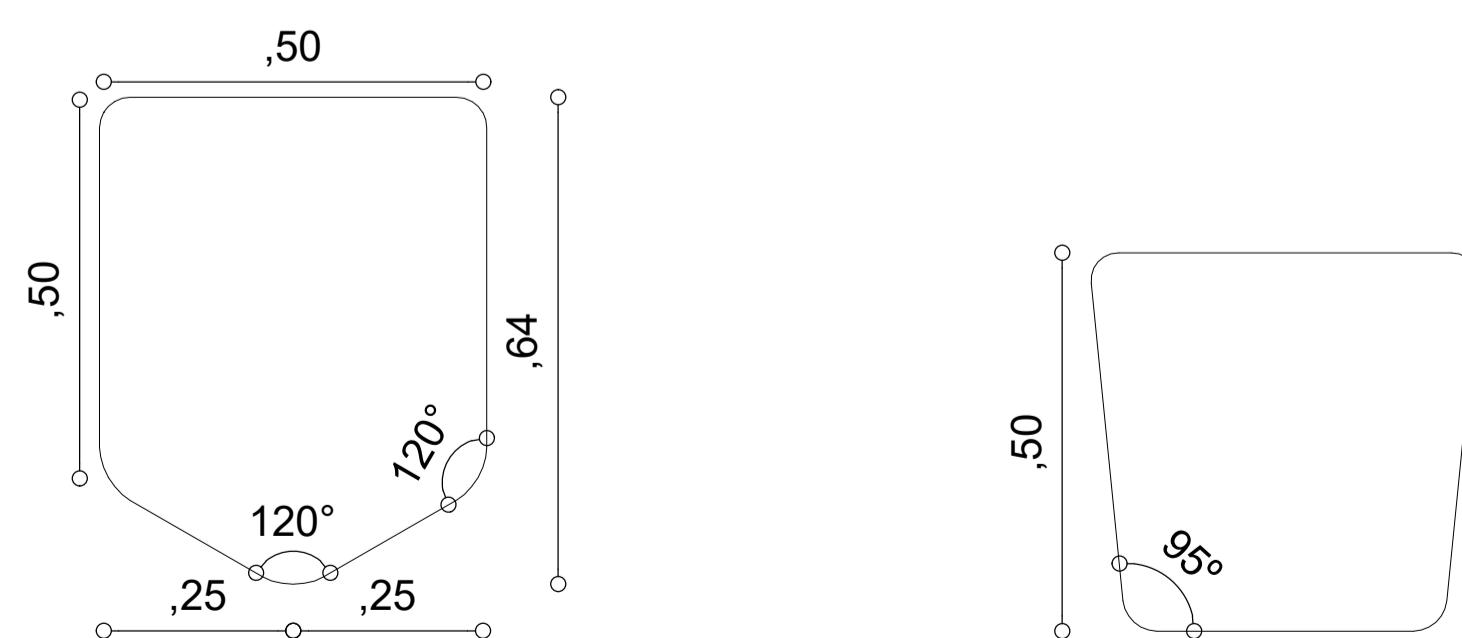
06 PERSPECTIVA PARADA SEM ESCALA



07 VISTA MARMELEIRO

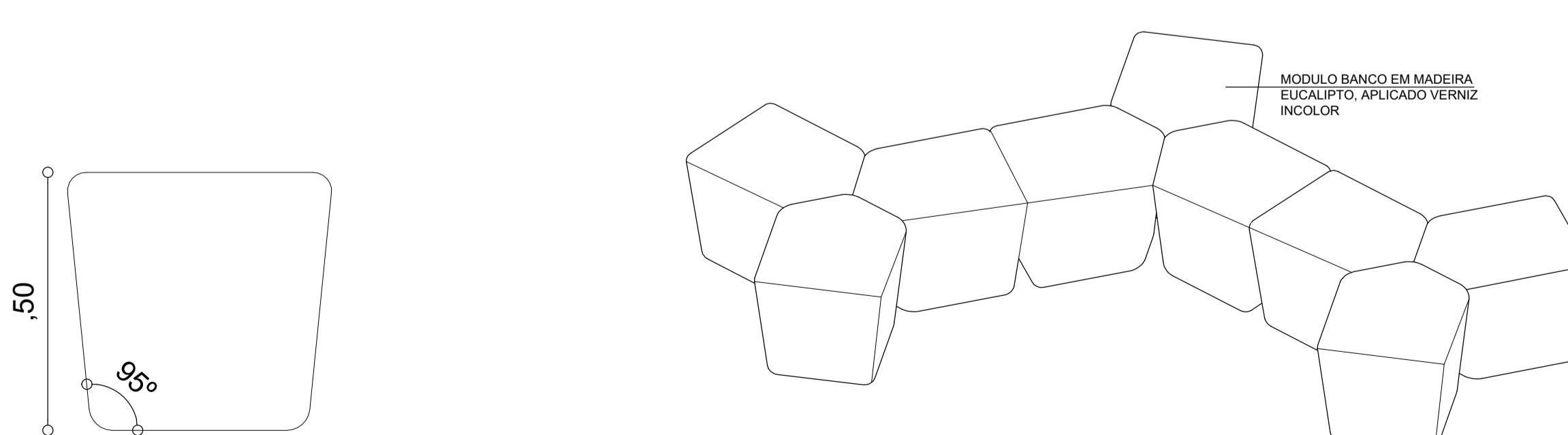


CORTE MARMELEIRO

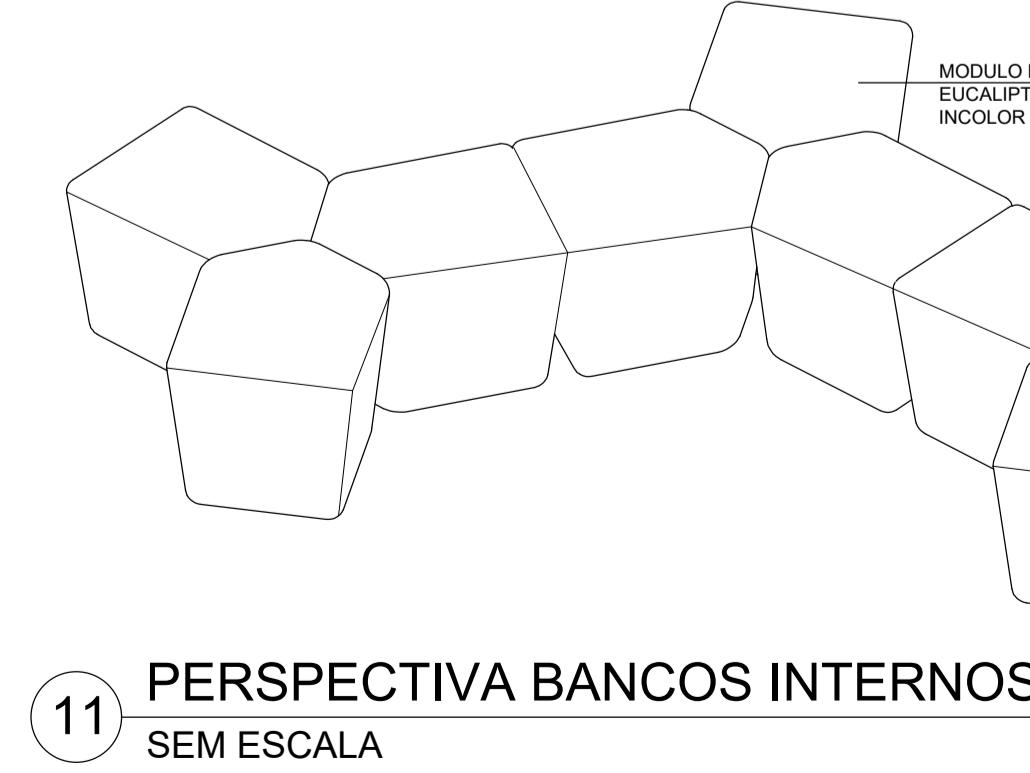


PLANTA BANCOS INTERNOS

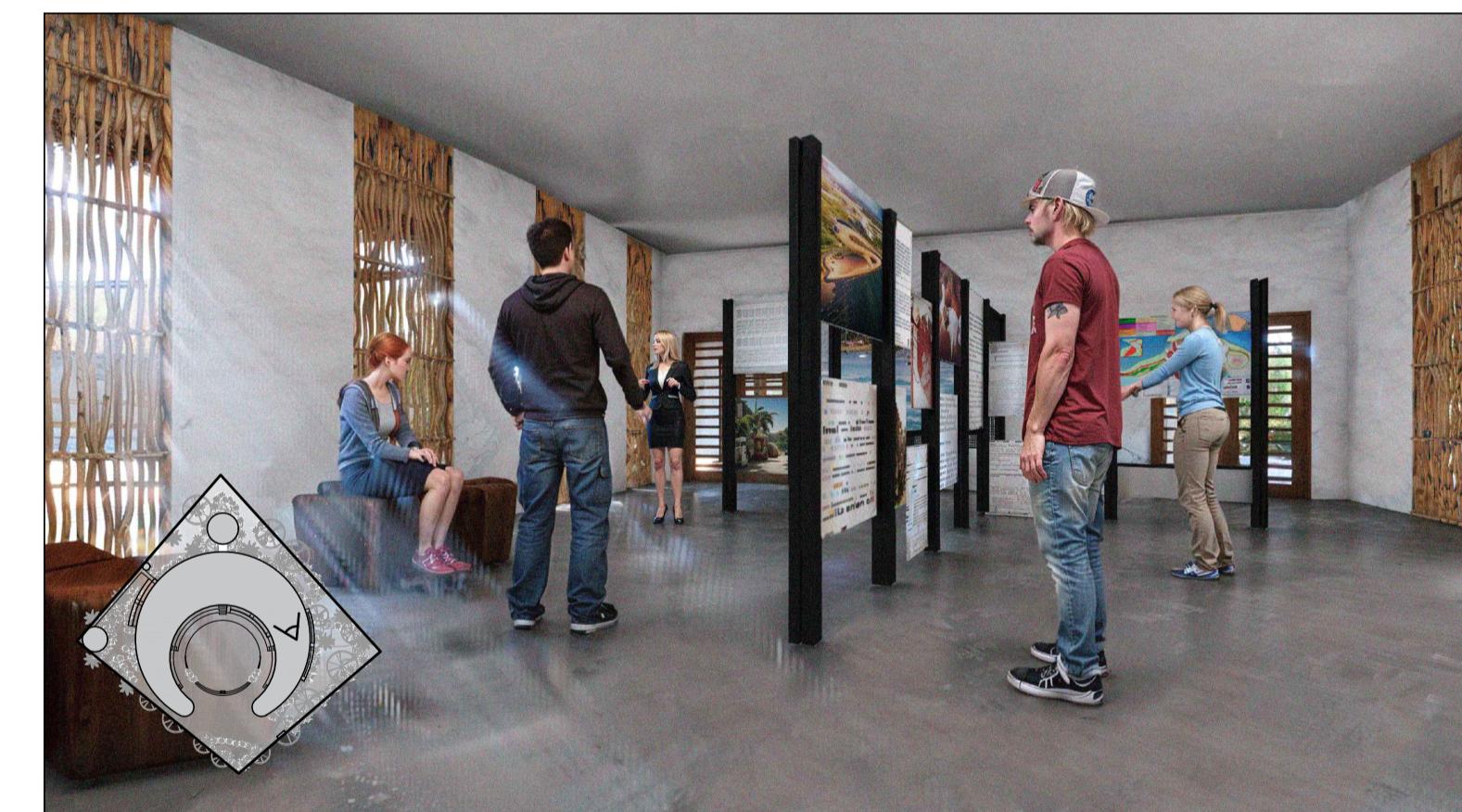
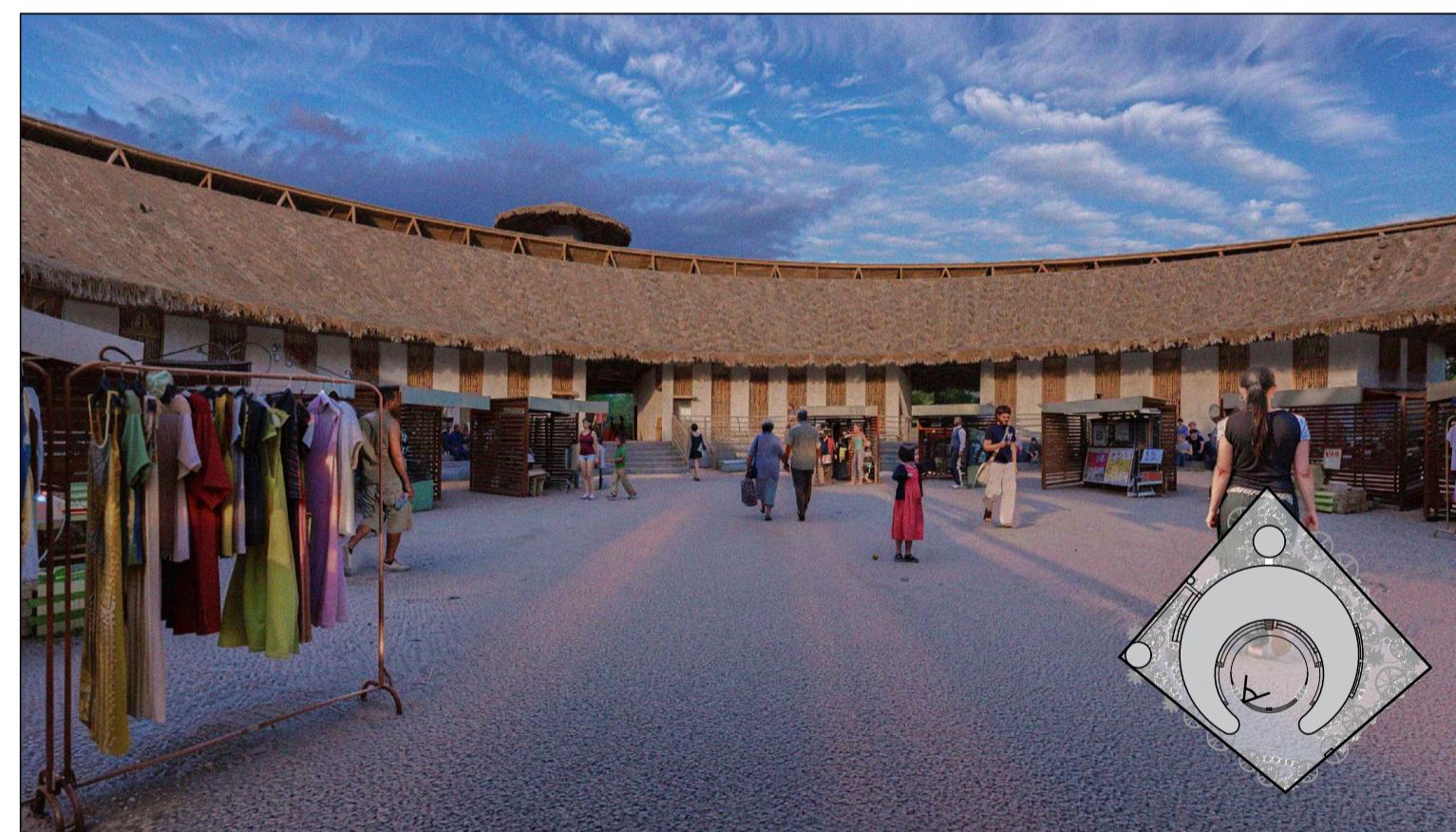
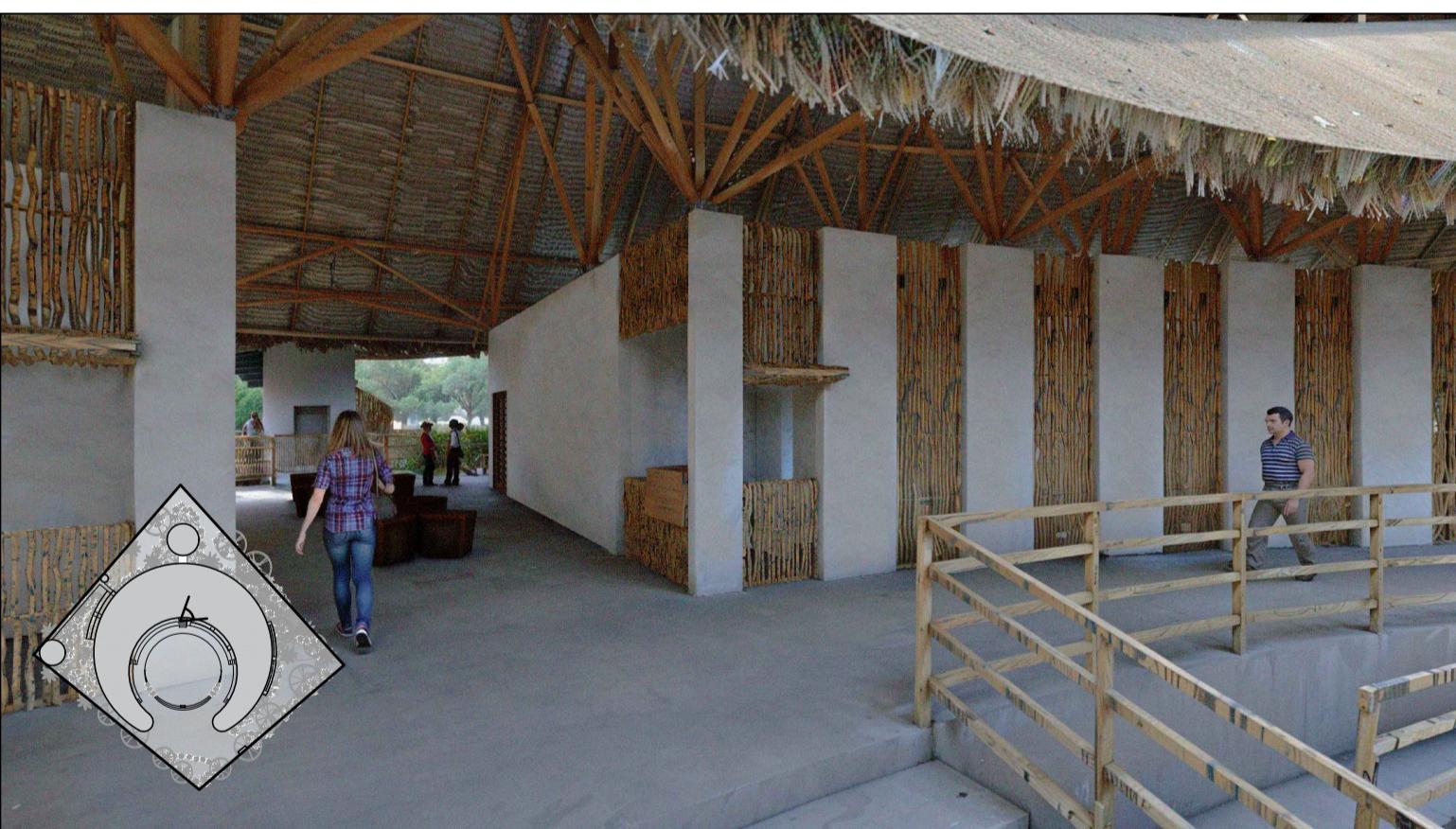
09 ESCALA 1:20



VISTA BANCOS INTERNOS



PERSPECTIVA BANCOS INTERNOS SEM ESCALA



U ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

PROJETO	TOCA JERI - CENTRO DO VISITANTE DO PARQUE NACIONAL DE JERICÓACOARA
ORIENTADOR	LARISSA CARVALHO PORTO
ALUNO	KELSYO VINÍCIOS VASCONCELOS DE SOUSA
DESENHO DA PRANCHA	TURMA 2510N01 - 24.2
IMAGENS	PRANCHA S/E
ARQUIVO	11 / 11
ARQUITETURA ANTEPROJETO	DATA 02/12/2024