



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Redeenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

Daniel Vieira de Oliveira

BIOPARQUE PALMAS
CENTRO DE CONSERVAÇÃO E BEM ESTAR DA FAUNA DO CERRADO.

MEMORIAL DESCRITIVO

Palmas – TO

2021

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura1 - Pista de Passeio.....	5
Figura 2 - Pista de Manutenção.....	6
Figura 3 - Passeio com caco de pedra irregular (Inhotim)	6
Figura 4 - Piso de Concreto Drenante	7
Figura 5 - Pedra Portuguesa	7
Figura 6 - Parede em gesso acartonado	8
Figura 7 - Placa de Painel Fachada.....	8
Figura 8 - Exemplo de Uso de Painel Fachada	8
Figura 9 - Telha Isotérmica	9
Figura 10 - Exemplo de Perolado Metálico	10
Figura 11 - Lago projetado com capivaras	12
Figura 12 - Protótipo da Ponte para o Bioparque	12
Figura 13 - Modelo de plataformas	13
Figura 14 - Viveiro de imersão.....	13
Figura 15 - Tela metálica revestida.....	14
Figura 16 – Biodigestor.....	15
Figura 17 - Caixa d'água tipo taça	15
Figura 18 - Hidrante.....	16
Figura 19 - Extintores	16

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Espécies Arbóreas	10
------------------------------------	----

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS DO PROJETO	5
2. ESPECIFICAÇÕES NA ARQUITETURA DO BIOPARQUE	5
PISTAS INTERNAS	5
PÁTIO CENTRAL	6
BILHETERIA.....	7
LOJA DO BIOPARQUE.....	8
RESTAURANTE BURITI	9
RESTAURANTE PEQUIZEIRO	9
LANCHONETES E SANITÁRIOS.....	10
3. ESPECIFICAÇÕES NO MACRO PAISAGISMO.....	10
COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA	10
LAGOS PROJETADOS E LAGOS ARTIFICIAIS.....	11
PONTES.....	12
PASSARELAS E PLATAFORMAS	12
VIVEIROS DE IMERSÃO.....	13
4. SISTEMAS COMPLEMENTARES	14
SISTEMA ELÉTRICO E DE ILUMINAÇÃO EXTERNA	14
SISTEMA HIDROSSANITÁRIO.....	14
SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	15

Ficha técnica

PROJETO: BIOPARQUE PALMAS – Centro de Conservação e preservação da Fauna do Cerrado.

AREA DO TERRENO: 618.700,00m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 6.052,87m²

OBJETIVO: O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios, especificações de materiais, bem com os procedimentos para a execução da obra.

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS DO PROJETO

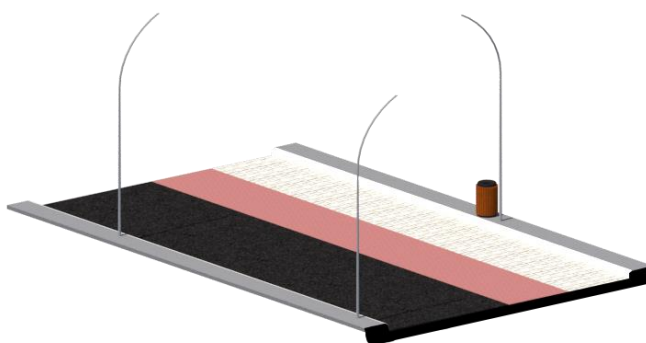
2. ESPECIFICAÇÕES NA ARQUITETURA DO BIOPARQUE

PISTAS INTERNAS

As pistas internas são de três tipos: a pista de passeio, pista de manutenção e pista livre.

A pista de manutenção é composta por 3 vias: Faixa de pedestre, ciclovia e faixa de rolamento.

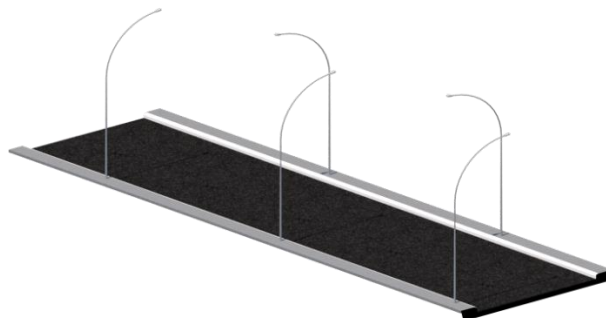
Figura1 - Pista de Passeio



Fonte: Autor, 2021

A pista de manutenção possui pavimentação asfáltica e uma calçada de serviço.

Figura 2 - Pista de Manutenção



Fonte: Autor, 2021

E a pista livre é a de acesso aos animais. Não possui sentido pré estabelecido. Essa será pavimentada com caco de pedra são Tomé irregular grande.

Figura 3 - Passeio com caco de pedra irregular (Inhotim)



Fonte: R7 Minas, 2019

A fixação das pedras deve garantir a permeabilidade de qualquer usuário ou cadeirante, sendo assim não deve haver desnível entre as peças.

PÁTIO CENTRAL

Como uma das propostas de sustentabilidade, o pátio central foi pavimentado com piso drenante para ajudar no escoamento da água em dias chuvosos, visto que essa área se trata de um grande piso.

Figura 4 - Piso de Concreto Drenante



Fonte: Leroy Merlin, 2021

Um espaço de contemplação foi criado na entrada do parque, sobre o prédio do Restaurante Buriti e todo o piso da região será em pedra portuguesa.

Figura 5 - Pedra Portuguesa



Fonte: Mundo das Pedras, 2015

BILHETERIA

Estrutura: Metálica e Concreto pré-moldado

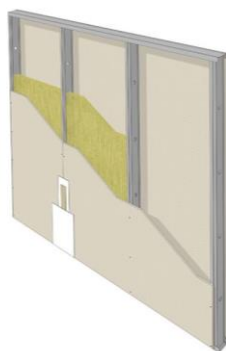
Piso: Porcelanato acetinado 80x80

Cobertura: Telha Termoacústica

Vedação Interna: Gesso acartonado

As paredes internas serão em gesso acartonado para diminuir o peso da estrutura.

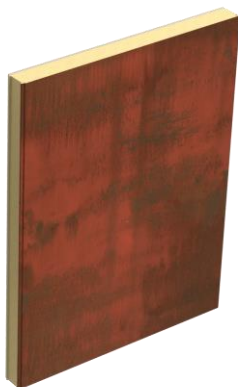
Figura 6 - Parede em gesso acartonado



Fonte:

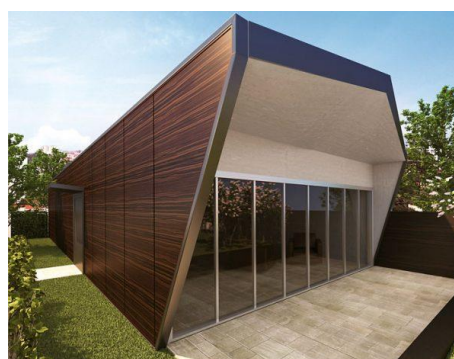
A vedação externa, principal da bilheteria, será feita em painel fachada também com o intuito de ser um material mais leve do que os materiais tradicionais como alvenaria e por causa da proposta da fachada que inclui avanços em balanço.

Figura 7 - Placa de Painel Fachada



Fonte: Isoeste, 2020

Figura 8 - Exemplo de Uso de Painel Fachada



Fonte: TEM Sustentável, 2021

LOJA DO BIOPARQUE

Estrutura: Concreto Armado

Vedação: Alvenaria

Piso: Porcelanato acetinado 80x80

Cobertura: Telha termoacústica

Figura 9 - Telha Isotérmica



Fonte: Isoeste, 2021

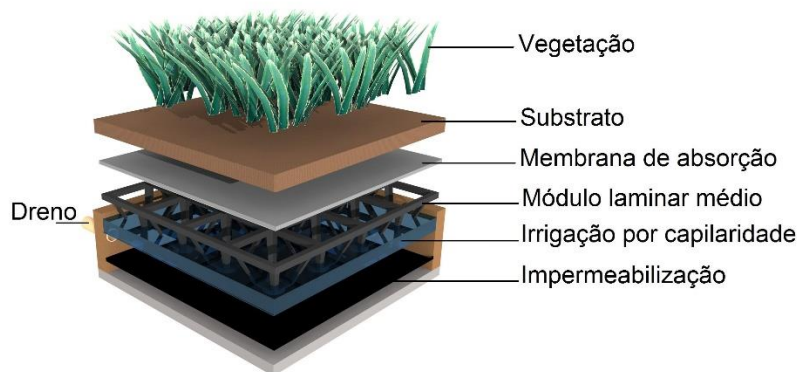
Esse tipo de telha foi a escolha para a maioria dos prédios devida a sua leveza, possibilidade de inclinação a 10% e como uma estratégia de conforto térmico.

RESTAURANTE BURITI

Estrutura: Concreto Armado

Vedação: Alvenaria

Cobertura: Telhado Verde



Fonte: Ecotecnologias, 2020

A escolha desse tipo de cobertura foi para aproveitar o desnível natural do terreno e fazer um jardim na entrada do parque com vista para o pôr do sol de Palmas. Além disso a baixa condução térmica dos materiais foi outro fator que contribuiu para a escolha.

RESTAURANTE PEQUIZEIRO

Estrutura: Concreto Armado

Vedação: Alvenaria

Cobertura: Telha termoacústica

LANCHONETES E SANITÁRIOS

Estrutura: Concreto Armado

Piso: Cimento Queimado

Vedação: Alvenaria

Cobertura: Telha termoacústica

Com a intenção de diminuir a incidência solar no hall entre a lanchonete e o banheiro foi projetado um pergolado em estrutura metálica. O material deve ser revestido com tinta automotiva como detalhado no projeto arquitetônico.

Foi escolhido para vencer o grande vão entre as estruturas e dar permeabilidade ao local.

Figura 10 - Exemplo de Perolado Metálico



Fonte:

3. ESPECIFICAÇÕES NO MACRO PAISAGISMO

COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA

Quadro 1 - Espécies Arbóreas

Item	Espécie	Nome Científico	Porte
01	Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	G
02	Ipê amarelo	<i>Handroanthus albus</i>	M
03	Ipê Roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	M
04	Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	G

05	Faveira	<i>Dimorphandra mollis</i>	G
06	Abacateiro	<i>Persea americana</i>	G
07	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	G
08	Pequizeiro	<i>Caryocar brasiliense</i>	G
09	Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i>	G
10	Buriti	<i>Mauritia Flexuosa</i>	G
11	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	G
12	Carnaúba	<i>Copernicia prunifera</i>	G
13	Angico do Cerrado	<i>Anadenanthera falcata</i>	G
14	Canela de Frango	<i>Albizia niopoides</i>	G
15	Sucupira	<i>Pterodon emarginatus</i>	G
16	Cega Machado	<i>Physocalymma scaberrimum Pohl</i>	G
17	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	G
18	Babaçu	<i>Attalea ssp.</i>	G
19	Dracena Vermelha	<i>Cordyline terminalis</i>	P
20	Dracena Verde	<i>Dracaena marginata</i>	P
21	Abacaxi Roxo	<i>Tradescantia spathacea</i>	P
22	Gramma	<i>Zoyzia Japônica</i>	P
23	Imbé	<i>Philodendron</i>	P

LAGOS PROJETADOS E LAGOS ARTIFICIAIS

Os lagos projetados e artificiais serão locados de acordo com a necessidade da espécie para o uso. São exclusivamente feitos dentro dos recintos e também buscam compor o paisagismo.

Figura 11 - Lago projetado com capivaras

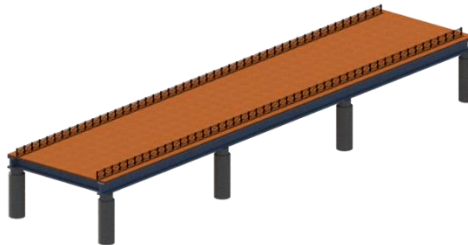


Fonte: Campo Grande, 2018

PONTES

As pontes projetadas sobre o córrego prata serão executadas com estrutura de elevação e fundação em concreto e vigas de sustentação em aço. A fundação da ponte deve ser analisada com o fim de não prejudicar a área de proteção do córrego.

Figura 12 - Protótipo da Ponte para o Bioparque



Fonte: Autor, 2021

PASSARELAS E PLATAFORMAS

As plataformas serão feitas em estrutura mista. Elevação em concreto armado e estrutura em aço. Somente o revestimento será em madeira, considerando a durabilidade dessas plataformas e evitando acidentes por fragilidade do material de construção. O guarda corpo será em madeira como detalhado.

Figura 13 - Modelo de plataformas



Fonte: Autor, 2021

A cobertura das plataformas será feita em palha Sintética Aloha Tabaco da marca Palmex, São totalmente recicláveis, renovável, não-tóxico, otimiza o uso de energia oferecendo isolamento e regulação térmica. A estrutura do telhado será em madeira laminada colada de eucalipto.

VIVEIROS DE IMERSÃO

Os viveiros serão ambientalizados por equipe especialista, mas já foram projetados para comportar arvores de médio porte (até 11m de altura) e com medidas a proteger o direito de fuga das espécies. O projeto do Bioparque conta com dois viveiros, um deles possui lago artificial para aves aquáticas.

Figura 14 - Viveiro de imersão



Fonte: parque das aves, 2020

Os viveiros serão vedados com telas metálicas revestida de material plástico preferencialmente preto e malha de até 20mm.

Figura 15 - Tela metálica revestida



Fonte: Famosa Agrícola, 2021

4. SISTEMAS COMPLEMENTARES

SISTEMA ELÉTRICO E DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Todas as vias e áreas visitáveis do Bioparque será passivo de iluminação artificial com postes de iluminação. As instalações elétricas que alimentam os postes devem ser subterrâneas visto ser potencializado no bioparque a ideia de mata fechada onde possivelmente será visitada por animais de transição.

Todo o bioparque será iluminado por lâmpadas de LED.

SISTEMA HIDROSSANITÁRIO

Todos os resíduos de produção humana e animal serão conduzidos para um biodigestor como forma de não sobrecarregar a infraestrutura urbana de esgoto e para reaproveitamento do produto produzido por ele como os biofertilizantes.

Figura 16 – Biodigestor



Fonte: Compre rural, 2020

Quanto a distribuição de água nos prédios do bioparque, será utilizado caixa d'água tipo taça como reservatório.

Figura 17 - Caixa d'água tipo taça



Fonte: Ziloti, 2021

SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

Como meio de prevenção de combate a incêndio e devido a grande área do parque, é previsto a implantação de 3 hidrantes urbanos dentro do parque. Os hidrantes devem estar nas calçadas das pistas de manutenção. O hidrante deve seguir as recomendações e normas para sua implantação.

Figura 18 - Hidrante



Fonte: bombeiros.com, 2021

Dentro das edificações são previstos extintores para controle rápido de incêndios ou contaminações químicas nos casos específicos.

Figura 19 - Extintores



Fonte: tecnofire, 2021