

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola Politécnica Curso de Artes e Arquitetura
Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso II

CENTRO CULTURAL | EM GOIÂNIA

Julia Chagas Soares

Orientador: Pedro Batista dos Santos

Julia Chagas Soares

CENTRO CULTURAL | EM GOIÂNIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção de título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GO.

Orientador: Pedro Batista dos Santos

**Goiânia
Setembro/2021**



Fig. 1: Local em que será realizada a proposta para o Centro Cultural em Goiânia, 2021
Fonte: Autora

| APRESENTAÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo fazer a implantação de um Centro Cultural na região norte da cidade de Goiânia. Para dar início a este projeto, levou-se em consideração a desproporcionalidade e aglomeração desses equipamentos urbanos na área da cidade. Atualmente estes estão concentradas na região central da cidade, dificultando o acesso dos habitantes das regiões limítrofes. Também é de grande relevância dispor desses equipamentos para que a população tenha a oportunidade de celebrar e rememorar a cultura goiana e em geral, elemento em que a cada dia se distancia da sociedade.

Além disso, será abordado técnicas sustentáveis com a finalidade de reduzir os impactos ambientais e proporcionar uma melhor qualidade de vida para a população atual e futura.



Fig. 2: Local em que será realizada a proposta para o Centro Cultural em Goiânia, 2021
Fonte: Autora

1.

INTRODUÇÃO

4.

O LUGAR

- | A cidade 4.1.
- | O terreno 4.2.

2.

REFERENCIAL TEÓRICO

- 2.1. | Cultura
- 2.2. | Centros Culturais

3.

REFERENCIAL PROJETUAL

- 3.1. | The Ideal Art & Culture Center
- 3.2. | Centro Cultural El Tranque

5.

O PROJETO

- Aspectos Normativos | 5.1.
- Diretrizes Projetuais | 5.2.
- Programa de Necessidades | 5.3.
- Fluxograma | 5.4.
- Estudo da forma | 5.5.
- Plantas e Cortes | 5.6.
- Setorização | 5.7.
- Acessos | 5.8.
- Tecnologias | 5.9.
- Maquete eletrônica | 5.10.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.

SUMÁRIO

1 | INTRODUÇÃO

O anteprojeto de um Centro de Cultura em Goiânia, visa ressaltar a discussão que diversas vezes é ignorada pelo poder público e até pela própria população, que é a valorização do patrimônio cultural e artístico da cidade, aliado ao programa educacional, social e a sustentabilidade em edifícios públicos.

Problemas como a falta de equipamentos urbanos dificultam para o aperfeiçoamento de uma sociedade, podendo levá-los também para o caminho da marginalização. Com os Centros Culturais, correspondem a espaços de uso coletivo que resgatam e desenvolvem a herança cultural de uma sociedade, onde podem incentivar o ensino com oficinas e espaços criativos para todas as idades.

Com a implantação deste trará oportunidades para a população desfavorecida, incentivando-os a desenvolver atividades e acolhendo-os para qualquer necessidade.

Para a concepção deste Centro de Cultura Comunitário terá como objetivo:

- Conceber oficinas e espaços que incentivam a cultura;
- Promover experiências físicas e sensoriais;
- Promover a interação social;

Também será seguindo as diretrizes conceituais baseadas na Secretaria de Cultura do município de Goiânia que é composto pelos seguintes tópicos:

- Elaboração e execução da política municipal de cultura;
- Promoção do desenvolvimento da cultura, bem como a conservação do patrimônio histórico e artístico do Município;
- Estímulo à produção e difusão da cultura existente, bem como a preservação das manifestações culturais da população do Município;
- A promoção de cursos, seminários, conferências e outros eventos de natureza cultural;



Fig. 3: Local em que será realizada a proposta para o Centro Cultural em Goiânia, 2021
Fonte: Autora



Fig. 4: Local em que será realizada a proposta para o Centro Cultural em Goiânia, 2021
Fonte: Autora

Para dar início ao Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo, primeiramente será apresentado um pouco da contextualização da temática do projeto, a cultura e sobre o tema em si, Centro Cultural, abordando sua importância em meio a uma sociedade.

Logo após, será realizado análises de estudos de caso - projetos relacionado ao tema - , onde serão observados seus sistemas construtivos, forma arquitetônica, aspectos tecnológicos, programa de necessidades, entre outros fatores. Em seguida será destacado algumas questões que serviram de inspiração para a concepção do edifício cultural proposto.

Seguidamente, será analisado a cidade de Goiânia, trazendo informações relevantes para a elaboração do projeto como, sua localização, sua infraestrutura e equipamentos urbanos existente da região escolhida. Em seguida, será realizado análises do terreno em que a edificação será implantada, mostrando sua geolocalização e as análises de seu entorno com o uso de solo, as vias e a mobilidade até o local adotado.

E por fim, será explicado o projeto proposto. Primeiramente deve-se adotar-se alguns aspectos normativos existentes nas leis do município - grande importância para a concepção de qualquer projeto arquitetônico. Segundamente será abordado e analisado o programa de necessidades, juntamente o fluxograma. E para finalizar, será apresentado o anteprojeto proposto para o Centro Cultural, exibindo plantas, cortes, fachadas, acessos, maquete eletrônica e os aspectos tecnológicos e formais para a concepção do edifício.

3. REFERENCIAL PROJETUAL

The Ideal Art & Culture Center

Arquitetura: Verse Design

Localização: Zhengzhou – China

Área: 5.100m²

Ano: 2015



Fig. 8: The Ideal Art & Culture Center

Fonte: <https://www.archdaily.com/923022/ideal-land-art-and-culture-center-verse-design> | Acesso: 22 de set. de 2021

Este projeto foi um desenvolvimento comunitário de grande escala com o objetivo de trazer para a população local um equipamento para que todos possam desenvolver suas atividades dentro do bairro e propor uma revitalização para o terreno e o recursos ambientais existentes.

O planejamento para esta edificação então seguiu na base de idealização de uma Utopia, seguindo o "novo" urbanismo, que consistia em:

- Respeitar os recursos ambientais , aumentando a qualidade de vida e garantindo um melhor comportamento para a comunidade local ao ser implantado o equipamento;
- Trabalhando a mobilidade do espaço de forma lenta, para fins de admiração do edifício, com auxílio de espaços verdes;
- Respeitar o recursos naturais trazendo harmonia entre a cidade e o contexto natural, sem que seja afetada;

Como referência projetual foi analisado este último tópico citado, as aberturas entre os ambientes/ blocos do edifício, o uso de curvas em vias de pedestres para transmitir a sensação de menor distância entre estes e a edificação e também o processo de captação de água.



Fig. 7: Jardins de chuva e fluxograma entre edifícios
Fonte: <https://www.archdaily.com/923022/ideal-land-art-and-culture-center-verse-design> | Acesso: 22 de set. de 2021



Fig. 9: Corte da edificação

Fonte: <https://www.archdaily.com/923022/ideal-land-art-and-culture-center-verse-design> | Acesso: 22 de set. de 2021



Fig. 10: Planta humanizada da edificação
Fonte:

<https://www.archdaily.com/923022/ideal-land-art-and-culture-center-verse-design> | Acesso: 22 de set. de 2021



Fig. 11: Centro Cultural El Tranque

Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/br/887710/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos> | Acesso: 23 de set. de 2021

Centro Cultural El Tranque

Arquitetura: BiS Arquitectos

Localização: Lo Barnechea – Chile

Área: 1.400m²

Ano: 2015

Este projeto é um edifício de caráter público com o objetivo de trazer para a população mais equipamentos públicos que possui em pouca quantidade na cidade.

A diversidade da comunidade em termos de tipologias construtivas (variava entre a arquitetura tradicional e contemporânea), a geografia do entorno (com vales e montanhas), a diversidade sócio-econômica, entre outros fatores, foi planejado a criação de um espaço de convergência e integração na parte central do edifício, onde demonstrasse o caráter público do mesmo, que fosse possível integrar a sociedade ao centro cultural, lugar para que as diferenças não existem, para o aprendizado e a participação de todos.

Já este projeto foi escolhido para ser analisado a implantação do edifício conforme o caimento do terreno e o estudo de modulação oposta.

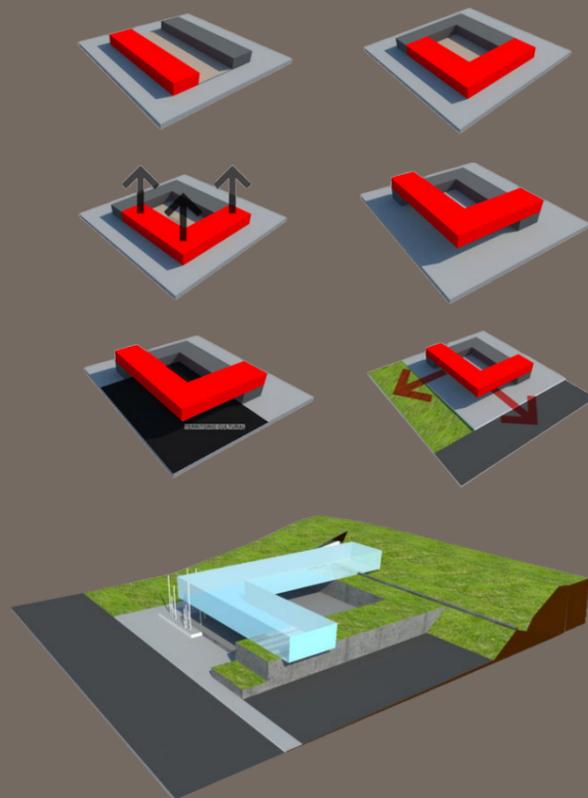


Fig. 12: Estudo de modulação da edificação

Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/br/887710/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos> | Acesso: 23 de set. de 2021



Fig. 13: Planta baixa da edificação

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/887710/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos> | Acesso: 23 de set. de 2021

4. O LUGAR

A cidade escolhida para ser implantado o Centro Cultural Comunitário foi Goiânia, localizado na região central do Brasil e capital de Goiás. Teve seu crescimento voltado para a região central e sul, regiões onde era comum as áreas aplainadas. Com isso, os fundos de vales e morros foram ocupados pela população menos favorecidas economicamente para fins da agropecuária.

Em medida em que a cidade de desenvolvia, mais pessoas migravam para a capital no que resultou em uma ocupação desordenada ao longo de sua extensão, degradando os recursos ambientais e áreas foram invadidas desenvolvendo vilas e conjuntos habitacionais.

O problema de Goiânia, assim como todas cidades modernas, é a diferenciação de classes sociais e gerando uma segregação social . onde ocorre a falta de desenvolvimento harmônico constituindo nas desigualdades.



Fig. 17: Imagens da cidade de Goiânia

Fonte: <https://www.goiania.go.gov.br/novas-medidas-contra-a-covid-19-passam-a-valer-a-partir-de-amanha/> Acesso: 23 de set. de 2021

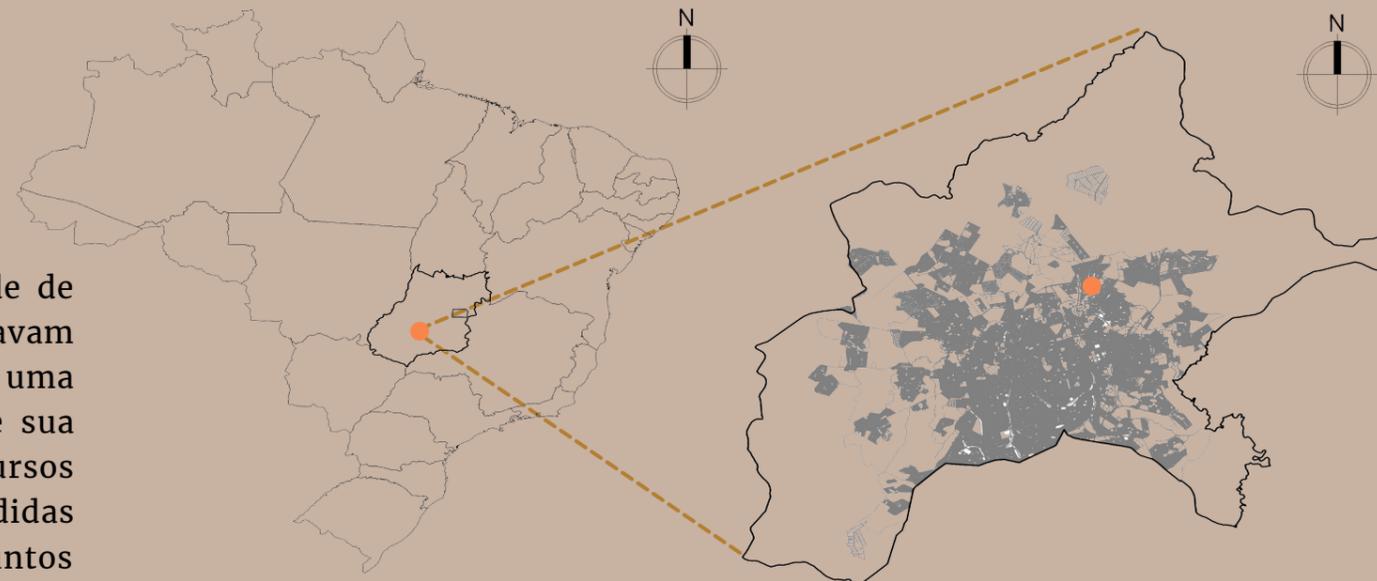


Fig. 14: Mapa do Brasil
Fonte: autora

Fig. 15: Mapa de Goiânia
Fonte: autora

Se fizermos uma análise lógica em que se uma família possui um lugar para se abrigar, com acesso fácil ao trabalho e aos serviços de saúde e educação, sua vida é facilitada por ter essas oportunidades, porém na realidade esses serviços estão implantados, com sua maioria, em bairros de classe mais alta, dificultando a mobilidade dessas pessoas que moram nas extremidades da cidade.

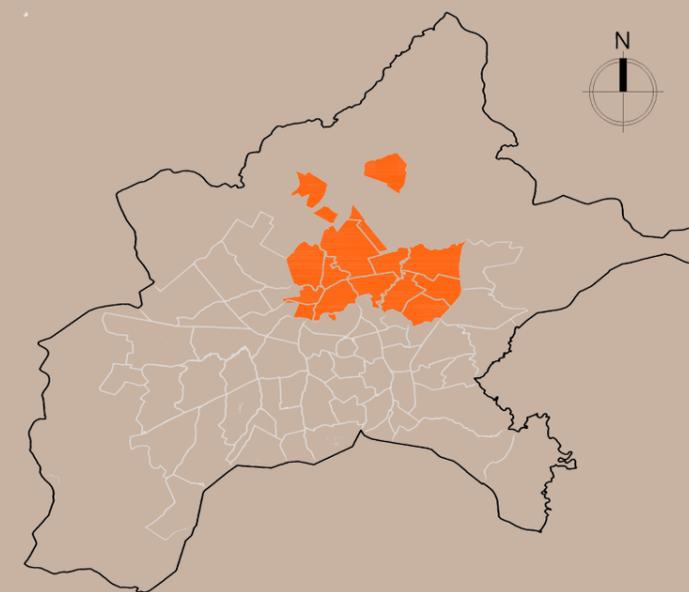


Fig. 16: Região Norte de Goiânia
Fonte: autora



Fig. 18: Imagem da cidade de Goiânia

Fonte: <https://pontalengenharia.com.br/bairros-com-localizacao-nobre-em-goiania/> | Acesso: 23 de set. de 2021

Após ter realizado análises sobre a cidade, foi decidido implantar o projeto na região norte de Goiânia, que se demonstra em constante crescimento, principalmente residencial. Entre 1986 e 2002, houve um baixo ou até perda em seu crescimento populacional, enquanto outras regiões cresciam expressivamente.

Ela não superou o aumento esperado por ter sido impedida pela lei de zoneamento, onde transformou-a em uma Área de Preservação Ambiental (APA) por possuir rios, ribeirões e o Aeroporto Santa Genoveva (atual Aeroporto Internacional Santa Genoveva).

Ao longo dos anos, esta foi de desenvolvendo a ponto de alertar o mercado imobiliário. Com a existência de vários vazios urbanos, estes possuíam planos para a implantação de conjuntos habitacionais e comerciais promovendo uma cidade compacta, um aspecto defendido por vários arquitetos, urbanistas e especialistas da área e igualmente estimulado pelo Plano Diretor de Goiânia.

A região também divide atenções do mercado com os condomínios de luxo, o que não é considerado uma desvantagem logo que, os gestores públicos atuem na política de inclusão da cidade. Atualmente possui em seu entorno todas as classes sociais e visivelmente percebe-se a desigualdade social. De acordo com o último censo populacional, publicado por MUBDG, a região norte possui 147.407 habitantes, onde grande parte não possui acesso aos equipamentos públicos.

| INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS URBANOS NA REGIÃO

Por ser uma região de grande extensão e teoricamente “nova”, certas áreas ainda não dispõem uma infraestrutura urbana como água, esgoto,

iluminação pública e pavimentação. Já os equipamentos urbanos, foram considerados e analisados os setores de educação, saúde, lazer e cultura.

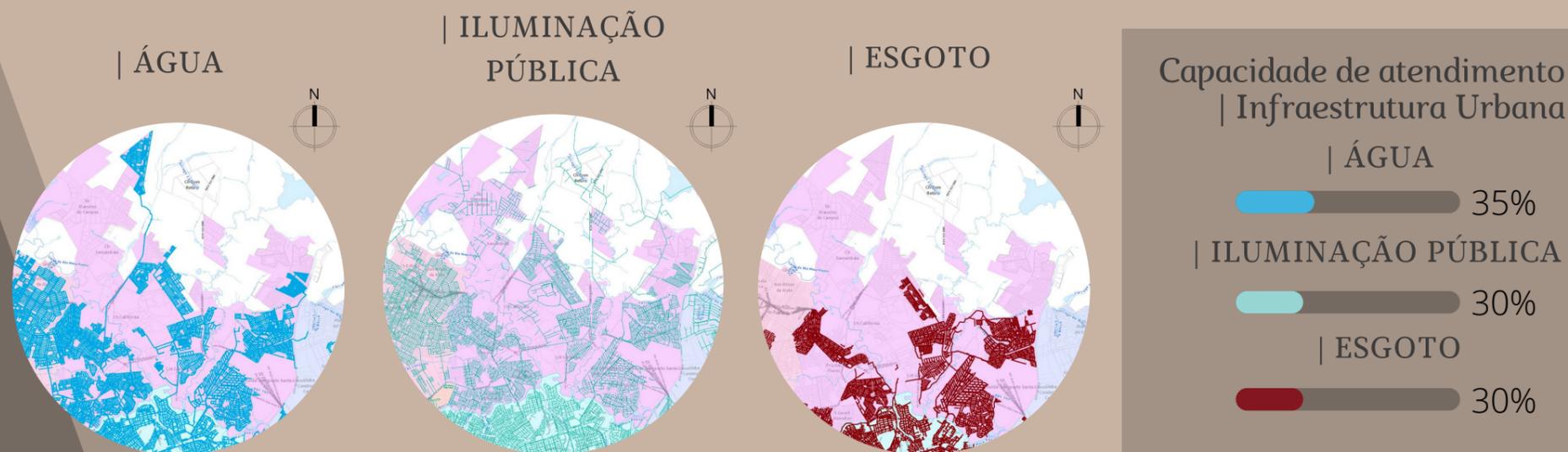


Fig. 19, 20 e 21: Infraestrutura da região norte de Goiânia
Fonte: Mapa digital da Prefeitura de Goiânia | Acesso: 23 de set. de 2021

ESCOLAS | 40
INSTITUIÇÕES

SAÚDE | 13
INSTITUIÇÕES

CULTURA | 1
INSTITUIÇÃO

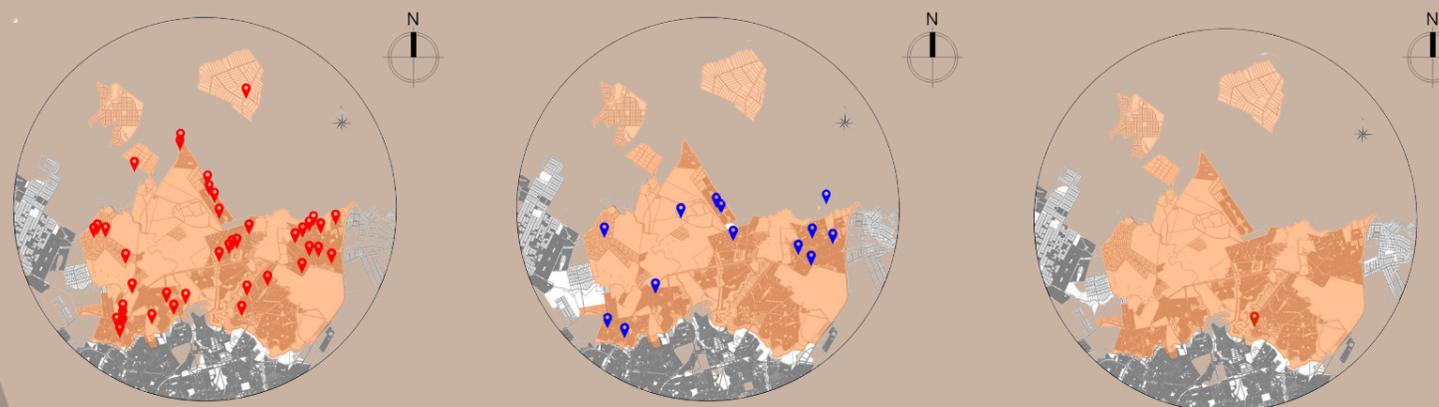


Fig. 22, 23 e 24: Equipamentos da região norte de Goiânia
Fonte: autora

Como pode ser observado nos equipamentos culturais da região, existe somente um centro de pequeno porte. Fazendo análise com a cidade metropolitana nota-se que estes estão concentrados entre as regiões centro-sul.

A análise por meio de seus raios de atendimento, é perceptível que as regiões limítrofes não são atendidas, podendo gerar algumas consequências em meio a população, gerando uma questão importante para uma cidade em constante expansão. A importância da cultura em uma sociedade faz com que ela se evolua intelectualmente, compreendendo-a e inovando-a. Sem estes, principalmente para crianças e jovens adultos, que são facilmente influenciados, podem se desvirtuar

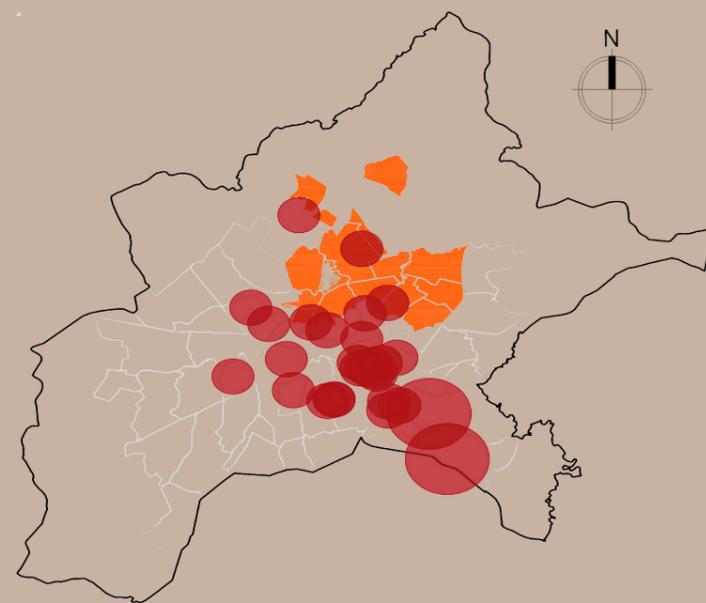


Fig. 25: Raios de atendimento de Centros Culturais existentes em Goiânia
Fonte: autora

socialmente, seguindo para uma vida criminosa, ocorrendo principalmente em famílias de classe baixa e precárias, que residem exatamente nas regiões limítrofes de uma cidade. Descartando a criminalidade, existe outro obstáculo que é a mobilidade. Grande parte dessas famílias não possuem algum veículo particular para se locomoverem até um Centro Cultural, portanto deixam de ir por consequência da distância que será preciso ser percorrida.

Portanto, a escolha para construção de um Centro de Cultura na região Norte da cidade, deu-se pelo fato dos seguintes fatores:

- A distância, diminuindo-a para o entorno de seu bairro;
- A mobilidade, facilitando o percurso podendo ir andando, com bicicleta, por transporte público/privado;
- O ensino, trazendo para população áreas como salas de aula, auditório, espaços de exposição, que podem ser agregados de forma acadêmica;
- E o lazer, conduzindo a população para espaços de contemplação, distração e entretenimento.



Fig. 26: Imagem região norte da cidade de Goiânia
Fonte: <https://www.jornalopcao.com.br/reportagens/plano-diretor-de-goiania-tem-de-proteger-regiao-norte-alertam-especialistas-334592/> | Acesso: 23 de set. de 2021



Fig. 27: Imagem região norte da cidade de Goiânia
Fonte: <https://www.curtamais.com.br/goiania/regiao-norte-promete-ser-melhor-opcao-de-investimentos-nos-proximos-anos-em-goiania> | Acesso: 23 de set. de 2021

4.º LUGAR

| O TERRENO

O terreno escolhido para a implantação do Centro Cultural está localizado entre os bairros, Goiânia 2 e Vila Jardim São Tadeu – bairros que estão em grande desenvolvimento –, com acesso pelas avenidas Perimetral Norte e Presidente Kennedy/ GO-080.

Demarcada como área pública, possui uma extensão de 184.159,04m², sendo 89.782,69m² uma APP (Área de Proteção Permanente) do Ribeirão João Leite e possui uma declividade de 13 metros de altura, porém praticamente plano.

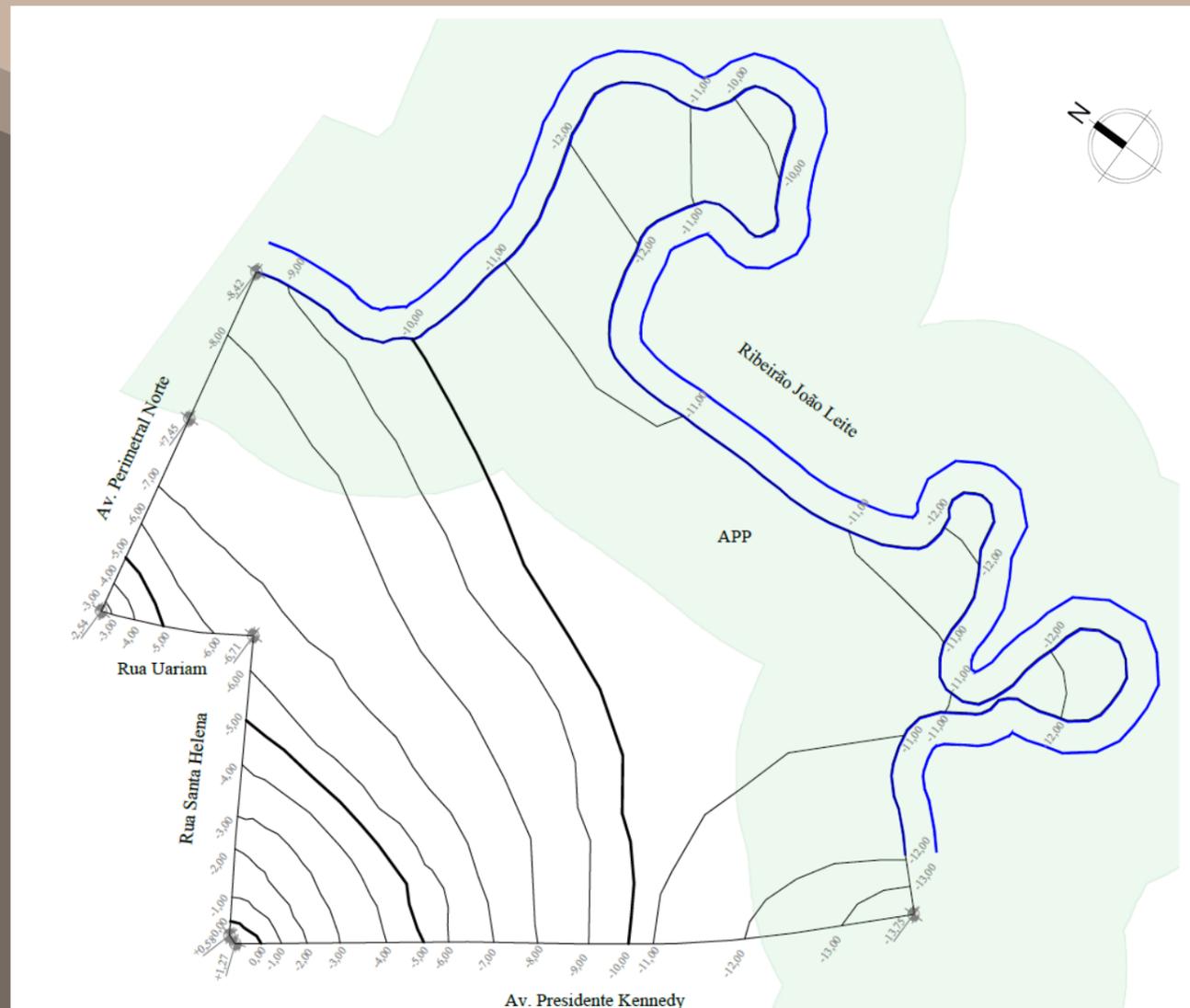


Fig. 28: Terreno adotado para o projeto
Fonte: autora

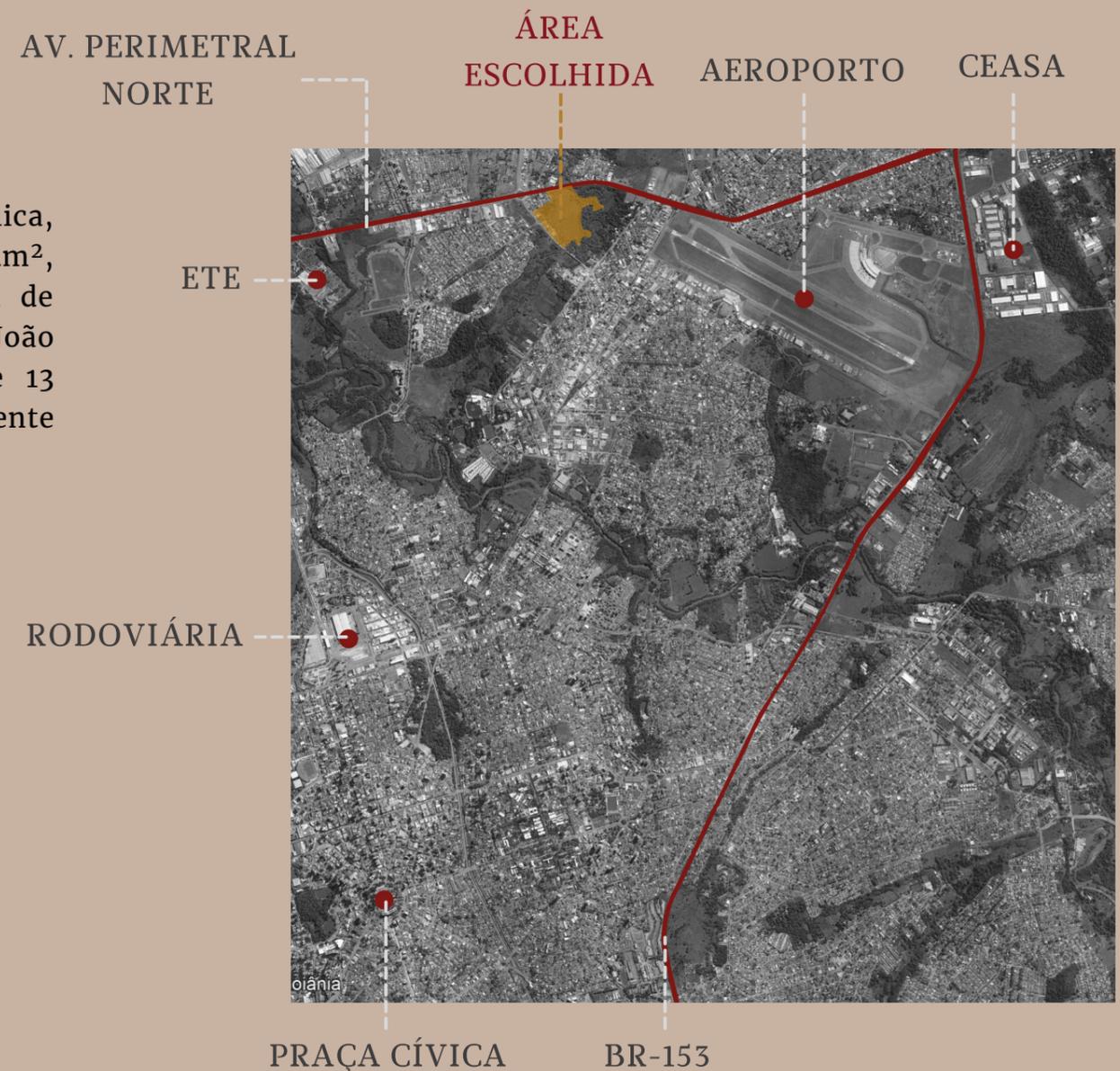


Fig. 29: Geolocalização do lote em relação a cidade
Fonte: autora

Foi escolhido este terreno pelos seguintes quesitos:

- Ter uma localização em que os acessos são por duas avenidas bem importantes para a cidade levando à GO-080 e a BR-153;
- Locado meio à bairros carentes de equipamentos urbanos;
- Locada em região residencial, que possui grande potencial de expansão, futuramente;
- Possuir uma APP, onde poderá ser realizado o reflorestamento de fundo de vale, agregando visualmente para à edificação;

| ESTUDO TOPOGRÁFICO

FACHADA LATERAL | RUA UARIAM

FACHADA LATERAL | RUA SANTA HELENA

FACHADA LATERAL | AV. PERIMETRAL NORTE

FACHADA FRONTAL | AV. PRESIDENTE KENNEDY

Fig. 30: Cortes topográficos das fachadas principais
Fonte: autora

Atualmente, ao longo da Av. Presidente Kennedy existem vários galpões de depósito de materiais e alguns pequenos estabelecimentos voltados para o setor de serviço que serão desapropriados por não possuírem um contexto para a edificação que será proposta, ou seja, não agregam ao projeto arquitetônico/paisagístico e aos espaços de lazer e cultura.



Fig. 31: Desapropriação e realocação de comércios
Fonte: autora



Fig. 32, 33 e 34: Comércios existentes no local
Fonte: autora



Fig. 30: Terreno
Fonte: autora

| ANÁLISE DO ENTORNO

| USO DO SOLO



- USO RESIDENCIAL
- USO MISTO
- USO COMERCIAL
- USO INDUSTRIAL
- ÁREA VERDE/APP
- RIBEIRÃO JOÃO LEITE
- TERRENO

| VIAS



- VIA EXPRESSA 1 | AV. PERIMETRAL NORTE
- VIA EXPRESSA 2 | GO-080
- VIAS COLETORAS

| MOBILIDADE



Para se locomover até o terreno escolhido, atualmente existem dois pontos de ônibus localizados na Av. Presidente Kennedy, um na Av. Blvd. Conde dos Arcos, um no início da GO-080 e dois mais acima na Av. São Jorge, totalizando 6 pontos mais próximo do lote.

Fig. 35, 36 e 37: Imagens/mapas do entorno do lote
Fonte: autora

5. PROJETO

| ASPECTOS NORMATIVOS

Primeiramente, para a realização de qualquer projeto relacionado a construção civil deve-se ponderar sobre as exigências e proposições atribuídas por órgãos licenciadores governamentais tais como:

- Plano Diretor de Goiânia | Lei complementar nº 171, de 29 de maio de 2007
“Documento em que direciona o município para a promoção dos aspectos fundamentais (saúde, educação, segurança, meio ambiente e saneamento) e de novas perspectivas (tecnológicas, urbanísticas, lazer e esporte) de uma forma gradativa;”
- Uso do Solo | Lei nº 8.617, de 09 de janeiro de 2008
“Documento em que determina a capacidade de utilização do espaço;”

- Código de Obras | Lei complementar nº 177, de 09 de janeiro de 2008

“Consiste em um instrumento básico que permite à administração municipal exercer adequadamente o controle e a fiscalização do espaço construído, incorporando artigos que visam assegurar o conforto ambiental, conservação de energia, acessibilidade as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida com objetivo de conceber uma melhor qualidade de vida para a população tanto da área urbana como da rural do município;”

- Vazios Urbanos | Lei complementar nº 181, de 01 de outubro de 2008

“Lei onde promove a função social sobre o solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado caracterizado pelos vazios urbanos, lotes vagos e imóveis abandonados, sujeita à política especial de urbanização e aplicação de penalidades previstas no Plano Diretor;”

- Estatuto do Pedestre | Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008

“Lei onde estabelece os direitos e deveres do pedestre;”

- Estatuto de Impacto de Trânsito | Lei nº 8.645, de 23 de julho de 2008

“Relatório em que deve ser informado os impactos em que a implantação do empreendimento irá causar no trânsito;”

- Estatuto de Impacto de Vizinhança | Lei nº 3.646, de 23 de julho de 2008

“Relatório que é utilizado para o licenciamento e uso do solo para empreendimentos não residenciais e atividade de impacto e/ou de alto grau de incomodidade, que permita definir parâmetros urbanísticos, medidas mitigatórias e ou compensadores decorrente da sua implantação, permitindo manter o equilíbrio e a qualidade de vida da população residente circunvizinha;”

- Plano Diretor de Arborização (AMMA) | Instrução Normativa nº 30, de 05 de setembro de 2008

“Consiste em um conjunto de métodos e medidas adotadas para a preservação, manejo e expansão das árvores nas cidades, de acordo com as demandas técnicas pertinentes e as manifestações de interesse das comunidades locais;”

- Minuta do Código de Posturas

“Documento que institui as normas disciplinares da higiene pública, do bem estar público, da localização e do funcionamento de atividades não residências, bem como as correspondentes relações jurídicas entre o Poder Público Municipal e os municípios;”

- Outorga Onerosa do Direito de Construir | Lei nº 8.616, de 09 de janeiro de 2008

“Constitui a prerrogativa que o proprietário do imóvel tem de edificar acima do limite permitido em virtude de contraprestação financeira, que consiste no Coeficiente de Aproveitamento Básico, que é estabelecido pelo Estatuto da Cidade, em face da qualificação de cada imóvel dentro de determinada região;”

- Acessibilidade a edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos | ABNT NBR 9050

“Norma em que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação adaptação do meio urbano e rural e de edificações às condições de acessibilidade;”

- Sistema Ciclovitário | Lei complementar nº 169, de 15 fevereiro de 2007

“Lei que regula o uso da bicicleta e o sistema ciclovitário, integrando-os sistema municipal viário de transportes, de modo a alcançar a utilização segura da bicicleta como veículo de transporte alternativo no atendimento às demandas de deslocamento e lazer da população;”

- Código do Corpo de Bombeiros | Norma técnica 01/2020

“Tem como objetivo atender o Código Estadual de Segurança contra incêndio e pânico (Lei Estadual nº 15.802, de 11 de setembro de 2006), estabelecendo as medidas de segurança contra incêndio e pânico e áreas de risco, critérios e procedimentos para apresentação de Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Corpo de Bombeiros Militar de Goiás (CBMGO).”

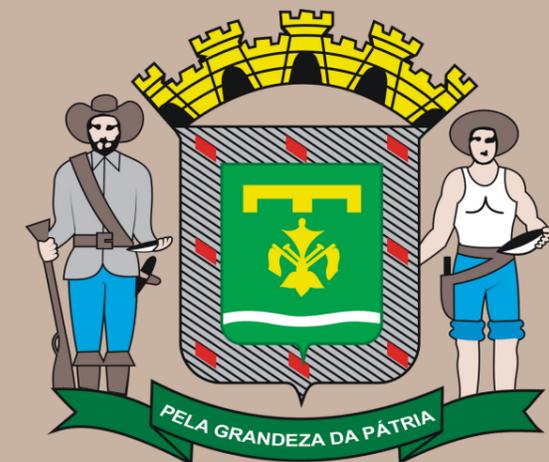


Fig. 38: Brasão Prefeitura de Goiânia
 Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Bras%C3%A3o_de_Goi%C3%A2niaa | Acesso: 24 de set. de 2021

| DIRETRIZES PROJETUAIS

Nas diretrizes projetuais, será abordado alguns pontos importantes que deveram ser seguido no projeto como:

- No ano em que está sendo realizado os estudos para este projeto, o mundo está presenciando uma pandemia denominada coronavírus, onde já houve mais de 3,42 milhões de mortes mundialmente falando, datado em 20 de maio de 2021 e mais de 442 mil mortes, somente no Brasil. É uma questão está sendo seriamente pontuada em todos os aspectos, já que está relacionada a vida da população. Com isso, para combater a propagação do vírus, será realizado algumas técnicas como aumentar a taxa de ventilação do ar realizando o controle de ar entre os ambientes, propor ambientes externos para lazer e atividades evitando aglomeração, gerenciar a umidade relativa do ar planejando grandes áreas de vegetação, espelhos d'água, etc;
- Controle da drenagem, onde será proposto a utilização de materiais mais permeáveis como o piso intertravado e placa permeável, a criação de jardins de chuva ao longo do passeio público, espelhos d'água e a bacia de retenção, que juntamente com um sistema de captação de água, por meio de tubulações, a água acumulada irá recarregar o lençol freático e o Ribeirão João Leite, que servirá também como meio de captação, onde será captada a água do ponto mais alto do recurso hídrico, levando para a bacia de retenção que será proposta onde posteriormente será devolvido ao ribeirão.

- Será realizado o reflorestamento de fundo de vale, garantindo a existência da faixa de proteção da APP.



Fig. 39: Local em que será realizada a proposta para o Centro Cultural em Goiânia, 2021

Fonte: Autora

PROGRAMA DE NECESSIDADES

| ARTÍSTICO

PALCO	150 m ²
PLATEIA	100 m ²
CABINE TÉCNICA	20 m ²
ÁREA DE EXOPOSIÇÃO	200 m ²
SALA DE TRADUÇÃO	18 m ²
DEPÓSITO DE MOBILIÁRIO ...	80 m ²
CAMARINS	200 m ²
SANITÁRIOS	36 m ²
BILHETERIA	22 m ²
FOYER	200 m ²

Total + 20% (alvenaria e circulação)
= 1.231,20 m²

| PÚBLICO E EDUCATIVO

ESTACIONAMENTO	3000 m ²
SANITÁRIOS	40 m ²
“STAND DE VENDAS”	75 m ²
SALA DE OFICINAS	560 m ²
BIBLIOTECA	200 m ²
ESPAÇO DE CONTEMPLAÇÃO ...	livre
ESPAÇO PARA EVENTOS	livre

Total + 20% (alvenaria e circulação)
= 4.650 m²

| ADMINISTRATIVO

RECEPÇÃO	15 m ²
ADMINISTRAÇÃO GERAL	20 m ²
PRODUÇÃO DE EVENTOS	15 m ²
RECURSOS HUMANOS	15 m ²
SANITÁRIOS	20 m ²
SALA DE REUNIÕES	15 m ²

Total + 20% (alvenaria e circulação)
= 120 m²

| TÉCNICO

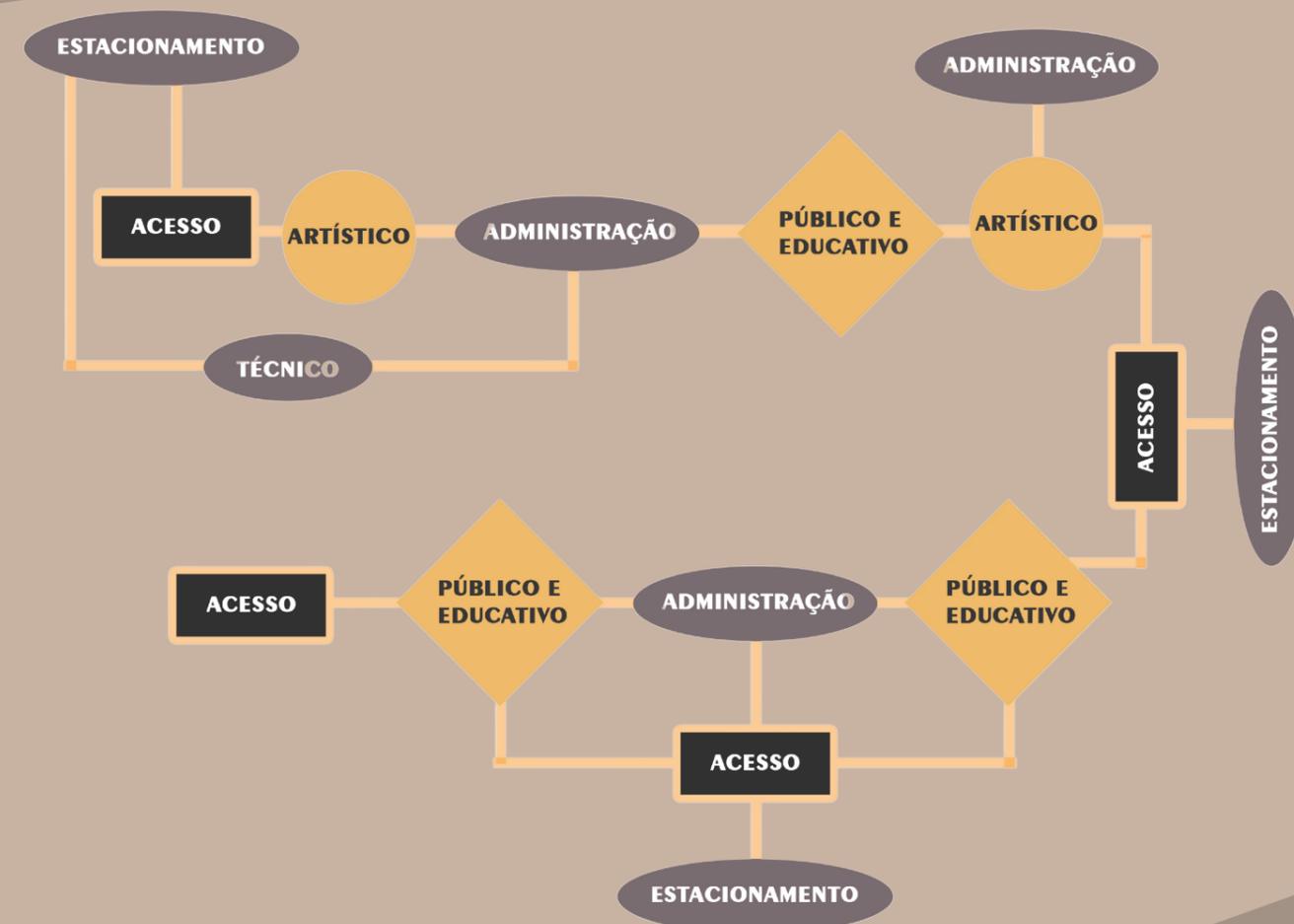
CASA DE MÁQUINAS	150 m ²
RESERVATÓRIO	45.000 L
GALERIA TÉCNICA	ao longo do terreno

Total + 20% (alvenaria e circulação)
= 180 m²

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL : 6.181,20 M²

Para dar início a proposta do projeto, foi realizado com base nas análises dos estudos de caso/ referencial projetual. Portanto, foi dividida em quatro setores: artístico, público e educativo, administrativo e técnico, totalizando o total de uma área de 6.181,20m², ocupando uma área cerca de 6,55% da área total do terreno, correspondente a 94.376,35m².

| FLUXOGRAMA



| ANTEPROJETO

Para dar início ao projeto, foi analisado a topografia e a insolação do terreno e para fazer o maior aproveitamento destes. A edificação será implantada conforme o caimento do terreno para que seja realizado poucos movimentos de terra - cortes e aterros. Por ter um caimento de 13 metros de altura e possuir linhas naturais mais espaçadas na parte central da área, seu caimento se torna praticamente plano e por isso, a edificação será implantada nesse local.

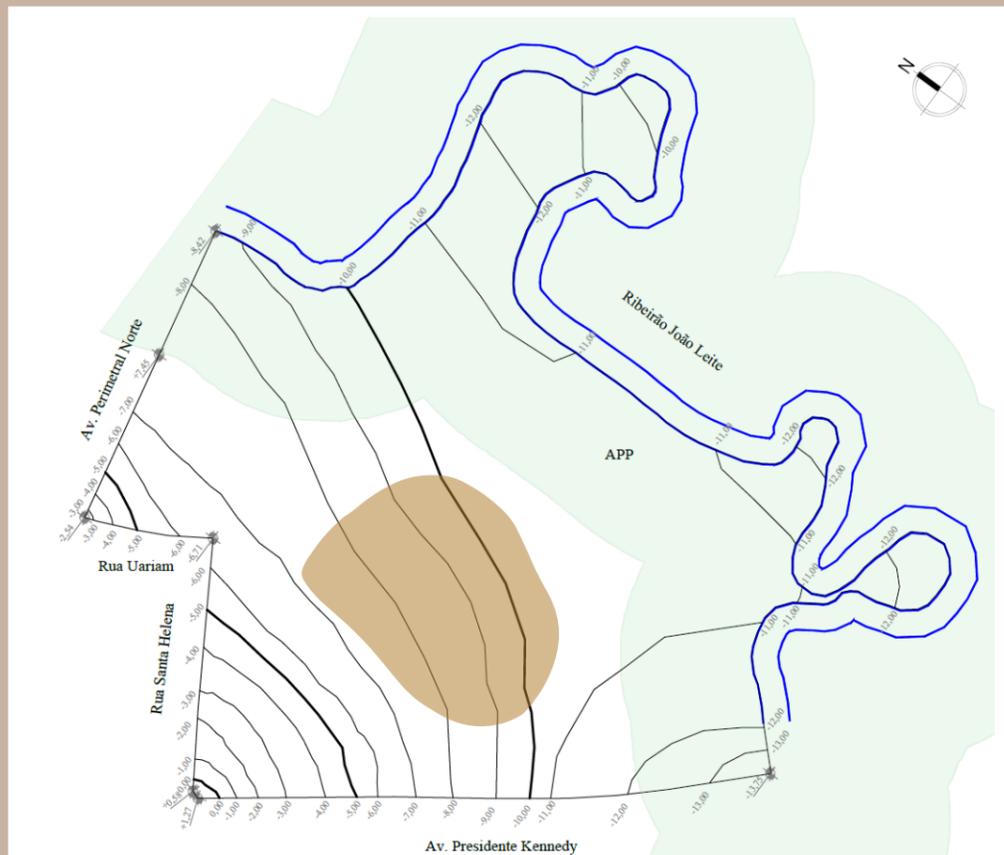


Fig. 40: Terreno adotado para o projeto
- mapa sem escala
Fonte: autora

Realizado a escolha de onde será a implantação das edificações, a próxima etapa foi fazer os estudos de formas para edificação.

A faculdade de Arquitetura e Urbanismo da PUC- GO, possui em sua matriz curricular 2008/1 - grade em que a autora deste trabalho está se graduando -, nos três períodos iniciais do curso, possui uma matéria denominada Expressão Gráfica, onde é desenvolvido a compreensão visual do aluno de uma forma gráfica sobre os objetos inertes e/ou vivos, aplicando por meio de técnicas de notação gráfica por meio de análises, modelagem, representação, abstração, manipulação, expressão, verificação e demonstração de objetos arquitetônicos - formas, espaços e o espaço em que ele se insere em meio a sociedade e ao urbano.

Com essa experiência vivenciada no início do curso, foi idealizado para a edificação desse tema, ser realizado uma análise biônica partindo de uma folha, onde trará para a edificação uma forma mais orgânica.

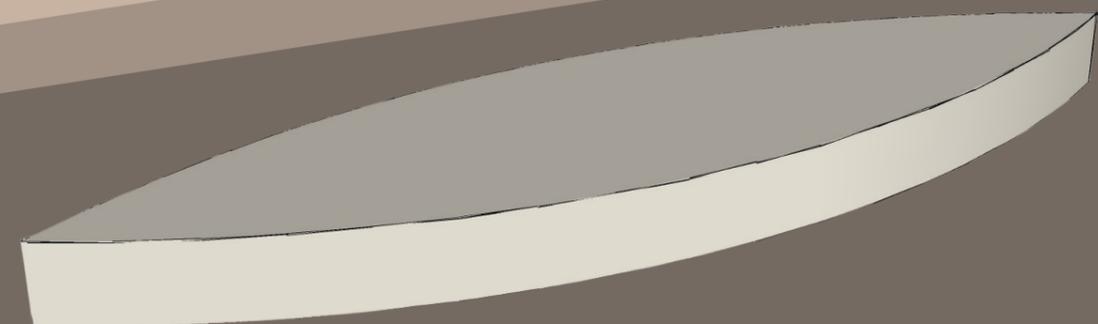


Fig. 41: Modelagem da forma adotada para o projeto
Fonte: autora

Logo após, foi iniciado o estudo de modulação no terreno. Juntamente com o programa de necessidades, a edificação foi dividida em dois pavilhões.

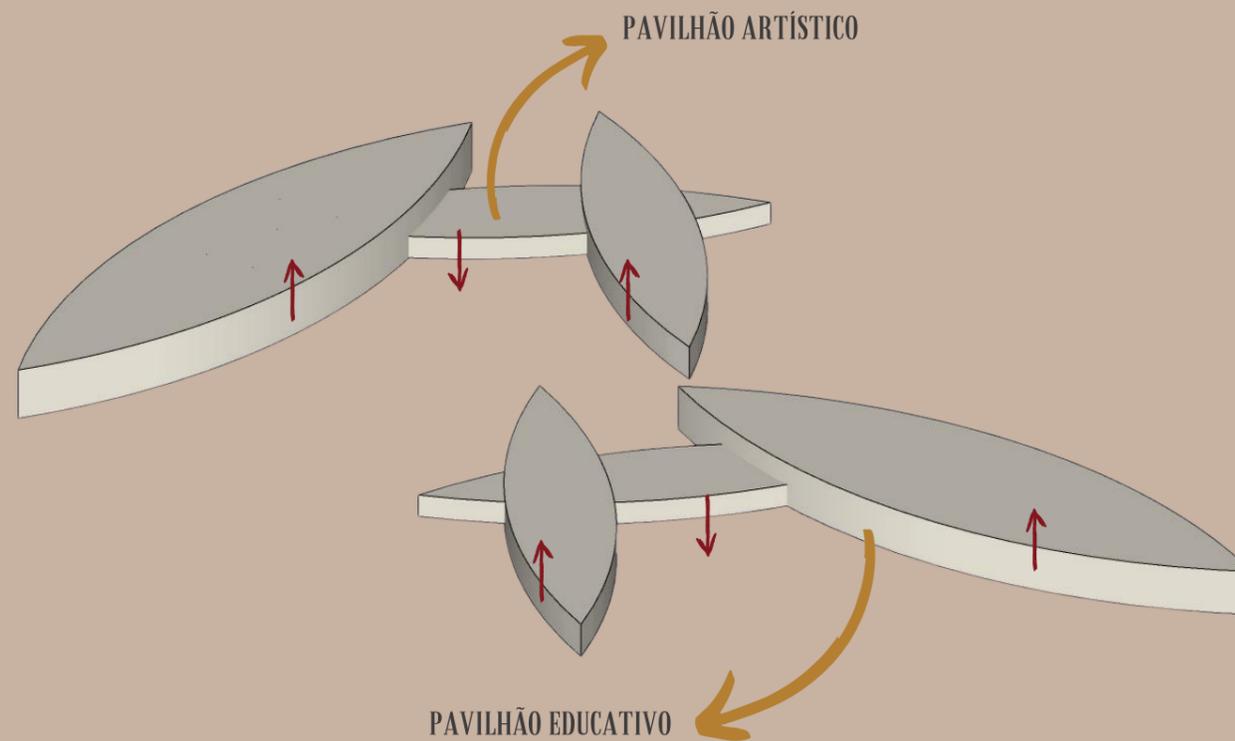


Fig. 42: Estudo de modulação
Fonte: autora

Foi adotado a mesma forma para a concepção dos dois pavilhões, interseccionando-as. E para evitar uma forma totalmente plana, foi concebido cada forma com uma altura diferente.



Fig. 43: Implantação da forma em planta
Fonte: autora



Fig. 44: Local em que será realizada a proposta para o Centro Cultural em Goiânia, 2021
Fonte: autora

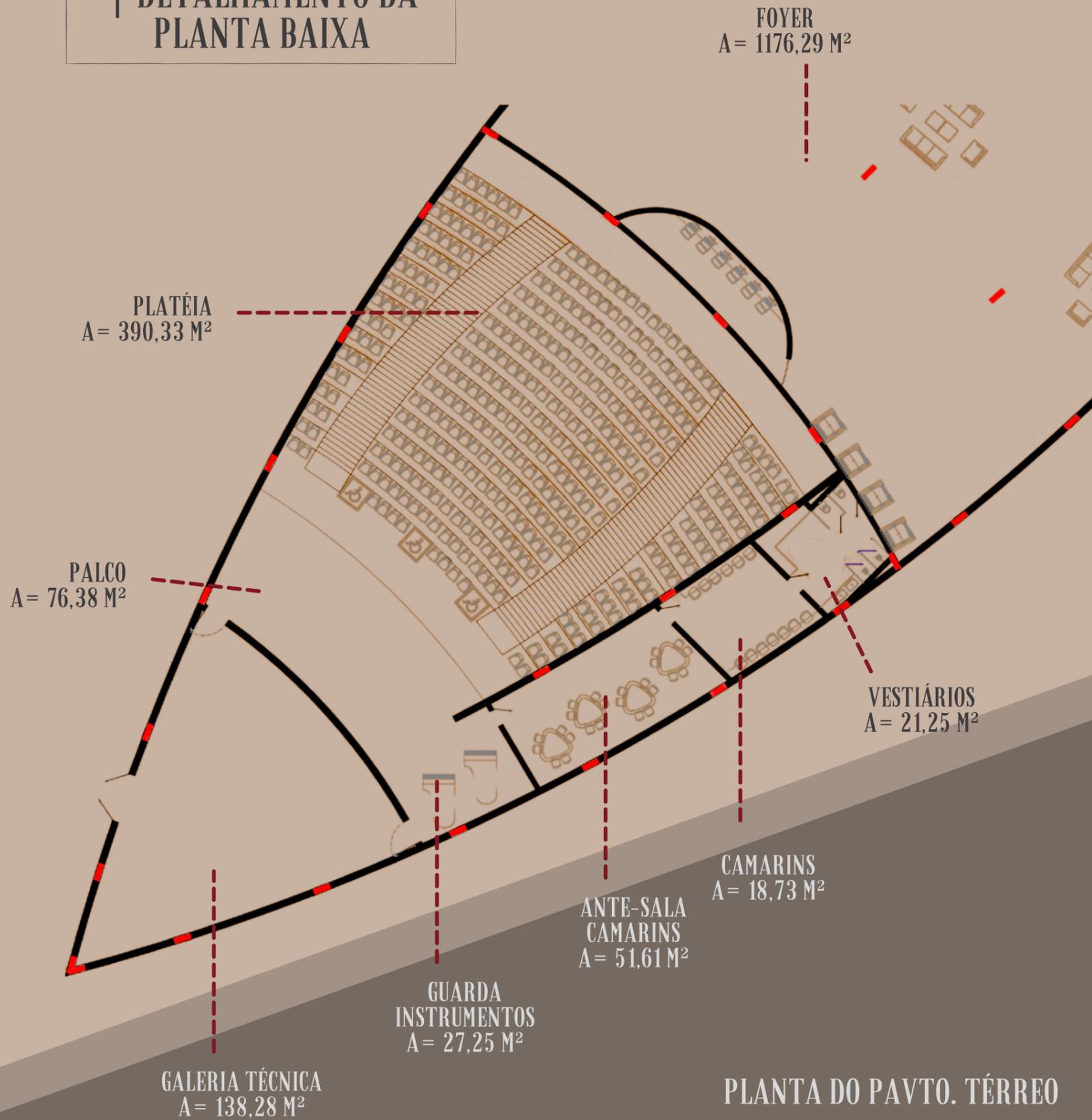


PLANTA DO PAVTO. TÉRREO
esc.: 1/2500

Com o programa de necessidade apresentado anteriormente, juntamente com seu fluxograma, a planta baixa do pavimento térreo ao lado, consiste na proposta para o anteprojeto do Centro Cultural para a cidade de Goiânia.

O anteprojeto consiste na divisão do programa em dois pavilhões. O primeiro, implantado na parte superior da planta baixa - pavilhão artístico - composto pelos seguintes setores: artístico, administrativo e técnico. E o segundo, locado na parte posterior - pavilhão educativo - composto pelos setores público educativo e administrativo. E no restante da área foi implantada áreas de convívio social que serão abordadas mais a frente.

DETALHAMENTO DA PLANTA BAIXA



PLANTA DO PAVTO. TÉRREO
esc.: 1/225



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/5500

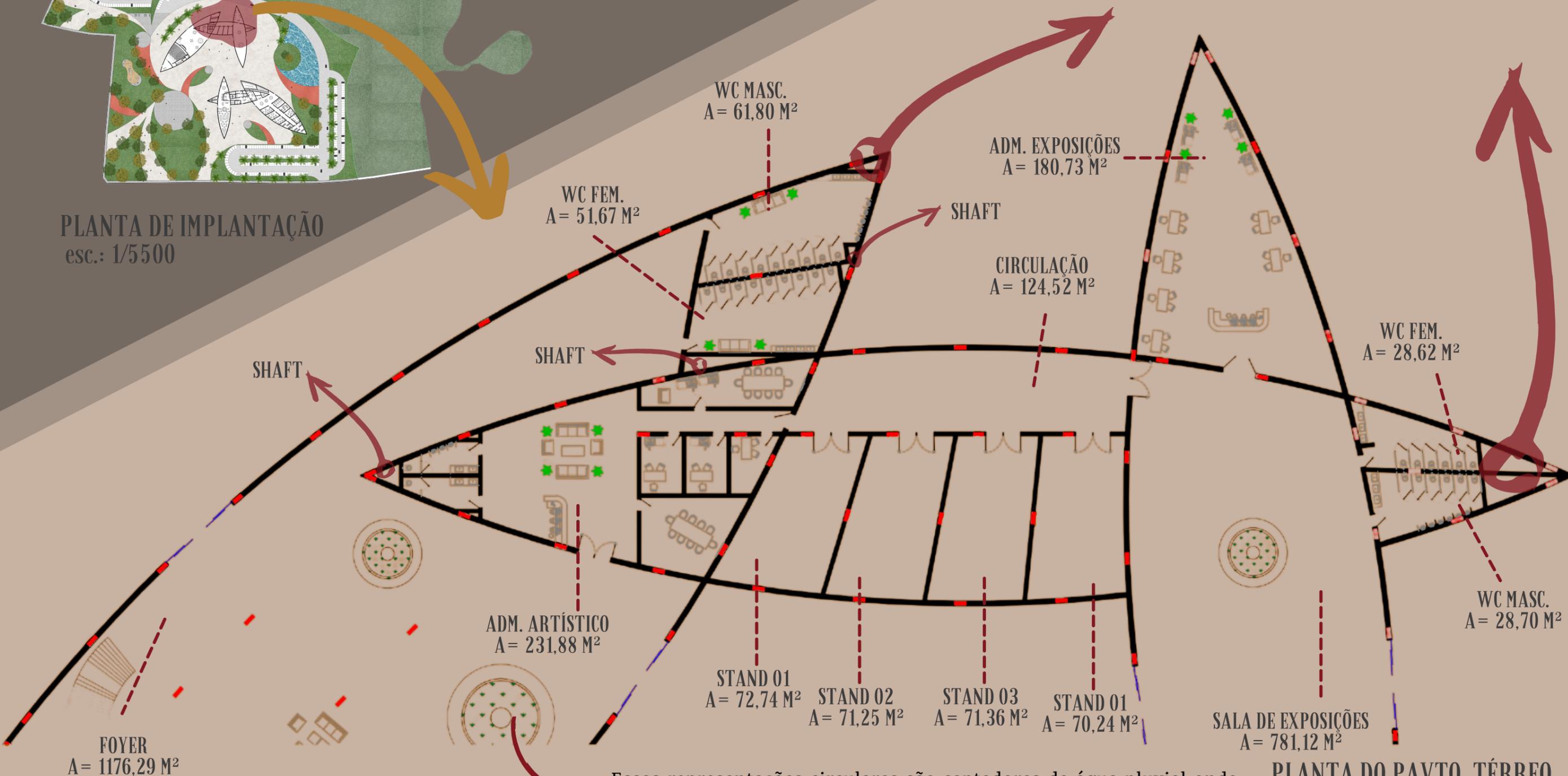
Nesse recorte é demonstrado uma parte do pavilhão artístico onde está um trecho do foyer, a bilheteria, o auditório, o sala de guarda instrumentos, a ante-sala de camarins, os camarins, os vestiários e a galeria técnica.



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/5500

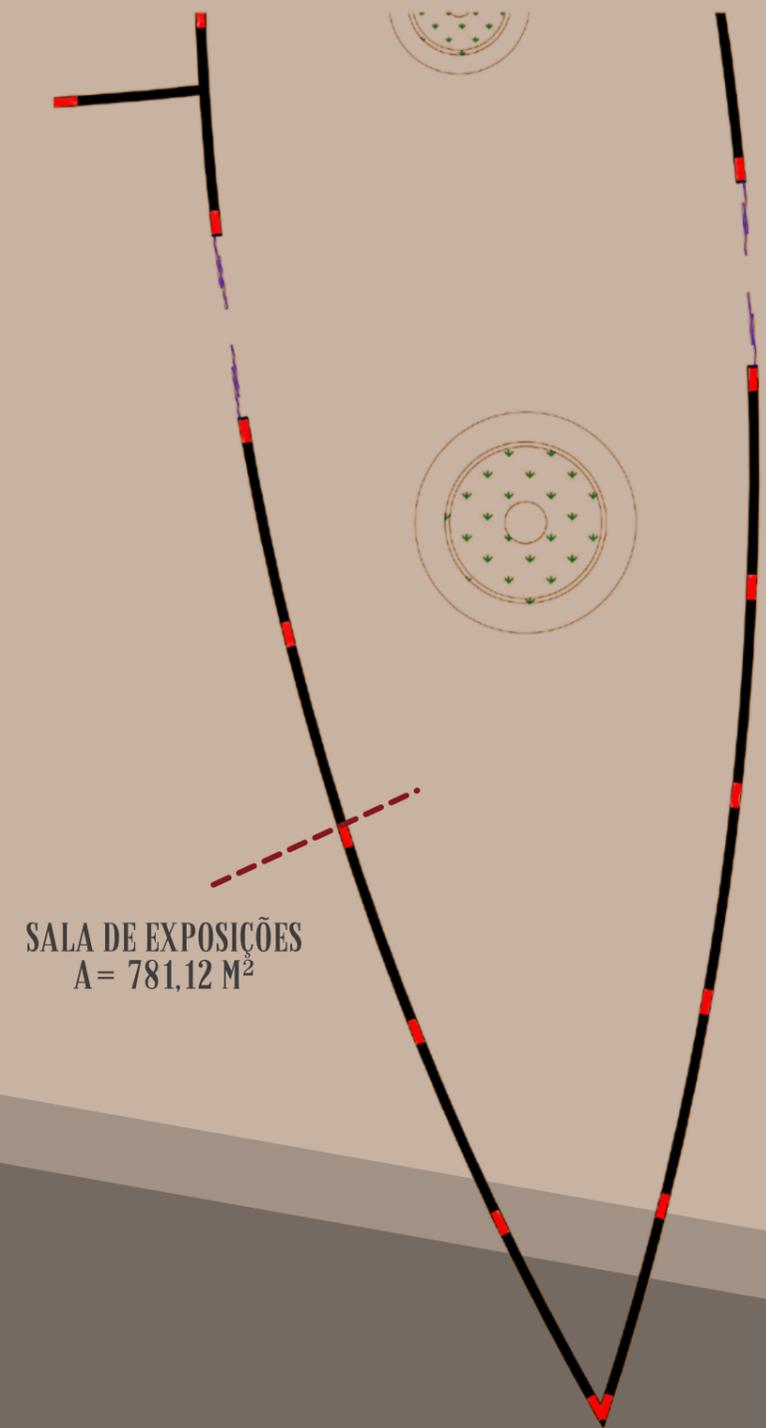
Nessa parte foi locado o restante do foyer, a administração artística, os banheiros masculino e feminino, stand de vendas quando estiver tendo algum evento, a administração de exposições, a sala de exposições e por ultimo mais dois banheiros masculino/feminino.

Espaços como este se tornaram shafts, ou seja, espaços verticais por onde tem passagem de instalações essenciais na construção civil, como tubulações hidráulicas, elétricas e/ou ar condicionado.



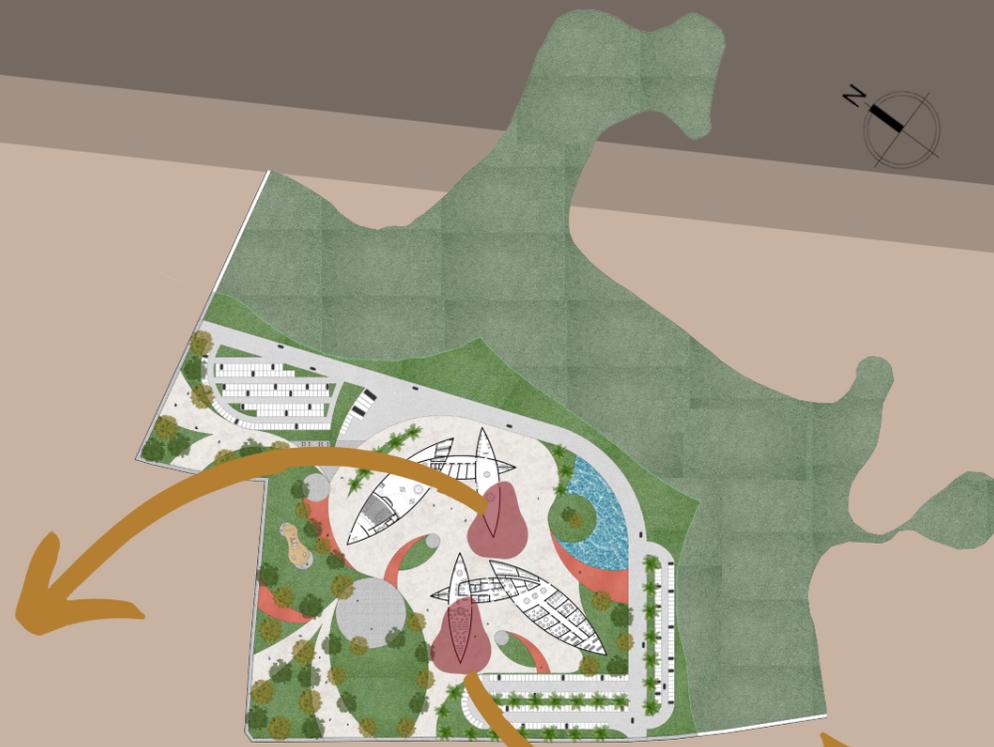
Essas representações circulares são captadores de água pluvial onde armazenam toda água retida - sistema de captação será explicado mais a frente.

PLANTA DO PAVTO. TÉRREO
esc.: 1/350



SALA DE EXPOSIÇÕES
A = 781,12 M²

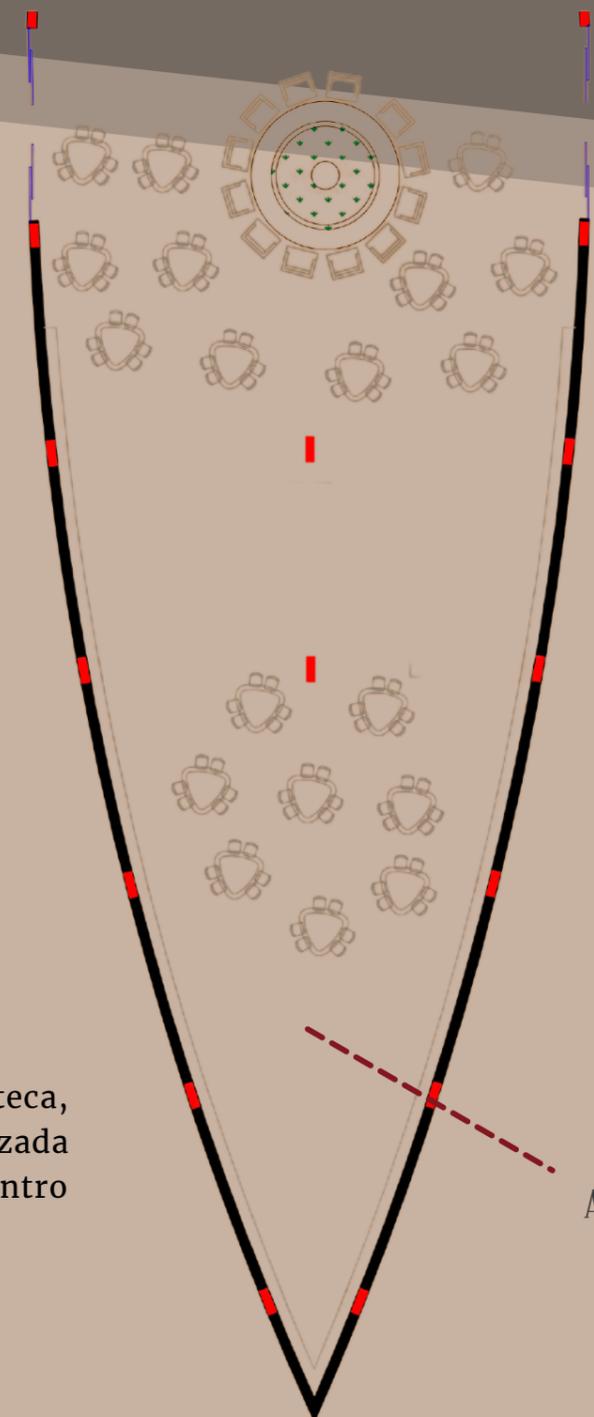
PLANTA DO PAVTO. TÉRREO
esc.: 1/225



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/5500

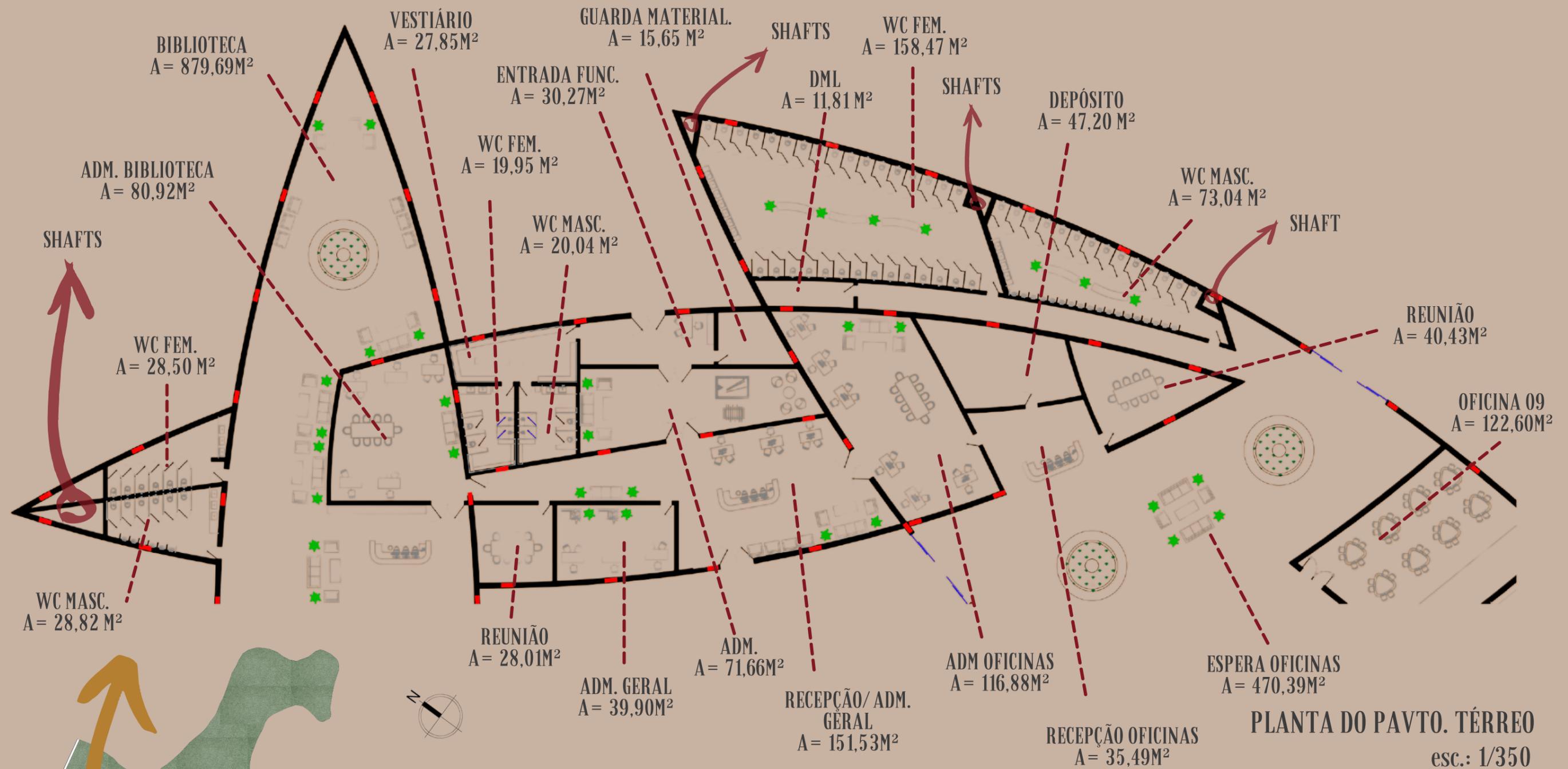
Na planta da esquerda está mostrando o restante do espaço de exposições finalizando o pavilhão artístico. A sala de exposições pode ser utilizado para qualquer tipo de evento envolvendo as artes.

Já na direita é a representação de uma parte da biblioteca, fazendo parte do pavilhão educativo. A biblioteca ela foi idealizada para o entretenimento de toda a população que frequentar o centro cultural, logo se tornando pública.



BIBLIORECA
A = 879,69 M²

PLANTA DO PAVTO. TÉRREO
esc.: 1/225



Nessa parte do recorte mostra grande parte do pavilhão educativo representado pela biblioteca, entrada para oficinas, a administração geral e a administração de ambos ambiente citados anteriormente. E novamente a representação das formas circulares na parte central da planta são os captadores de água pluvial.

Já nesta última parte do recorte mostra todas as sala de oficinas, voltada para o ensinamento de habilidades artísticas como música, pintura, dança, teatro, entre outros. E novamente a representação das formas circulares na parte central da planta são os captadores de água pluvial.



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/5500



PLANTA DO PAVTO. TÉRREO
esc.: 1/350

| CORTES

Como pode-se observar nos cortes o edifício é envolvido por uma casca, cujo seu material é formado por uma membrana estrutural elastomérica e por uma estrutura metálica de aço.

Essa composição foi idealizada para este trabalho com o objetivo de conceber para o edifício uma situação de continuidade e de leveza, resultando em um edifício com sua aparência voltada para o movimento artístico.

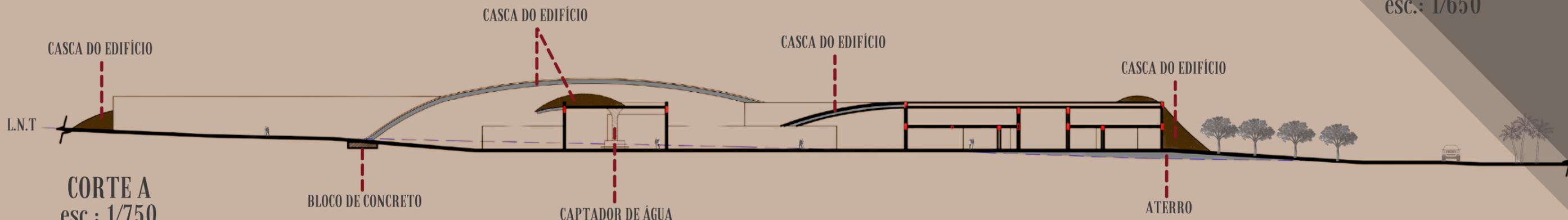
Também é possível perceber o movimento de terra obtido. A implantação dos edifícios foi estudado para ser implantado em meio a 3 curvas de níveis existentes o que resultou em ter realizado poucos cortes e aterros no terreno, totalizando no máximo 1,50 metros.



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/5500

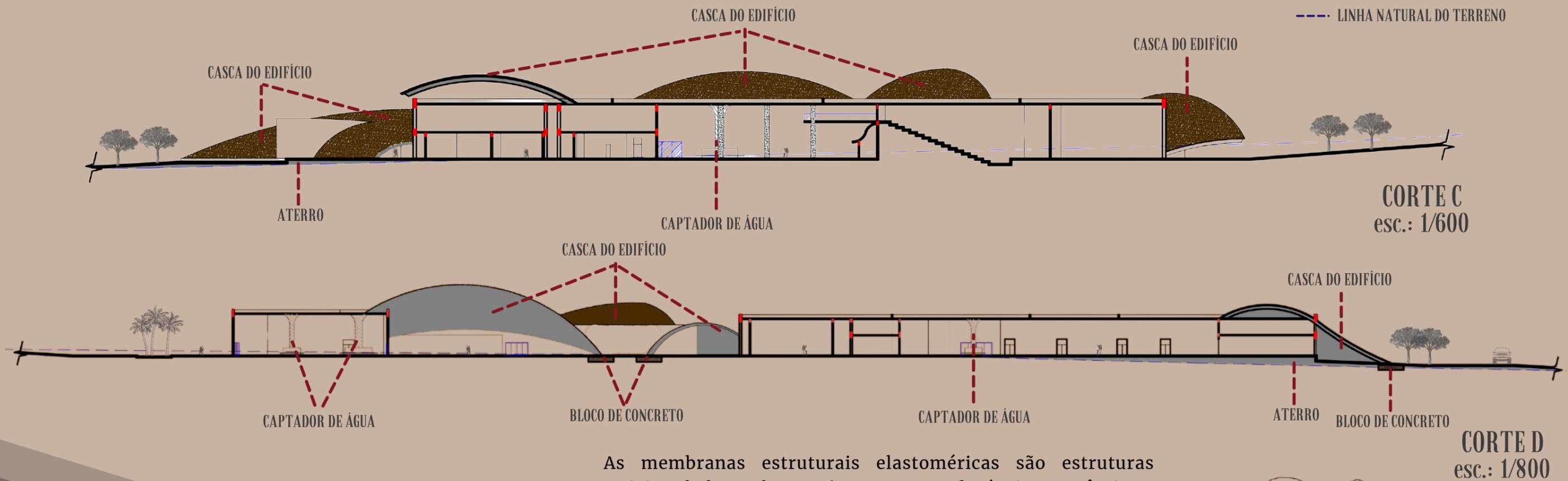


CORTE B
esc.: 1/650



CORTE A
esc.: 1/750

--- LINHA NATURAL DO TERRENO



As membranas estruturais elastoméricas são estruturas aeroespaciais esbeltas e leves. São estruturas duráveis, econômicas, vence grandes vãos, e são esteticamente agradáveis.

Ela traz para o edifício leveza, tem uma maior velocidade de montagem e desmontagem, possibilita obter variados formatos e tem uma alta capacidade de deformação. São bastante utilizadas em estádios de futebol.

Sua fixação ocorre na junção com a estrutura metálica consequentemente engastada no piso por meio de uma ligação rígida com auxílio de uma chapa base e o mesmo irá ocorrer com o processo de engastamento da viga na laje.

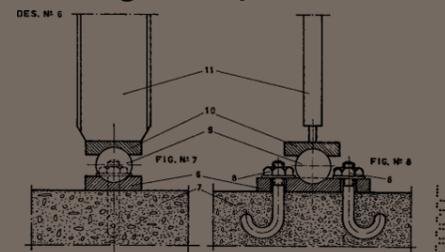
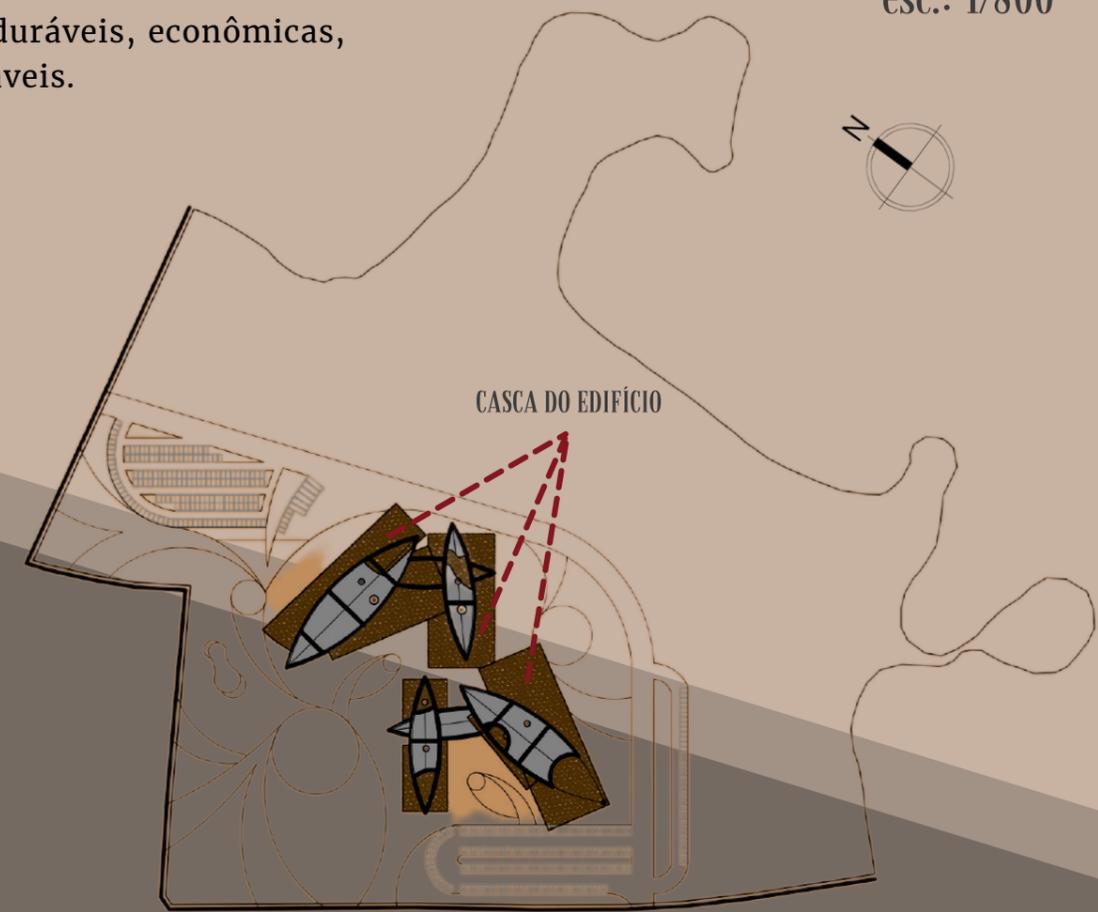


Fig. 45: Engaste da estrutura metálica

Fonte: <https://www.escavador.com/patentes/652723/montagem-de-galpoes-de-estruturas-metalicas-pre-fabricadas>



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
esc.: 1/5500



PLANTA DE COBERTURA
esc.: 1/4000

| SETORIZAÇÃO



- ARTÍSTICO
- PÚBLICO
- EDUCATIVO
- ADMINISTRATIVO
- TÉCNICO

Analisando a setORIZAÇÃO ao lado, adotou-se que os estacionamentos ficassem próximo a edificação facilitando o acesso para a pessoas ao equipamento, tendo assim, somente uma via de mão dupla de veículos que faz o cruzamento total do terreno. Essa via ela foi locada na parte posterior do terreno/ edificação, onde não criará problemas entre o pedestre e o veículo, dando prioridade assim para a pedestre. Também foi implantada nesse local, por estar entre as avenidas principais do terreno, Av. Presidente Kennedy e Av. Perimetral Norte, onde atualmente possui grande fluxo de veículos.

Também foi implantado no terreno um estacionamento para bicicletas, espaço para parque infantil, áreas abertas para contemplação/ exposição de eventos e foi idealizado um espelho d'água onde irá armazenar água pluvial que foi acumulado pelos captadores de água no interior dos edifícios, onde vai ser utilizada para as atividades do equipamento e para reabastecer o Ribeirão João Leite.

Por fim na área de preservação permanente será proposto para refazer o reflorestamento, recuperando o recurso natural.

- 1 | ESTACIONAMENTO PÚBLICO
- 2 | ESTACIONAMENTO SERVIÇO
- 3 | ÁREA EXTERNA PARA CONTEMPLAÇÃO DA POPULAÇÃO E/OU CRIAÇÃO DE EVENTOS
- 4 | ESTACIONAMENTO BICICLETA
- 5 | PARQUE INFANTIL
- 6 | ESPELHO D'ÁGUA PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL RECOLHIDA PELOS CAPTADORES DE ÁGUA

| ACESSOS

Para ter acesso ao Centro Cultural, terá duas entradas de veículos pela Av. Presidente Kennedy e outra pela Av. Perimetral Norte, duas avenidas importantes para a cidade que atualmente possui um grande fluxo de veículos e que quando houver eventos no local, essas suas entradas não irão atrapalhar as vias - entrada de veículos sinalizado no mapa com seta laranja;

Para a entrada de pedestres ao equipamento, foram projetadas vias na Av. Perimetral Norte, Rua Uriam, Rua Santa Helena, Av. Presidente Kennedy - entrada de pedestre sinalizado no mapa com seta vermelha;



| TECNOLOGIAS

Em relação estrutural adotou-se para a edificação, alvenarias de tijolo de cerâmica e concreto, onde irá trazer para o edifício uma boa resistência e irá fornecer proteção acústica e térmica para o interior.



Fig. 46: Alvenaria de tijolo cerâmico

Fonte: <https://www.vivadecora.com.br/pro/curiosidades/alvenaria/>

Para a cobertura foi adotado cascas de membrana estruturais elastoméricas e estrutura metálica de aço onde irá ser utilizado formas abauladas, transformando-a em uma estrutura hiperbólica, comparando ao movimento de uma onda do mar. Essa estrutura também irá trazer em algumas partes a iluminação natural, ter a função de proteção solar e térmica para o interior do edifício.

E onde não terá as casa será utilizado telha isotérmica onde ajudará com a proteção térmica da edificação.



Fig. 48: Telha Isotérmica

Fonte: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/telha-isotermica/>

Para os sistemas estruturais horizontais, foi adotado a laje nervurada. São lajes moldadas in loco com sua estrutura constituída por nervuras que são interligadas por uma capa ou mesa de compressão. Essa capa ela elimina o concreto desnecessário da região de tração. O espaço entre as nervuras podem ser locadas materiais inertes como blocos de cerâmica, concreto celular e EPS (isopor) e estes têm como principal função aliviar o peso da estrutura.

Elas permitem a execução de lajes planas, apresentando grande vantagem em vão maiores por ter sua seção transversal, em forma de T, onde sua inércia irá maximizar em relação ao seu peso, por isso, não será necessário a proteção. Porém elas não são indicadas para regiões em que os momentos serão negativos, com balanços.



Fig. 47: Edifício utilizando a membrana

Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/br/886270/estruturas-tensionadas-racionalidade-e-leveza>



Fig. 49: Laje nervurada

Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/br/889035/tipos-de-lajes-de-concreto-vantagens-e-desvantagens/5a839145f197cce43f000530-tipos-de-lajes-de-concreto-vantagens-e-desvantagens-foto>



Fig. 50: Laje nervurada

Fonte:

<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/laje-nervurada/>

| TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS



Fig. 51: Sistema de captação de água pluvial
Fonte: autora

Para garantir uma maior sustentabilidade no projeto, foi idealizado um sistema de captação de água pluvial. Essa captação foi proposta para todos os edifícios projetados, resultando em um maior armazenamento de água.

Nesse sistema a chuva irá cair sobre a cobertura da edificação que tem uma porcentagem de inclinação. Com essa inclinação, a água irá escorrer sobre o funil de vidro que foi criado até um reservatório inferior, que irá fazer o armazenamento dessa água que possa ser usada para as atividades do edifício e também terá um canalização que levará até o espelho d'água, que vai ter como função, as mesmas de uma bacia de retenção. Após esse armazenamento, também poderá fazer o reabastecimento do Ribeirão João Leite.

Outra proposta para o edifício são as placas fotovoltaicas. Com elas, irá suprir o consumo de energia gerada no equipamento, fazendo a conversão direta da luz solar em energia elétrica, principalmente em Goiânia, que o sol está presente praticamente o ano todo.



Fig. 52: Placas Fotovoltaicas

Fonte:

<https://ciclovivo.com.br/planeta/desenvolvimento/dois-parques-de-sp-comecam-a-ser-abastecidos-totalmente-com-energia-solar/attachment/assinatura-do-dejem-ambientalinicio-de-operacao-das-placas-fotovoltaicas-do-parque-villa-lobos/>

| MAQUETE ELETRÔNICA

| FACAHA LATERAL DIREITA

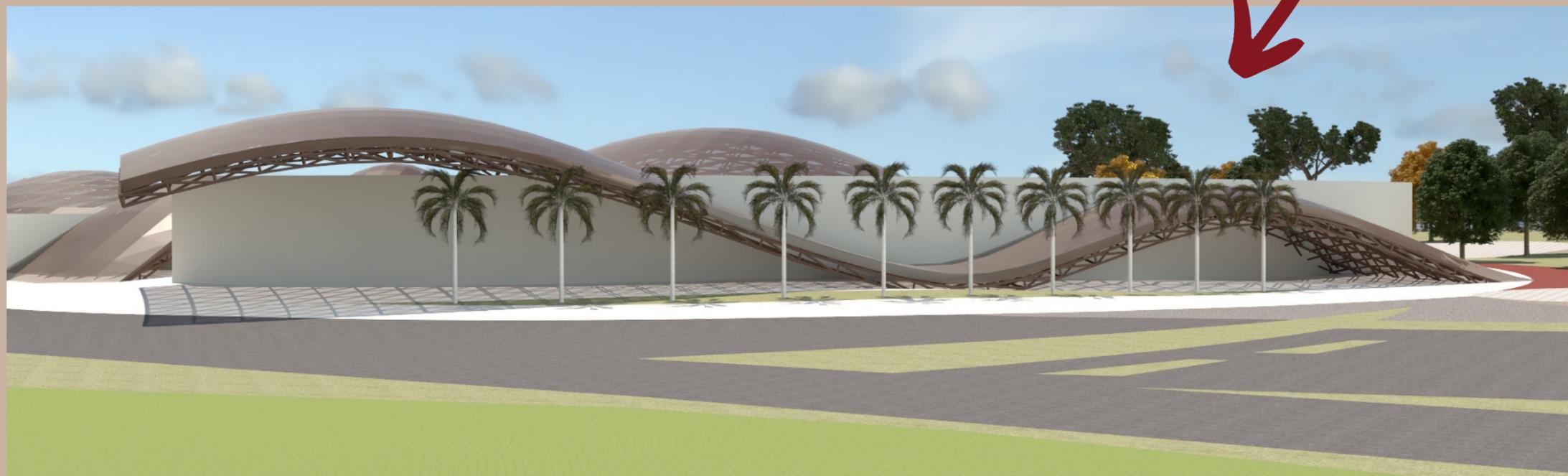


| ESTACIONAMENTO DE BICICLETA



| MAQUETE ELETRÔNICA

| PARQUINHO INFANTIL



| FACAHA LATERAL ESQUERDA

| MAQUETE ELETRÔNICA

| FACAHA DA FRONTAL



6 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, V. R. (2017). Estudo do crescimento urbano no município de Goiânia-GO por meio de ferramentas de Geoprocessamento com ênfase em Sensoriamento Remoto. Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto.

Centro Cultural / Verse Design. (s.d.). Fonte: ArchDaily: <https://www.archdaily.com.br/br/925382/centro-cultural-verse-design>

Centro Cultural El Tranque. (s.d.). Fonte: ArchDaily: <https://www.archdaily.com.br/br/887710/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos>

Condições meteorológicas. (s.d.). Fonte: Weather Spark: <https://pt.weatherspark.com/y/29979/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Goi%C3%A2nia-Brasil-durante-o-ano>

CORMIER, N. S., & PELLEGRINO, P. M. (2008). INFRA-ESTRUTURA VERDE: UMA ESTRATÉGIA PAISAGÍSTICA PARA A ÁGUA URBANA. pp. p. 125-142.

Diego T. F. NASCIMENTO, I. F. (Ago/Dez de 2016). Aspectos da cultura do estado de Goiás. Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais, p. 156-170.

Estação da Cultura Itamar Franco. (2013). Fonte: BimBOM: http://portfolio.bimbon.com.br/arquitetura/estacao_da_cultura_itamar_franco_

Estação da Cultura Presidente Itamar Franco. (s.d.). Fonte: ArchDaily: <https://www.archdaily.com.br/br/870892/estacao-da-cultura-presidente-itamar-franco-jo-vasconcellos-plus-rafael-yanni-acustica-and-sonica-plus-jose-augusto-nepomuceno>

GASTALDO, R. M. (2010). CENTROS CULTURAIS ENQUANTO BENS ECONÔMICOS: UMA ANÁLISE SOBRE A ÓTICA DAS FALHAS DE MERCADO. Porto Alegre.

GUIMARÃES, L. (2016). MEMÓRIA E ESPAÇO NA GÊNESE DE GOIÂNIA. XIV SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO .

MACHADO, R. d. (s.d.). REPRESENTAÇÕES DA CULTURA GOIANA NO SÉCULO XIX: O OLHAR DOS VIAJANTES.

MERÇON, J., VETTER, S., TENGÖ, M., COCKS, M., BALVANERA, P., ROSELL, J. A., & AYALA-OROSCO, B. (2019). From local landscapes to international policy: contributions of the biocultural paradigm to global sustainability. Global Sustainability.

MOYSÉS, A., SILVA, E. R., BORGES, E. d., & RIBEIRO, M. G. (2007). DA FORMAÇÃO URBANA AO EMPREENDEDORISMO IMOBILIÁRIO: a nova face da metrópole goianiense. Mercator - Revista de Geografia da UFC, p. 37-50.

NASCIMENTO, D. T., SANTOS, N. B., & SILVA, I. F. (Ago/Dez de 2016). Aspectos da cultura do estado de Goiás. Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais, p. 157-170.

OLIVEIRA, A. M. (Jan/Jun de 2011). A percepção da mudança: os registros na cidade de Goiás. História, p. 189-208.

6 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEIXOTO, Â. M., SILVA, D. H., PEREIRA, D. E., SILVA, F. G., BORGES, H. d., SOUZA, I. A., . . . CHAVEIRO, E. F. (Out. de 2012). DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA (GO): Possibilidades do olhar geográfico. OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia, p. 138-148.

PIRES, J. C., & MACÊDO, K. B. (Jan./Fev. de 2006). Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. RAP, 40, p. 85-105.

ROCHA, D. M. (2012). A modernidade dos Interiores Art Déco de Goiânia. (F. UFG, Ed.) Anais V Seminário de Pesquisa em Arte e Cultura Visual, pg. 256-268.

SARTORI, S., LATRÔNICO, F., & CAMPOS, L. M. (Jan/Mar de 2014). SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA TAXONOMIA NO CAMPO DA LITERATURA. Ambiente & Sociedade, 7(1), p. 1-22

VIEIRA, P. A. (Março de 2011). ATTILIO CORRÊA LIMA E O PLANEJAMENTO DE GOIÂNIA – UM MARCO MODERNO NA CONQUISTA DO SERTÃO BRASILEIRO. URBANA - Dossiê: Os eruditos e a cidade , 4(4).