

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Proponente: Ingrid Tainá da Silva Ferreira

Instituição: Universidade Federal do Amapá – Curso de Arquitetura e Urbanismo

Obra: Escola de Artes Multiverso

Endereço: Rua Benedito Lino do Carmo, Bairro Congós, Macapá-AP

DESCRIÇÃO DA OBRA/SERVIÇO E DISPOSIÇÕES GERAIS

DESCRIÇÃO DA OBRA (PARTIDO ARQUITETÔNICO)

O trabalho envolve o desenvolvimento de um pré-projeto arquitetônico de uma Escola de Artes voltada para crianças, adolescentes e também jovens, na área onde foi realizado o estudo presente na monografia, no bairro Congós. A realização deste pré-projeto visa servir de veículo de transformação social para a comunidade local, abrangendo bairros vizinhos como Universidade, Zerão e Nova Esperança, locais estes que, conforme os estudos realizados durante o processo de identificação da área, demonstram fragilidades através de altos índices de violência. Sendo assim, pensa-se na arte, mesmo que de forma subjetiva, como uma forte ferramenta de transformação de realidades. E, para que isso ocorra de maneira inclusiva e universal, importância essa observada através de questionários feitos à população e profissionais envolvidos com arte, cria-se um partido que interaja positivamente com a comunidade e com seus usuários, sem distinções, propondo rotas acessíveis, acessos universais, entre outros aspectos da inclusão, não só no âmbito projetual, como das ideias, através de projetos sociais, bem como os que foram citados na monografia e, recepção de projetos existentes que por motivos adversos, precisam de espaço e não o tem. Em resumo, projeta-se uma escola de artes que oportunize a arte verdadeiramente, seja para participantes ou observadores, que ela possa ser mais facilmente alcançada e que com isso, resultados positivos sejam obtidos com a vivência da mesma.

Área construída: O empreendimento totaliza 2.513,793 m² de área construída.

DESCRIÇÃO DAS DEPENDÊNCIAS

No local será construído um prédio composto por 3 (três) blocos interligados, onde encontra-se, no bloco 1: uma sala de dança, uma sala de

tecido acrobático do tipo baixo, uma biblioteca, um ateliê de cerâmica e sanitários sociais feminino e masculino, no bloco 2: um hall de espera/secretaria, uma direção, uma sala de arquivos, um escritório dos educadores, uma sala de apoio psicológico, um refeitório para funcionários, um refeitório para alunos e visitantes, uma cozinha/lanchonete, um depósito de utensílios e alimentos, uma área de serviço, um depósito de materiais, dois sanitários sociais feminino e masculino e dois sanitários para funcionários feminino e masculino.

NORMAS DE EXECUÇÃO

Fica convencionado no presente Memorial que as Normas Brasileiras deverão ser obedecidas como se fossem parte integrante deste documento. Todas as alterações de projeto ou especificações somente poderão ser executadas se acordadas com a fiscalização e registradas em diário de obra. Alterações que impliquem em ônus financeiro poderá ser objeto de alteração contratual, sempre dentro dos limites da legislação em vigor.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS TÉCNICOS

Pré-projetos

São apresentados os seguintes pré-projetos:

- Arquitetônico
- Paisagismo
- Estrutural
- Urbano (para a representação da Rota Acessível no entorno).

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Terraplenagem

Para adequação do terreno, será procedida de terraplenagem do solo para a implantação da obra, conforme medidas da Planta Baixa. Todos os serviços deverão ser efetuados de acordo com as normas de higiene e segurança do trabalho (Normas Regulamentadoras da CLT).

2.2 Limpeza do terreno e retirada de entulhos

A limpeza inicial consiste na capina e/ou raspagem da camada vegetal do terreno. As condições de limpeza deverão ser mantidas em todas as etapas da obra, sem exceções. A retirada de entulhos será feita sempre que o volume dos mesmos passar a atrapalhar as atividades desenvolvidas no canteiro de obra, para que assim, seja alcançado um maior desempenho e também, menos perigo aos trabalhadores envolvidos.

2.3 Locação da obra

Será executada por técnico legalmente habilitado, o qual deverá seguir fielmente às informações apresentadas em projeto, sem exceções.

3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Após a total demolição da atual das construções existentes e limpeza do terreno, será necessário o serviço de terraplanagem para o nivelamento do lote. Deverão ser realizados, após a execução da terraplanagem, todos os movimentos de terra que visem a regularização e implantação dos prédios no local, de acordo com os detalhes existentes no projeto. Todos os solos de má qualidade deverão ser substituídos por materiais de boa qualidade, devidamente molhadas e compactados.

4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

4.1 Tapumes

Os tapumes deverão ter altura mínima de 1,80 m e ser construídos com painéis rígidos, fixos à estrutura que os sustentar, de modo que delimite a obra e não ocasione riscos aos transeuntes.

4.2 Barracão

Serão dimensionados para abrigar equipamentos, materiais e pessoas no “pico” da obra. Sua construção será com materiais suficientemente resistentes e estáveis para o fim a que se destina. Havendo pessoal fazendo refeições em obra, deverá ser previsto espaço específico para tal atividade, inclusive sendo dotado de fogão e pia. Este local deverá ser mantido limpo, sem poeira, cheiros ou outros inconvenientes. Caso haja pessoal alojado no recinto da obra, o(s) barraco(s) destinados ao alojamento deverá(ão) apresentar as

condições mínimas de habitabilidade previstas na NR 24, sendo isolado dos depósitos de materiais da obra.

5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ESGOTO

Deverá haver, no mínimo, um ponto de abastecimento de água potável e um sanitário disponível e em perfeito funcionamento, para uso do pessoal da obra, durante todo o período de duração desta. Este sanitário deverá ter, no mínimo, vaso sanitário, caixa de descarga, lavatório e, se houver pessoal alojado na obra, chuveiro com água quente (observar prescrições da NR 24).

6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Serão previstos tantos pontos de energia e/ou iluminação, quantos se fizerem necessários, havendo, no canteiro, no mínimo, um ponto de tomada monofásica e um ponto de tomada trifásica, localizados no interior da caixa de medidores da obra.

7 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

A quantidade de equipamentos e ferramentas necessárias será dimensionada de acordo com a necessidade da obra, devendo, entretanto, estar em perfeitas condições de uso e segurança, sofrendo periodicamente manutenção adequada, não podendo ser negligenciada em hipótese alguma. Após o uso, as ferramentas e equipamentos leves deverão ser guardados em lugar apropriado. O fornecimento e uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) será obrigatório e obedecerá o prescrito na NR 6.

8 INFRAESTRUTURA

8.1 Sondagens e estudos prévios

Deve ser feita por profissionais ou empresas habilitadas, sendo que 1 (uma) cópia dos relatórios resultantes deverá permanecer constantemente arquivada no local da obra. Em casos em que as cargas de projeto forem pequenas, será feita uma avaliação expedita da capacidade de suporte do solo.

8.2 Fundações rasas

Sapatas isoladas

Serão em concreto armado ($f_{ck} = 15,0$ Mpa), assentado sobre camada de 0,5 m de brita, conforme especificações de projeto. As sapatas terão dimensões de 0,70 x 0,70 x 0,50 m.

9 SUPRAESTRUTURA

9.1 Pilar

Os pilares serão de aço da fabricante Gerdau.

Bitolas	Massa linear	d	bf	Espessura		h	d'	área
				tw	tf			
mm x kg/m	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²
W 200 x 35,9	35,9	201	165	6,2	10,2	181	161	45,7

9.2 Viga

As vigas serão de aço da fabricante Gerdau.

Bitolas	Massa linear	d	bf	Espessura		h	d'	área
				tw	tf			
mm x kg/m	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²
W 610 x 101,0	101,0	603	228	10,5	14,9	573	541	130,3
W 530 x 66,0	66,0	525	165	8,9	11,4	502	478	83,6

9.3 LAJE

Laje do tipo steel deck, preenchida com concreto convencional, com resistência a compressão (f_{ck}) igual a 20 MPa. No capeamento deverá ser utilizada armadura nas duas direções a fim de evitar fissuras por retração e/ou variações de temperatura do concreto. De acordo com as prescrições da NBR-14323 esta armadura deverá ter área maior ou igual a 0,1% da área do capeamento de concreto da laje. Além da armadura de retração, deverão ser previstas armaduras localizadas (acima de vigas principais, no contorno de pilares etc) para evitar possíveis fissuras por tendência de continuidade da laje sobre os apoios.

10 DESCRIÇÃO

Constará de vergas de fundação e cintamento, pilaretes das sapatas e reforços.

11 FORMAS

Serão feitas em chapas de compensado resinado, de primeiro uso, na espessura mínima de 12 mm. São aceitas formas em tábuas de pinho de primeira qualidade, isentas de nós, trincas ou defeitos, desde que acordado com a fiscalização. A fixação dos elementos será com pregos em ripas (gastalhos ou gravatas) de tábua de pinho de primeira qualidade. Para facilitar a desforma, preferencialmente os pregos a serem utilizados terão duas cabeças. Quando o concreto for à vista, as formas serão em chapas de compensado “naval”, primeiro uso, na espessura de 17 mm.

12 ARMADURAS

Serão em aço CA-50 e/ou CA-60. Substituição de bitolas somente poderão ser feitas com a expressa autorização do calculista, por escrito. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso de aço oxidado. As barras ou peças, ao serem utilizadas, deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

13 PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO

O concreto terá o proporcionamento especificado pelo projetista (fck, fator água/cimento, etc.), sendo utilizados apenas materiais em acordo com as normas brasileiras. O amassamento deverá ser em betoneira, num tempo nunca inferior a 1 minuto, após a colocação da totalidade dos materiais da betonada; o adensamento deverá ser feito com vibrador de imersão ou régua vibratória (preferível, em lajes); a cura deverá ser feita a partir do início da pega até, no mínimo, 7 dias após a concretagem. A concretagem somente poderá ser liberada pelo engenheiro da obra, com consentimento da fiscalização, após a verificação das formas, ferragem e materiais a empregar.

14 ALVENARIAS

Obedecendo às dimensões de projeto, de tijolos cerâmicos de 6 furos. As paredes internas terão 15 cm de espessura e as externas 20 cm (quando acabadas). Será adotada argamassa de cimento e areia regular (traço 1:6), com adição de plastificante. As juntas serão entre 1 cm e 1,5 cm de espessura.

15 PEITORIS

Nas alvenarias serão em concreto com pingadeira, pintados conforme especificação. Serão moldados in loco ou pré-moldados. Neste caso deverão ter dimensão igual à do vão acabado mais 5 cm (2,5 cm para cada lado). A inclinação dos peitoris será de 2% para o exterior, no mínimo.

16 VERGAS E CONTRA-VERGAS

Sobre os vãos de esquadrias com até 2 m, onde não houver viga, serão executadas vergas sobre a primeira fiada acima do vão. As vergas constarão de 3 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro, ultrapassando um mínimo de 30 cm para cada lado do vão e argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média). Em vãos maiores, a verga será dimensionada como viga. Sob o vão das janelas serão executadas contra-vergas com 2 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro, ultrapassando um mínimo de 30 cm para cada lado do vão, com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média), sob a primeira fiada abaixo do vão.

17 REVESTIMENTOS

Os banheiros e a cozinha terão as paredes com revestimento cerâmico. Revestimentos com argamassa serão em duas camadas (chapisco e emboço. O cimento será CII-Z-32;

17.1 CHAPISCO

Será no traço 1:3 (cimento:areia grossa), aplicado com colher de pedreiro, podendo ter a adição de produto *para fixação*, se necessário para o aumento da aderência. A espessura final será de aproximadamente 0,5 cm. Também será aceito o uso de produtos prontos, aplicáveis a rolo.

17.2 EMBOÇO (MASSA GROSSA)

Será no traço 1:6 (cimento e areia média) A espessura média será de aproximadamente 2cm cm, após regulagem.

17.3 AZULEJO

As paredes definidas do Projeto Arquitetônico receberão azulejo, classe A 20x30cm, tipo de parede, assentado com argamassa colante tipo II, na altura de 2 m.

18 ESQUADRIAS E FERRAGENS

18.1 ESQUADRIAS

Todas as esquadrias deverão obedecer as especificações e dimensões conforme definido no detalhamento e na tabela das esquadrias. As portas internas serão feitas com chapa metálica, contendo viseiras de vidro na vertical, até uma altura por meio da qual um cadeirante consiga enxergar o outro ambiente, além de uma barra fixa a uma altura de 0,90 m e um revestimento resistente a impactos na parte inferior da porta, no lado oposto ao lado da abertura da mesma, até a altura de 0,40 m (todos os detalhes especificados nos cortes). As janelas de vidro serão fixadas na alvenaria por meio de ganchos de ferro soldado no corpo da esquadria. Para as portas serão necessários, no mínimo, 6 ganchos e para as janelas, no mínimo, 8 ganchos.

18.2 FERRAGENS

Todas as ferragens e fechaduras serão de ferro. As ferragens das portas externas e externas serão com 3 dobradiças por porta e fechadura do tipo cilindro. As maçanetas serão do tipo alavanca. Nas portas de aço, a distância do eixo da maçaneta até a aresta da folha terá no mínimo 3 cm.

O vidro temperado incolor de 8 mm de espessura será colocado em todos os balancins dos sanitários, nas viseiras das portas, nas janelas e nos painéis.

19 PAINÉIS

19.1 PAINEL DE BRISES VERTICAIS

Serão utilizados brises móveis do tipo seteiras verticais, em madeira de lei, para controle de ventilação, direcionamento da iluminação zenital e conseqüente economia de energia, podendo também, aliando-se a esses objetivos, ser utilizado para mascaramento de fachadas e isolamento térmico.

19.2 PAINEL DE CHAPA METÁLICA FURADA

Serão utilizados painéis de chapa metálica furadas em círculos, conforme detalhados em projetos, onde seu uso será em grande maioria retangular, sendo utilizado em formas variadas apenas na fachada principal. Utilizados para isolamento térmico, mascaramento de fachadas e plástica.

20 COBERTURAS

20.1 EDIFICAÇÃO TOTAL

A cobertura será em platibanda de alvenaria com estrutura espacial para sustentação, com forro e, as telhas a serem utilizadas deverão ser do tipo “sanduíche”, composta de telha superior metálica trapezoidal pintada na superfície superior na cor cinza claro + EPS 40mm + telha metálica trapezoidal pintada na superfície inferior na cor branca, com inclinações de 15% e dimensões de 1,05 m de largura. Esse tipo de telha possui alta resistência à corrosão.

20.2 DOMOS

Os domos serão Claraboia tipo Domos Zenital, nas medidas de DM 85 - 85 x 85 cm, com ventilação: 70 x 70 cm. São domos desenvolvidos para permitir a entrada da luz natural em ambientes como banheiros, salas e escadas, apresentando lente em policarbonato que filtra 99,9% dos raios ultravioleta (UV) e é autoextinguível ao fogo, alto índice de luminosidade e resistência, garantindo também, ótimo escoamento de água da chuva e total estanqueidade.

21 IMPERMEABILIZAÇÕES

21.1 VIGAS DE FUNDAÇÃO

O elemento a impermeabilizar deverá ter a superfície totalmente limpa e seca. A impermeabilização constará da pintura contínua em um mínimo de 3

demãos de emulsão asfáltica, aplicadas com brocha ou trincha, em demãos cruzada. Cada demão somente poderá ser aplicada após a completa secagem da anterior. A área a impermeabilizar compreenderá a superfície superior da viga e deverá seguir um mínimo de 10 cm nas laterais das mesmas.

21.2 ALVENARIAS

No processo de impermeabilização do box dos banheiros será previamente necessário a regularização de sua superfície. As paredes internas também deverão ser regularizadas até a altura de 30 cm. A argamassa de regularização, tanto de paredes como pisos, deve ser de cimento e areia regular, no traço 1:3, não excedendo a espessura de 3 cm. Após a cura da regularização, deverá ser aplicada impermeabilização do tipo flexível.

21.3 CONTRAPISOS

Os contrapisos em concreto serão impermeabilizados, com produto adequado, na proporção sugerida pelo fabricante.

21.4 PINTURAS

Todas as pinturas serão no número de demãos suficientes para uma perfeita cobertura.

21.5 PINTURA EM PAREDES

Preliminarmente, todas as superfícies a serem pintadas deverão ser preparadas para a pintura definitiva. O revestimento das paredes de alvenaria deverá estar curado, com aspecto uniforme, sem reentrâncias ou sulcos. As paredes deverão ser lixadas e escovadas, para receberem pintura em tinta acrílica, no mínimo, 2 demãos. As esquadrias metálicas deverão receber tratamento antiferruginoso como fundo, além de pintura com esmalte sintético, em 3 demãos.

22 PISOS E PAVIMENTAÇÕES

22.1 CONTRAPISOS

Serão em concreto simples, $f_{ck} = 20$ MPa impermeabilizados. No nível do solo, e não havendo projeto em contrário, terão a espessura 8 cm de com a

superfície superior perfeitamente nivelada e desempenada. Quando sobre lajes, salvo especificação em contrário, serão executadas juntas de dilatação em todo o perímetro da dependência, com chapas de poliestireno expandido (Isopor, Stiropor), com espessura de 1 cm, da superfície à laje.

22.2 PISO VINÍLICO

O piso vinílico é ideal para áreas de tráfego intenso, como o projeto em questão, e adequado à sala de dança.

Após a regularização sarrafeada de toda a superfície do piso, a área deverá estar limpa, e receber uma camada fina de argamassa de cimento diluído em água e cola branca para retirar pequenas imperfeições. Depois da argamassa curada (seca), esta deverá ser lixada até que obtenha uma superfície lisa, uniforme e nivelada. Após estar perfeitamente compactado, o revestimento – piso Paviflex, com espessura de 2 mm e largura de 2 m – será colado perfeitamente nivelado sobre o contrapiso. A medição será por metro quadrado de piso aplicado.

22.3 PISO ANTIDERRAPANTE (ÁREAS EXTERNAS E RAMPAS)

O piso antiderrapante serão aplicados nas áreas externas da escola e nas rampas dos desníveis do pavimento térreo e de acesso ao pavimento superior, com placas de 40 x 40 cm e espessura de 3 cm. O lastro de concreto deverá ser preparado no nível do piso acabado, menos a espessura da camada do contrapiso e a espessura do piso, e ser limpo e molhado. Após isso, deverá ser aplicada a camada de contrapiso/regularização, constituída por uma argamassa de areia grossa lavada e cimento no traço 5:1, úmida, de 3 a 5 cm de espessura. Por fim, deverá ser compactada.

22.4 PISO PERMEÁVEL DE CONCRETO

As partes das calçadas externas da rota acessível que serão restauradas serão revestidas de piso permeável de concreto, em blocos. Bem como o pátio coberto no bloco 3 (três).

22.5 PISOS TÁTEIS

Serão aplicados pisos táteis de dois tipos (direcional, na cor amarela, e de alerta, na cor vermelha) em toda a extensão das calçadas da rota acessível proposta e nas dependências externas e internas da escola. O piso “direcional” terá dimensões de 30 x 30 cm e o piso de “alerta” de 30 x 30 cm – este sendo aplicado lado a lado até atingir a dimensão desejada –, ambos de concreto pré-moldado. Os dimensionamentos, especificados no projeto, estão de acordo com a NBR 9050/2015.

23 SOLEIRAS E RODAPÉS

Serão em material igual ou similar ao piso empregado na dependência, exceto discriminação diferente, no projeto. As soleiras de portas, onde existirem, serão no material da dependência do lado oposto ao da abertura da porta. Em portas externas, terão inclinação de 1% ou mais, em direção ao exterior.

24 OUTROS SERVIÇOS

24.1 ARBORIZAÇÃO

A arborização será executada como consta no projeto específico de paisagismo. As mudas de árvores de grande porte deverão ter no mínimo 2 m de altura e serão plantadas em cavas circulares com raio de 1,91m e preenchidas com terra vegetal e apoiadas em tutores. Na tabela de vegetações abaixo contém as espécies adotadas no projeto:



Nomes Populares: Grama-esmeralda, Grama-zóisia, Grama-zóisia-silvestre, Zóisia

Nome Científico: Zoysia japonica

Família: Poaceae

Categoria: Gramados

Clima: Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical

Origem: Ásia, China, Japão

Altura: menos de 15 cm

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Grama-amendoim, Amendoim-forrageiro, Amendoim-rasteiro, Amendoinzinho

Nome Científico: Arachis repens

Família: Fabaceae

Categoria: Forrações à Meia Sombra, Forrações ao Sol Pleno

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: América do Sul, Brasil

Altura: 0.1 a 0.3 metros

Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Mucajá, Macaíba, macaúba, côco-de-catarro, macajuba, coco-espinho, coco-de-espinho

Nome Científico: *Acrocomia aculeata*

Família: Arecaceae

Categoria: Palmeiras

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: Brasil

Altura: Entre 10 e 15 m

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Planta-tapete, Violeta-vermelha, Asa-da-barata, Epícia, Epíscia

Nome Científico: *Episcia cupreata*

Sinonímia: *Achimenes cupreata*, *Achimenes splendens*, *Cyrtodeira cupreata*, *Cyrtodeira trianae*, *Episcia splendens*, *Tapina splendens*

Família: Gesneriaceae

Categoria: Flores, Flores Perenes

Clima: Equatorial, Tropical

Origem: América do Sul, Brasil, Colômbia, Venezuela

Altura: 0.1 a 0.3 metros

Luminosidade: Luz Difusa, Meia Sombra

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Lavadeira, Vinca, Boa-noite, Bom-dia, Maria-sem-vergonha, Vinca-de-gato, Vinca-de-madagascar

Nome Científico: *Catharanthus roseus*

Família: Apocynaceae

Categoria: Flores Anuais, Flores Perenes

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: África, América Central, América do Norte, América do Sul, Ásia, Europa, Indonésia, Oceania

Altura: 0.1 a 0.3 metros

Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno

Ciclo de Vida: Bienal, Perene



Nomes Populares: Mururé, Aguapé, Baroneza, Camalote, Jacinto-d'água, Murumuru, Pareci, Pavao, Rainha-dos-lagos

Nome Científico: *Eichhornia crassipes*

Família: Pontederiaceae

Categoria: Plantas Aquáticas, Plantas Flutuantes

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: América Central, América do Norte, América do Sul

Altura: 0.1 a 0.3 metros

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Alvineira, Angelim-liso

Nome Científico: *Andira inermis*

Família: Leguminosae-Papilionoideae

Categoria: Plantas Aquáticas, Plantas Flutuantes

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: América Central, América do Norte, América do Sul

Altura: 0.1 a 0.3 metros

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Flamboyant, Acácia-rubra, Árvore-flamejante, Flamboiant, Flor-do-paraíso, Pau-rosa

Nome Científico: *Delonix regia*

Família: Fabaceae

Categoria: Árvores, Árvores Ornamentais

Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical

Origem: África, Madagascar

Altura: 6.0 a 9.0 metros, 9.0 a 12 metros

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Helicônia, Bananeira-do-brejo, Bananeira-ornamental, Caetê, Papagaio
Nome Científico: Heliconia rostrata
Família: Heliconiaceae
Categoria: Arbustos, Arbustos Tropicais
Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical
Origem: América do Sul, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname, Venezuela
Altura: 1.2 a 1.8 metros, 1.8 a 2.4 metros, 2.4 a 3.0 metros, 3.0 a 3.6 metros
Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno
Ciclo de Vida: Perene



Nomes Populares: Jasmim-asa-de-anjo, Jasmim, Jasmim-estrela
Nome Científico: Jasminum nitidum
Família: Oleaceae
Categoria: Arbustos, Cercas Vivas, Trepadeiras
Clima: Equatorial, Oceânico, Subtropical, Tropical
Origem: Arquipélago Bismarck, Nova Guiné
Altura: 4.7 a 6.0 metros
Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno
Ciclo de Vida: Perene

24.2 JARDIM SENSORIAL SUSPENSO

O jardim sensorial suspenso será feito de bambu e terá altura de 85 cm. Segue tabela com especificações das vegetações escolhidas para o jardim, as quais terão plantas para o sentido do paladar, olfato e tato:

Plantas de tempero	Alecrim (<i>Rosemarinus officinalis</i> L.) Hortelã (<i>Mentha piperita</i>)
	Manjeriçã-de-jardim (<i>Ocimum basilicum</i>) Menta (<i>Mentha</i> sp.)
Plantas de perfume	Cravo (<i>Dianthus cariophyllus</i>) Jasmim-estrela (<i>Trachelospermum jasminoides</i> Lindl.)
Plantas medicinais	Gengibre (<i>Zingiber officinalis</i> L.) Patchuli (<i>Pogostemum heyneanus</i> Benth.) Boldo-de-arvorezinha (<i>Coleus</i> sp.)
Plantas de texturas variadas	Espadinha-anã (<i>Sansevieria hahnii</i>) Espada-de-são-jorge (<i>Sansevieria zeylanica laurentii</i>) Jacaré (<i>Kalanchoe gastonis-bonnierii</i>)

25 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

25.1 LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra proceder uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da edificação.