

Secretaria
Municipal de
Infraestrutura



PREFEITURA DE
**Palmeira
dos Índios**

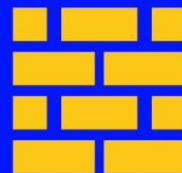
MEMORIAL DESCRITIVO JUSTIFICATIVO TÉCNICO

*Projeto de reforma e requalificação
da Praça Pedro Suruagy*

Área estimada de intervenção: 1.205,04m²

Responsável técnica: Arq. e Urb. Milenne Barbosa Teixeira

Colaboração: Arq. e Urb. Júlia Grasiella Lima e Silva Rodrigues



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. CONTEXTO URBANO E MOTIVAÇÃO	2
3. JUSTIFICATIVA DA INTERVENÇÃO	3
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PROJETO	3
5. DIRETRIZES DE PROJETO	4
6. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO ARQUITETÔNICO	4
7. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	8
8. SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA	8
9. ASPECTOS TÉCNICOS PROJETUAIS	8
10. CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PROJETUAIS	9
10. IMPACTOS ESPERADOS	36
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	39
SITUAÇÃO ATUAL E JUSTIFICATIVA PARA INTERVENÇÃO IMEDIATA	45

MEMORIAL DESCRITIVO JUSTIFICATIVO TÉCNICO

Projeto de reforma e requalificação da Praça Pedro Suruagy

Localização: Palmeira dos Índios/AL

Coordenadas Geográficas: 9,40619° S, 36,64987° O

Endereço: Av. Rotary | R. João Elói | R. Anita Ferreira | R. Sebastião Ferreira

Área estimada de intervenção: 1.205,04m²

Responsável técnica: Arq. e Urb. Milenne Barbosa Teixeira

Colaboração: Arq. e Urb. Júlia Grasiella Lima e Silva Rodrigues

2

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como objetivo apresentar as diretrizes conceituais, funcionais, técnicos e sociais da proposta de implantação da praça Pedro Suruagy, situada em terreno de geometria irregular, no município de Palmeira dos Índios (AL), localizada em área urbana estratégica, com forte potencial de requalificação urbana e valorização sociocultural. O projeto visa articular espaços de lazer, cultura e memória de forma acessível, segura e acolhedora para toda a população, com ênfase na **valorização do legado de Graciliano Ramos, na promoção da infância e na garantia de acessibilidade universal**.

2. CONTEXTO URBANO E MOTIVAÇÃO

O presente projeto da praça Pedro Suruagy, situada nas coordenadas **9,40619° S, 36,64987° O**, no município de **Palmeira dos Índios – AL**, tem como diretriz principal a **valorização do espaço urbano** por meio de ações que unam **infraestrutura, acessibilidade, lazer e preservação da identidade cultural local**.

A área selecionada para intervenção apresenta **potencial urbano relevante**, tanto pelo fluxo existente de moradores e visitantes quanto pela carência de espaços qualificados de permanência e recreação. A proposta busca, portanto, **reverter o processo de subutilização do espaço**, oferecendo à comunidade um equipamento público inclusivo, seguro e visualmente integrado ao entorno.

A motivação do projeto está fundamentada em três pilares principais:

- **1. Qualificação do espaço urbano:** Criar um ambiente acessível, com infraestrutura adequada para circulação de pedestres, inclusão de mobiliário urbano, iluminação pública e paisagismo funcional, promovendo conforto e segurança.
- **2. Integração social e lazer infantil:** Disponibilizar área infantil lúdica e segura, com equipamentos apropriados ao desenvolvimento físico e sensorial das

crianças, além de áreas de convivência para todas as faixas etárias.

- **3. Valorização cultural e identitária:** Homenagear o escritor Graciliano Ramos, personalidade símbolo de Palmeira dos Índios e um dos maiores nomes da literatura brasileira, por meio de totens literários, trechos de suas obras na ambientação da praça e elementos gráficos que remetam à sua contribuição cultural.

A implantação da praça responde, assim, aos anseios por **iniciativas urbanas que respeitem a diversidade cultural**, incentivem o uso coletivo dos espaços públicos e reforcem o papel da cidade como **território de memória, encontro e cidadania**.

A motivação principal está em **transformar o espaço urbano em um lugar de afeto, identidade e inclusão**, onde elementos lúdicos, paisagísticos e culturais se integram de forma harmônica e acessível. A presença da área infantil, dos totens culturais e da arborização qualificada são respostas diretas à demanda por espaços públicos **mais humanos, interativos e respeitosos à memória local**.

3. JUSTIFICATIVA DA INTERVENÇÃO

A reforma e requalificação da praça atende a uma demanda crescente por **espaços públicos de qualidade**, que promovam o bem-estar da população, a identidade urbana e a valorização da memória local. A figura de Graciliano Ramos é central na história do município e na literatura nacional, e sua memória é pouco representada no espaço urbano. A proposta visa suprir essa lacuna, transformando a praça em um ponto de referência cultural, educativa e afetiva.

Além disso, as áreas urbanas carecem de equipamentos públicos que incentivem o **brincar como instrumento de desenvolvimento infantil** e que sejam concebidos de forma acessível, promovendo o uso por **todas as faixas etárias e condições físicas**. A praça será, assim, um **instrumento de coesão social e resgate cultural**, reafirmando o direito à cidade.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PROJETO

- Implantar um espaço público de lazer e convívio social em área urbana;
- Valorizar a memória literária e histórica da cidade através da figura de Graciliano Ramos;
- Estimular o desenvolvimento infantil por meio de brinquedos lúdicos e educativos;
- Garantir o cumprimento das normas de acessibilidade universal (ABNT NBR 9050/2020);

- Estimular o pertencimento, o uso coletivo e a conservação do espaço urbano.

5. DIRETRIZES DE PROJETO

O projeto foi desenvolvido com base em princípios de **acessibilidade universal, conforto ambiental, e identidade cultural local**. Dentre os aspectos técnicos considerados, destacam-se:

- A implantação de **calçadas com rampas e piso tátil**, respeitando normas de acessibilidade (NBR 9050);
- O uso de **piso colorido** na área infantil, proporcionando estímulo sensorial, cognitivo e motor;
- A criação de **mobiliários públicos resistentes e ergonômicos**, como bancos, lixeiras, paraciclos;
- A instalação de **iluminação pública eficiente**, garantindo visibilidade noturna e segurança;
- A escolha de **espécies vegetais de fácil manutenção**, com sombreamento e apelo paisagístico.

6. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO ARQUITETÔNICO

O projeto da praça apresenta uma **composição linear e funcional**, promovendo fluidez espacial, acessibilidade universal e integração entre os usos propostos. Os setores foram organizados de maneira estratégica ao longo do eixo principal, com vistas à diversidade de públicos, valorização cultural e estímulo à permanência e convivência.

6.1. Setorização espacial da praça

1. Espaço infantil (Playground):

Localizado em ponto estratégico da praça, este setor é voltado às crianças e contempla brinquedos convencionais com certificação de segurança e acessibilidade. O piso será revestido com grama natural (esmeralda), garantindo conforto térmico e segurança durante o uso.

2. Espaços de convivência:

Distribuídos ao longo do projeto, esses setores oferecem áreas com bancos (em madeira e estrutura metálica) e sombreamento natural, destinado ao descanso, encontros e atividades sociais informais. O paisagismo contempla arbustos e forrações que contribuem com conforto visual e ambiental.

3. Espaço escultórico - Homenagem a Graciliano Ramos:

Esse setor constitui o ponto focal da praça, com **finalidade de valorização cultural, atração turística e função de ponto instagramável**. A escultura de Graciliano Ramos será inserida em banco temático, ladeada por **balizadores luminosos** de destaque, criando uma ambientação contemplativa e de memória afetiva. O entorno será valorizado por paisagismo e elementos que reforçam o simbolismo literário do autor.

4. Espaço de convivência ajardinado com palmeiras:

Área gramada destinada à convivência e uso múltiplo, como por exemplo **piqueniques e leitura ao ar livre**. Serão plantadas cinco **palmeiras rabo-de-raposa (Wodyetia bifurcata)** que, além de embelezar, fortalecem a proposta de valorização da história local e da vegetação nobre em espaços públicos.

5. Espaço infantil lúdico com jogos recreativos:

Esse setor propõe a ludicidade como ferramenta educativa e inclusiva, contando com **piso em concreto desempenado natural**, pintado com jogos tradicionais (como amarelinha, caminho das cores, labirinto, entre outros), além de **brinquedos acessíveis** que estimulam a interação motora e cognitiva. A área será **cercada**, garantindo maior **segurança e controle de acesso**, permitindo que as crianças explorem o espaço com liberdade enquanto os responsáveis acompanham com tranquilidade.

6. Caminho cultural com totens informativos:

Todos os setores serão interligados por um **caminho de circulação contínua**, com piso em concreto pigmentado, que também abriga **totens informativos** dispostos de forma sequencial. Esses totens representam simbolicamente o **caminho trilhado por Graciliano Ramos ao longo de sua vida**, com marcos sobre sua trajetória pessoal, literária e política, funcionando como um percurso temático e educativo para os visitantes da praça.

6.2. Linguagem visual e identitária

A linguagem visual do projeto adota uma estética inspirada nos traços expressionistas como forma de homenagear a obra e o universo simbólico de Graciliano Ramos. Essa abordagem reflete a aridez do sertão e a dureza da vida de seus personagens, traduzidas visualmente por meio de formas secas, angulosas e minimalistas.

Influências do modernismo literário e artístico se fazem presentes na economia de detalhes, na síntese visual e no uso de formas geométricas e diretas, em consonância com o estilo narrativo objetivo e cortante do autor. O espaço urbano é

tratado de forma simbólica, com a figura humana representada em sua essência e luta, promovendo uma leitura sensível do ambiente.

A paginação do piso, os totens literários e demais elementos visuais incorporam esse vocabulário estético, criando uma identidade singular e coesa para a praça. Os grafismos evocam a rusticidade do sertão e o universo de Graciliano Ramos, promovendo uma ambiência que dialoga com a memória, a crítica social e a força expressiva da cultura regional.

A paleta de cores se utiliza de tons suave, contrastes leves e atmosfera lúdica, baseadas em suas obras infantis transmitem o **caráter lúdico e educativo** da praça.

O projeto adota o uso estratégico de **piso colorido em áreas específicas da praça**, especialmente em um dos setores destinados a área infantil, como recurso para promover **estímulo sensorial, cognitivo e motor**. As cores além de contribuir esteticamente para a identidade do espaço, exercem papel fundamental na **estimulação visual**, facilitando a orientação espacial e despertando o interesse das crianças.

Essa abordagem sensorial também favorece o aprendizado por meio da experiência lúdica, especialmente em atividades como jogos de chão e circuitos infantis, incentivando o movimento, a coordenação e a interação social. O uso de diferentes texturas nos revestimentos reforça ainda mais esse aspecto, proporcionando uma **experiência tátil acessível e inclusiva**.

O resultado é um ambiente educativo e acolhedor, que alia diversão, segurança e desenvolvimento infantil em um espaço urbano de qualidade.

O projeto prevê a instalação de **totens informativos** distribuídos ao longo da praça, com o objetivo de promover a educação patrimonial e histórica.

6.3. Circulação e acessibilidade

As calçadas da praça foram projetadas de forma ampla e contínua, estendendo-se por toda a sua extensão com largura adequada para a circulação confortável de pedestres, incluindo pessoas com deficiência (PCDs). O desenho orgânico dos caminhos, aliado à disposição estratégica dos canteiros, evita a criação de obstáculos e favorece um fluxo de circulação intuitivo e seguro. Além disso, considera-se o uso de piso tátil e a implantação de rampas nas áreas de transição, seguindo as boas práticas de acessibilidade e as normas técnicas vigentes.

6.4. Iluminação e segurança

A proposta de iluminação da praça foi pensada para garantir **segurança, conforto visual e valorização do ambiente urbano** durante o período noturno, respeitando normas técnicas de desempenho e eficiência energética. A iluminação será distribuída de forma estratégica ao longo dos caminhos principais, áreas de

convivência, playground e acessos, com foco na **uniformidade e ausência de áreas de penumbra**.

6.5. Espaço de convivência e descanso

O espaço de convivência e descanso foi cuidadosamente planejado para oferecer conforto, funcionalidade e integração com o ambiente. Conta com **mobiliário urbano em materiais duráveis**, distribuído em áreas estratégicas que promovem o bem-estar dos usuários. O sombreamento é garantido por **árvores nativas e novas árvores que serão plantadas**, proporcionando abrigo e conforto térmico. Complementam o espaço **lixeiras seletivas, paraciclo e iluminação pública eficiente e segura**, incentivando a permanência e o uso consciente da praça por pessoas de todas as idades.

A composição do projeto oferece à cidade de Palmeira dos Índios um espaço urbano qualificado, onde cultura, história e lazer se entrelaçam, proporcionando um ambiente de pertencimento e valorização da identidade local, além de favorecer espaços de permanência, estimulando a vitalidade urbana.

6.6. Área permeável e sustentabilidade ambiental

Conforme recomendação técnica para área permeável em praças públicas, a proporção de **área permeável** recomendada varia conforme diretrizes urbanísticas e ambientais, mas para praças públicas em áreas urbanas consolidadas, costuma-se adotar no mínimo:

- **15% a 30% da área total** como área permeável (sem pavimentação rígida), podendo ser maior dependendo do objetivo ambiental do projeto.

Como o projeto adota princípios de **sustentabilidade, drenagem eficiente e uso de vegetação nativa**, recomenda-se:

Área permeável: 25% da área total da praça

Considerando a importância de mitigar os impactos da urbanização sobre o solo e o ciclo hidrológico local, o projeto da praça contempla uma **área permeável correspondente a 69,24% da área total**, o que equivale a **273,73m²**, de um total de 937,55 m².

Essa proporção atende e supera os parâmetros mínimos recomendados em diretrizes urbanísticas e ambientais, reforçando o compromisso do projeto com a **infraestrutura verde, drenagem sustentável e melhoria do microclima urbano**.

As áreas permeáveis serão distribuídas de forma estratégica ao longo da praça, integradas ao desenho dos canteiros, áreas de sombreamento e espaços de transição entre os percursos. Serão utilizados elementos como:

- **Solo natural com vegetação arbórea e rasteira nativa;**
- **Canteiros com plantas ornamentais de baixa manutenção;**
- **Gramados, que favorecem a infiltração da água pluvial.**

Além de favorecer o escoamento das águas de chuva, essas áreas contribuem para **reduzir ilhas de calor, melhorar a qualidade do ar, absorver CO₂** e promover a **conexão sensorial e ecológica com a natureza**, beneficiando tanto o meio ambiente quanto a experiência do usuário.

7. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Todo o projeto respeita a legislação vigente em termos de acessibilidade (NBR 9050/2020), garantindo **uso pleno por pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, idosos e crianças**. As medidas incluem:

- **Pisos táteis** direcional e de alerta ao longo das rotas principais em conformidade com a **ABNT NBR 9050/2020** e **ABNT NBR 16537/2016**;
- **Acessos e circulações** com rampas $\leq 8,33\%$ de inclinação;
- **Brinquedos acessíveis** e rotas de aproximação aos equipamentos;
- **Bancos com encosto**, pensados para o conforto de todos;
- **Sinalização visual e tátil** nos totens, com linguagem simples e QR Codes para leitura por celular com audiodescrição;
- **Espaço de giro de 1,50m** em pontos estratégicos.

8. SUSTENTABILIDADE E SEGURANÇA

- **Iluminação LED**, visando segurança e economia de energia;
- Utilização de **materiais recicláveis ou de baixo impacto ambiental**;
- **Canteiros drenantes** para escoamento sustentável da água da chuva;

9. ASPECTOS TÉCNICOS PROJETUAIS

9.1 Normas técnicas e legislação

- **ABNT NBR 9050/2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- **ABNT NBR 16071-2/2021** – Playgrounds Parte 2: Requisitos de segurança;

- **ABNT NBR 16537/2024** – Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação;
- **ABNT NBR 16636-4/2023** – Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 4: Projeto de arquitetura paisagística.
- **ABNT NBR 5101/2024** – Iluminação pública

9.2 Dimensionamento

- Área mínima por setor dimensionada a partir de estimativa de público (área infantil $\geq 100 \text{ m}^2$; espaço de convivência $\geq 80 \text{ m}^2$);
- Espaçamento mínimo entre mobiliário $\geq 40\text{cm}$;
- Altura de bancos: 45cm;
- Distanciamento mínimo entre brinquedos: 1,5m;
- Instalação de **totens verticais** (2,0m de altura);

9.3 Materiais e durabilidade

- Utilização de materiais de **baixa manutenção, antivandalismo e resistência a intempéries**;
- Estrutura metálica com pintura eletrostática em elementos fixos;
- Iluminação pública em LED com fiação subterrânea.

9.4 Drenagem, sustentabilidade e paisagismo

- Áreas permeáveis $\geq 25\%$ da área total;
- Ilhas verdes integradas a bancos e áreas de descanso;
- Arborização para sombreamento;
- A escolha de espécies vegetais de fácil manutenção, com sombreamento e apelo paisagístico.

10. CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PROJETUAIS

10.1 Instalações Elétricas e Iluminação

10.1.1 Postes de iluminação – modelo duas pétalas

A iluminação da praça foi concebida para oferecer **segurança, conforto visual e valorização estética** do espaço urbano durante o período noturno. A distribuição luminosa contempla todas as áreas de circulação, lazer, permanência e leitura, com

postes de duas pétalas instalados em pontos estratégicos. O detalhamento técnico encontra-se no Apêndice II.

➤ **Estrutura do Poste:**

- Poste em **tubo de aço galvanizado a quente**, seção circular, altura total de **5,00 metros** acima do solo;
- Diâmetro da base: mínimo de **10cm**, com espessura de parede de 3mm;
- Corpo monobloco, com **topo reforçado** para acoplagem da haste transversal dupla;
- Base com **flange metálica** e orifícios para **fixação com chumbadores metálicos tipo parabolt** (M16 ou superior).

➤ **Travessa Superior:**

- Haste horizontal (tipo “T”) soldada ao topo do tubo central, em tubo de aço 120mm, com braços simétricos;
- Comprimento de cada braço: entre 0,90m.

➤ **Iluminação:**

- **Luminárias LED** tipo “pétala” ou retangulares compactas, com:
 - Potência entre **60W a 150W** (ajustável por análise fotométrica);
 - Fluxo luminoso de **7.500 lm a 20.000 lm**;
 - Temperatura de cor: **4.000 K a 5.000 K** (luz branca neutra);
 - IP66 / IK08, corpo em alumínio injetado com dissipador de calor.

➤ **Fixação e Instalação:**

- Fixação por **base flangeada**, com **4 chumbadores metálicos Ø1/2"**
- Base de concreto com dimensões mínimas de **40x40x50cm**;
- Passagem interna para tubo de PVC **Ø1"** para alimentação elétrica.

➤ **Tratamento e Acabamento:**

- Galvanização a quente (NBR 6323) com pintura eletrostática poliéster na cor **preta microtexturizada (RAL 9005)**;
- Garantia mínima de 5 anos contra corrosão.

Essa tipologia de poste reforça o caráter contemporâneo e funcional do espaço público, garantindo eficiência energética, segurança e valorização estética da praça.

10.1.2 Iluminação de Painel Artístico

Com o objetivo de valorizar elementos culturais e artísticos na praça, será prevista instalação de um sistema de iluminação cênica voltado para o muro no

espaço infantil lúdico, possivelmente dedicado para painel cultural dedicado à figura de **Graciliano Ramos**.

Especificações técnicas:

- **Spots de embutir de piso tipo PAR30**, com corpo em alumínio injetado, vedação IP67, resistente à ação de intempéries e atos de vandalismo;
- Lâmpadas **LED PAR30 10W a 15W**, temperatura de cor entre **3000K e 4000K** (branco neutro), com índice de reprodução de cor (IRC) superior a 80;
- Direcionamento ajustável para destacar o painel em **ângulo de 30° a 60°**, conforme simulação luminotécnica;
- Alimentação bivolt com **fiação subterrânea protegida por eletroduto rígido de PVC**;
- Dispositivos com **proteção contra surtos elétricos e sobreaquecimento**, conforme normas da ABNT NBR IEC 60598-1;
- A instalação será feita com **recuo técnico mínimo de 50cm da base do muro**, garantindo efeito de destaque sem ofuscamento.

Essa solução proporciona realce visual ao painel mesmo durante o período noturno, fortalecendo o aspecto cultural do projeto e estimulando a visitação contínua ao espaço.

10.1.3 Balizador spot led de embutir

O projeto contempla a instalação de balizadores LED de embutir em alvenaria para valorização estética e funcional do espaço onde estará localizada a escultura de Graciliano Ramos sentado no banco. Os balizadores serão dispostos de forma estratégica, promovendo iluminação cênica suave e direcionada, ressaltando a presença da estátua sem causar ofuscamento.

Características técnicas:

- **Modelo:** Balizador spot led de embutir com fecho foco de luz angular
- **Aplicação:** Piso cimentício com estampa techstone
- **Material:** Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática anticorrosiva
- **Acabamento:** Preto fosco
- **Fonte de luz:** LED integrado
- **Potência:** 5W
- **Temperatura de cor:** 3000K (branco quente), proporcionando conforto visual e efeito acolhedor

- **Fluxo luminoso:** Aproximadamente 180~300 lúmens
- **Alimentação:** Bivolt (100-240V)
- **Instalação:** Embutido, com nicho preparado no piso e fixação com suporte metálico
- **Grau de proteção:** IP65 – adequado para áreas externas, resistente à chuva e poeira
- **Vida útil:** ≥ 25.000 horas
- **Direcionamento de luz:** Feixe semicircular voltado para baixo, antiofuscante.

Função no projeto:

- Valorizar a escultura de Graciliano Ramos como elemento central do espaço;
- Promover sensação de segurança e conforto visual noturno;
- Integrar a iluminação ao desenho paisagístico e arquitetônico do entorno.

10.1.4 Refletor LED para Iluminação Cênica de Árvores

O projeto prevê a instalação de refletores LED para **valorização paisagística** das duas árvores de grande porte localizadas na proximidade da escultura de Graciliano Ramos e uma segunda no espaço infantil lúdico. Os equipamentos serão posicionados em ângulos estratégicos para destacar a copa e o tronco das árvores, criando um efeito cênico noturno que reforça a ambientação do espaço e contribui para a segurança do entorno, sem causar ofuscamento aos pedestres.

Características técnicas:

- **Modelo:** Refletor LED para iluminação arquitetural/paisagística
- **Aplicação:** Instalação em piso gramado ou base cimentícia, com direcionamento ajustável para foco ascendente
- **Material:** Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática anticorrosiva
- **Acabamento:** Preto fosco
- **Fonte de luz:** LED integrado de alta eficiência
- **Potência:** 30W (adequada para iluminação de copa de árvores de grande porte)
- **Temperatura de cor:** 3000K (branco quente), garantindo conforto visual e realce natural das folhagens
- **Fluxo luminoso:** Aproximadamente 2.500~3.000 lúmens
- **Alimentação:** Bivolt (100–240V)
- **Instalação:** Fixação piquete metálico cravado no solo, com passagem subterrânea de eletroduto para alimentação elétrica.
- **Grau de proteção:** IP66 – resistente à chuva, poeira e variações climáticas
- **Vida útil:** ≥ 30.000 horas

- **Direcionamento de luz:** Foco ajustável em ângulo de 30° a 60°, com difusor antiofuscante.

Função no projeto:

- Destacar as árvores de grande porte como elementos de referência visual e composição paisagística;
- Reforçar o caráter cênico do conjunto formado pela escultura de Graciliano Ramos e pela vegetação monumental.

10.2 Espaços infantis com brinquedos e jogos lúdicos

10.2.1 Espaço com playground

10.2.1.1 Conjunto Multifunção

Equipamento lúdico infantil composto por **estrutura elevada em madeira**, com múltiplas atividades integradas, destinado ao desenvolvimento motor, cognitivo e social das crianças.

Características técnicas:

- Estrutura principal confeccionada em **madeira tratada em autoclave**, própria para áreas externas, com proteção contra umidade, fungos e insetos.
- Conjunto composto por:
 - **Plataforma elevada coberta**, com guarda-corpo em madeira.
 - **Escorregador em madeira**, com inclinação adequada às normas de segurança.
 - **Escada de acesso**, estimulando coordenação motora e percepção visual.
 - **Painel de escalada inclinado**, com superfície antiderrapante.
 - **Balanço duplo**, suspenso por correntes galvanizadas revestidas por mangueira, com assentos ergonômicos.
 - Fixação realizada por meio de **sapatas metálicas galvanizadas** ou embutimento em concreto, evitando contato direto da madeira com o solo.
 - Acabamento com **arestas arredondadas**, para evitar acidentes.
 - Indicado para crianças de faixa etária infantil, conforme normas técnicas vigentes (ABNT).

10.2.1.2 Estrutura de escalada

Equipamento lúdico do tipo **trep-trepa e percurso elevado**, destinado ao estímulo da coordenação motora, equilíbrio e interação social.

Características técnicas:

- Estrutura confeccionada em **tubos metálicos de aço carbono**, com soldagem contínua e reforçada.
- Acabamento superficial com **tratamento anticorrosivo** (galvanização ou fundo anticorrosivo) e pintura eletrostática na cor azul.
- Composição formada por:
 - Módulos de **escala horizontal e vertical**, interligados.
 - Plataformas intermediárias para circulação e permanência.
 - Estrutura superior elevada, promovendo desafio progressivo.
- **Vãos e alturas adequadas** para uso infantil, atendendo às normas.
- Fixação ao solo por meio de **chumbadores** ou blocos de concreto armado.
- Superfícies lisas, sem rebarbas ou cantos vivos, assegurando o uso seguro.



Figura 1 Brinquedos para playground

Ambientação e Segurança:

- O piso da área infantil será em **grama natural**, promovendo conforto térmico, absorção de impacto e contato sensorial com o solo;
- O entorno contará com **caminhos acessíveis, bancos para acompanhantes e sombreamento natural** por meio de árvores próximas;
- A implantação valoriza a segurança passiva, com visibilidade ampla e livre de barreiras visuais, integrando o espaço ao conceito geral da praça como ambiente de lazer e socialização.

10.2.2 Espaço com jogos e brinquedos lúdicos

O espaço infantil será composto por **área pavimentada em piso de concreto desempenado** com acabamento em **pintura acrílica antiderrapante**, resistente ao tráfego intenso, às intempéries e à radiação UV. A proposta inclui **jogos interativos e educativos** pintados diretamente no piso, com cores vivas e formas que estimulam o aprendizado, o movimento e a interação social entre as crianças. Para garantir **maior segurança e controle**, a área será **delimitada por cercamento** em material resistente e de fácil manutenção, permitindo visibilidade total e evitando o acesso ou a saída não supervisionada dos pequenos usuários.

10.2.1.1 Cerca de proteção para espaço infantil

O espaço infantil lúdico da praça será protegida por uma **cerca metálica colorida**, projetada para oferecer segurança e, ao mesmo tempo, reforçar a atmosfera lúdica do espaço. A estrutura é composta por perfis tubulares de aço galvanizado, com barras verticais arredondadas e espaçamento reduzido, evitando a passagem ou o aprisionamento de membros. Com **altura aproximada de 1,20 m**, garante a contenção das crianças sem comprometer a visibilidade dos responsáveis. Receberá **pintura eletrostática em cores vivas** – vermelho, amarelo, azul e verde – com pigmentos atóxicos e resistentes à radiação UV, proporcionando durabilidade e baixo custo de manutenção. A fixação será feita em sapatas de concreto armado, assegurando estabilidade estrutural.

15

Características técnicas:

- **Modelo e material:** Cercamento metálico modular em perfis tubulares de aço galvanizado, garantindo alta resistência mecânica e proteção anticorrosiva.
- **Altura:** Aproximadamente 1,20 m, dimensionada para impedir a escalada ou transposição por crianças pequenas.
- **Estrutura:** Painéis compostos por barras verticais de seção tubular Ø32 mm, espaçadas a cada 10 cm, soldadas em travessas horizontais superior e inferior, evitando vãos que permitam passagem ou aprisionamento de membros.
- **Acabamento:** Pintura eletrostática em cores variadas (vermelho, amarelo, azul e verde), com pigmentos atóxicos e resistentes a raios UV, proporcionando aspecto lúdico e alta durabilidade em ambiente externo.
- **Fixação:** Postes verticais de aço galvanizado com base flangeada, ancorados em sapatas de concreto armado (mín. 20 x 20 x 40 cm), com chumbadores metálicos ou parafusos de expansão.
- **Manutenção:** Requer apenas limpeza periódica e eventual retoque da pintura, sem necessidade de tratamentos químicos.
- **Função no projeto:** Garantir **segurança e controle de acesso** ao espaço infantil, mantendo visibilidade total para os responsáveis e integrando-se de maneira estética ao caráter lúdico da praça.

10.2.1.2 Jogos propostos

1. **Caterpillar Alfabética (Alfabeto lúdico em formato de centopeia)**
Representação do alfabeto completo em letras minúsculas, disposto em sequência no corpo de uma centopeia colorida. Cada letra está inserida em uma célula redonda com cores alternadas (vermelho, azul, verde e amarelo). O jogo estimula a familiarização com as letras e o reconhecimento visual do alfabeto, promovendo a aprendizagem inicial da leitura.

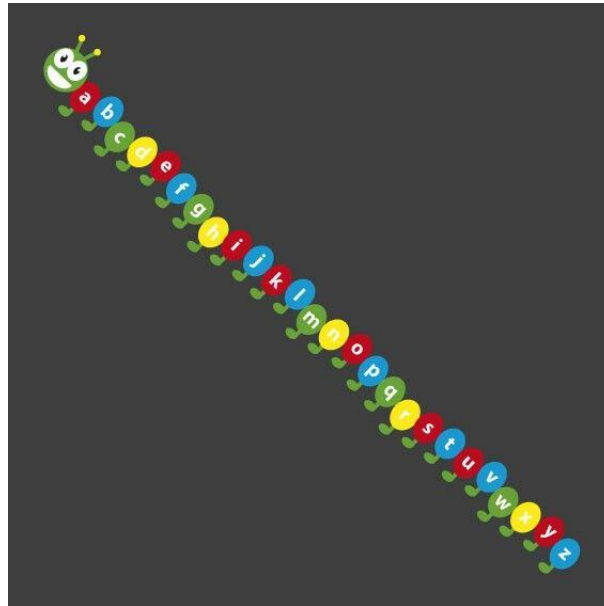


Figura 2 Caterpillar Alfabética

2. Amarelinha "Farol" (Jogo dos Números de 1 a 8)

Jogo de amarelinha em formato de farol marítimo, com blocos numerados de 1 a 8 dispostos em colunas verticais e alternadas, formando o corpo do farol. Esse modelo trabalha coordenação motora, equilíbrio e contagem, além de remeter a elementos visuais conhecidos do cotidiano, despertando o imaginário infantil.



Figura 3 Amarelinha "Farol"

3. Foguete Numérico (Contagem de 1 a 10)

Jogo de amarelinha com blocos numerados de 1 a 10 organizados no corpo de um foguete, com cores vivas e variadas por número. O formato lúdico simula o "lançamento" de um foguete à medida que a criança avança nas casas

numeradas. Estimula a contagem, a memorização numérica e o raciocínio espacial, além de convidar a brincadeiras de faz-de-conta.

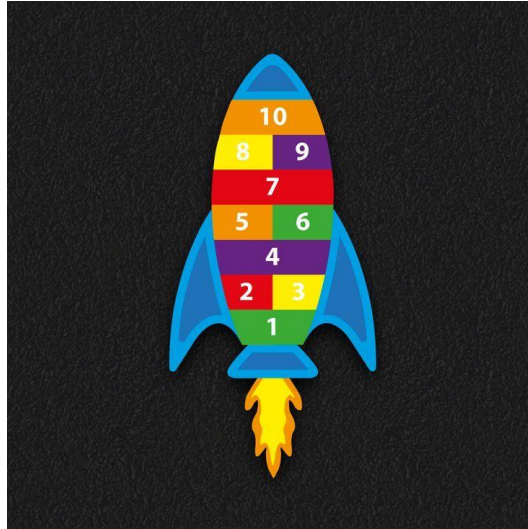


Figura 4 Foguete Numérico

Considerações Técnicas:

- Todas as tintas utilizadas devem ser **antiderrapantes, atóxicas e apropriadas para piso externo**.
- As medidas dos jogos respeitarão as proporções para uso infantil, com espaços entre casas e elementos gráficos adequados à circulação segura.
- A área dos jogos está inserida em uma **zona livre de obstáculos**, em piso nivelado e com bom escoamento de águas pluviais.
- Os jogos estão localizados próximos a área sombreada

Brinquedos propostos:

1. Jogo da velha giratório (Tic-Tac-Toc Interativo) Brinquedo interativo e educativo voltado para o lazer e desenvolvimento cognitivo de crianças, instalado em estrutura metálica vertical. Ideal para praças e parques públicos, proporciona momentos de recreação e socialização entre usuários de diversas idades, inclusive crianças com mobilidade reduzida. O detalhamento técnico encontra-se no Apêndice II.



Figura 5 Jogo da Velha Giratório

Características Técnicas:

- **Estrutura:** Suporte em aço galvanizado com pintura eletrostática na cor cinza ou personalizada conforme o projeto, com base para fixação em piso rígido por meio de chumbadores metálicos.
- **Elementos rotativos:** Cubos de madeira ou polímero resistente com acabamento protetor, instalados em eixos metálicos que permitem rotação em 360°, contendo símbolos "X" e "O" gravados ou pintados em faces opostas.
- **Dimensões:** Altura total de 1,80m, largura de 1,00m e profundidade de base de 0,60m.
- **Acessibilidade:** Altura adequada para ser utilizado por crianças em pé ou sentadas, inclusive cadeirantes, respeitando a NBR 9050.
- **Função pedagógica:** Estimula o raciocínio lógico, habilidades motoras, memória visual e interação social em ambiente seguro.
- **Fixação:** Estrutura chumbada em base de concreto com parafusos de ancoragem e proteção contra vandalismo.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 16071 (Segurança em brinquedos de playground).

2. Circuito de coordenação motora – Arame Zig-Zag (Labirinto Manual Aéreo) Trata-se de um brinquedo de inclusão sensorial e motora, composto por uma estrutura metálica com percurso ondulado que estimula o desenvolvimento da coordenação motora fina e grossa, a atenção e a paciência das crianças. É especialmente projetado para atender crianças com mobilidade reduzida, incluindo cadeirantes. O detalhamento técnico encontra-se no Apêndice II.



Figura 6 Circuito de Coordenação Motora



Características Técnicas:

- **Estrutura:** Tubo metálico galvanizado com pintura eletrostática colorida, em formato ondulado contínuo, fixado entre dois pilares de aço com tratamento anticorrosivo.
- **Altura do percurso:** Aproximadamente 90 cm do solo, compatível com o alcance de usuários em cadeira de rodas.
- **Extremidades:** Base fixada por chumbadores metálicos ao piso rígido (concreto ou similar), garantindo estabilidade e segurança.
- **Dimensões:** 2,00m de comprimento x 1,00m de altura total.
- **Acessibilidade:** Espaçamento e altura adequados ao uso simultâneo por crianças cadeirantes ou com dificuldades motoras, respeitando as normas de acessibilidade da ABNT (NBR 9050).
- **Finalidade pedagógica:** Desenvolver coordenação motora, controle visual e habilidades cognitivas, promovendo inclusão social e integração com outras crianças no espaço lúdico.

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 16071, com ênfase em cantos arredondados, ausência de partes móveis perigosas e espaço livre de impacto.

10.3 Elemento escultórico e atrativo turístico – Graciliano Ramos

Como parte da abordagem conceitual do projeto, o espaço contará com a instalação de uma **estátua em escala real de Graciliano Ramos sentado em um banco do tipo vesúvio**, representando-o em sua fase adulta, com semblante introspectivo. A escultura deverá ser baseada na imagem de referência apresentada abaixo, a qual orientará a caracterização fisionômica e a postura da figura.



Figura7 Foto de Graciliano a ser reproduzida para estátua.

Características técnicas:

- Estátua moldada **fibra de vidro com acabamento metalizado**, resistente a intempéries e atos de vandalismo (com aplicação de verniz marítimo e camada antivandalismo);
- Dimensões aproximadas: **1,20m de altura (sentado)**, integrada a um **banco do tipo vesúvio**, com 1,50m de comprimento e assento contínuo;
- Base com identificação do autor da obra e placa metálica com QR Code interativo direcionando a informações sobre a vida e obra do escritor;
- Iluminação noturna cênica dedicada conforme item **10.1.3**;
- Posicionamento estratégico na praça, em local de fácil acesso e visibilidade, integrando paisagismo, mobiliário urbano e fluxo de pedestres;
- Finalidade de **atração turística e ponto instagramável**, promovendo pertencimento, valorização cultural e fortalecimento da identidade local.

Este elemento artístico visa tornar-se um marco visual e afetivo da praça, além de proporcionar um espaço simbólico de encontro entre memória, literatura e urbanidade.

10.4 Sistema de Irrigação e Pontos Hidráulicos

O projeto prevê a implantação de um **sistema de irrigação automatizado** para garantir a manutenção e vitalidade das áreas verdes da praça, assegurando eficiência no uso da água e reduzindo a necessidade de intervenção manual. O detalhamento técnico encontra-se no **Apêndice II**.

Especificações técnicas:

- **Irrigação:** Sistema automatizado por aspersão, composto por **21 esguichos retráteis** com raio de alcance de **3m**, estrategicamente distribuídos para cobertura uniforme das áreas gramadas e ajardinadas;
- **Captação e armazenamento:** **Cisterna enterrada de 5.000 L** em concreto armado, dimensionada para o volume diário de irrigação e recarga a partir da rede pública;
- **Abrigo técnico:** Estrutura para acomodação de **bomba hidráulica, quadro de comando elétrico e controladora de irrigação** com programação para acionamento automático conforme horários e necessidades climáticas;
- **Tubulação:** Rede em PVC soldável de alta pressão, dimensionada de acordo com a NBR 5626 (Instalações Prediais de Água Fria), com conexões protegidas e válvulas de bloqueio para manutenção;
- **Drenagem de apoio:** Sistema interno da cisterna com válvula de extravasamento e tampas de inspeção para acesso e limpeza.

Esse sistema garante uso racional da água, manutenção contínua da vegetação e redução de custos operacionais, reforçando a sustentabilidade e a funcionalidade da praça.

10.5 Piso

10.5.1 Paginação do piso com estampa techstone

O projeto adota, em áreas de circulação e ambientações temáticas da praça, o acabamento em piso estampado com textura techstone, conforme figura 8 de referência. A paginação irregular simula a rusticidade das pedras naturais e evoca visualmente a aridez do sertão nordestino, fazendo alusão direta à paisagem seca e rachada retratada na obra *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos. O acabamento também proporciona resistência, durabilidade e fácil manutenção, sendo apropriado para ambientes urbanos com grande fluxo de pedestres. A tonalidade adotada será a natural do próprio concreto, conferindo sobriedade ao espaço e reforçando o caráter simbólico da escassez e da terra exposta, típica da paisagem sertaneja.

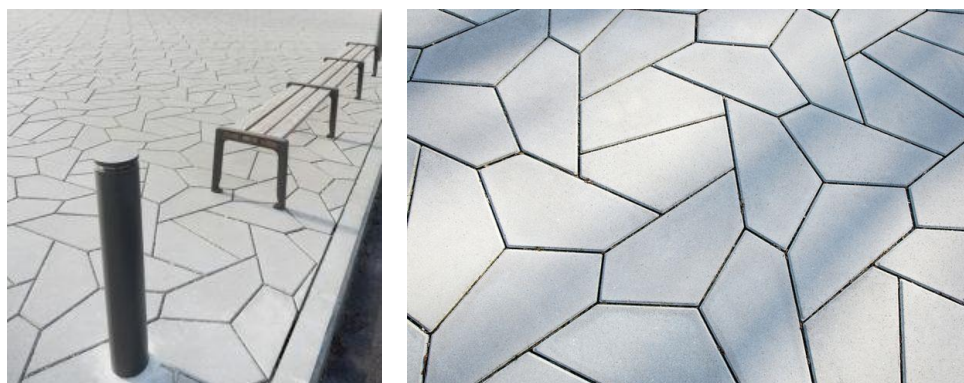


Figura 8 Referência da estampa do piso com textura techstone

10.5.2 Piso em concreto desempenado

- **Piso em concreto desempenado com pintura verde – área de circulação cultural**

A proposta contempla a execução de piso em **concreto desempenado**, aplicado in loco, como elemento condutor da área de circulação principal da praça, que integrará a ambientação dos **totens culturais** do projeto. Este trajeto representará simbolicamente o caminho trilhado por Graciliano Ramos, compondo uma narrativa visual e sensorial com forte apelo histórico e cultural.

Especificações técnicas:

- **Base:** Sub-base compactada com lastro de areia nivelada, garantindo estabilidade.
- **Estrutura do piso:**
 - Espessura: 8cm (dependendo do volume de tráfego).
 - Concreto com $fck \geq 20$ MPa.
 - Armado com tela eletrossoldada (malha pop)
- **Acabamento superficial:** Desempenado (acabamento liso e uniforme).
- **Pintura:**
 - Tinta acrílica ou epóxi para piso à base de resina, resistente à abrasão e intempéries.
 - Cor: **Verde**, conforme paleta definida no projeto.
 - Aplicação em duas ou mais demãos com fundo preparador, garantindo maior aderência e durabilidade.
- **Juntas de dilatação:** A cada 2,0 a 2,5 metros ou conforme projeto estrutural.
- **Inclinação e drenagem:** Inclinação mínima de 1% para escoamento superficial de águas pluviais.

Benefícios:

- Facilidade de manutenção e limpeza;
 - Integração estética com os elementos culturais;
 - Boa durabilidade para ambientes externos e de alto tráfego de pedestres;
 - Contribuição para a leitura simbólica do percurso do autor e sua obra.
- **Piso em concreto desempenado na cor natural – circulações e espaço infantil**

23

O piso em concreto desempenado na cor natural será utilizado em duas frentes do projeto: **como área de circulação de pedestres** e **como base do espaço infantil lúdico**, que contará com elementos gráficos e pinturas de jogos no chão. A solução garante resistência, custo-benefício, boa estética urbana e viabilidade de personalização com sinalizações e intervenções artísticas.

Especificações técnicas gerais:

- **Base:** Sub-base compactada com lastro de areia nivelada, garantindo estabilidade.
- **Estrutura do piso:**
 - Espessura: 8cm (dependendo do volume de tráfego).
 - Concreto com $fck \geq 20$ MPa.
 - Armado com tela eletrossoldada (malha pop)
- **Acabamento superficial:** Desempenado (acabamento liso e uniforme).
- **Juntas de dilatação:** A cada 2,0 a 2,5 metros ou conforme projeto estrutural.

Aplicações específicas:

1. Área de Circulação (cor natural)

- **Função:** Ligação entre setores da praça, incluindo rotas de acesso e transição entre ambientes.
- **Características:**
 - Piso com acabamento natural (sem pigmentação ou pintura), com variação típica da coloração do cimento.
 - Manutenção simplificada, alta durabilidade e boa integração com vegetação e mobiliários.
 - Inclinação mínima de 1% para escoamento superficial.

2. Espaço Infantil Lúdico (base para pintura no chão)

- Função: Piso de apoio para brincadeiras visuais e atividades infantis (jogos, caminhos temáticos, desenhos coloridos).
- Características adicionais:
 - Pinturas temáticas aplicadas com tinta acrílica antiderrapante e atóxica, resistente a raios UV e abrasão conforme detalhamentos no item **10.2.1**.
 - Tratamento superficial para maior aderência e segurança.
 - Possibilidade de uso de stencil ou desenhos livres com moldes geométricos e educativos.
 - Prioriza conforto térmico e segurança dos usuários (superfície sem aspereza excessiva).

10.6 Guarda-Corpo de Madeira (Modelo com Balaústres Verticais)

- **Altura total:** $\geq 1,10\text{m}$ (conforme NBR 9050:2020 para áreas externas públicas).
- **Largura do módulo representado:** variável, geralmente entre 1,00m e 2,00m.
- **Espaçamento entre balaústres verticais:** estimado em $\leq 11\text{cm}$ (adequado conforme normas para segurança infantil).
- **Seções dos elementos** (estimadas):
 - Montantes laterais (pilares): 10x10cm.
 - Travessas horizontais: 4x8cm.
 - Balaústres verticais: 5cm.

Materiais:

- **Balaústres verticais:**
 - Madeira de **eucalipto tratado em autoclave (Classe de Risco 4)** – resistência adequada a intempéries, cupins e fungos.
 - Formato cilíndrico (toras roliças descascadas ou torneadas)
 - Diâmetro sugerido: **5cm**, com espaçamento entre si $\leq 11\text{cm}$, atendendo à **NBR 9050**.
- **Elementos Complementares (Travessas e Montantes):**
 - Podem manter o mesmo tipo de madeira (Eucalipto serrado) ou ser de espécies mais estáveis, como **Itaúba ou Angelim**, para aumentar a durabilidade das partes horizontais.
 - Travessas horizontais: 4x8cm (superior, intermediária e inferior).
 - Montantes (pilares laterais): 10x10cm ou superiores, ancorados à base de concreto ou metálica

Composição Estrutural:

- **Montantes verticais laterais** (pilares fixos):
 - Responsáveis pela ancoragem do módulo à base (solo de concreto).

- Fixação recomendada com chumbadores metálicos ou insertos embutidos em fundações ou viga baldrame.
- **Travessas horizontais superiores e inferiores:**
 - Conectam os montantes e garantem rigidez ao conjunto.
 - A travessa superior também atua como apoio de mão (corrimão contínuo).
- **Balaústres verticais (elementos de fechamento):**
 - Dispostos regularmente com espaçamento inferior a 11 cm, dificultando passagem de crianças.
 - Estão fixados entre as travessas superior e inferior intermediária, oferecendo segurança e boa visibilidade.
- **Travessa inferior adicional (próxima à base):**
 - Função estética e reforço estrutural.
 - Contribui para evitar impactos ou empuxos laterais na base.

Tratamento e fixação:

- **Tratamento da madeira:**
 - Eucalipto deve ser tratado em autoclave com preservantes como CCA ou CCB.
 - Revestimento adicional com verniz marítimo ou stain impregnante UV para prolongar vida útil.
- **Fixação dos balaústres:**
 - Em calços ou embutidos nas travessas superior e inferior com parafusos galvanizados ou pinos de aço inox.
- **Fixação da estrutura ao piso:**
 - Pilares chumbados em sapata de concreto ou base metálica com chumbadores mecânicos.

Vantagens com eucalipto

- Sustentável e renovável (uso preferencial de madeira certificada).
- Boa resistência estrutural quando tratado corretamente.
- Aparência rústica-natural que harmoniza com ambientes urbanos arborizados.
- Baixo custo em comparação a madeiras nobres.

O detalhamento técnico do guarda-corpo encontra-se no Apêndice II.

10.7 Lixeira urbana de poste

Será instalada lixeira urbana de poste, com estrutura metálica em aço carbono com pintura eletrostática na cor preta e cesto cilíndrico revestido por ripas de madeira tratada. A tampa superior, fabricada em metal com acabamento na cor preta, será do tipo basculante, articulada lateralmente ao poste de sustentação.

A tampa será posicionada de forma a manter uma distância livre de aproximadamente 10 cm (± 2 cm) em relação ao aro superior do cesto, permitindo o descarte de resíduos sem a necessidade de abertura manual, além de garantir ventilação interna e evitar o acúmulo de odores.

A fixação da lixeira será feita por meio de flange metálica com parafusos de expansão apropriados, garantindo estabilidade e resistência ao uso em áreas públicas externas.

O detalhamento técnico da lixeira encontra-se no Apêndice II.

➤ **Especificações técnicas:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
Modelo	Lixeira de poste com tampa basculante
Material do cesto	Estrutura em aço carbono com pintura eletrostática e ripas de madeira tratada (natural ou ecológica)
Acabamento do metal	Pintura eletrostática a pó, cor preta
Quantidade de ripas	12 ripas verticais
Material da tampa	Aço carbono ou alumínio pintado
Tipo de tampa	Basculante, presa por articulação lateral
Base de fixação	Flange circular com 4 furos para fixação em piso rígido (parafusos de expansão)
Altura total	100cm
Altura do cesto	65cm
Diâmetro do cesto	40cm
Capacidade volumétrica	81 litros
Fundo do cesto	Tela metálica galvanizada (para ventilação e drenagem)
Tipo de instalação	Parafusado no piso
Peso estimado	20 - 24 kg
Quantidade	Instalar uma lixeira a cada 100m

Dimensões do poste de sustentação:

ESPECIFICAÇÃO	MEDIDA APROXIMADA
---------------	-------------------

Altura total do poste	100cm
Diâmetro externo do tubo	3" (aprox. 76 mm)
Espessura da parede do tubo	2,0 mm a 2,5 mm
Material	Aço carbono com pintura eletrostática na cor preta
Fixação do cesto	Suportes metálicos soldados ao poste

Dimensões da base flangeada de fixação:

27

ESPECIFICAÇÃO	MEDIDA APROXIMADA
Formato da flange	Circular
Diâmetro da flange	15cm
Espessura da flange	4mm a 6mm
Quantidade de furos	4 furos equidistantes
Diâmetro dos furos	10 mm a 12 mm (para parafusos de expansão)
Padrão de furação	Circular, com espaçamento uniforme dos furos

Observações para Instalação:

- A flange deve ser fixada em piso de concreto nivelado.
 - Recomenda-se o uso de **parafusos de expansão tipo parabolt**, com bucha metálica, de no mínimo **3/8" (10mm)** de diâmetro e **70mm de comprimento**.
- **Design e funcionalidade:**
- **Forma:** Cilíndrica vertical com fechamento inferior vazado (tela metálica galvanizada) para ventilação e escoamento de líquidos.
 - **Ripado:** Ripas verticais uniformemente espaçadas, conferindo estética moderna e ventilação interna.
 - **Tampa articulada:** Tampa metálica circular com articulação superior traseira — permite abertura prática e proteção contra chuvas e descarte irregular.
 - **Poste central:** Suporte estrutural metálico robusto, fixado diretamente ao chão para garantir estabilidade.
- **Acessibilidade e segurança:**
- A altura da abertura permite o uso por crianças e cadeirantes.
 - Distância do corpo da lixeira ao chão evita acúmulo de resíduos ao redor e facilita limpeza.
 - Design sem arestas cortantes visíveis e sem cantos agressivos.

10.8 Banco tipo concreto e madeira

O banco modelo **Concreto e Madeira** será implantado em pontos estratégicos da praça, priorizando o conforto dos usuários, a resistência estrutural e a harmonia estética com o ambiente paisagístico. O detalhamento técnico do banco encontra-se no **Apêndice II**.

➤ **Especificações técnicas:**

28

ITEM	DESCRIÇÃO TÉCNICA
Estrutura	Concreto armado moldado in loco ou pré-moldado, com espessura média de 6 cm, acabamento desempenado ou polido
Assento e encosto	Ripas de madeira de lei ou madeira de reflorestamento tratada (angelim, ipê, eucalipto ou equivalente)
Acabamento	Madeira lixada, selada e envernizada com verniz marítimo ou stain impregnante; concreto com aplicação de hidrofugante protetor
Dimensões médias	Comprimento: 1,50 m Altura total: 0,80 m Profundidade: 0,55 m Altura do assento: 0,45 m
Fixação ao solo	Apoios chumbados em base de concreto com ancoragem mínima de 10 cm
Capacidade de carga	Suporte para até 300 kg (distribuídos uniformemente)
Manutenção	Madeira: reaplicação anual de verniz ou stain; Concreto: inspeção e reaplicação de hidrofugante se necessário

➤ **Estrutura:**

- Apoios laterais confeccionados em **concreto armado**, espessura aproximada de **6 cm**, moldados com forma ergonômica para conforto do usuário;
- Superfície acabada com **cimento desempenado ou polido**, podendo receber pintura acrílica protetora ou textura conforme o projeto;
- Chumbamento direto ao piso em **bloco de fundação de concreto** com no mínimo 10cm de espessura, garantindo estabilidade e segurança;
- Opcional: inserção de **armadura metálica** (malha Q-138 ou barras Ø5 mm) para reforço interno.

➤ **Assento e encosto:**

- Composto por **7 ripas horizontais** de madeira tratada (4 para o assento e 3 para o encosto);
- Ripas com dimensões médias de **10 cm (largura) x 3 cm (espessura)** e comprimento de **1,50 m**;
- Distanciamento entre ripas de 1 cm, garantindo ventilação e conforto térmico;
- Fixação com **parafusos galvanizados ou em aço inoxidável**, embutidos e protegidos com tampas plásticas;
- Madeira lixada e protegida com **verniz marítimo, stain impregnante ou óleo de teca**, conforme especificação do projeto.

➤ **Dimensões Aproximadas:**

- **Comprimento total:** 1,50 m
- **Altura total:** 0,80 m
- **Altura do assento:** 0,45 m
- **Largura do assento:** 0,37 m
- **Profundidade total:** 0,55 m

➤ **Fixação:**

- Apoios de concreto **chumbados em base de concreto** armado com profundidade mínima de 10 cm;
- Recomenda-se base de assentamento com concreto de resistência ≥ 20 MPa;
- Utilização de **graute ou argamassa polimérica** para selagem e nivelamento da base;
- Para montagem em piso existente, pode ser utilizada **bucha química** ou chumbador metálico tipo parabolt $\varnothing 10$ mm;
- Garantir nivelamento e prumo durante a instalação para estabilidade e durabilidade do conjunto.

➤ **Durabilidade e Manutenção:**

- Concreto com **proteção superficial hidrofugante** para resistência a intempéries;
- Madeira com **tratamento autoclave e acabamento com verniz marítimo ou stain**, reaplicado anualmente;
- Elementos de fixação em aço inoxidável ou galvanizado;
- Limpeza periódica com pano úmido e produtos neutros;

- Inspeção anual das fixações e reaperto dos parafusos, se necessário.

10.9 Paraciclo horizontal

O projeto prevê a instalação de paraciclos tipo “U” invertido de suporte individual, que garantem segurança, praticidade e acessibilidade para ciclistas. Este modelo é amplamente recomendado por especialistas em mobilidade urbana por permitir o **travamento do quadro e das rodas da bicicleta**, promovendo maior proteção contra furtos e facilidade de uso. O detalhamento técnico dos paraciclos encontra-se no Apêndice II.

Características Técnicas:

- **Modelo:** Bicletário de chão tipo “U” invertido (suporte individual);
- **Material:** Tubo de **aço carbono** galvanizado ou inoxidável com **tratamento anticorrosivo**;
- **Acabamento:** Pintura eletrostática a pó (poliéster) na cor amarela;
- **Dimensões padrão de cada módulo:**
 - Altura: 80 cm;
 - Largura: 60 cm;
 - Diâmetro do tubo: 1 ½” (aprox. 38 mm) ou conforme especificação estrutural;
- **Fixação:** Base chumbada diretamente no piso (mínimo de 15 cm de profundidade) ou parafusada com chumbadores de aço, dependendo da fundação e do tipo de pavimento (ex: piso intertravado ou concreto);
- **Capacidade:** 1 bicicleta por unidade, sendo ideal a instalação de **módulos múltiplos com espaçamento mínimo de 80cm entre eixos**;
- **Segurança:** Permite o travamento do **quadro e da roda com cadeado ou corrente**, garantindo maior proteção contra furtos;
- **Acessibilidade:** Altura e formato que facilitam o uso por adultos, idosos e adolescentes, com manuseio simples e seguro;
- **Manutenção:** Baixa, exigindo apenas inspeção periódica de fixações e pintura conforme desgaste por uso e intempéries.

O bicicletário tipo “U” oferece excelente custo-benefício, sendo uma solução universal, durável e compatível com bicicletas de diferentes modelos e tamanhos.

10.10 Totens informativo – percurso cultural

Os totens são elementos verticais de comunicação visual utilizados para sinalização interpretativa ao longo do percurso cultural da praça. Foram projetados para apresentar, de forma clara e durável, informações sobre a vida e obra de

Graciliano Ramos, permitindo ao visitante uma experiência educativa e sensorial durante a caminhada. O detalhamento técnico e visual desses totens encontra-se no Apêndice II.

➤ *Dimensões Gerais*

- **Altura total:** 2,0m
- **Altura da área útil para comunicação visual:** 1,80m
- **Largura:** 0,78m
- **Espessura:** 0,10m (estrutura metálica com afastamento interno)

➤ *Materiais*

- **Estrutura principal:** Perfis metálicos de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta fosca (tratamento anticorrosivo).
- **Placa informativa:** Chapa de ACM (Aluminum Composite Material) com impressão digital UV resistente a intempéries.
- **Base de fixação:** Bloco de concreto com 0,78 x 0,20 x 0,10 m (L x P x A), embutido em sapata de concreto armado.
- **Fixação interna:** Chumbadores metálicos ou barras roscadas M10 com adesivo químico para garantir estabilidade.

➤ *Acabamentos e detalhes*

- **Proteção UV:** Impressão com laminação protetiva contra radiação solar e desgaste físico.
- **Tratamento de cantos:** Arredondamento superior com raio de 30 mm para evitar acidentes e oferecer acabamento estético suave.
- **Identidade visual:** Cada totem contará com título, texto e imagens relacionados à trajetória de Graciliano Ramos, organizados graficamente com hierarquia visual, contrastes adequados e fonte acessível.

➤ *Acessibilidade*

- Altura da informação principal entre 1,20 m e 1,60 m do solo, conforme recomendações de acessibilidade para leitura em pé e por pessoas com mobilidade reduzida.
- Possibilidade de incluir QR Codes com narração do conteúdo para acessibilidade sensorial.

➤ *Aplicação no projeto*

- Os totens serão dispostos sequencialmente ao longo do **caminho verde de concreto**, que simboliza a jornada literária e pessoal de Graciliano Ramos.
- A implantação respeitará áreas livres de circulação e paisagismo, com orientação voltada ao fluxo de pedestres.

➤ Os temas dos totens são:

- ✓ Graciliano em Palmeira – Sua trajetória como prefeito e cidadão palmeirense;
- ✓ O Escritor do Sertão – Narrativas sobre o sertão nordestino;
- ✓ Vidas Secas – A saga de Fabiano e seus significados sociais;
- ✓ Palavras que Marcam – Estilo seco, direto e profundo;
- ✓ A Infância em Letras – O livro “Infância” e suas memórias;
- ✓ Entre Livros e Políticas – Atuação pública e censura;
- ✓ Imaginário Nordestino – A força simbólica da cultura regional em suas obras;
- ✓ Literatura e Resistência – Graciliano e o compromisso social da escrita.

10.11 Paisagismo

10.11.1 Maciço Arbustivo com Moréia Branca (*Dietes bicolor*)

A composição paisagística prevê o plantio de moréias brancas em agrupamentos lineares, formando maciços de vegetação arbustiva de porte baixo, com altura média entre **0,60m a 0,90m**. A espécie **Dietes bicolor**, popularmente conhecida como moréia branca, é uma planta rizomatosa perene, com folhas longas, estreitas e eretas, formando touceiras densas e ornamentais, ideal para áreas públicas e canteiros de destaque.

Características técnicas:

- **Espécie:** *Dietes bicolor*
- **Altura adulta:** 60 a 90 cm
- **Distanciamento de plantio:** 40cm entre mudas
- **Exigência de sol:** Pleno sol a meia sombra
- **Manutenção:** Baixa – exige apenas podas anuais de limpeza e remoção de folhas secas
- **Irrigação:** Moderada, adaptando-se bem à irrigação automatizada ou manual regular
- **Solo:** Bem drenado, enriquecido com matéria orgânica
- **Função paisagística:** Delimitação de espaços, suavização de elementos construídos e aporte de florada ornamental ao longo do ano

Observações adicionais:

A moréia branca é resistente a pragas, tolera variações climáticas e se adapta bem a ambientes urbanos. A floração branca com manchas amarelas ocorre em ciclos contínuos ao longo do ano, favorecendo o apelo estético do espaço.



Figura 9 Moréia Branca (*Dietes bicolor*)

10.11.2 Maciço Arbustivo com Clúsia (*Clusia fluminensis*)

A composição paisagística adota o uso da *Clusia fluminensis* em agrupamentos densos, formando um maciço arbustivo com função estética e de organização espacial. Os exemplares serão implantados com espaçamento entre **0,50m a 0,80m** entre mudas, promovendo fechamento visual uniforme e contínuo. Trata-se de uma espécie perene, rústica, de porte médio, com folhagem espessa e brilhante, adequada ao clima local e de fácil manutenção. O maciço com Clúsia contribui para a definição dos percursos, delimitação de áreas de estar e fortalecimento da identidade visual do projeto por meio de sua textura densa e aspecto tropical.

Características técnicas:

- **Espécie:** *Clusia fluminensis* ou *Clusia rósea*;
- **Porte arbustivo:** Altura entre 1,5m a 3m quando conduzida como arbusto; com podas regulares, pode ser mantida com altura controlada entre 0,8m e 1,2m.
- **Distância do plantio:** Recomenda-se espaçamento de 0,50m a 0,80m entre as mudas, garantindo boa densidade visual e fechamento da massa arbustiva.
- **Finalidade paisagística:** Formação de maciços verdes, bordaduras, divisórias naturais e preenchimento de canteiros, conferindo textura densa e aspecto tropical à paisagem.
- **Folhagem:** Permanente (perene), com folhas espessas, coriáceas e brilhantes, conferindo resistência e rusticidade ao plantio urbano.
- **Manutenção:** Baixa – exige apenas podas periódicas de formação e limpeza, além de regas regulares nos primeiros meses após o plantio.
- **Exigências climáticas:** Boa adaptação a climas tropicais e subtropicais; resistente ao sol pleno e à meia-sombra.

- **Solo:** Bem drenado, fértil, com boa capacidade de retenção de umidade; idealmente enriquecido com matéria orgânica.
- **Irrigação:** Irrigação frequente durante os primeiros três meses após o plantio; após o estabelecimento, é resistente à seca.
- **Vantagens:** Alta resistência à salinidade e à poluição urbana, sendo ideal para áreas públicas como praças e canteiros centrais.



Figura 10 *Clúsia* (*Clusia fluminensis*)

10.11.3 Palmeira Rabo-de-Raposa (*Wodyetia bifurcata*)

O projeto contempla o plantio de 5 exemplares da espécie *Wodyetia bifurcata*, conhecida popularmente como palmeira Rabo-de-Raposa, em área gramada destinada ao uso de convivência e piqueniques. Com altura adulta variando entre 6 e 10 metros, tronco liso e coloração cinza-clara, a espécie se destaca pela beleza escultural de suas folhas longas, finamente divididas e arqueadas, que lembram a cauda de uma raposa. Cada muda será plantada com espaçamento mínimo de 3,00 metros entre si. Além de contribuir para o sombreamento e conforto ambiental, o plantio desta palmeira reforça a proposta estética e cultural do projeto, conectando-se à valorização histórica da arborização urbana com palmeiras, elementos simbólicos e marcantes na identidade paisagística da cidade.

Características técnicas

- **Espécie:** *Wodyetia bifurcata*
- **Altura adulta:** 6 a 10 metros
- **Distanciamento de plantio:** 3,0 metros entre indivíduos
- **Exigência de sol:** Sol pleno;
- **Manutenção:** Baixa; necessita apenas de podas ocasionais de folhas secas;

- **Irrigação:** Moderada; irrigação frequente no primeiro ano após o plantio para o enraizamento adequado;
- **Solo:** Bem drenado, fértil, enriquecido com matéria orgânica;
- **Função paisagística:** Elemento vertical de destaque; proporciona sombreamento leve, reforça a estética tropical e valoriza áreas de convivência. Sua implantação visa a valorização da arborização urbana com espécies simbólicas, conectando o espaço público à memória e identidade histórica da cidade.



Figura 11 Palmeira Rabo-de-Raposa (*Wodyetia bifurcata*)

10.11.4 Grama Esmeralda (*Zoysia japonica*)

A grama esmeralda será utilizada como cobertura vegetal nos espaços ajardinados do projeto, no espaço infantil (playground) e na área de convivência destinada a piqueniques. Seu uso atende tanto a critérios estéticos quanto ambientais, contribuindo para o conforto térmico, proteção do solo e aumento da taxa de permeabilidade da área.

Características técnicas

- **Espécie:** *Zoysia japônica*
- **Altura média da lâmina foliar:** 3 a 5 cm (pós-aparada)
- **Textura:** Fina, com coloração verde intensa e densa formação de folhas
- **Tolerância à insolação:** Alta – ideal para locais com sol pleno

- **Resistência à pisoteio:** Boa – adequada para áreas com circulação moderada, como espaços infantis e áreas de lazer
- **Manutenção:** Média – exige cortes periódicos e adubação semestral
- **Irrigação:** Moderada – irrigação frequente no período de implantação; após estabelecida, resiste a curtos períodos de estiagem
- **Implantação:** Por tapetes ou placas, com preparo prévio do solo (limpeza, nivelamento e correção com areia e composto orgânico)
- **Solo ideal:** Leve, bem drenado, com boa fertilidade e pH levemente ácido a neutro
- **Função paisagística:** Cobertura vegetal homogênea para controle da erosão, conforto visual e integração com elementos naturais.

Contribuição ambiental: A grama esmeralda faz parte do índice de áreas permeáveis do projeto, permitindo a infiltração da água da chuva, reduzindo a compactação do solo e aumentando a sustentabilidade da praça.



Figura 12 Grama Esmeralda (*Zousia japonica*)

10. IMPACTOS ESPERADOS

10.1 Urbanos e funcionais

- **Reorganização dos espaços públicos**, garantindo melhor fluidez, acessibilidade e segurança.
- **Criação de espaços de permanência qualificados**, como bancos, áreas sombreadas, playgrounds e percursos acessíveis.
- **Valorização do entorno urbano**, promovendo a revitalização do bairro Palmeira de Fora.
- **Fortalecimento da mobilidade urbana local**, com calçadas acessíveis, rampas e integração com vias existentes.
- **Incorporação de nova infraestrutura elétrica e de iluminação pública**, aumentando a segurança noturna.

10.2 Sociais e comunitários

- **Estímulo ao convívio social e intergeracional**, ao oferecer espaços para crianças, jovens, adultos e idosos.
- **Promoção da literatura e valorização do patrimônio imaterial**, com possibilidade de incluir elementos identitários (ex: totens culturais, grafismos ou arte pública).
- **Reforço da identidade cultural** por meio da figura de Graciliano Ramos;
- **Redução da ociosidade e sensação de insegurança**, ao reativar a praça como espaço público atrativo e bem cuidado.
- **Incentivo à cidadania e ao pertencimento**, com maior participação da comunidade na ocupação e cuidado do espaço.

37

10.3 Educacionais e lúdicos

- **Criação de áreas infantis com jogos interativos e lúdicos**, como pintura no chão (alfabeto, amarelinha, foguete, etc.), promovendo o desenvolvimento infantil.
- **Estímulo à aprendizagem fora da escola**, por meio de jogos educativos e convivência em ambientes estruturados.
- **Aproximação da população com a história local.**

10.4 Ambientais e paisagísticos

- **Preservação e requalificação da vegetação existente**, com mapeamento e cuidado das árvores e áreas verdes.
- **Aumento da arborização e conforto ambiental**, com implantação de espécies nativas e ornamentais.
- **Controle de ilhas de calor e melhora microclimática**, com sombreamento natural e materiais de piso adequados.
- **Incorporação de soluções sustentáveis**, como mobiliário em materiais recicláveis ou madeira de reflorestamento.

10.5 Econômicos e de gestão

- **Aumento da atratividade comercial no entorno**, com maior fluxo de pessoas e revitalização visual da área.
- **Baixo custo de manutenção futura**, com escolha de materiais duráveis e resistentes ao vandalismo.
- **Melhoria da imagem da gestão pública**, ao entregar uma obra qualificada, segura e inclusiva para a população.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de reforma e requalificação da praça Pedro Suruagy situada em

Palmeira dos Índios – AL representa uma iniciativa estratégica de requalificação urbana com forte compromisso social, cultural e ambiental. A proposta visa transformar um espaço subutilizado em um ambiente público inclusivo, seguro e atrativo para a população local, com destaque para a promoção do lazer infantil, o fortalecimento da convivência comunitária. Ao incorporar a figura de Graciliano Ramos como eixo identitário, a proposta transcende o aspecto físico e utilitário da praça, transformando-a em um ambiente de memória, educação e afeto.

Foram cuidadosamente considerados princípios de acessibilidade universal, mobilidade, sustentabilidade, estética e funcionalidade. A setorização clara dos usos, a presença de mobiliário urbano de qualidade, áreas sombreadas, equipamentos lúdicos e totens informativos contribuem para o pleno aproveitamento do espaço por pessoas de todas as idades e perfis.

Além disso, a escolha de grafismos inspirados na estética da xilogravura nordestina e a inserção de elementos culturais reforçam a importância de preservar e divulgar a obra de Graciliano Ramos, um dos maiores nomes da literatura brasileira e figura fundamental na história viva de Palmeira dos Índios.

O projeto busca não apenas oferecer uma infraestrutura qualificada, mas também criar um lugar de pertencimento, de encontros e de estímulo ao sentimento de coletividade. Trata-se de um investimento em qualidade de vida, cultura e cidadania, reafirmando o papel transformador da arquitetura e do urbanismo no desenvolvimento das cidades.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: Palmeira dos Índios – AL

Data do levantamento: 30/05/2025

Responsável técnica: Arq. e Urb. Milenne Barbosa Teixeira

Colaboração: Arq. e Urb. Júlia Grasiella Lima e Silva Rodrigues

Este levantamento fotográfico tem como objetivo registrar e documentar as condições atuais da Praça, localizada no município de Palmeira dos Índios – AL. A ação integra o processo de diagnóstico preliminar para a requalificação do espaço, considerando aspectos paisagísticos, ambientais, urbanísticos e culturais.

As imagens apresentadas a seguir foram coletadas in loco no dia 30 de maio de 2025, com foco na identificação de elementos existentes, como vegetação, mobiliário urbano, acessos, iluminação, infraestrutura e condições do solo. Também foram observados pontos críticos relacionados à manutenção, limpeza, acessibilidade e uso do espaço pela comunidade.

O registro visual servirá de subsídio técnico para a elaboração de propostas de intervenção que valorizem a identidade cultural ligada à obra e à memória de Graciliano Ramos, promovam o uso coletivo e assegurem maior conforto, funcionalidade e integração urbana à praça.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19

SITUAÇÃO ATUAL E JUSTIFICATIVA PARA INTERVENÇÃO IMEDIATA

A área da praça situada em Palmeira dos Índios encontra-se atualmente **cercada por tapumes metálicos**, remanescente de uma obra paralisada, o que **restringe o acesso da população e reforça a percepção de abandono urbano**. O entorno imediato revela **cenário de descaso**, com:

- **Acúmulo de entulhos e lixo** espalhado;
- **Vegetação alta e desordenada**;
- **Ausência total de mobiliário urbano funcional**;
- **Escadarias danificadas e muros de contenção comprometidos**;
- **Falta de iluminação pública eficiente**, agravando a insegurança no período noturno.

Essas condições inviabilizam o uso pleno e seguro do espaço, sobretudo para **crianças, idosos e pessoas com deficiência**. O ambiente, hoje desocupado e degradado, **favorece práticas inadequadas**, como o descarte irregular de resíduos, e não atende aos critérios mínimos de acessibilidade, conforto e segurança.

Importância da Intervenção

A praça possui **localização estratégica e potencial como espaço de lazer, convivência e identidade cultural** da comunidade. A requalificação visa:

- **Resgatar a função social** do espaço público;
- **Reintegrar à praça ao cotidiano da população** por meio de um projeto acessível, inclusivo e seguro;
- **Valorizar o entorno urbano** e estimular a sensação de pertencimento;
- **Atender às diretrizes de sustentabilidade, acessibilidade universal e segurança urbana**.



APÊNDICE I PLANTA BAIXA LAYOUT





APÊNDICE II PERSPECTIVAS PROJETAIS



Perspectiva 1



Perspectiva 2



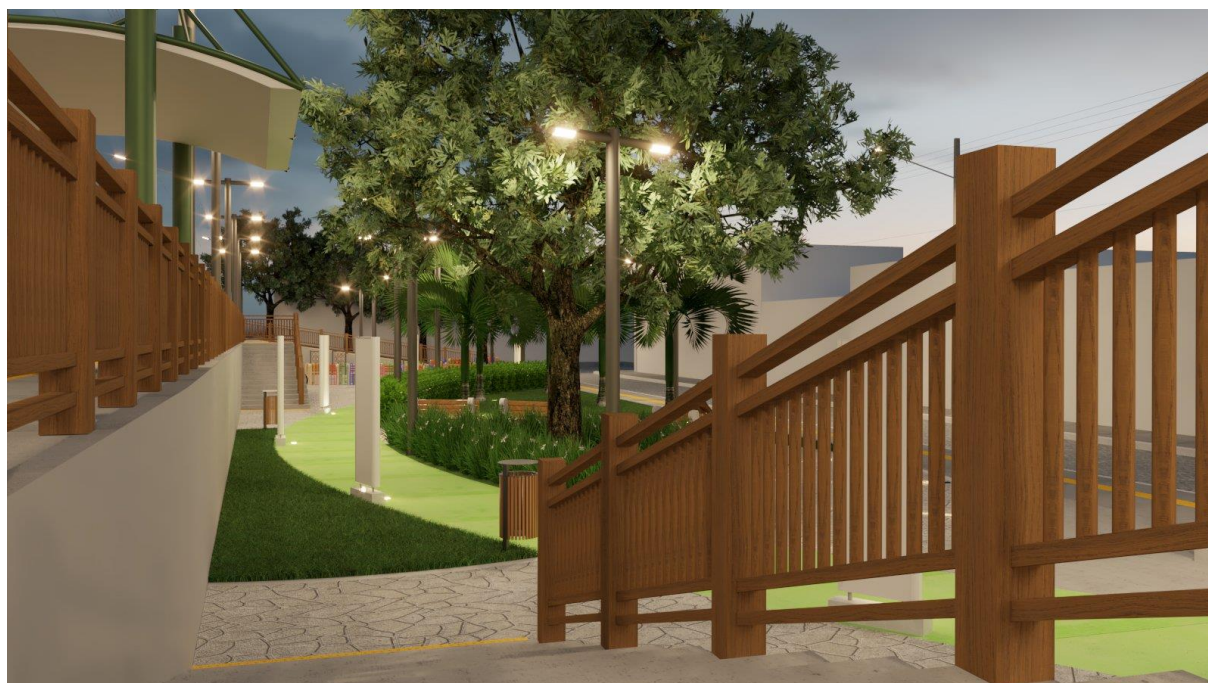
Perspectiva 3



Perspectiva 4



Perspectiva 5



Perspectiva 6



Perspectiva 7



Perspectiva 8



Perspectiva 9



Perspectiva 10



Perspectiva 11



Perspectiva 12



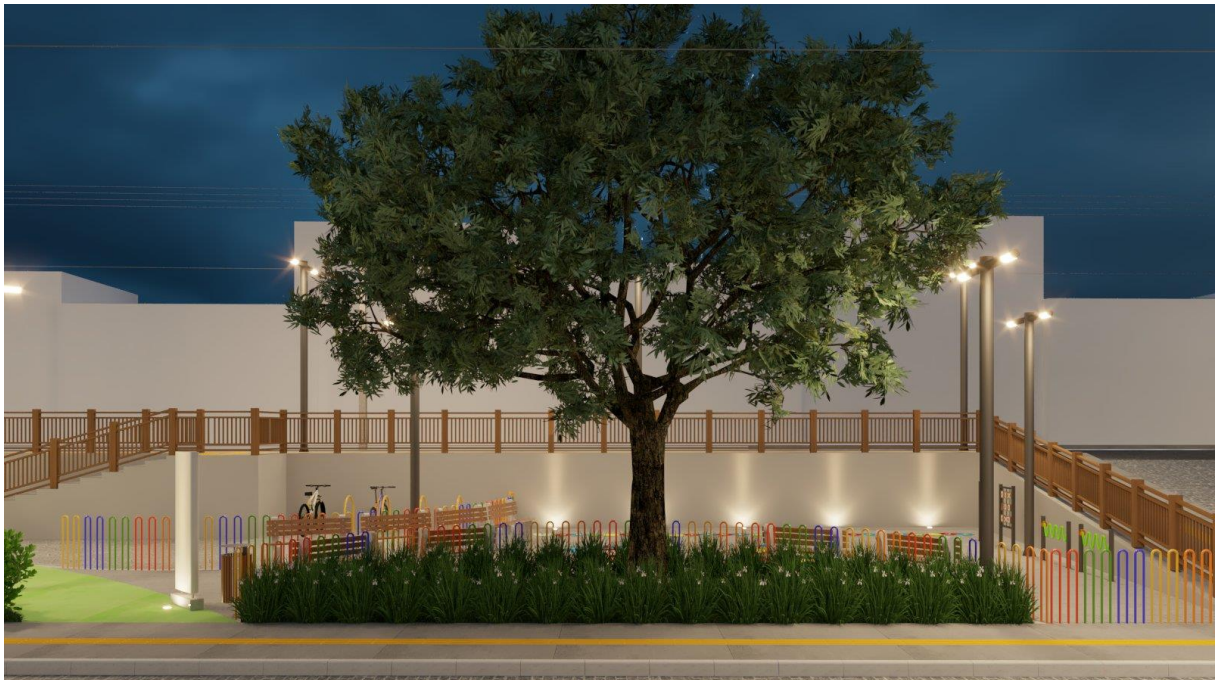
Perspectiva 13



Perspectiva 14



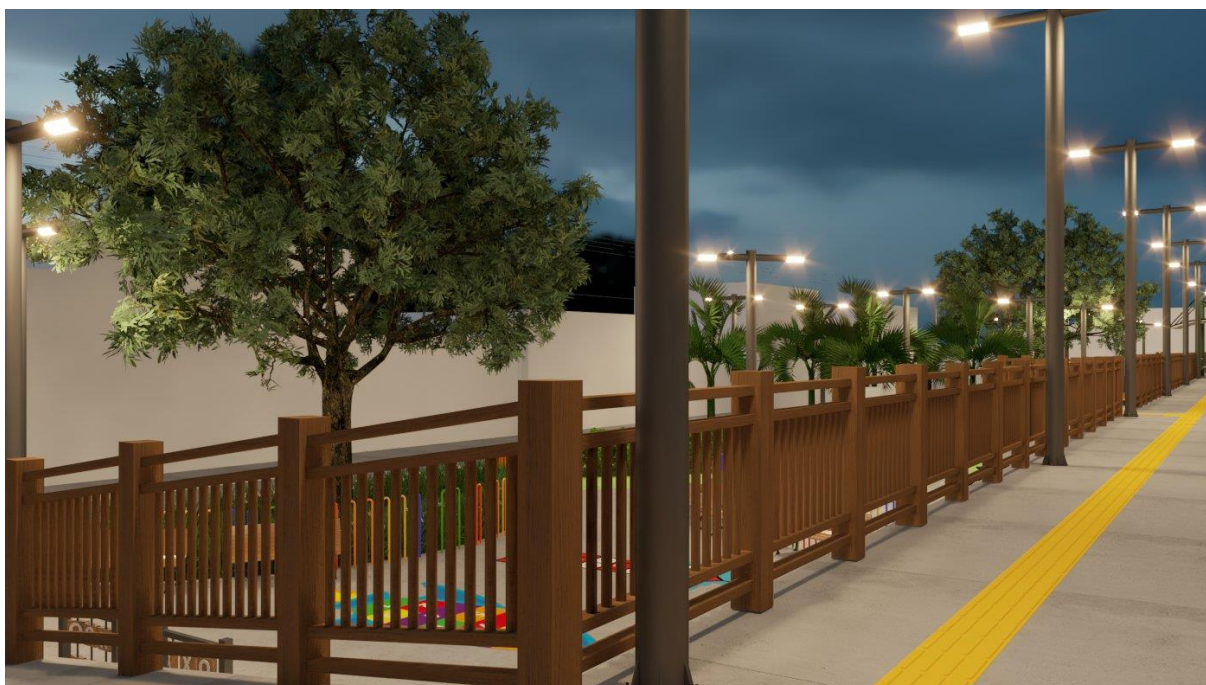
Perspectiva 15



Perspectiva 16



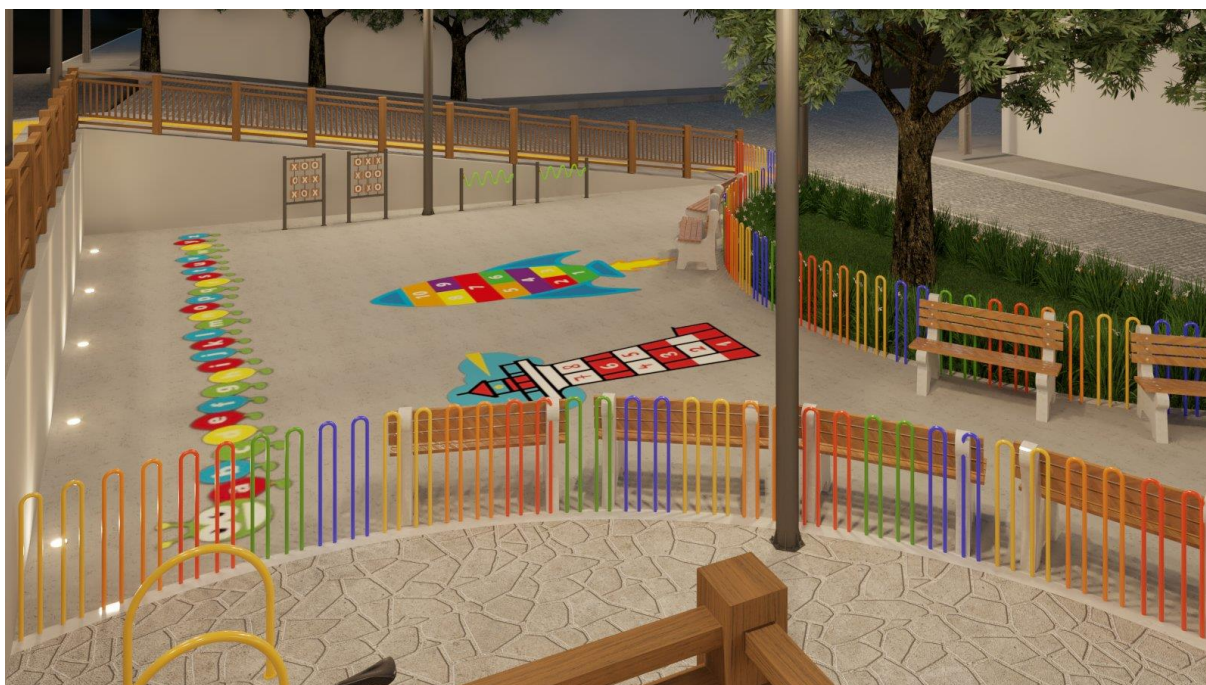
Perspectiva 17



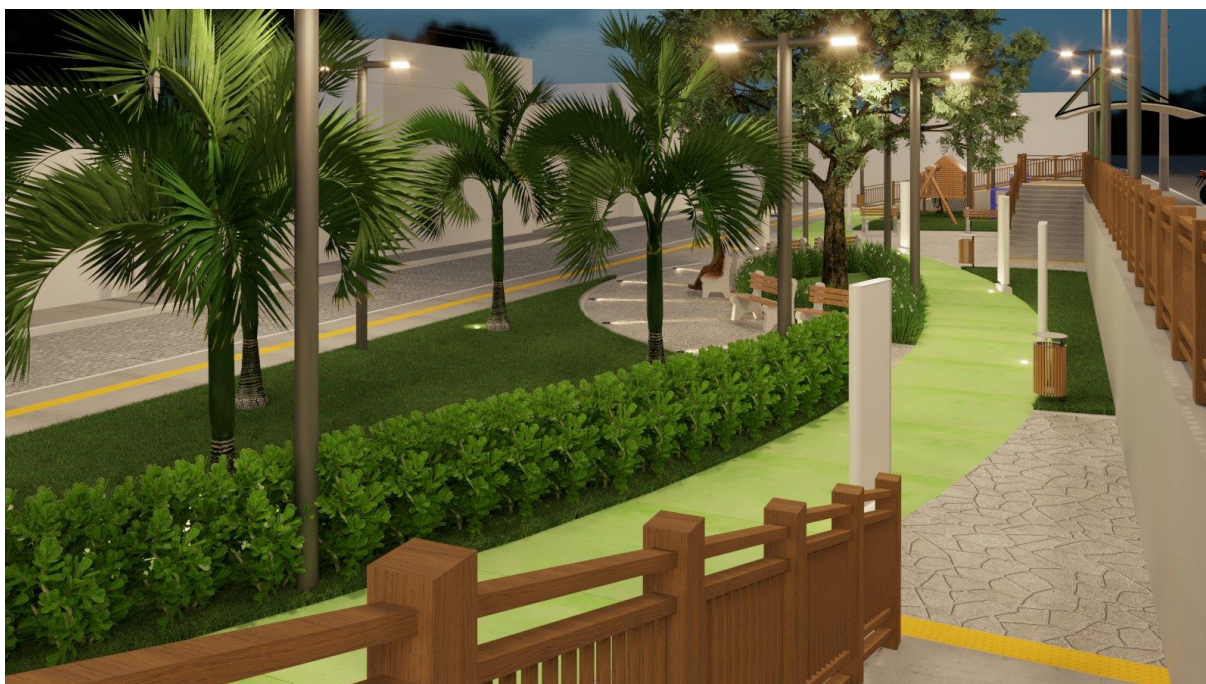
Perspectiva 18



Perspectiva 19



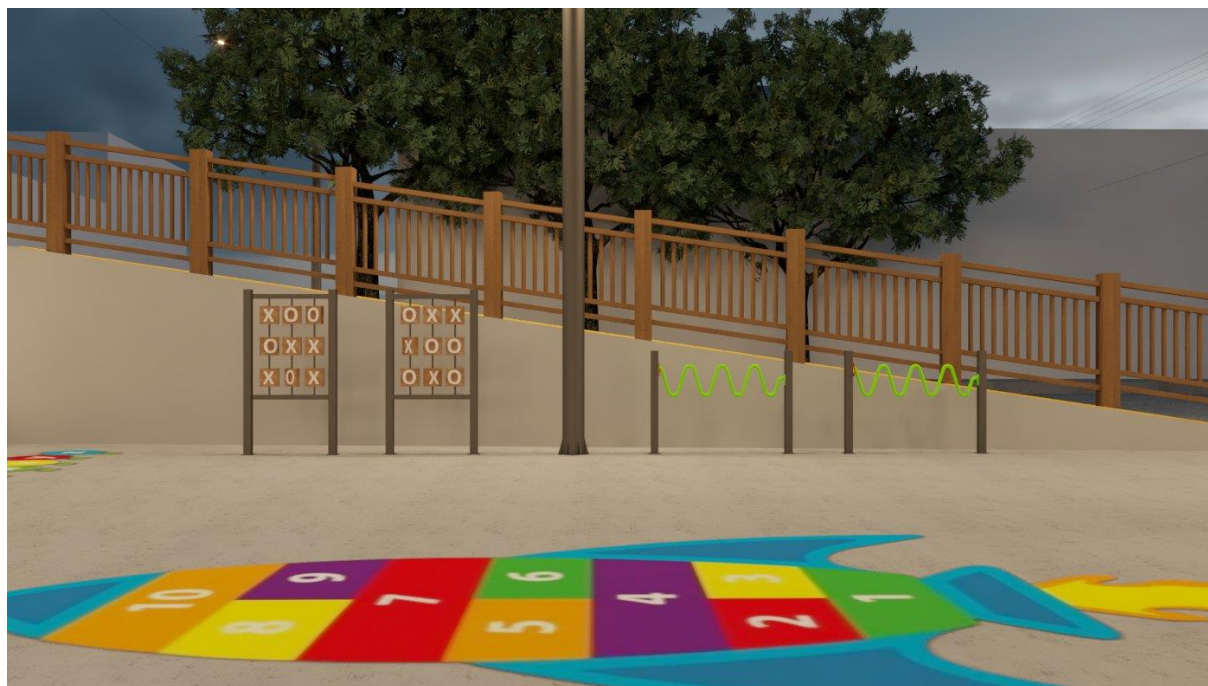
Perspectiva 20



Perspectiva 21



Perspectiva 22



Perspectiva 23



Perspectiva 24



APÊNDICE III DETALHAMENTOS TÉCNICOS PROJETAIS