

A Praça da Infância é um território que combina natureza, brincadeiras e envolvimento com a cultura local.

Idealizado e construído como um convite para brincar, o espaço privilegia a interação, a liberdade, as brincadeiras e sua ludicidade, a arte e os fazeres e saberes da infância recifense.











Prefeitura Municipal de Recife

ARIES - Agência Recife para Inovação e Estratégia

Fundação Bernard Van Leer

Organização

Estúdio+1

Equipe

Ana Claudia Fernandes Maciel

Luis Fernando Milan

Tiago Brito da Silva

Rafael Letizio Sedeño Pinto

Priscilla de Alencar

Vivian Siqueira Madi

Deborah Sandes de Almeida

Gabriela Tamari

Leandro Lopes

Pedro Augustin Lang

Ruth Cuiá Troncarelli

Vanessa Dozono

Agradecimentos

Claudia Vidigal

O QUE É A INICIATIVA URBAN95

Recife é uma cidade Urban95. Isso significa que ela recebe apoio técnico, formação e apoio financeiro, além de fazer parte de uma rede de trocas ricas entre as cidades, aprendendo com as boas ideias e desafios de cada município.

Os municípios Urban95 recebem suporte para criar e fortalecer o planejamento de toda a cidade levando em consideração a perspectiva de bebês, crianças pequenas e seus cuidadores. O processo demanda que a gestão municipal abrace, incorpore e implemente o cuidado com a primeira infância em seu projeto de cidade.

O município que cuida da primeira infância também está cumprindo leis fundamentais do nosso país: a Constituição Federal determina que a criança e o adolescente são responsabilidade não só da família, mas também da sociedade e do Estado, com absoluta prioridade. Já o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece formas de proteção e assistência a esse público. Só para citar duas das mais importantes diretrizes legais brasileiras.

É por isso que garantimos: investir na primeira infância é uma das melhores decisões que uma cidade pode tomar se busca uma sociedade mais justa e uma cidade sustentável.

Este manual é mais uma iniciativa apoiada pela rede Urban95 em prol da melhoria dos espaços públicos no Recife, para que as crianças pequenas brinquem sem perigo e explorem a natureza e para que seus cuidadores se encontrem e descansem.

"Se você tivesse 95 cm de altura, a estatura média de uma criança de três anos, o que você faria diferente na cidade?"

Essa é a pergunta que fazemos para convidar os gestores públicos a olhar para os ambientes urbanos. Como as crianças vivenciam sua cidade? Quais são seus desejos, seus sonhos, seus planos? Quais são suas necessidades básicas para usufruir da cidade a favor de seu desenvolvimento integral?

Um movimento crescente de cidades planejadas a partir de 95cm - a altura de uma criança de 3 anos - porque é preciso uma cidade inteira para educar uma criança.

Porque uma cidade que funciona para bebês e para as pessoas que cuidam deles é uma cidade que funciona para todos.





Este Manual visa promover e motivar ações voltadas à inclusão, segurança, liberdade, orgulho e visibilidade das crianças nas praças de Recife, tendo por objetivo propor SOLUÇÕES PRÁTICAS, na forma de uma GUIA DE PRINCÍPIOS CONCEITUAL, TÉCNICO E METODOLÓGICO, a partir do conhecimento e reconhecimento da cidade e seus espaços de praças e da compreensão da multiplicidade da mesma.

"Ser inclusivo na arquitetura e no planejamento urbano é pensar além da própria experiência; é abrirse ao conhecimento e às múltiplas experiências da sociedade para que o nosso trabalho seja útil e belo." Zaida Muxí Martínez

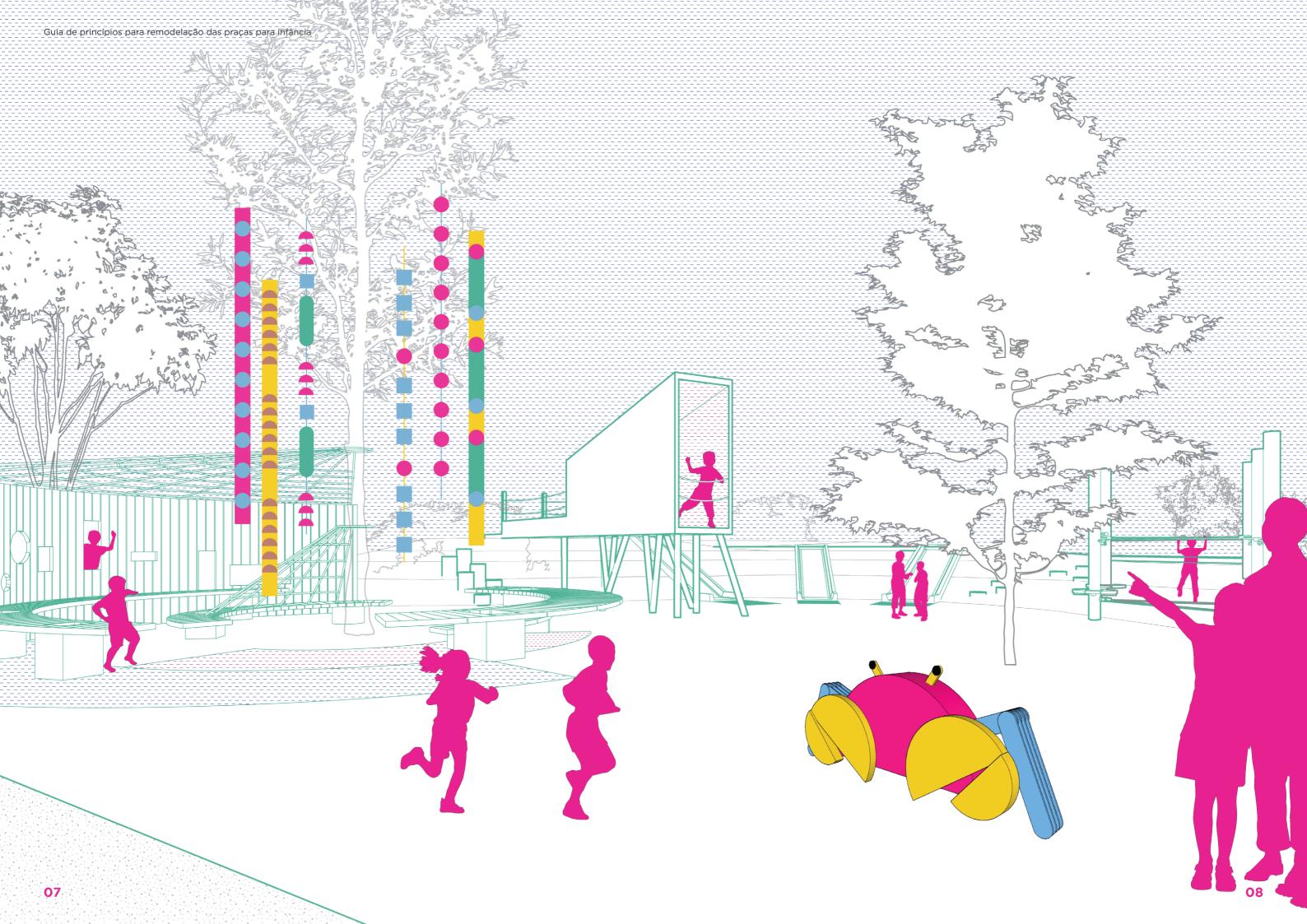


SUMÁRIO

))-
•	

praça da infância do Recife	09
implementação10	
conceito11	
implantação e composições13	
caminho estruturante14	
design e materialidade15	
paisagem16	
território da infância	17
zonas da infância21	
zona de cuidado23	
zona de integração25	
zona de prioridade27	
como aplicar?	29
piloto	31

como ler as fichas......51



praça da infância do Recife 1

As Praças da Infância são territórios que combinam natureza, brincadeiras e as tradições culturais do Recife. Com o intuito de envolver as crianças com a cultura local, são unidos os elementos construídos e a paisagem aos desafios do brincar, em prol da criação de ambiências ricas e diversificadas, que atendam a todas as crianças e estimulem a diversão e o aprendizado.

Idealizadas e construídas como um convite para brincar, as Praças da Infância privilegiam a interação, a liberdade, a ludicidade, a arte e os fazeres e saberes da infância recifense.

Assim, a construção destes espaços tem como objetivo principal proporcionar cenários que reflitam equidade, identidade e qualidade urbana, para que sejam as brincadeiras e os momentos de interação e aprendizado reflitam a cultura popular da cidade.

As Praças da Infância são criadas a partir de uma metodologia, para que possam ser replicadas em toda a cidade, com soluções específicas que estejam em sintonia com o seu entorno, mas garantindo que toda criança recifence tenha acesso às mesmas qualidades proporcionadas por estes espaços.



implementação



As Praças da Infância do Recife devem ser desenvolvidas considerando diversos aspectos que vão garantir a qualidade pretendida para cada espaço.

O primeiro passo é CONHECER A DEMANDA. É preciso analisar os dados, planos e projetos disponíveis da cidade, para reconhecer o território e seus habitantes. Assim, será possível definir prioridades e compreender as formas de atuação em cada local.

A partir daí, será necessário garantir e incentivar o ENVOLVIMENTO DE EQUIPES MULTIDISCIPLINARES. As secretarias de planejamento, obras, educação e meio ambiente devem ser as principais interessadas no processo de projeto e manutenção de cada praça. Também é importante reconhecer as iniciativas de diferentes atores, agentes públicos, privados e sociedade civil, buscando sinergias e possibilidades conjuntas.

Depois de movimentar os tomadores de decisão, será necessário estimular o ENGAJAMENTO DA POPULAÇÃO LOCAL, que será colaboradora na manutenção das Praças da Infância. Esta é a etapa perfeita para realizar as ESCUTAS DA PRIMEIRA INFÂNCIA, envolvendo as crianças desde o início do processo de tomada de decisão.

Com a consolidação do apoio no desenvolvimento dos projetos, a próxima ação é APLICAR OS PARÂMETROS DO MANUAL DAS PRAÇAS DA PRIMEIRA INFÂNCIA . Recomenda-se que os projetos sejam elaborados por equipes internas da prefeitura, com suporte de consultorias externas para situações específicas, como soluções para áreas complexas ou com situações adversas.

É neste momento que este guia tem sua maior potência como ferramenta! Ele traz parâmetros e padrões que guiarão os projetos das Praças da Infância, estimulando o uso de soluções diversas, ao mesmo tempo que garante a identidade desses espacos.

Com o projeto pronto, é preciso realizar a LICITAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.

Recomenda-se que os termos de referência foquem apenas na execução das obras e nos elementos de design, priorizando empresas que se comprometam com a qualidade dos elementos fornecidos e com o respeito ao projeto já desenvolvido.

Para garantir a correta execução destas obras, é necessário o ACOMPANHAMENTO DIRETO DA IMPLANTAÇÃO das praças. Essa fase é essencial para que se garanta a correta execução do projeto desenvolvido pelas equipes da prefeitura, sem que haja aproximações ou substituições das soluções desenhadas.

Agora é só convidar a criançada, porque mais uma Praça da Primeira Infância do Recife está pronta. Aproveite muito e cuide dela!

conceito

A partir do reconhecimento dos elementos da cultura popular local, buscamos extrair a essência da tradição de contar histórias de maneira oral, que se refletem nos contos, danças e músicas.

A estrutura encontrada, mostrada abaixo, é norteadora da identidade visual e da construção dos cenários e composições, que incluem o design, a materialidade, as ações e os desafios propostos para as crianças e seus cuidadores nas paisagens que desejamos criar para cada Praça da Infância do Recife.

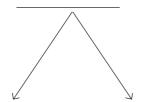
cultura popular

surge das tradições e costumes e é transmitida, principalmente, de forma oral

Através de cantigas, contos, danças, poemas, são evocados elementos fundamentais da tradição oral







imaginação

Interação da narrativa com o meio e com as pessoas gerando variações

memória

Repetição das narrativas como forma de transmissão. A repetição se dá em muitas das vezes por composição circular





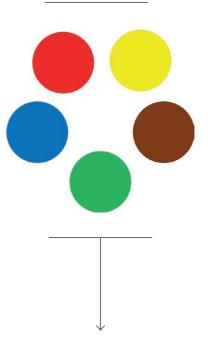


identidade

A identidade visual começa com a composição de cores, que remete aos padrões do frevo, dinâmico e colorido. As cores para composição da paleta foram baseadas, também, nos elementos naturais, que se desdobram em cores que remetem ao universo infantil.



gerando cores









planta terra



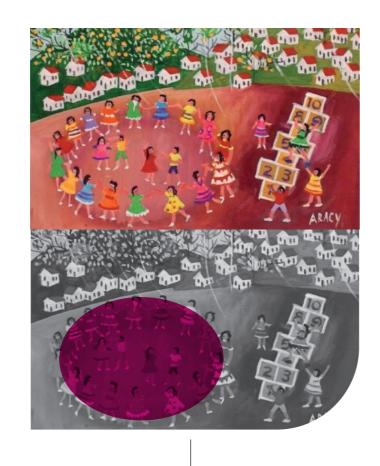


fogo vento

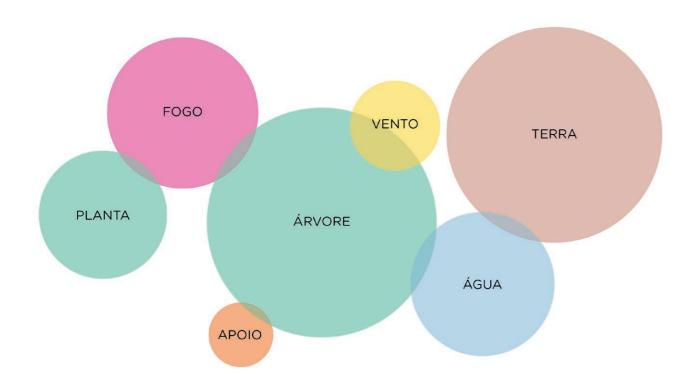
implantação e composições

Presente nas cirandas, nas rodas de conversa e de contar histórias, o CÍRCULO será a forma básica na distribuição e dimensionamento dos espaços da praça. A composição entre diversos círculos permite combinações e sobreposições que criam uma grande diversidade de espaços e acabamentos, incentivando a interação das crianças no espaço.

O círculo é o primeiro SÍMBOLO dos vários que serão utilizados nas praças e que podem servir como apoio para estimular a imaginação e criar novas histórias. Os espaços circulares representarão os ELEMENTOS NATURAIS, definidos pela identidade de cada praça. Neles, a mémoria, as referências populares, a ciência e o encontro convidam à interação, tornando a criança parte do cenário e definidora das dinâmicas da praça.



composição espacial e distribuição



caminho estruturante

Os círculos temáticos serão conectados por um caminho estruturante, que integra a criança com o espaço e com a HISTÓRIA a ser contada para cada praça, disponibilizando elementos naturalizados que instigam desafios e brincadeiras.

O caminho estruturante proporciona a CONEXÃO E A ACESSIBILIDADE dos espaços de brincar, sendo responsável pela transição entre ambientes e pela integração com outros espaços e dinâmicas pré existentes.

DICA:

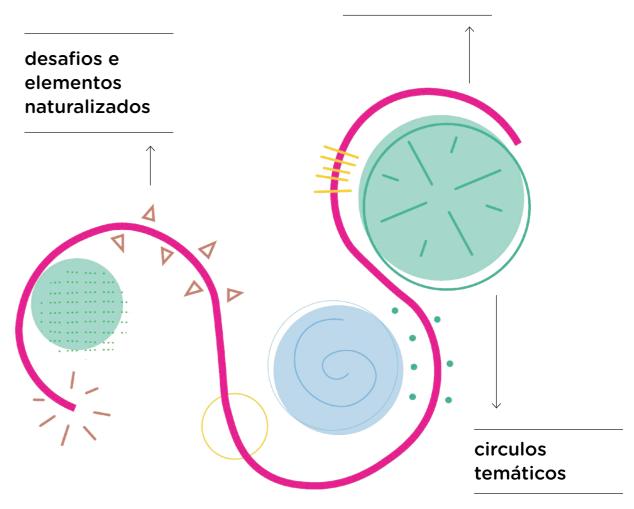
Para a construção do caminho, recomenda-se, como referência, o manual Criança e Natureza, do Instituto Alana.

Disponível em:

https://alana.org.br/project/crianca-e-

A partir do caminho é que serão incentivadas as AÇÕES, na interação direta da criança com o espaço da praça, garantindo e privilegiando a sua LIBERDADE DE ESCOLHA E A REFLEXÃO sobre as formas de brincar e de se relacionar, através da proposição de DESAFIOS, apresentados de maneira ampla e acessível.

o caminho estruturante



design e materialidade

A partir de formas limpas e símbolos que comuniquem de forma simples, o design que se espera para os elementos da praça tem como princípio a SIMPLICIDADE FORMAL, que busca estimular a imaginação e a diversidade de maneiras de brincar, permitindo interações diferentes com um mesmo elemento. Os brinquedos e mobiliário não são, na maior parte das vezes, literais, mas permitem que cada criança faça seu próprio uso de cada elemento, que pode ser, ao mesmo tempo banco e navio pirata.

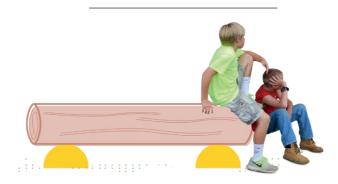
A construção dos elementos que compõem as Praças da Infância, revestimentos, pisos e mobiliário, deve privilegiar os MATERIAIS NATURAIS, considerando sua conexão com a TRADIÇÃO LOCAL e a ALTA DURABILIDADE.

Areia, cerâmica, madeira, terra, bambu e fibras (tecidos) podem estar aliados à materiais de construção mais resistentes, como concreto e metal, possibilitando maior DIVERSIDADE DE TEXTURAS e a melhor manutenção da praça, como por exemplo ao elevar elementos de madeira do chão, apoiados em elementos de concreto, evitando a umidade.





natural + construído





paisagem

O VERDE E OS ELEMENTOS NATURAIS são partes constituintes dos projetos para as Praças da Infância. A sua presença na estruturação dos espaços também configura uma base que proporciona a interação das crianças, permitindo o seu desenvolvimento e promovendo a sensibilização para temáticas como MEIO AMBIENTE E PRESERVAÇÃO DA NATUREZA.

Da mesma forma que os círculos retomam a cultura local, também a vegetação se apresenta como um meio de preservação de HISTÓRIAS e de CONHECIMENTO DA SUAS ORIGENS, fazendo com que as crianças compreendam o ambiente em que estão inseridas.

Árvores frutíferas, árvores que produzem sons, como o estalar de uma semente seca, e hortas são exemplos de formas de interação com a natureza de forma ativa, que instigam a IMAGINAÇÃO das crianças, aguçando seus SENTIDOS e estimulando a APRENDIZAGEM.

aproximação com a natureza

aprendizagem ao ar livre

estímulos sensoriais













território da infância

2

A cidade de Recife é o palco das histórias que serão contadas pelas Praças da Infância. Por isso, é importante que sejam compreendidos os seus sistemas urbanos, como as áreas verdes, as escolas, os edifícios e áreas tombadas e suas regiões administrativas, sobre as quais serão definidos os locais de implantação das praças e seus temas.

Garantir que haja a distribuição das praças pela cidade toda de forma equitativa, ainda que inseridas, cada uma, em ambientes dos mais diversos, faz perceber que as crianças estão presentes e que elas são parte ativa da cidade. É a melhor forma de prover igualdade social, econômica e de oportunidades para nossas crianças

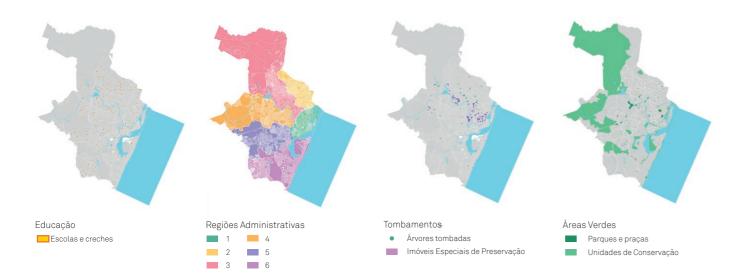
Assim, a cidade deve sempre coletar e atualizar dados sobre crianças pequenas e seus cuidadores em cada bairro, para que seja possível melhorar a gestão destes espaços, integrando-os com outras atividades urbanas.

Para as Praças da Infância, recomendase que seja realizado o levantamento de creches e escolas, nos quais são reconhecidas as características das crianças e cuidadores que as frequentam, para que sejam, por fim, identificados trajetos escolares e lugares de concentração de crianças.

A partir dai, é possível localizar as áreas prioritárias e com potencial de receber uma Praça da Infância, através de complementos de praças e espaços públicos já existentes ou da criação de novas áreas para infâncias em locais que carecem desses equipamentos.

É importante, ainda, localizar a área de implantação de cada praça em relação às zonas fitogeográficas, para garantir que a seleção de espécies vegetais seja adequada e compatíveis com cada local.

Conhecer a cidade permite reconhecer a complexidade de cada local e definir as zonas da praça como apresentado a seguir.





P, M e G - Classificação urbana das praças

A depender de sua dimensão física, da inserção urbana e das relações entre seus espaços internos e externos, as praças podem ser classificadas em P, M ou G.

Essa classificação vai contribuir na escolha dos cenários que serão aplicados em cada praça, com variações de tamanho, nível de manutenção e diversidade de atividades que cada praça pode abrigar.

		ATIVIDADE	ELEMENTOS CONSTRUÍDOS	IENTOS CONSTRUÍDOS PAISAGISMO		COMPLEX.	
		Parquinho	Escorrega, bancos, encostos, espaço para rolar, equilibrar, deitar e pular.	Árvore, arbusto florido e aromático e sombra artificial; piso em areia ou emborrachado	P	M	G
		Jogos e pinturas no chão	Espaço para brincadeiras populares, amarelinha, pique, ciranda e outros.	Árvore, sombra artificial;piso concreto zero.	P	M	G
	EJOGAR	Brincar com a água e interação maior com a vegetação	Esguichos de água, morrotes e casa da árvore.	Necessária área ensolarada; Arbustos para configurar alguns espaços; sombra artificial e piso em areia, saibro ou piso emborrachado.		M	G
	BRINCAR	Escalada e labirinto	Parede de escalada, morrotes na topografia, paredes com formas geométricas.	Labirinto natural, com arbustos floridos e aromáticos; Indicação de piso de pedra ou cerâmico.			G
•		Horta	Espaço em terra plena e pequenas jardineiras baixas.	Espécies locais de ervas, folhas e legumes em pleno sol, em plena terra ou jardineiras	P	M	G
	CONVÍVIO	Piquenique, espaço pet e área de descanso	Espaço aberto com bancos e mesas; cercas para espaço pet; garantir rota acessível.	Árvores para sombreamento, arbustos floridos, plantas ornamentais e forração rasteira, como grama, com drenagem; piso cerâmico.		M	G
		Grafite, música e teatro	Espaço de roda, paredes e bancos.	Arbustos criando ambiências; piso em concreto zero ou cerâmica	P	M	G
ADES		Teatro, oficinas e cinema ao ar livre	Palco, espaço para projeção e espaço para oficinas; garantir rota acessível.	Vegetação de fundo e baixa com plantas ornamentais; sombra artificial; piso em concreto zero ou cerâmica.		M	G
ATIVIDADES	ARTE	Apresentação e show	Arquibancada, prever rota acessível.	Piso em saibro, piso em concreto zero ou cerâmica.			G

- **P** Baixa complexidade: composta por equipamentos de fácil manutenção e atividades livres;
- **M** Média complexidade: composta por equipamentos de fácil manutenção, mas que pode conter atividades que demandam acompanhamento;
- **G** Alta complexidade: composta por equipamentos com manutenção frequente e acompanhamento para realização das atividades.

As tabelas a seguir mostram algumas atividades possíveis para cada área, indicando os cuidados necessários com os elementos construídos e paisagismo.

	ATIVIDADE	ELEMENTOS CONSTRUÍDOS	PAISAGISMO	COMPL		EX.
30	Bancos, sombra e mesas	Mobiliário contínuo com diversas alturas e ângulos de apoio com material que não esquenta.	Árvores que proporcionam sombra; pisos frescos tipo borracha ou saibro; plantas ornamentais	P	M	G
DESCANSO	Bancos, espaço para rede/deitar e mesas	Redário, bancos e mesas de diversas alturas; garantir rota acessível.	Árvores para sombreamento; arbustos floridos, plantas ornamentais, forração rasteira; piso em saibro.		M	G
	Ao ar livre sem aparelhos	Espaço aberto.	Piso em saibro ou em concreto zero com sombreamento artificial.	P	M	G
	Práticas ao ar livre em grupo e funcional	Espaço aberto para yoga e outros; aparelhos de exercício funcional.	Arbustos para cercamento, forração rasteira, como grama, com drenagem; piso em concreto zero.		M	G
FÍSICOS	Jogos com bola, como Basquete e esportes urbanos como skate	Cesta de basquete sem quadra, pista de pequeno porte para skate com proteção.	Arbusto para cercamento; piso concreto zero.		M	G
EXERCÍCIOS FÍSICOS	Quadra poliesportiva, pista de corrida	Quadra poliesportiva, pista de corrida.	Vegetação de fundo e baixa com plantas ornamentais; sombra artificial; piso em concreto zero ou saibro na pista de corrida.			G
	Bebedouro, tanque de lavar mão e lixeira	Mobiliário com alturas para crianças e linguagem simples	-	P	M	G
	Paraciclo, coleta seletiva	Construção de pequeno porte para depósito; garantir rota acessível.	-		M	G
APOIO	Aluguel de equipamentos (bicicleta e patins), sanitários, ecoponto	Construção de pequeno porte para criança e cuidador com trocador; garantir rota acessível.	-			G

zonas da infância



Praça P - Praça do Padre



Praça M - Praça Dom Miguel Valverde



Praça G - Parque da Tamarineira

Depois da identificação da localização de cada Praça da Infância e da caracterização de sua complexidade, em uma escala macro, deve-se aproximar a escala para que sejam reconhecidas três zonas: Zona de Cuidado, Zona de Prioridade e Zona de Integração.

Este manual vai tratar, de forma detalhada, da Zona de Prioridade, indicando método específico de projeto e mostrando elementos que deverão fazer parte desta zona.

Para as outras duas zonas, serão indicadas, nas páginas a seguir, recomendações gerais de como devem ser tratadas no projeto das praças.

Essa é uma visão ampla sobre a presença da criança na cidade, nos espaços públicos. Ainda que neste guia sejam projetados espaços com foco absoluto nas crianças, não é possível esquecer que as crianças estão presentes em outros lugares e atividades, em integração com adultos; mesmo nestes casos, devem poder estar seguras e em convívio harmonioso.

Zona de cuidado

Áreas de conexão urbana ou voltadas às atividades para adultos, nas quais é necessário olhar para as crianças com atenção.

Zona de integração

Áreas compartilhadas entre as atividades para adultos e para crianças, nas quais o convívio harmonioso é regra básica.

Zona de prioridade

Áreas de protagonismo das crianças e cuidadores, que têm liberdade e conforto total, nas quais a interação entre crianças e o meio é o foco.



ICA:

Além das recomendações descritas neste manual, indicamos a consulta do material disponibilizado pela Urban95, com destaque para os "Guias para o Desenvolvimento de Bairros Amigáveis à Primeira Infância (BAPIs)"

Disponível em: https://urban95.org.br/biblioteca/

zona de cuidado

As recomendações para as zonas de cuidado têm ênfase no acesso às praças e parques e sua relação com o entorno próximo como vias, calçadas e os meios de transporte.

Passeio Público



- Projete zonas seguras com a inclusão de ferramentas de traffic calming (elementos e ações que reduzem a velocidade dos veículos), especialmente em ruas com rotas prioritárias e equipamentos públicos.
- Monitorar os limites de velocidade próximos às praças e parques, considerando limites de velocidade de 15 a 30 km/h nas ruas locais.
- Reduzir a velocidade das vias e dos cruzamentos próximos às praças utilizando redutores de velocidade, travessias elevadas e rotatórias nos cruzamentos não semaforizados.
- Promover lugares de descanso e permanência nas rotas acessíveis urbanas.

Travessias



 Implante travessias em intervalos regulares, para evitar que as crianças e cuidadores tenham de andar mais para encontrar um ponto de travessia adequado.

- Se houver um canteiro central, crie um espaço com largura suficiente para que o cuidador e a criança esperem no meio do caminho, pois eles podem não conseguir atravessar uma rua larga de uma só vez.
- Mantenha as travessias livres de obstáculos que obstruam a visão de crianças pequenas. Não permita carros estacionados nem vegetação alta junto aos cruzamentos.
- Os principais cruzamentos devem ser visíveis aos motoristas – com luzes piscando, por exemplo. Semáforos devem oferecer tempo suficiente para que cuidadores e crianças atravessem com segurança.
- É desejável que haja sinalização colorida nas travessias de pedestres, além de um elemento lúdico que instigue o caminhar, tornando a passagem identificável para crianças pequenas e para chamar a atenção dos motoristas.

Acesso ao transporte público



- Garantir alternativas de acesso ao transporte público de forma segura e com possibilidade de conexão com diferentes modais (ciclovia, ônibus, táxis).
- Considere a facilidade de uso do carrinho de bebê no transporte público.

- Certifique-se de que as paradas de ônibus estejam bem sombreadas, tenham lugares adequados para sentar e linhas de visão desobstruídas para segurança;
- Informações sobre horários e percursos, além da previsão de chegada dos próximos ônibus, trens ou metrôs é essencial para os cuidadores.

Áreas de chegada



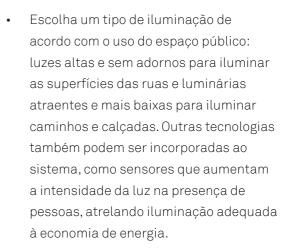
- Implante sinalização viária específica para as áreas de chegada das praças e parques, com o objetivo de alertar os motoristas sobre a presença de crianças na área, demarcando áreas de transição nas quais as crianças podem estar presentes ou acessarem de forma repentina.
- As entradas e saídas devem ser fáceis de localizar para um usuário iniciante e, especialmente, para as crianças

Redes de apoio



- Promover e destacar as redes de apoio na comunidade local, identificando os lugares que podem servir de apoio a todas as pessoas que precisem de auxílio nos espaços públicos.
- Por exemplo, os estabelecimentos e locais pertencentes à rede podem ser sinalizados com um selo e serem referenciados em aplicativos.

<u>Iluminação</u>



- Adicione iluminação baixa onde o pavimento é irregular ou com degraus ou desníveis, para iluminar melhor esses obstáculos. Nenhuma zona de sombra nem manchas escuras devem ser deixadas ao longo do caminho ao instalar a iluminação.
- Evite mudanças significativas nos níveis de iluminação ao longo de uma rua.
 Considere a posição dos postes e das luminárias em relação à posição das árvores e outras plantas. Certifiquese de que os galhos não obstruam a luz gerando zonas de sombreamento noturno.





zona de integração

Os elementos das zonas de integração são relacionados à atividades de apoio e transição entre áreas de interesse.

<u>Circulação</u>

- Escolha o tipo de pavimentação no entorno dos equipamentos com foco na acessibilidade: não podem ser empecilhos para a condução de um carrinho de bebê, por exemplo, nem serem escorregadios quando molhados.
- A instalação de árvores, canteiros e arbustos também não pode ser um obstáculo à livre e confortável circulação de pessoas com carrinho de bebê ou de cuidadores segurando a mão de uma criança mais nova.

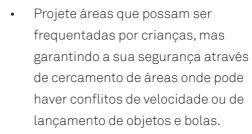
Áreas de lazer

- As áreas de lazer devem estar preferencialmente próximas à áreas verdes e com sombreamento.
- Incluir canteiros de bordas largas e diferentes alturas que possam servir como banco ou lugar de brincar.
- Projete sinalização que tenha linguagem simples, que contemple todos os públicos, incluindo as crianças.

<u>Iluminação</u>

- Estabeleça uma hierarquia de tipos e intensidades de iluminação e agrupe atividades noturnas de forma que sejam conectadas por rotas bem iluminadas.
- Forneça iluminação no perímetro para complementar a iluminação pública e garantir que o parque ou praça seja convidativo para entrar pela rua.
- Escolha um tipo de iluminação que comunique o uso do espaço público que está sendo iluminado: luzes altas e sem adornos para iluminar superfícies gramadas e luminárias mais baixas e de design atraente para trilhas e calçadas.
- Instale postes de iluminação em intervalos frequentes nas áreas pavimentadas das principais rotas. Como regra geral, implante de forma uniforme, pelo menos a cada 20 metros, postes com nível de iluminação de 20 lux.
- Considere a posição das luminárias em relação à posição das árvores e outras plantas. Certifique-se de que os galhos não obstruam a luz.
- Certifique-se de que as áreas de lazer estão bem iluminadas. Além disso, os níveis de iluminação não devem causar brilho excessivo.
- Tenha sempre em mente que, além da segurança, a iluminação pode agregar valor a um local de maneiras criativas.

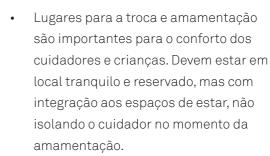
<u>Áreas esportivas</u>



- Incluir equipamentos em alturas diversas, como no caso de cestas de basquete, e diferentes graus de dificuldade, como pistas de skate com desafios mais leves para as crianças.
- Prever áreas de jogos como tabuleiros pintados no chão próximo às áreas esportivas como forma de aproximação das atividades de forma mais tranquila.

Sanitários Públicos

- Projete sanitários próximos a grandes espaços públicos, onde as pessoas tendem a se reunir e a passar mais tempo.
- Os trocadores e fraldários devem ser acessíveis à todos os gêneros, evite que esses equipamentos sejam instalados apenas nos sanitários femininos.
- Vaso sanitário e pias menores para crianças mais novas também devem ser fornecidos.
- Crianças mais novas precisam de água potável com frequência quando estão fora de casa, por isso é preciso instalar bebedouros seguros nos lugares públicos.



Áreas de alimentação



- Áreas de alimentação, quiosques, etc podem estar integradas às áreas de recreação infantil, permitindo que os cuidadores se reúnam enquanto as crianças brincam, além de ser uma forma de passar mais tempo no espaço público.
- Projete locais de descanso junto aos quiosques de comida.
- Prever lixeiras com setorização de recicláveis que as crianças também possam alcançar.

Equipamentos



Deve ser pensado na materialidade do mobiliário de acordo com a realidade local. Por exemplo, em locais de muito calor, evitar superfícies metálicas que exijam contato. Estão inclusos neste grupo mobiliários de áreas externas e que englobam diversas atividades, como áreas de lazer e descanso e que devem ser confortáveis para todas as pessoas no espaço público.

zona de prioridade

As zonas de prioridade são o tema deste guia e as recomendações de projeto e tratamento paisagístico serão mostrados nas fichas que o compõe.

No entanto, é importante ressaltar algumas condições gerais que precisam ser consideradas na articulação desta zona com as zonas de integração e cuidado.

Acessos



- Devem estar posicionados em continuidade à rota acessível, seguindo parâmetros indicados pela NBR 9050/2020.
- Devem ser visíveis, bem iluminados e devidamente sinalizados, considerando a leitura das crianças, em linguagem simples e ilustrada.
- A comunicação visual dos acessos da zona de prioridade pode seguir o padrão indicado neste guia, ou pode, ainda, incorporar algum padrão pré estabelecido para a área (parque, zona turística). No segundo caso, recomendase atenção especial, garantindo os ajustes necessários para que a comunicação seja facilitada e acessível às crianças e todos os cuidadores.
- Cercas no entorno dos equipamentos podem ser necessárias por questões de segurança, mas não devem se transformar em obstáculos. Projetar

sempre portões com dimensões generosas e suficientes para que várias pessoas com carrinho de bebê possam passar por eles confortavelmente ao mesmo tempo.

<u>Iluminação dos espaços de</u> brincar



- Deve-se garantir a iluminação das rotas de pedestres a 3000 Kelvin (K).
- Fatores importantes a serem levados em conta são a temperatura da luz, a uniformidade dos focos e o índice de reprodução de cores das fontes de iluminação. Locais com iluminação mais quente e homogênea e focos de luz que permitem o reconhecimento fácil dos objetos e de outros indivíduos à distância são atrelados à maior sensação de segurança.
- A instalação da iluminação de pedestres pode ser realizada atrelada ao posteamento já existente ou em pontos específicos.
- A iluminação pode colaborar com a construção de cenários e estimular a imaginação das crianças. Varais de luz e pontos de iluminação colorida podem ser atrativos.

Mobiliário



- Bebês e cuidadores precisam de ar fresco e do estímulo de plantas, árvores, vento e conexão com a natureza. Já crianças de zero a seis anos precisam de um espaço seguro ao ar livre para brincar.
- Considere como os cuidadores esperam enquanto as crianças brincam. Instale bancos ou projete um canteiro com uma borda larga, por exemplo. Esse tipo de mobiliário promove a socialização entre cuidadores e deve prever uma visão clara do espaço de brincar. Devem estar posicionados de forma que fique longe o suficiente para que as crianças se sintam livres.
- Projete ao menos três tipos de equipamentos no parquinho, escolhendo objetos lúdicos especialmente concebidos para a primeira infância. Eles devem estimular diversas ações, estimulando outros aprendizados, em diversas faixas etárias.
- É recomendado projetar áreas livres com atividades não direcionadas, que permitam o uso imaginativo.
- Crie lugares de brincar onde há árvores ou plante árvores para sombreamento, garantindo o conforto térmico perto dos brinquedos e em área de espera dos cuidadores.
- Utilize elementos naturais na construção do mobiliário, considerando a segurança e higiene dos materiais utilizados.
- Combine os equipamentos e brinquedos projetados com o revestimento de piso

adequado: macio, elástico, areia, cortiça etc:

- Projete elementos sensoriais que estimulem a interação da criança com o espaço, incluindo cheiros, texturas, cores e sons
- O mobiliário deve ser projetado com diferentes alturas, para que seja utilizado pelas crianças em diferentes faixas etárias e pelos cuidadores, em conjunto.
- Prever lixeiras que estejam visíveis, mas evitando mal cheiro e insetos próximo às áreas de brincar e descansar.
- Crianças aprendem muito pela arte. Por isso, é importante pensar no design dos elementos e incluir aparatos artísticos nos espaços de brincar, seja com pinturas, esculturas ou outras formas de expressão.

<u>Manutenção</u>



- Cada espa
 ço tem um tempo de manuten
 ç
 ão. Mant
 ê-los garante a continuidade do aprendizado das crian
 ç
 as de forma adequada.
- Os materiais naturais têm necessidades diferentes de manutenção em comparação com os materiais artificiais.

Classificação urbana

ou grande complexidade, analisando sua localização no tecido urbano, o seu entorno, as condições de acesso, os

Identificação dos

Identificar se a praça é de baixa, média equipamentos próximos e a população que a frequenta.

Traçado da rota acessível

Após a definição dos círculos, do caminho estruturante e das atividades e desafios que serão propostos, deve ser traçada a rota acessível, garantindo que a praça seja inclusiva desde a sua concepção e projeto.

Projeto da Praça da Infância

É hora de dar forma aos círculos temáticos e ao caminho estruturante, elecando o mobiliário, os brinquedos, guia, com liberdade para novas opções

Manutenção

Definicão dos círculos temáticos acessos

aplicar?

Distribuir os círculos de acordo com o tamanho da praça e a história a ser contada. As leituras do entorno, a escuta local serão essenciais para garantir a

Tracado do caminho estruturante

yelocidade

Proposição dos desafios

É importante definir que tipo de ações e desafios serão propostos para as crianças na praça. Eles devem privilegiar a liberdade de escolha e reflexão da criança, sendo propostos sempre de maneira ampla e acessível.

obsenipem!

Conhecimento dos atores locais

Para que haja uma maior apropriação da por meio de lideranças e escuta das crianças que frequentam a praça ou que habitam o entorno próximo.

Reconhecimento do patrimônio urbano, arquitetônico e cultural

Verificar com os órgãos responsáveis quais são os principais elementos culturais do entorno, área ou região da praça, que possa servir de inspiração para o projeto.

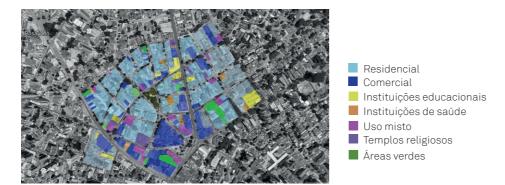
Definição das zonas

Reconhecer as áreas em que se concentram as atividades da praça e da classificação do tipo de interação adultos e o espaço público. Considerar as pré-existências e destacar a

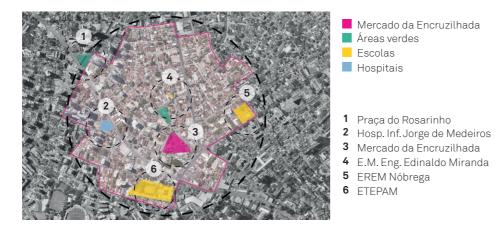
Identificação da temática







Mapa de uso do solo. Elaborado por: Secretaria Executiva de Inovação Urbana



Perímetro de abrangência da Praça Dom Miguel Valverde. Elaborado por: Secretaria Executiva de Inovação Urbana

Entre as dez praças selecionadas para o primeiro conjunto de implantação de Praças da Infância, a praça Dom Miguel Valverde foi escolhida para receber o projeto piloto.

Localizada no bairro da Encruzilhada, entre as ruas Amaro Coutinho, Inácio Galvão dos Santos e Fernando César, a praça é vizinha do Mercado Público da Encruzilhada, importante equipamento que impacta na dinâmica social e econômica do bairro, classificado como Imóvel Especial de Preservação (IEP).

Dentro do raio de 500 metros da praça existem 20 instituições educacionais, públicas e privadas, da educação infantil ao ensino médio técnico. A Escola Municipal Engenheiro Edinaldo Miranda é o centro de educação infantil mais próximo, situado já na quadra ao lado.

Na região, mesclada entre usos residenciais e comerciais, as crianças e jovens de 0 a 14 anos correspondem a 15,01% da população total, segundo o censo 2010 do IBGE. Identificação dos acessos



Implantação da praça Dom Miguel Valverde. Elaboração dos autores

Ciclofaixa

→ Sentido do trânsito

▲ Acessos à praça

Pontos de ônibus

Todas as vias que circundam a Praça Dom Miguel Valverde são de trânsito em mão única. Isso conforma um circuito em sentido anti-horário ao seu redor, que é completado pela rotatória.

As duas laterais mais extensas da praça, nas ruas Amaro Coutinho e Inácio Galvão dos Santos, possuem recuos na área calçada que abrigam vagas de estacionamento. É também na rua Amaro Coutinho que se localiza a ciclofaixa existente, que passa pela rotatória e continua sentido leste pela Rua Pedro Alves.

A área interna da praça é ligeiramente elevada em relação ao entorno, fazendo com que existam longas muretas dos canteiros em seus limites. Dessa forma, os acessos são pontuais, formados por rampas, e distribuídos de forma desigual pelo comprimento da praça.

O ponto de ônibus mais próximo se localiza na Rua Fernando César, na quadra ao lado, mas o acesso por meio de transporte público também pode ser feito pela Avenida Beberibe, onde hoje, no trecho, passam 18 linhas de ônibus.



As escutas e as observações auxiliam a compreender as dinâmicas e desejos do local. O grande grupo de usuários da praça são os caminhoneiros, prontos para realizar fretes para o mercado, mas também usuários de drogas, ponto que levantou a atenção dos adultos.

A escuta, tanto dos adultos quanto das crianças, foi realizada pela equipe da Secretaria Executiva de Inovação Urbana na Escola Municipal Engenheiro Edinaldo Miranda. Ao todo, participaram 29 crianças com idades entre 6 e 10 anos e 37 adultos que estavam levando ou buscando crianças na escola.

A aproximação com as crianças aconteceu na forma de duas dinâmicas com maquetes da praça. A primeira, "Nessa praça eu...", propunha que as crianças mapeassem os elementos do local que gostam ou não gostam. A segunda pedia para que elas adicionassem novos elementos desejados na maquete e em desenhos livres. Os temas, atividades e elementos levantados foram organizados. Os termos mais frequentes deram origem à nuvem de palavras a seguir.



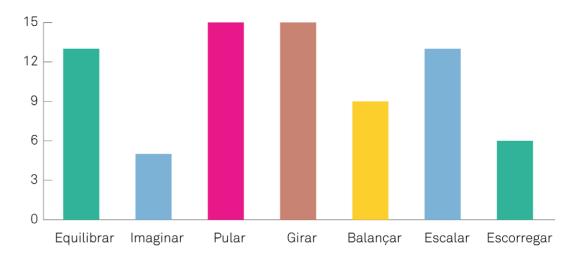
Escuta com as crianças do 1º ano da E. M. Engº Edinaldo Miranda. Fotos: Edson Alves



Nuvem de palavras para ilustrar a frequência relativa às sugestões

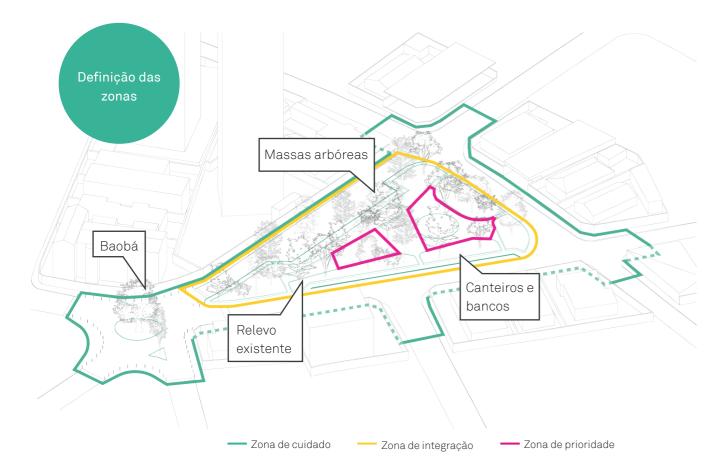
As respostas obtidas foram tabuladas para obter o perfil dos participantes e também suas opiniões e sugestões para a praça.
Alguns dados obtidos chamam a atenção, como o fato de 73,2% dos entrevistados nunca terem usado a praça.

A conversa com as crianças revelou uma vista do ambiente ideal da praça: pequenos comércios de alimento, novos brinquedos com materiais diferentes e mobiliário de descanso. Pular, girar, equilibrar e escalar foram as atividades mais desejadas.



Resposta das crianças quando perguntadas sobre "Do que você gostaria de brincar na praça?"





O espaço físico da praça conta com elementos potenciais que trazem ideias para o projeto. Em primeiro lugar, o canteiro entre a praça e o mercado abriga um baobá tombado, árvore que pode ser mais valorizada. A posição das massas arbóreas e clareiras ajudam a setorizar áreas da praça.

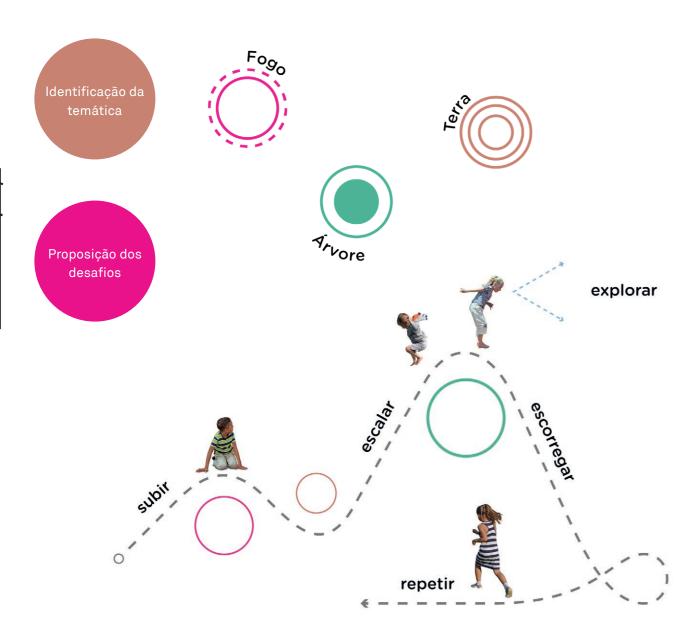
O relevo natural da praça motiva desníveis, rampas, subidas e descidas. Ao mesmo tempo, o desnível faz com que as muretas dos canteiros tenham papel duplo, sendo usadas também como longos bancos contínuos que envolvem a área verde.

Dentro da conformação triangular da praça, entende-se que a zona de cuidado deve englobar todas as esquinas, incluindo o trecho do baobá, onde o leito carroçável já foi refeito e elevado anteriormente.

Já a zona de integração é composta não só pelo triângulo mas também pela via lateral, trecho da Rua Amaro Coutinho que tem caráter peculiar de integração à área interna da praça, e funciona como extensão desta. Por último, as zonas de prioridade estão locadas divididas entre a clareira e uma área de arborização mais densa.







Aproveitando os desníveis existentes entre a área central da praça e as calçadas do entorno, a proposta busca criar rampas de acesso à praça, além de novos relevos com os brinquedos de escalar, bancos de diferentes níveis e rampas que dão acesso à casa elevada.

As atividades ali buscam incentivar o explorar dos diferentes ambientes, em diferentes níveis, propondo novas descobertas ao subir e descer pelos caminhos e brinquedos.

No contexto da praça, propomos três elementos: árvore, terra e fogo.

Os círculos de árvore são pensados para propiciar o contato próximo entre esta e as crianças, formando um espaço de encontro e de sombra. Por sua vez, o círculo de terra conta com brinquedos que aproveitam o relevo e promovem o contato com o solo, fazendo referência aos desníveis e ao piso da praça. Por último, o círculo de fogo vem como reconhecimento desta praça como lugar de encontro, aproveitando a clareira existente.

Traçado do estruturante Definição dos círculos temáticos Tracado da rota acessível

> O caminho estruturante foi desenhado ligando o trecho próximo ao baobá, adentrando a área interna e chegando às zonas de prioridade traçadas anteriormente, desembocando em duas saídas.

Nesse caminho, considerando as atividades e desafios levantados e os elementos definidos, foram propostos três círculos:

- Árvore M: com as rampas acompanhando o relevo e a casa elevada, como elemento que propõe a exploração e o contato direto com as copas; além disso, o módulo de apoio permite armazenar material lúdico para atividades na praça.

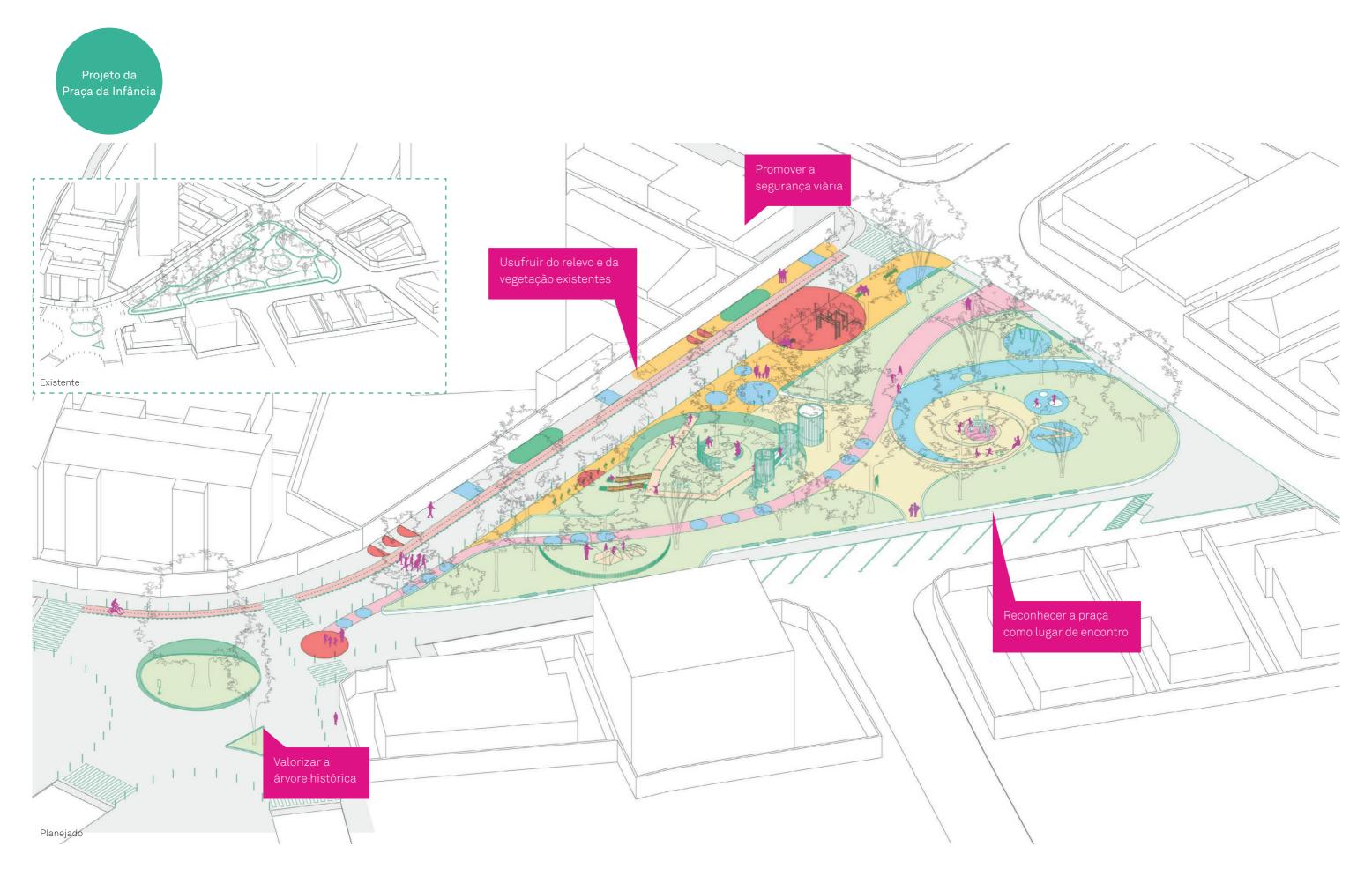
- Terra P: com brinquedos que criem desníveis e promovam a escalada;
- Fogo M: com grande espaço livre como área de estar, encontro e celebração na clareira.

Além disso, pequenos círculos complementares foram pensados para garantir a multiplicidade de desafios e atividades, incluindo as requisitadas pelas crianças: pular, girar, equilibrar e escalar.

















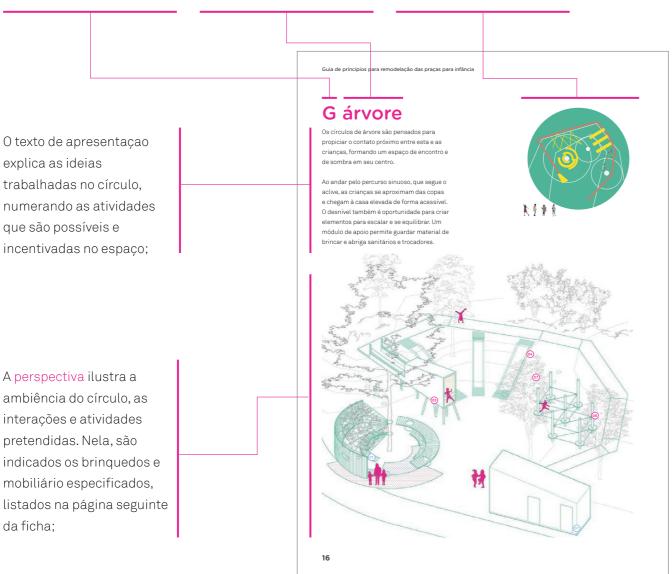
como ler as fichas



P, M ou G; indica o grau de complexidade baixo, médio ou alto das atividades do círculo, respectivamente; Árvore, água, fogo, terra, vento ou planta; indica o elemento natural trabalhado no círculo:

Planta conceitual de

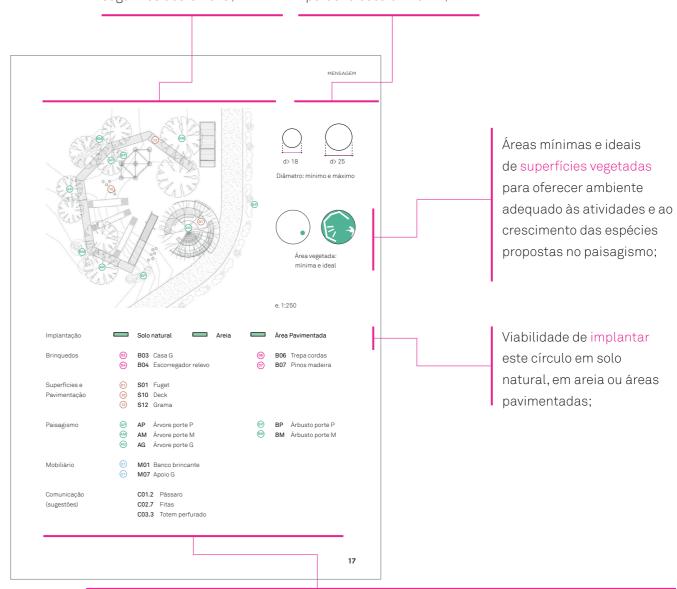
implantação e disposição de elementos:



Planta, em escala definida, representando uma proposta de implantação do círculo. Nela, são indicadas as superfícies e elementos do paisagismo, listados nos itens seguintes desta ficha;

Diâmetros mínimo e máximo

da área do círculo, tendo em vista permitir todas as atividades propostas sem perder a escala infantil;



Lista de componentes indicados para compor o círculo, organizados por tipo:

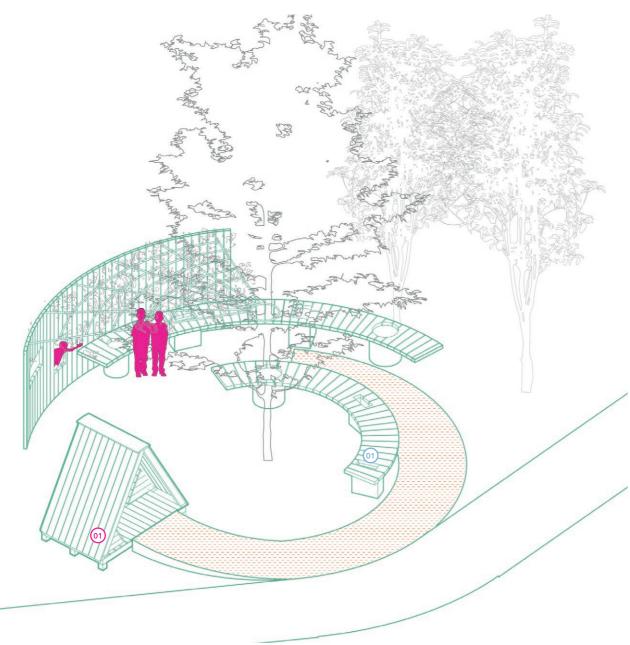
- Brinquedos especificações conforme anexo I;
- Superfícies e pavimentos
 especificações conforme
- anexo I;
- Paisagismo indicados por espécie ou porte, conforme anexo III;
- Mobiliário especificações conforme anexo I.
- Comunicação sugestões de elementos e equipamentos da comunicação, conforme anexo II.

P árvore

Os círculos de árvore são pensados para propiciar o contato próximo entre esta e as crianças, formando um espaço de encontro e de sombra em seu centro.

Os bancos sinuosos se tornam apoio para o andar e a cabana cria um espaço lúdico de imaginação.









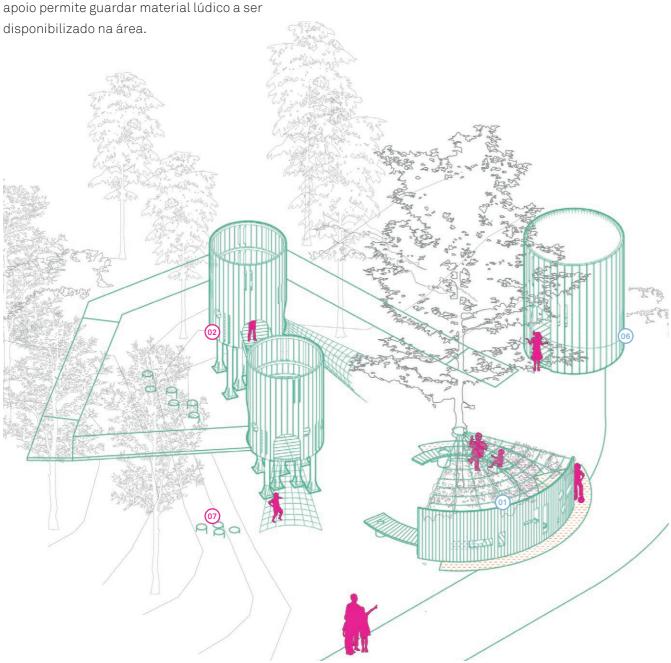
C03.3 Totem perfurado

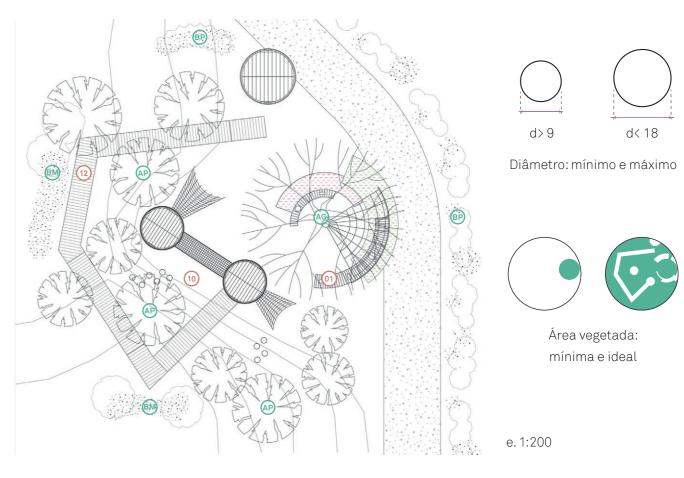
M árvore

Os círculos de árvore são pensados para propiciar o contato próximo entre esta e as crianças, formando um espaço de encontro e de sombra em seu centro.

Ao andar pelo percurso sinuoso, que segue o aclive, as crianças se aproximam das copas e chegam à casa elevada de forma acessível. O desnível também é oportunidade para criar elementos de escalada. Um módulo de apoio permite guardar material lúdico a ser disponibilizado na área.









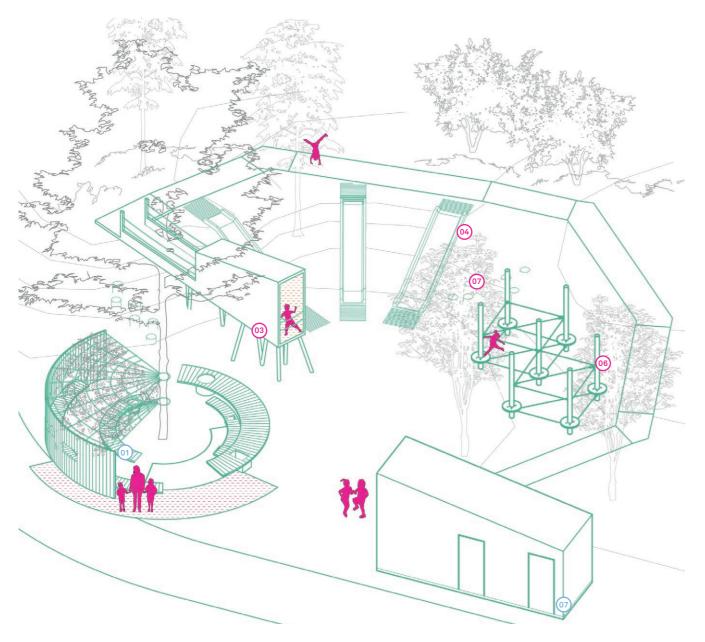
G árvore

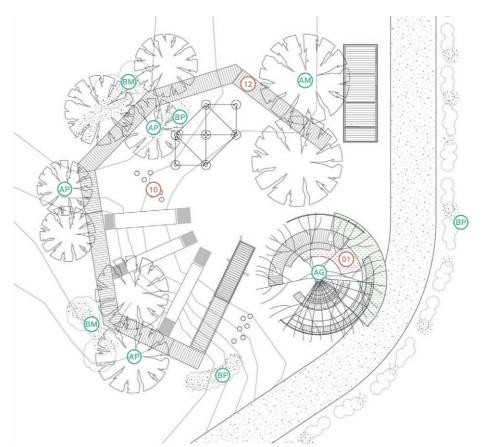
Os círculos de árvore são pensados para propiciar o contato próximo entre esta e as crianças, formando um espaço de encontro e de sombra em seu centro.

Ao andar pelo percurso sinuoso, que segue o aclive, as crianças se aproximam das copas e chegam à casa elevada de forma acessível.

O desnível também é oportunidade para criar elementos para escalar e se equilibrar. Um módulo de apoio permite guardar material de brincar e abriga sanitários e trocadores.









e. 1:250

Solo natural Área Pavimentada Implantação Areia BO3 Casa G Brinquedos 03 B06 Trepa cordas **B04** Escorregador relevo B07 Pinos madeira Superfícies e 01 S01 Fuget 10 S10 Deck Pavimentação 12 S12 Grama AP AP Árvore porte P Árbusto porte P Paisagismo AM Árvore porte M BM Árbusto porte M AG Árvore porte G Mobiliário M01 Banco brincante 07 M07 Apoio G Comunicação C01.2 Pássaro

C02.7 Fitas

C03.3 Totem perfurado

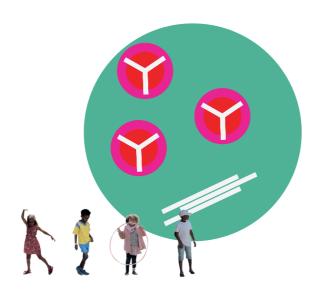
57 58

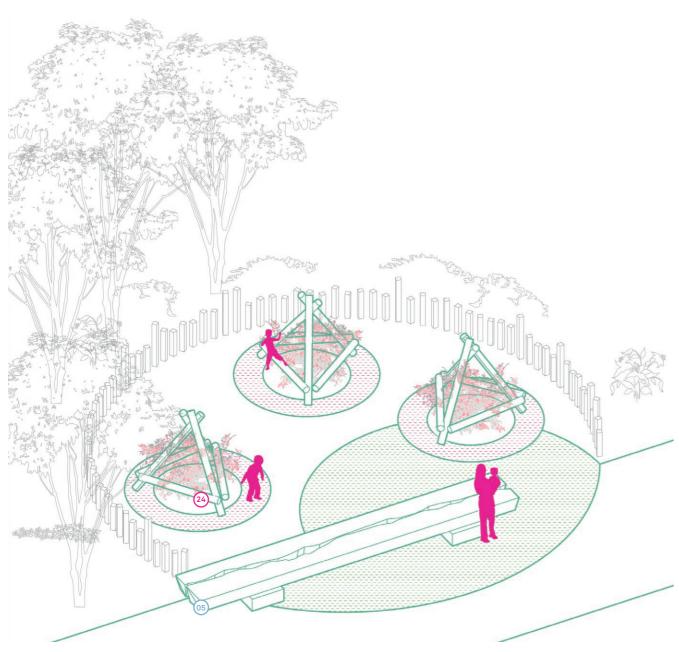
(sugestões)

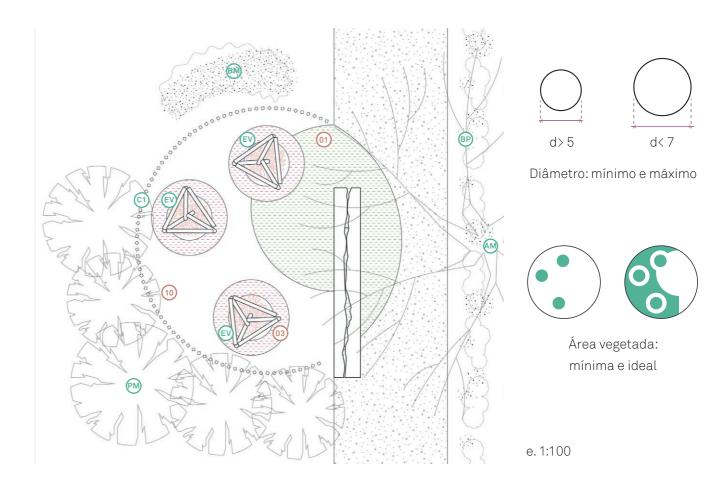
P fogo

Nos círculos de fogo, o elemento central é sempre vinculado ao lúdico das fogueiras e das celebrações nas quais elas brilham.

As pequenas pirâmides de madeira formam elementos nos quais as crianças podem escalar e pendurar-se. Em seus centros, os epidendros, de floração vermelha, trazem a imagem das chamas.





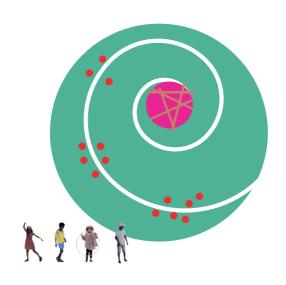


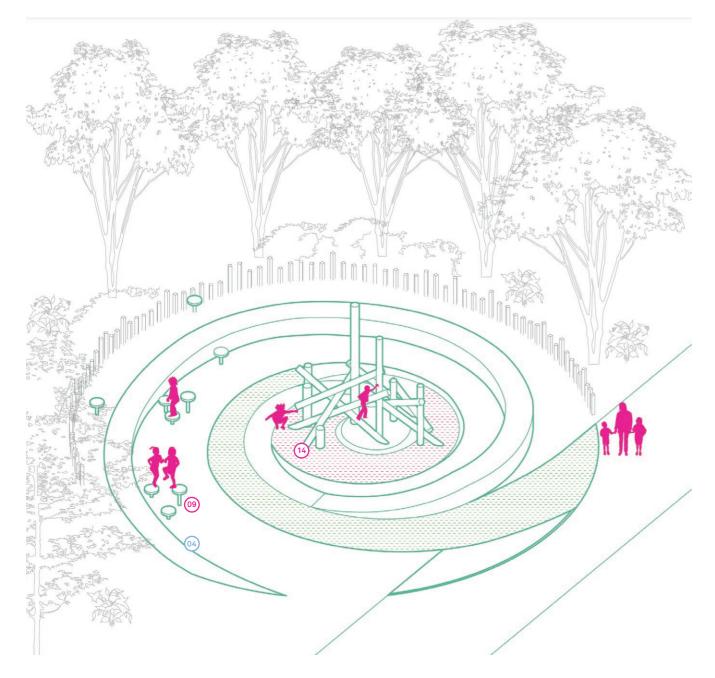


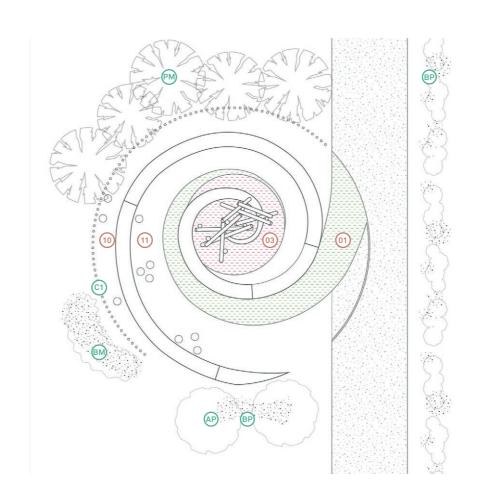
M fogo

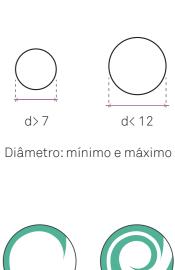
Nos círculos de fogo, o elemento central é sempre vinculado ao lúdico das fogueiras e das celebrações nas quais elas brilham.

O banco espiral conforma um espaço recluso e permite que as crianças brinquem de equilibrar ou apoiem-se enquanto andam, num circuito permeado de pedras, para pular. No centro, o trepa troncos permite o pendurar e escalar.









Área vegetada: mínima e ideal

e. 1:150

Área Pavimentada Implantação Solo natural B09 Pino metal madeira Brinquedos (14) B14 Trepa troncos Superfícies e 01 S01 Fuget S10 Grama 03) Pavimentação S03 Emborrachado S11 Saibro AP AP Árvore porte P BP Arbusto porte P Paisagismo PM PM Pau-mulato **BM** Arbusto porte M C1 Cerca baixa

M04 Banco espiral

C02.6 Flor gira gira do

Mandacaru

C03.1 Porta estandarte

61 62

Mobiliário

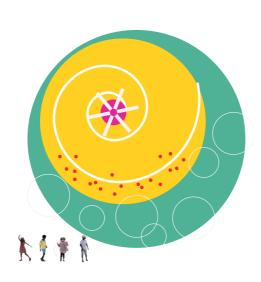
Comunicação

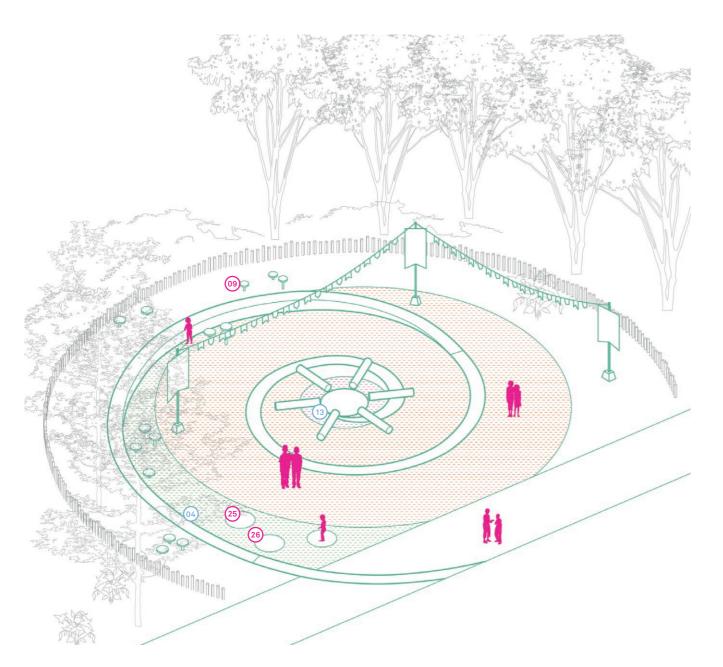
(sugestões)

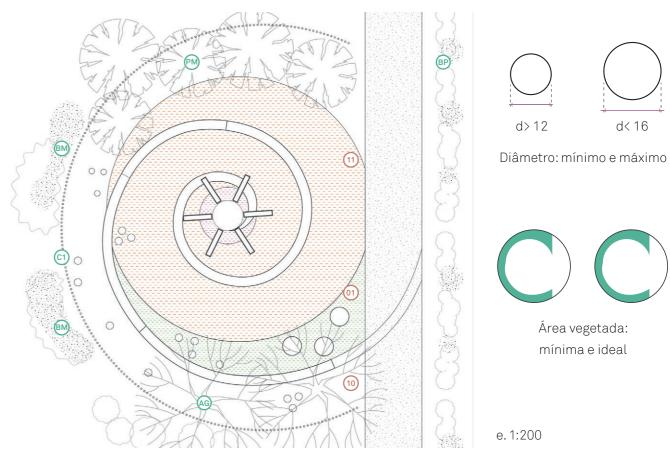
G fogo

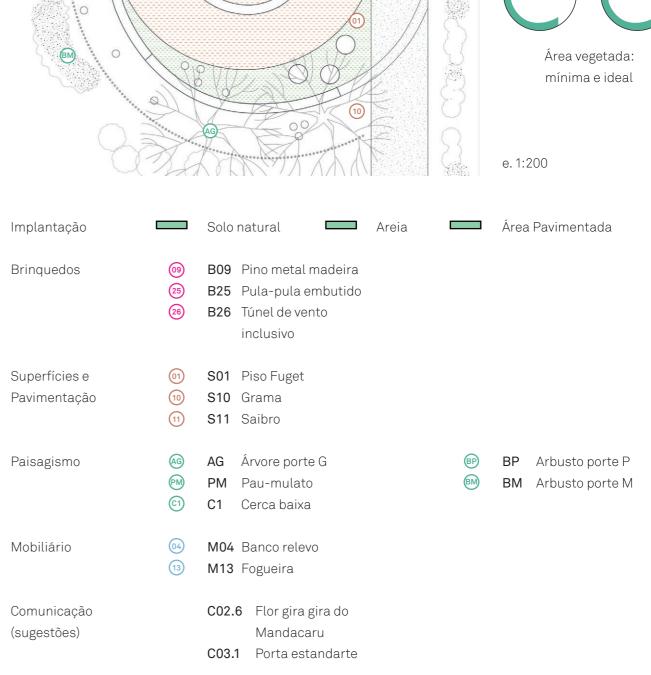
Nos círculos de fogo, o elemento central é sempre vinculado ao lúdico das fogueiras e das celebrações nas quais elas brilham.

É possível equilibrar-se e apoiar-se enquanto anda no banco espiral, ou pular entre as pedras chatas ou nos pula-pulas e tuneis de vento. Toda a área central é livre para permitir reuniões ou comemorações da comunidade, contando com um apoio para a montagem segura de fogueiras.





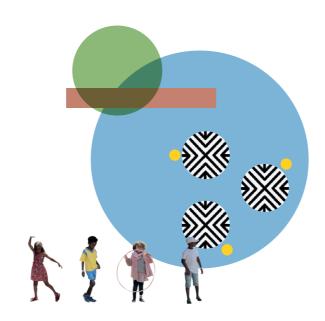


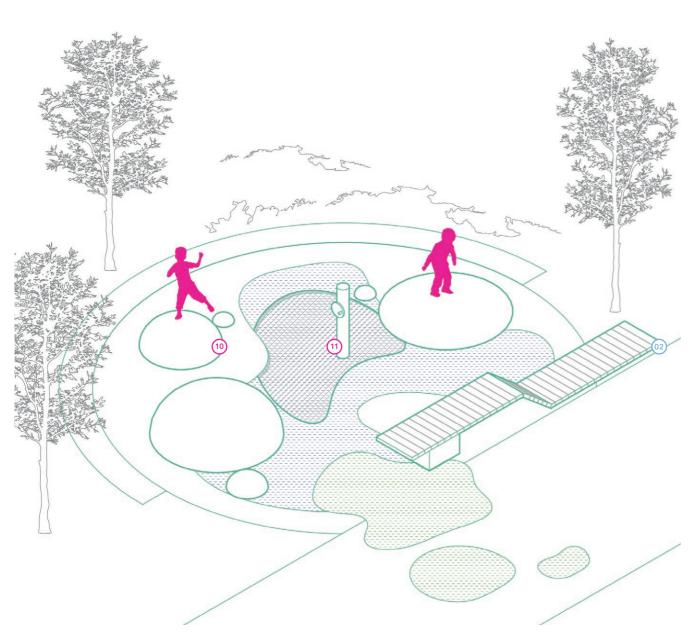


P água

Os círculos de água permitem a brincadeira com água segura e com pouca infraestrutura, onde o piso antiderrapante forma pequenos lagos.

As bombas manuais trazem a água para a superfície, que escorrem por meio de calhas moldadas no piso para as áreas drenantes em seixo. As tartarugas complementam as brincadeiras formando pequenos relevos no solo.





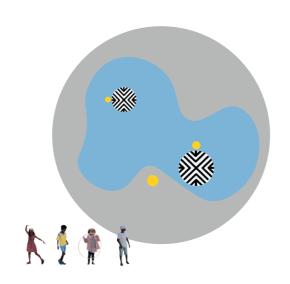


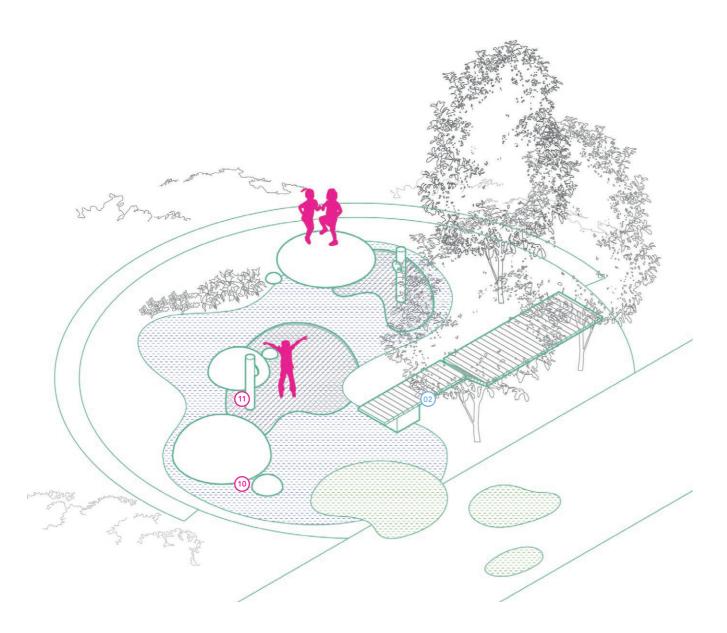


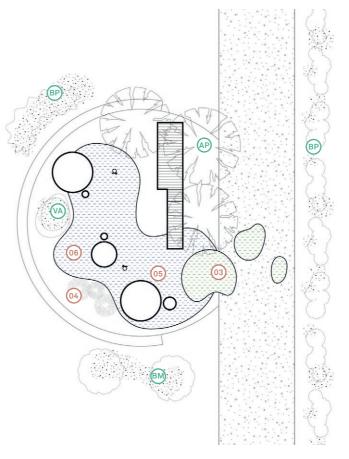
M água

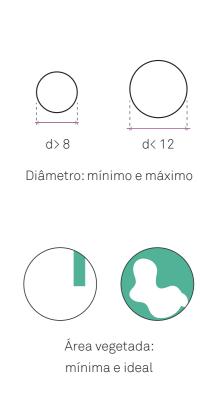
Os círculos de água permitem a brincadeira com água segura e com pouca infraestrutura, onde o piso antiderrapante forma pequenos lagos. Aqui, a vegetação ajuda a delimitar o espaço, como mata ciliar.

As bombas manuais trazem a água para a superfície, que escorrem por meio de calhas moldadas no piso para as áreas drenantes em seixo e para as plantas aquáticas. As tartarugas complementam as brincadeiras formando pequenos relevos no solo.









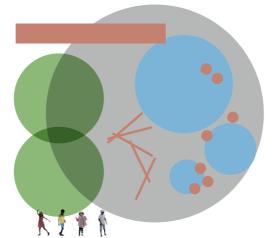
e. 1:150

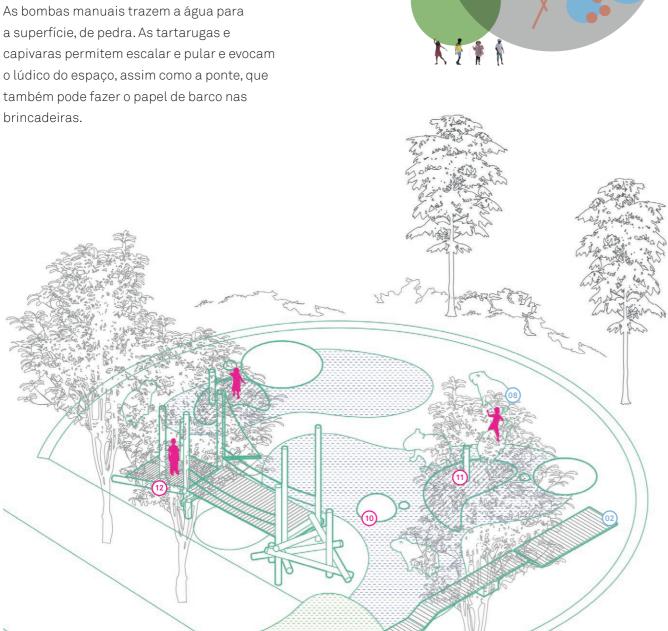


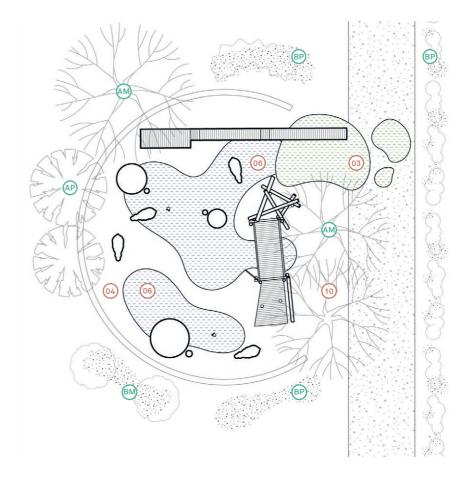
Área Pavimentada Areia S05 Fuget calhas S06 Pedra moledo

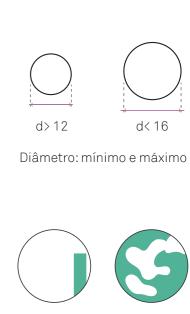
G água

Os círculos de água permitem a brincadeira com água segura e com pouca infraestrutura, onde o piso antiderrapante forma pequenos lagos. Aqui, a vegetação ajuda a delimitar o espaço, como mata ciliar.









Área vegetada: mínima e ideal

e. 1:200



C02.2 Folha pingadeiraC03.4 Totem bandeira

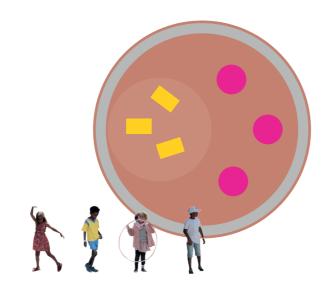
69 70

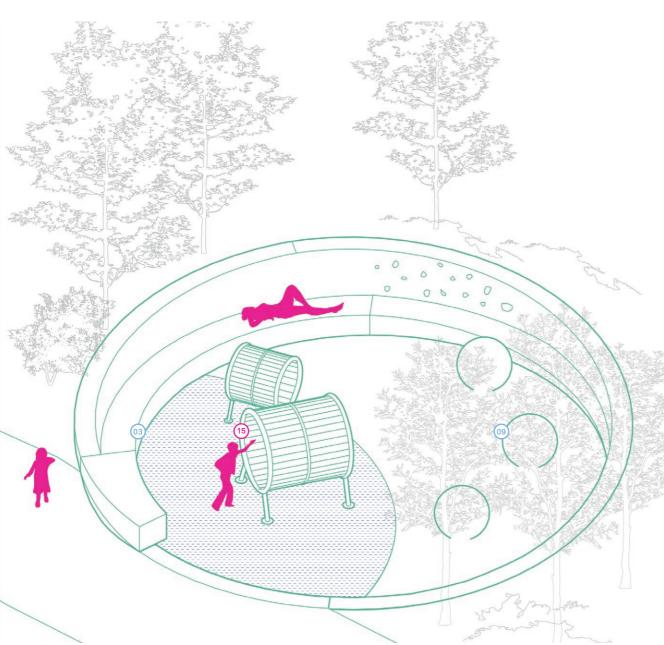
(sugestões)

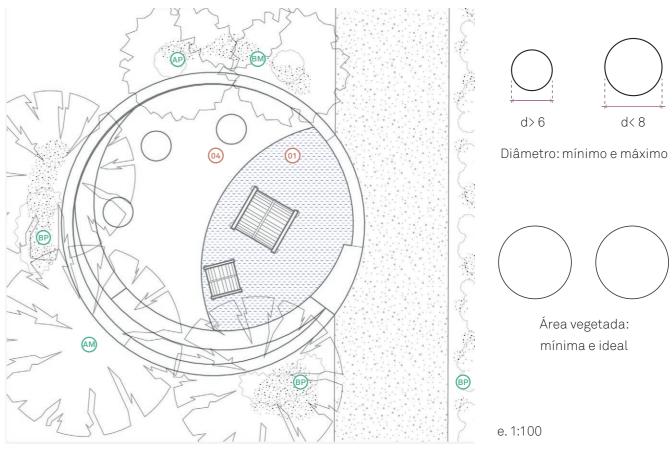
P terra

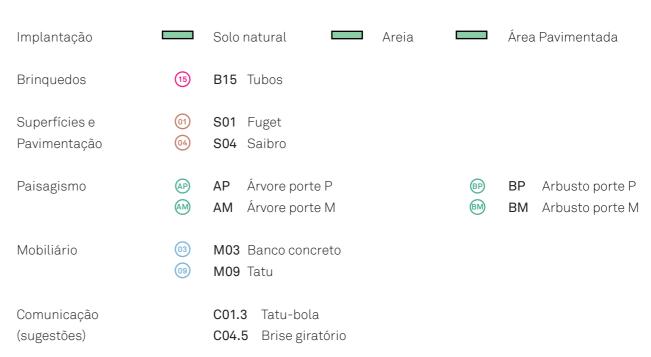
Nos círculos de terra, o mobiliário especial ajuda a conformar um espaço controlado e lúdico onde as crianças possam brincar diretamente com terra e areia, brincadeiras que ajudam a desenvolver habilidades motoras e a imaginação.

Neste espaço, o próprio banco permite a brincadeira de escalar, enquanto os tubos permitem que as crianças engatinhem em seu interior.





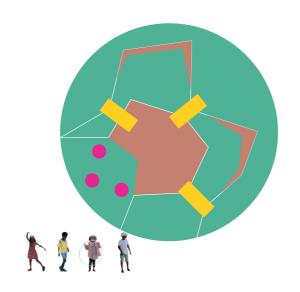


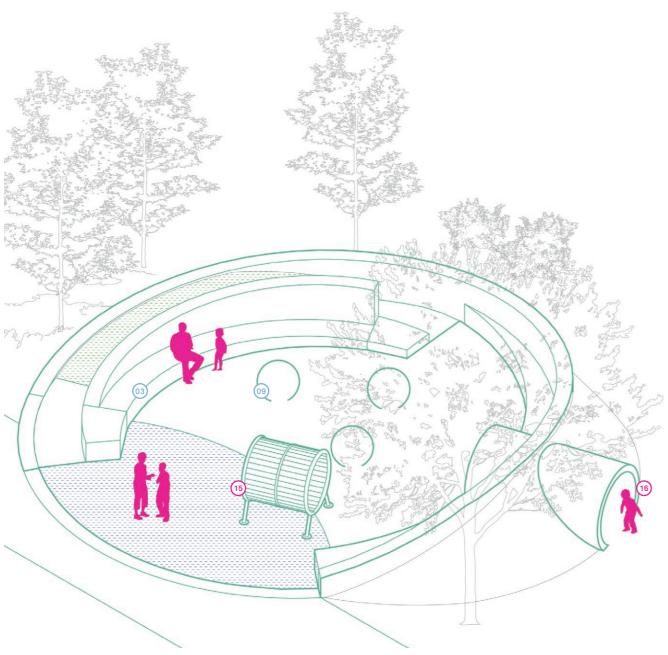


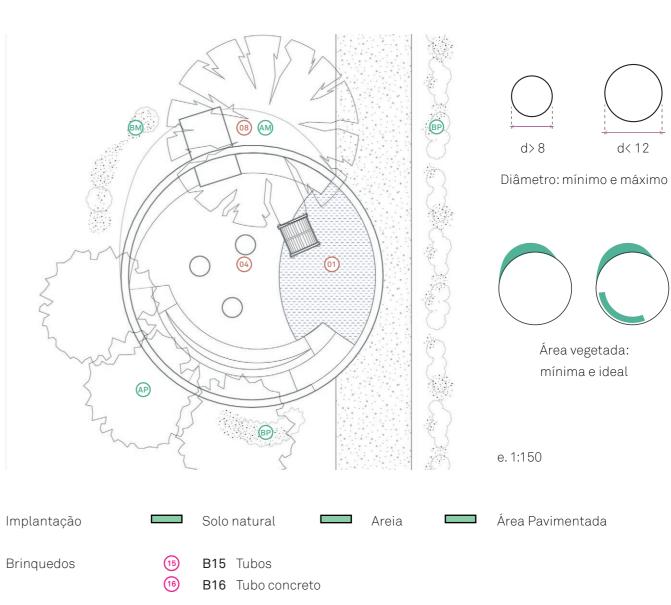
M terra

Nos círculos de terra, o mobiliário especial ajuda a conformar um espaço controlado e lúdico onde as crianças possam brincar diretamente com terra e areia, brincadeiras que ajudam a desenvolver habilidades motoras e a imaginação.

Aqui, o banco ajuda a conformar duas outras uma entradas, acessíveis: uma que sobe e desce por sobre o relevo, e outra por um tubo semi-enterrado.





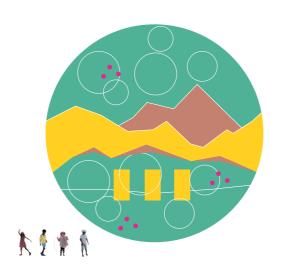


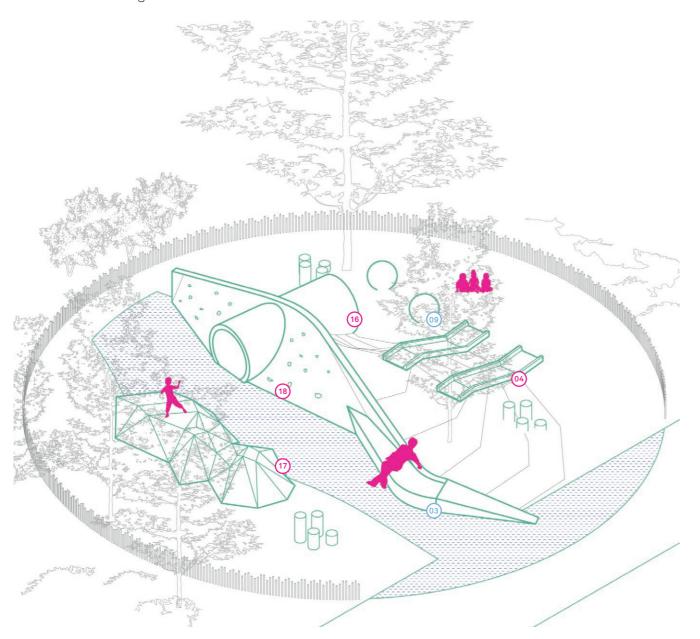
01 Superfícies e S01 Fuget 04 S04 Saibro Pavimentação 08) S08 Relevo terra AP AP Árvore porte P Paisagismo Arbusto porte P AM Árvore porte M **BM** Arbusto porte M 03 M03 Banco concreto Mobiliário 09 M09 Tatu C01.3 Tatu-bola Comunicação (sugestões) C04.5 Brise giratório

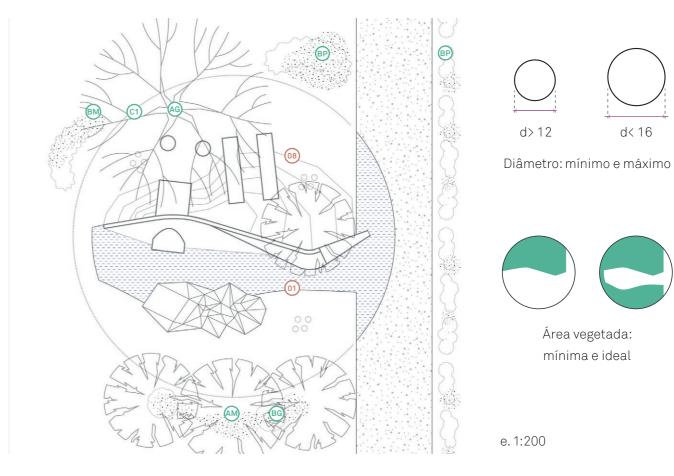
G terra

Nos círculos de terra, o mobiliário especial ajuda a conformar um espaço controlado e lúdico onde as crianças possam brincar diretamente com terra e areia, brincadeiras que ajudam a desenvolver habilidades motoras e a imaginação.

Este espaço evoca a imagem de um vale, com o banco e o brinquedo mais altos e escaláveis de ambos os lados. O relevo criado, transposto pelo tubo, também instiga a escalar e a escorregar.





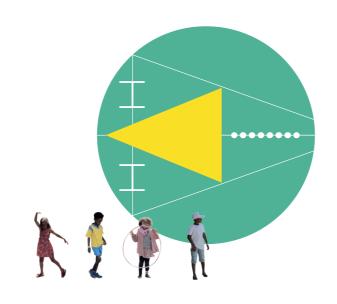


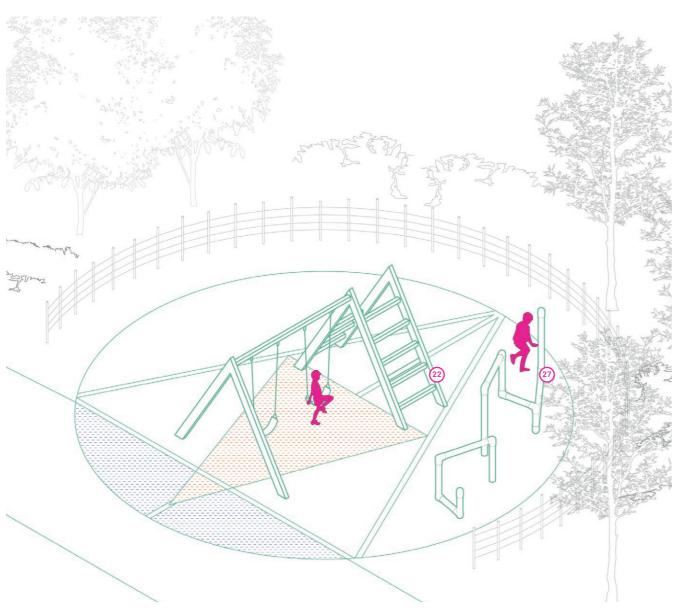


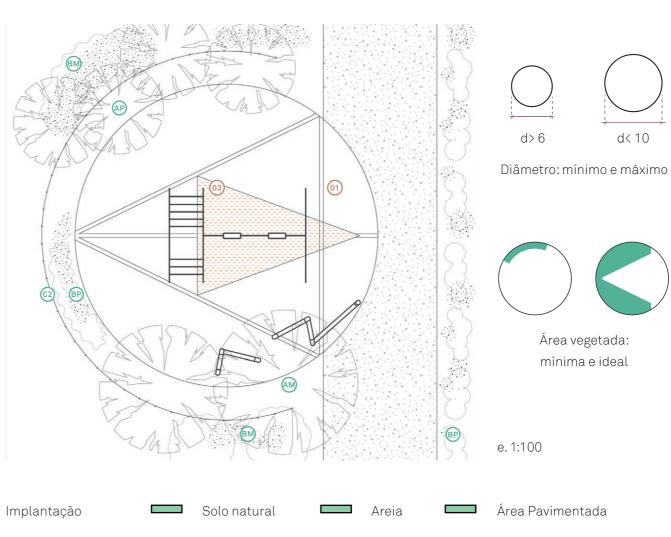
P vento

Nos círculos de vento, os equipamentos propostos permitem experimentar os ventos de várias formas: sentindo-o na pele ao se movimentar, observando-o nos elementos da comunicação ou ouvindo os sons emitidos pelos brinquedos.

O balanço coloca a criança no ar, enquanto os tubos levam à interação para descobrir os diferentes sons criados por cada um dos trechos. São recomendados arbustos e árvores com cascas e sementes, que emitem sons diferentes ao tocar ou pisar.





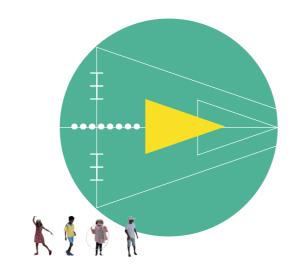


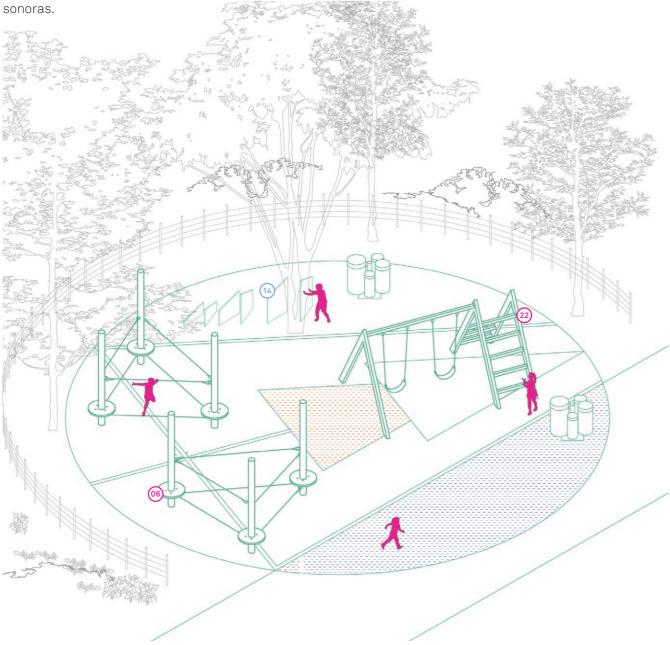


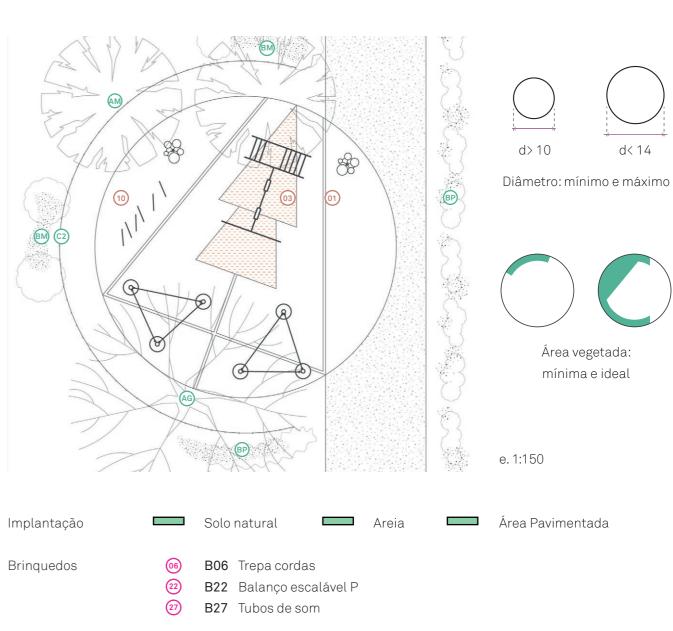
M vento

Nos círculos de vento, os equipamentos propostos permitem experimentar os ventos de várias formas: sentindo-o na pele ao se movimentar, observando-o nos elementos da comunicação ou ouvindo os sons emitidos pelos brinquedos.

Os balanços e as cordas permitem o movimento da criança, enquanto as esculturas sonoras, na parte posterior, criam um pequeno espaço de experiências





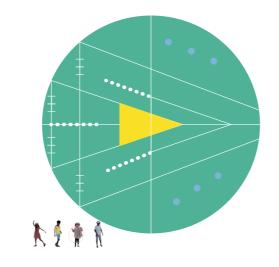


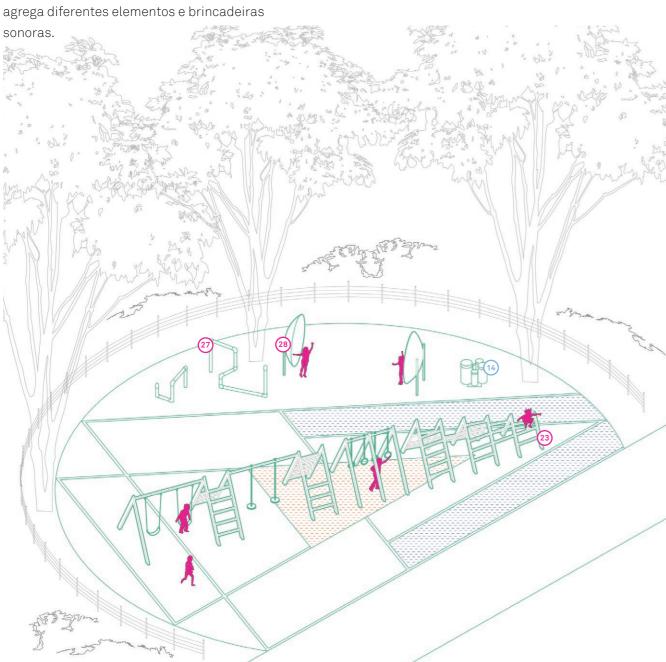
01 Superfícies e S01 Fuget 03 S03 Emborrachado Pavimentação (10) S10 Grama Paisagismo **AM** AM Árvore porte M BP Arbusto porte P AG AG Árvore porte G **BM** Arbusto porte M (C2) C2 Cerca alta Mobiliário M14 Esculturas sonoras Comunicação C01.2 Pássaro (sugestões) CO2.5 Caju sino C04.6 Cata-vento

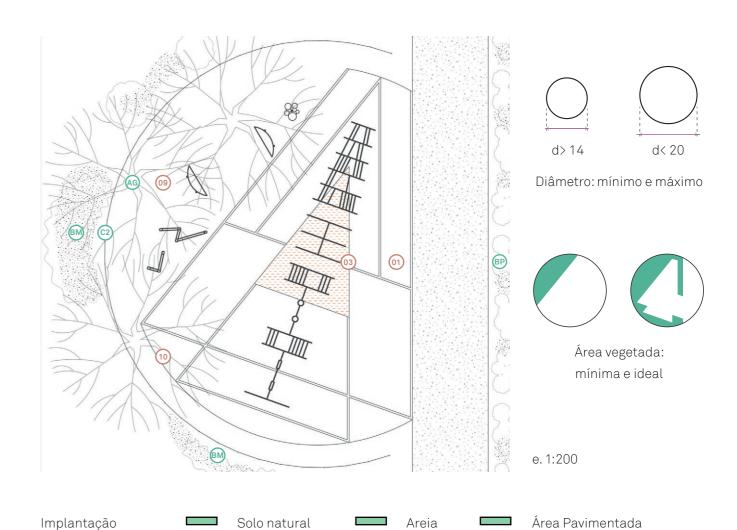
G vento

Nos círculos de vento, os equipamentos propostos permitem experimentar os ventos de várias formas: sentindo-o na pele ao se movimentar, observando-o nos elementos da comunicação ou ouvindo os sons emitidos pelos brinquedos.

O grande módulo congrega as atividades físicas de balançar, escalar e pendurarse, enquanto o trecho posterior do círculo agrega diferentes elementos e brincadeiras







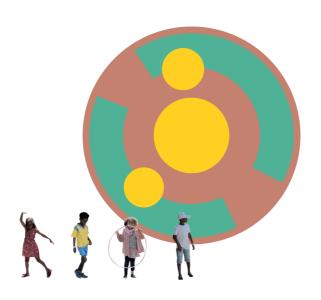


C04.6 Cata-vento

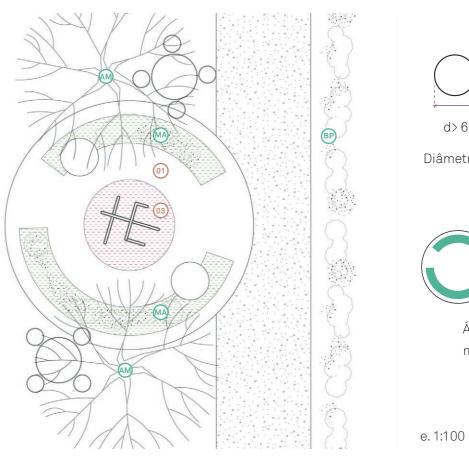
P plantas

Os círculos de plantas são pensados para criar o contato próximo e físico entre as crianças e as árvores, arbustos e flores.

O mix de plantas aromáticas cria um jardim de sensações e permitem que as crianças vejam, toquem e sintam o cheiro da vegetação. Enquanto isso, o trepa-trepa permite o braquiar e escalar.







d> 6 d< 10

Diâmetro: mínimo e máximo

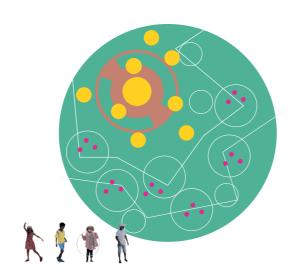
Área vegetada:
mínima e ideal

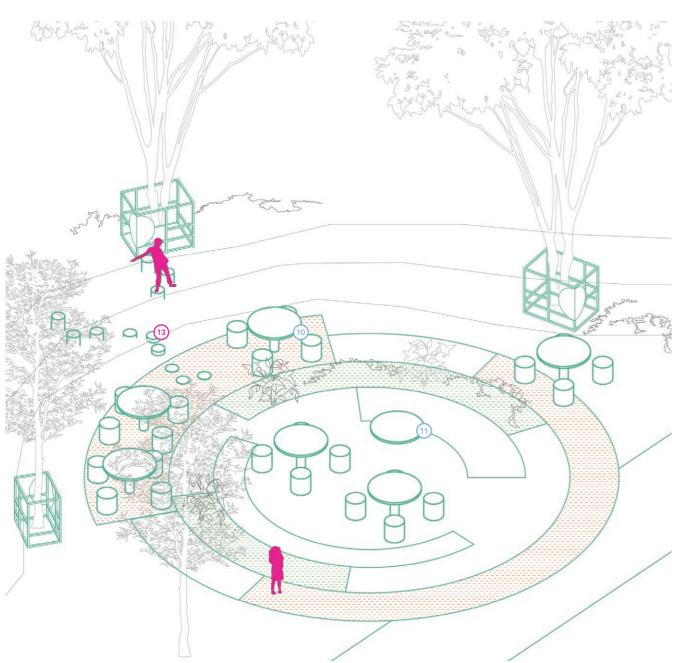
7 77 77 (V Franchista Call					
Implantação	Solo natur	ral Are	ia 🗔	Área Pavimentada	
Brinquedos	(3) B13 Trep	a-trepa			
Superfícies e Pavimentação	(1) S01 Fuge (3) S03 Emb	et porrachado			
Paisagismo	BP BP Arbu	ore porte M usto porte P de aromáticas			
Mobiliário	M11 Plat	aforma redonda			
Comunicação (sugestões)	C02.1 Va	aranguejo aso e sinalização olorida otem bandeira			

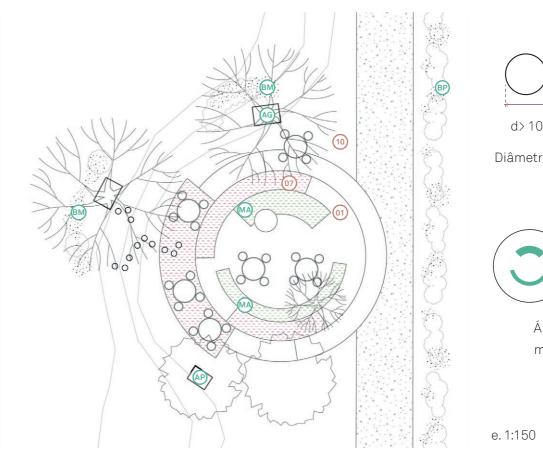
M plantas

Os círculos de plantas são pensados para criar o contato próximo e físico entre as crianças e as árvores, arbustos e flores.

O centro da área é uma aberto para o encontro e para pic-nics, envolta pelas plantas aromáticas. Os pinos de madeira e os equipamentos de proteção das árvores permitem que as crianças subam e fiquem mais próximas das copas das árvores.







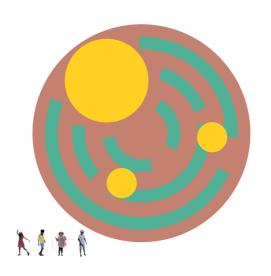




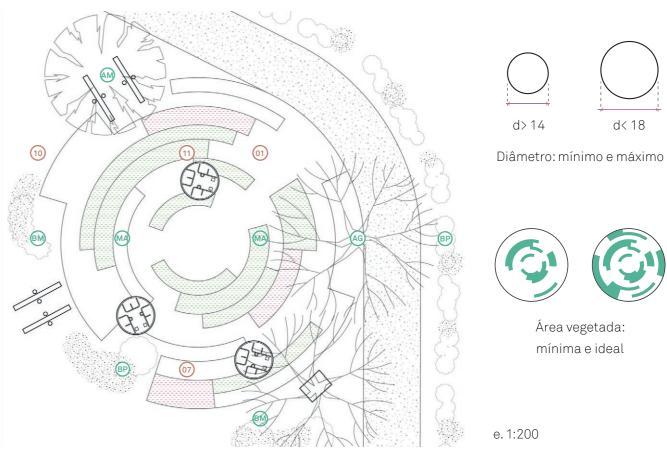
G plantas

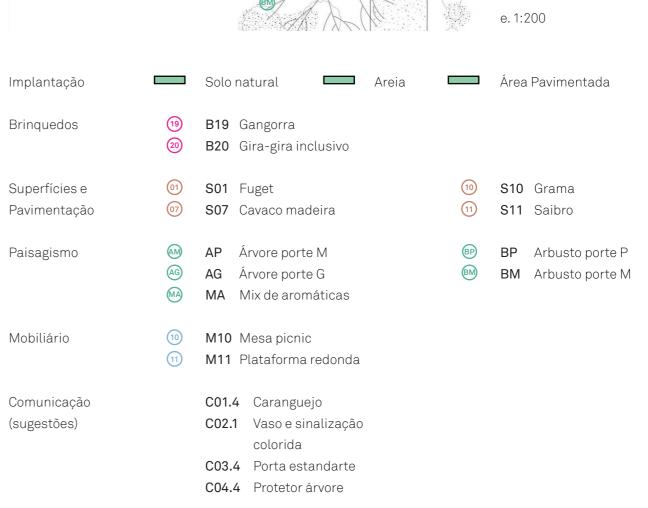
Os círculos de plantas são pensados para criar o contato próximo e físico entre as crianças e as árvores, arbustos e flores.

O círculo conforma um pequeno labirinto entre as plantas aromáticas, com diferentes tipos de piso e gira-giras no percurso. As gangorras sob as árvores permitem novas brincadeiras ao aproximar as crianças das copas.





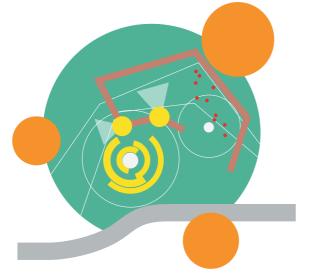


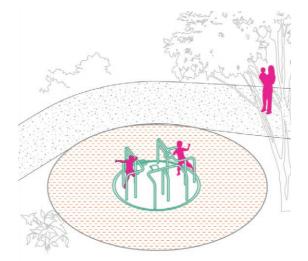


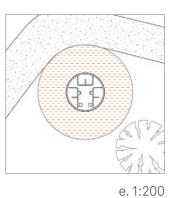
complementares

Círculos complementares podem abrigar brinquedos avulsos, que completem e variem o espectro de atividades no local. Eles podem ser locados junto aos outros círculos ou ao longo do caminho estruturante, sempre demarcados por campos coloridos que também garantem a área de segurança dos brinquedos.







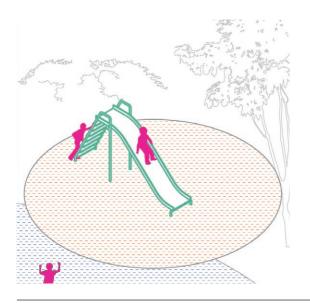




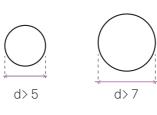


Diâmetro: mínimo e máximo

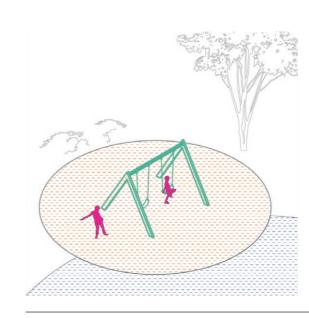
B20 - Gira-gira

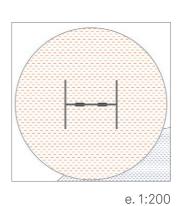




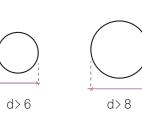


Diâmetro: mínimo e máximo



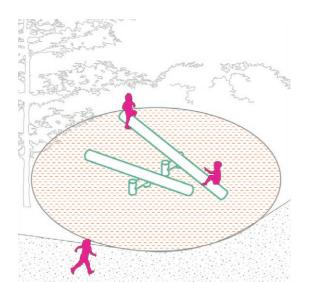


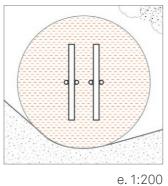
B21 - Balanço simples

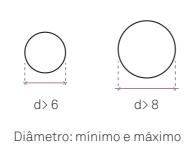


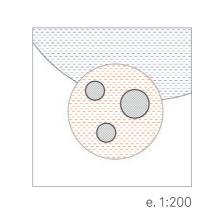
Diâmetro: mínimo e máximo

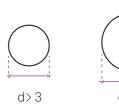
B05 - Escorregador padrão











Diâmetro: mínimo e máximo

B19 - Gangorra

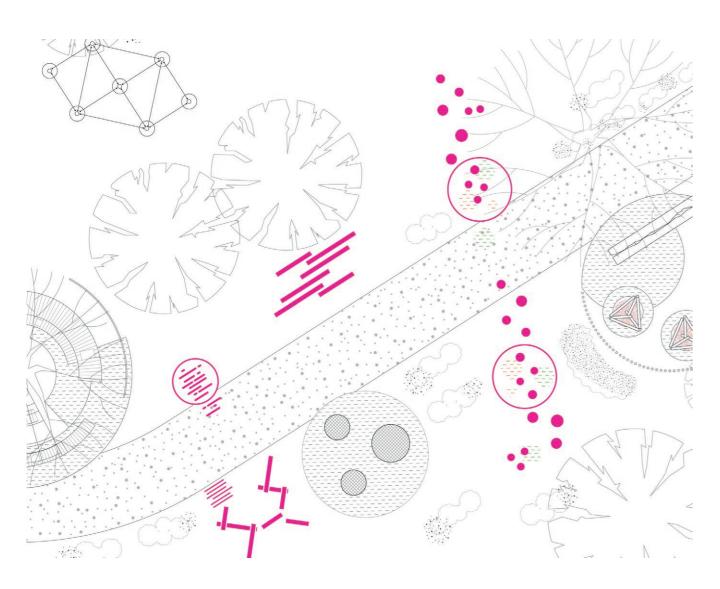
B25 - Pula-pula

caminho estruturante

Trajeto que interliga os diversos círculos de brincar, propondo áreas multifuncionais ao longo do trajeto. Esses espaços não seguem um modelo padronizado e devem ser criados coletivamente, através da aplicação de elementos naturalizados que o orbitam.

Os caminhos devem ser não apenas lugares de passagem, mas conformar espaços ao ar livre desenvolvidos a partir de elementos naturais, que tragam diversas possibilidades de interação, de exploração e de criação, incentivando o brincar livre, a convivência e o vínculo da criança com o espaço público e com a natureza.





Além de um trajeto composto por pisos regulares e acessíveis a todos os públicos, os caminhos estruturantes devem estar rodeados de elementos naturais que estimulem a brincadeira e a exploração dos espaços e círculos interligados pelas crianças.

Recomenda-se que os brinquedos e instalações sejam desenvolvidos preferencialmente a partir de elementos naturais, como árvores, arbustos, pedras, água, galhos, gravetos e terra, e que busquem encorajar experiências sensoriais e motoras ricas e estimulantes.

Para isso, é possível utilizar materiais de poda urbana, tocos de madeira, pedaços de bambu ou madeira de caixaria, por exemplo. Nem todos os brinquedos precisam ser fixos, ou seja, alguns elementos podem ser móveis ou efêmeros, transformando o caminho de tempos em tempos.

A composição dos materiais e estruturas deve ter um design que leve em conta os movimentos do corpo, acolhendo diferentes tipos de uso do espaço: descanso, conversa, corrida etc. Para mais referências de elementos naturalizados, recomenda-se consultar o "Programa Criança e Natureza", do Instituto Alana, disponível em: https://alana.org.br/project/crianca-e-natureza/





Largura: mínima e máxima

Brinquedos Elementos naturalizados

Superfícies e S01 Fuget, ou Pavimentação S02 Concreto

Paisagismo Faça composições paisagísticas ao longo do trajeto utilizando as espécies

descritas no Anexo 03

Mobiliário

Ao longo do trajeto oferecer locais de descanso, com sombra, elementos para sentar e água potável. Lixeiras e

para sentar e agua potavel. Lixeiras e iluminação, seguindo os padrões da área.

Comunicação C04.1 Grafismo no piso texto (sugestões) C04.2 Grafismo no piso círculos

C04.7 Mural

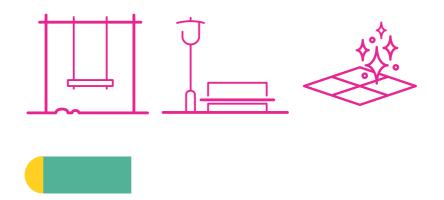


ARQUITETURA

O projeto de cada círculo tem como foco criar composições com brinquedos, mobiliário e superfícies que remetam à cada elemento natural indicado, a partir do uso de itens simples, que ganham potência quando reunidos.

Para atingir esse objetivo, foi indicado um conjunto de materiais e equipamentos facilmente encontrados no mercado e de fácil execução.

A seleção destes intens priorizou ao máximo o uso de elementos naturais, associados a itens industrializados, que visam menor manutenção e maior durabilidade, sempre garantindo a segurança das crianças.







Superfícies

BRINQUEDOS



L-1,70 m A-1.50m P-1,10m

Casa baixa em formato de cabana com estrutura e fechamentos em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento é autoportante e pode ser chumbado no piso.

B01 - Casa P



L-6,70m A-4,80m P-7,40 m

B02 - Casa M

I-6.70m A-4,80m

P-7,40 m

B03 - Casa G



B04 - Escorregador Relevo



L-1,20m A-1,80m P-4,00m

B05 - Escorregador Padrão

Casas cilíndricas suspensas por palafitas, sem cobertura, com estrutura e fechamentos em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto ou concretado diretamente no solo.

Casa em formato retangular suspensa por palafitas com estrutura e fechamentos em Pinus autoclavado com pintura em stain impregnante. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto ou concretado diretamente no solo.

Escorregador instalado no talude com estrutura de aço com tratamento antiferrugem e pintura em poliuretano com revestimento em madeira. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser instalado no talude e chumbado em sapata de concreto.

Escorregador com escadas em formato marinheiro e estrutura em aço, com tratamento antiferrugem e pintura epóxi. Prancha em madeira tratada. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados, livre de rebarbas, poros e respingos de solda. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado no piso. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento é autoportante e pode ser chumbado no piso.



L-4,60m A-2.50m P-4,60m

B06 - Trepa Cordas



Ver Projeto

Cilindros de tronco de madeira natural tratada. Alturas e dimensões variáveis, sendo possível a sua proveniência de poda. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento pode ser instalado diretamente em vala no solo ou chumbado em superfície rígida.

Equipamento em troncos de eucalipto com bases em madeira maciça certificada

com acabamento em polisten e/ou pintura a base d'água, os troncos são ligados

uns aos outros por cordas em poliamida com alma de aço. A superfície deve ser

lisa, com cantos arredondados. Brinquedo será instalado em ambiente externo e

deve suportar sol e chuva. Deve ser fixado por parabolts em engaste sobre laje.

B07 - Pinos Madeira



Ver Projeto

Cilindros pré-moldados em concreto. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento pode ser instalado diretamente em vala no solo ou chumbado em superfície rígida.

B08 - Pinos Concreto



A-0,30m a 0,55m D-0,40m

B09 - Pinos Metal Madeira

Conjunto de peças circulares em madeira maciça com acabamento em Polisten, estrutura da base em tubos de aço carbono com tratamento antiferrugem e pintura em poliuretano. Todas as ferragens são feitas de aço inoxidável. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados, livre de rebarbas, poros e respingos de solda, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto ou concretado diretamente no solo.



B10 - Morrote Tartaruga

Calota esférica em material cimentício, com superfície texturizada, pré-fabricada ou moldada no local. O acabamento deve ser livre de rebarbas e com cantos arredondados. Tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto ou concretado diretamente no solo.



A-0,70m D-10 cm Bomba manual rotativa com corpo em ferro fundido e tubos de aço, modelo similar às bombas manuais de poço artesiano. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva.

Estrutura em troncos de eucalipto de reflorestamento tratado, conformando

arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em

ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado

ponte com passagem composta por ferragens de aço galvanizado e lona

emborrachada. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos

B11 - Bomba Manual



L-3,50 P-8,00m

B12 - Ponte



L-1,30m A-2,50m P-1,60



L-3,00m A-3,60m P-6,00 m

B14 - Trepa Troncos

em sapata de concreto, ou concretado diretamente no solo. Trepa Trepa com estrutura em tubos de aço carbono galvanizado curvados e soldados, com acabamento em pintura poliuretano. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados, livre de rebarbas, poros e respingos de solda, soldas esmerilhadas. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol

e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.

ser concretado diretamente no solo

Troncos de eucalipto dispostos alternadamente, com acabamento em Polisten e/ ou pintura com tinta a base d'água, ferragens em aço galvanizado. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados e livre de rebarbas. Brinquedo será

instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve



A-1,00m P-1,00m

B15 - Tubos

Tubos com acesso livre pelas duas extremidades com fechamento em madeira e acabamento em Polisten, estrutura em aço carbono com tratamento antiferrugem e pintura em poliuretano. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados e livre de rebarbas. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.



D. externo -1.70 m

B16 - Tubo Concreto



L-3,30m A-1,00m P-6,40

B17 - Relevo de Madeira

equipamento é autoportante e pode ser chumbado no piso. Agarras de escalada infantil instaladas em parede de concreto. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado

Tubo de concreto com acesso livre pelas duas extremidades. O acabamento

deve ser livre de rebarbas e com cantos arredondados. Equipamento deve ser

Relevo em formato de montanhas, feito em madeira de alta qualidade

com acabamento em Polisten, estrutura interna em tubo quadrado de aço

carbono com tratamento antiferrugem. A superfície deve ser lisa, com cantos

Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O

ou chumbado em superfície rígida.

arredondados e livre de rebarbas.

diretamente na parede.

impermeabilizado e acabamentos com tinta devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento será semienterrado em morrotes de terra. Instalado diretamente em vala no solo



Ver projeto

B18 - Parede de Escalada



L-2,00 m P-3,00m

B19 - Gangorra

Gangorra em madeira tratada com pintura em stain impregnante e estrutura em aço carbono com tratamento antiferrugem. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados e livre de rebarbas. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.



A-0,70m D-2,00m

B20 - Gira-Gira inclusivo

Gira-Gira com piso antiderrapante, estrutura de tubos de aço carbono com tratamento antiferrugem e pintura em poliuretano, todas as ferragens são de aço inoxidável. A superfície deve ser lisa, com cantos arredondados e livre de rebarbas. Brinquedo fixado no chão por sapata em concreto. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.



L-2,50m A-2,20m P-2,77m

B21 - Balanço Simples

Balanço duplo, com estrutura triangular. Estrutura em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante; balanços em corda de poliamida com alma de aço de 17mm de diâmetro e assentos em pinus ou fitas de borracha. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado no piso.



L-2,50m A-2,20m P-3,70m

B22 - Balanço Escalável

Balanço duplo com módulo lateral em formação de escada e estrutura triangular. Estrutura em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante; balanços em corda de poliamida com alma de aço de 17mm de diâmetro e assentos em pinus ou fitas de borracha. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado no piso.



L-2,50m A-2,20m P-15,49m

B23 - Balanço Escalável G

Conjunto de módulos de balaço, argolas, cordas e escadas, com estrutura triangular, modular, de tamanhos decrescentes. Estrutura em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante; balanços, cordas e argolas em corda de poliamida com alma de aço de 17mm de diâmetro e assentos ou bases em pinus, fitas de borracha ou argola de tubo metálico. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado no piso.



L-2,00m A-1,40m P-2,04m

B24 - Pirâmide de Tronco

Toras de madeira de reflorestamento tratada empilhadas em forma de pirâmide, com ferragens de aço galvanizado. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento é autoportante e pode ser chumbado no piso



Diâmetro mín. de1.40 m

B25 - Pula-pula embutido

Pula pula embutido com estrutura metálica, sistema de impulsão por molas com proteção em espuma e lona de salto resistente. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto, profundidade do buraco deve ser no mínimo 75cm. O arremate do topo deve ser feito com o piso emborrachado.

Diâmetro min. de1,40 m Equipamento túnel de vento embutido no piso, similar à um pula-pula, composto por sistema de ventilação (Turbina Exaustor de Boneco de Posto) e fechamanto em chapa metálica perfurada antiderrapante com pintura eletroestática a pó. Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Deve ser instalado embutido no chão

B26 - Túnel de Vento (inclusivo)



Variável

Equipamento composto por tubos pvc coloridos em composições diversas, com função de propagação sonora.

Será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento é autoportante e pode ser chumbado no piso.

B27 - Tubos de Som



Ver projeto

Conjunto de duas conchas metálicas acústicas paralelas e direcionadas uma a outra, com função de propagação sonora. Materiais, estrutura e dimensões a ser definidos em projeto específico. A superfície deve ser livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Brinquedo será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento é autoportante e pode ser chumbado no piso.

B28 - Eco

Todos os brinquedos devem cumprir as Normas de segurança da ABNT 16071.

MOBILIÁRIO



Ver projeto

Estrutura brincante composta por bancos em alturas variáveis e parede com aberturas interativas, base em concreto, estrutura metálica e revestimento em madeira. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.

M01 - Banco Brincante



L - variável A - 0,40m P - 0,60m Banco em formato de deck, base em concreto, estrutura metálica e revestimento em madeira. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.

M02 - Banco Deck



L - 12,00m A - 0,45m P - 0,50m Banco em concreto moldado in loco, com superfície em madeira tratada, superfícies devem ser hipermeabilizadas para servir como contenção do relevo. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Deve ser chumbado em sapata de concreto.

M03 - Banco Concreto



A - 0,45m P - 0,57m Banco contínuo em concreto moldado in loco, com acabamento em verniz acrílico. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Deve ser chumbado em sapata de concreto.

M04 - Banco Espiral



L - 5,00m A - 0,45m P- 0,70m

M05 - Banco Tronco

acabamento liso em verniz marítimo. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Deve ser chumbado em sapata de concreto.

Banco composto por tronco de árvore de poda ou reflorestamento bruto, com



A - 4,00m D - 1,40m Bloco de apoio para central de informações e depósito de materiais para atividades diversas. Fechamentos em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Instalado no talude.

M06 - Bloco de Apoio M



L - 6,40m A - 3,70m

P - 2,20m

20m

Bloco de apoio para central de informações e depósito de materiais para atividades diversas. Fechamentos em Pinus autoclavado e pintura em stain impregnante. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Instalado no talude.

M07 - Bloco de Apoio G



L - 0,50m

A - 0,50m

P - 1,20m

Assento em formato de capivara feito em cerâmica de produção artesanal.

Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva.

Deve ser concretado diretamente no piso.

M08 - Capivara



L - 0,50m A - 0,60m Esfera em formato de tatu feito em cerâmica de produção artesanal.

Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva.

Deve ser concretado diretamente no piso.

M09 - Tatu



A - 0,55m D - 0,60m

P-0,60m

Mesas em madeira tratada formato circular. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. Deve ser concretado diretamente no piso.

M10 - Mesa Picnic



A - 0,10m D - 0,50m a 0,90m Deck circular de madeira tratada. A superfície deve ser lisa, livre de rebarbas e com cantos arredondados, tintas devem ser a base d'água. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.

M11 - Plataforma Redonda



Ver projeto

Mureta em croncreto para instalação de parede de escalada, com acabamento em tinta acrílica para superfícies de concreto. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.

M12 - Mureta Escalável



Ver projeto

Módulo para queima da fogueira em aço corten 4mm, pré oxidado. Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva. O equipamento deve ser chumbado em sapata de concreto.

M13 - Base para fogueira



A definir

Esculturas diversas que explorem a musicalidade, produzidas por artistas locais.

Equipamento será instalado em ambiente externo e deve suportar sol e chuva.

Deve ser chumbado em sapata de concreto.

M14 - Esculturas Sonoras

SUPERFÍCIES



S01 - Fuget Natural, rosa, verde, azul, amarelo, marrom

Pavimentação epóxi fulget, composta por resinas misturadas com pedriscos, sem



S02 - Concreto Cinza claro

Calçada em Concreto moldado in loco. Devem ser instaladas sobre uma base resistente e ter juntas de dilatação.



\$03 - Emborrachado Pavimentação em borracha granulada reciclada inteiriça com acabamento em Verde / magenta /

amarelo

Cor natural

EPDM, moldada in loco. Textura antiderrapante, drenante e com absorção de alto impacto.



S04 - Seixo (Rolado)

Pedras arredondadas com aparência ovalada com dimensões entre 2 e 4 cm. Devem ter a superfície lisa e cantos arredondados.



S05 - Fuget Calhas Cor areia

Pavimentação epóxi fulget, composta por resinas misturadas com pedriscos, sem juntas, com valas para escoamento de água moldadas in loco. Deve ter textura antiderrapante.



S06 - Pedra Moledo Cor natural

Chapas de pedra moledo com acabamento natural e preencimento dos vãos entre as pedras com seixo.



Cor natural

\$07 - Cavaco Madeira Pequenos pedaços de madeira oriundos da picagem ou destroçamento, com um comprimento variável entre 5 e 50mm.



S08 - Relevo Terra

Cor natural

Pequenos pedaços de madeira oriundos da picagem ou destroçamento, com um comprimento variável entre 5 e 50 mm.



S09 - Areia

Cor natural

Areia tratada atóxica, lavável, higiênica, ecológica e de fácil manutenção.



S10 - Grama

Cor natural

Conforme zona fitogeográfica (ver anexo paisagismo). Deve ser resistente ao alto fluxo de pessoas.



S11 - Saibro Cor natural

Piso preparado com uma mistura de areia, pedra e argila, compactado sobre uma camada de 20cm de cacos (entulho cerâmico ou brita), e com superfície finalizada com pó de saibro. Superfície deve ser lisa e resistente a água.



S12 - Deck Cor Natural

(Sugestão Cumaru)

Deck em régua de madeira tratada. Deve ter a superfície lisa com acabamento fosco, cantos arredondados e ser resistente a água.

COMUNICAÇÃO

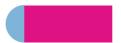
Os elementos construídos da comunicação baseiam-se no conceito do grafismo, nas suas formas base e na paleta de cores. Eles buscam representar símbolos da fauna e da flora de Recife, além de reforçar a percepção do tempo.

Da fauna, foram selecionados animais nativos, relacionados aos elementos naturais dos círculos; os elementos da flora, por sua vez, buscam sensibilizar em relação à paisagem, estimulando interações e a curiosidade através de elementos lúdicos.

A sinalização foi dividida em elementos para adultos e para crianças. A primeira remete aos grafismos, comunicando e informando de forma lúdica; a segunda une a comunicação aos equipamentos, com elementos que promovem interação e reforçam a identidade das praças.

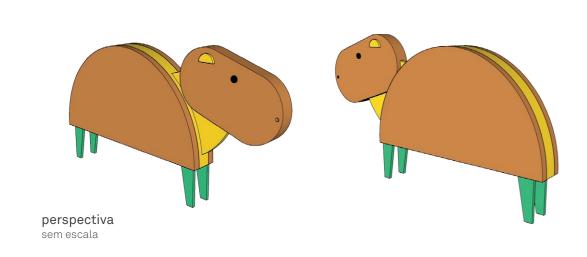
O conjunto proposto investe na diversidade de itens para englobar diversas situações, mantendo a mesma linguagem em todas as praças e facilitando seu reconhecimento como espaço para a primeira infância

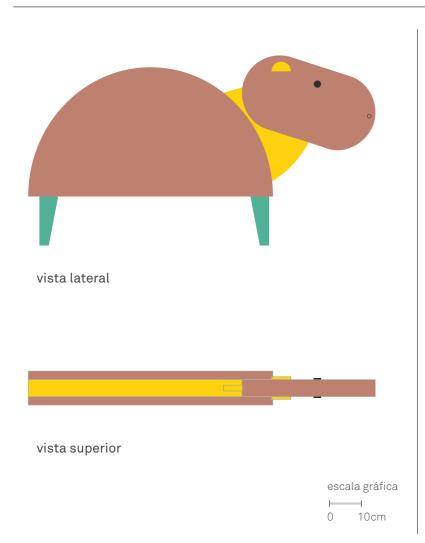




- C1.0 Bichos
- C2.0 Flora elementos brincantes
- C3.0 Sinalização
- C4.0 Comunicação equipamentos

CO1.1 capivara





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 110 x 12 x 60 cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- madeira (corpo) e chapa metálica (patas)
- polietileno

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

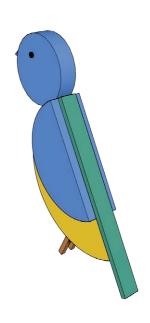
Local Instalação:

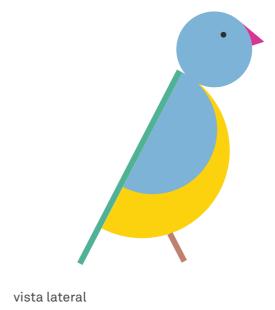
0 50cm



C01.2 pássaro







Sugestão Cores: • Pantone 2439C Pantone 109C Pantone 2459C Pantone 225C Pantone 3577C Materiais Sugeridos: Material deve ser resistente a área externa: - madeira (corpo) e chapa metálica (patas e calda) - polietileno Instalação Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA):

60 x 12 x 80cm

Local Instalação: Próximo vegetação

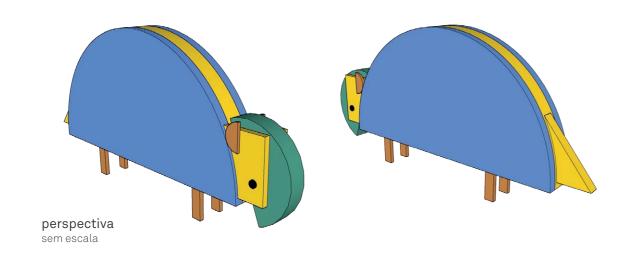


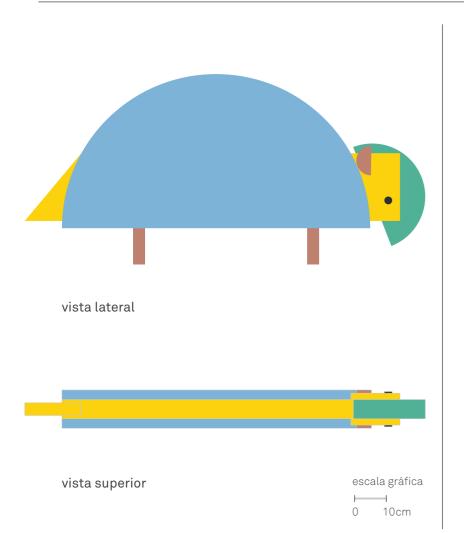
0 50cm

vista superior

escala gráfica 0 10cm

C01.3 tatu-bola





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 130 x 12 x 60 cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- madeira (corpo) e chapa metálica (patas)
- polietileno

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

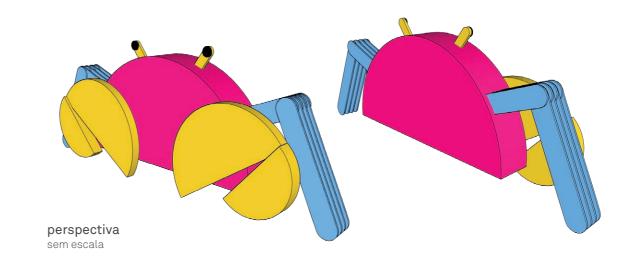
- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

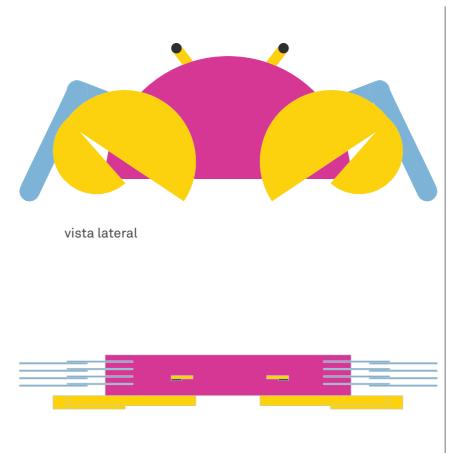
Local Instalação: Próximo vegetação



0 50cm

C01.4 caranguejo





vista superior

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 132 x 17 x 50cm

Sugestão Cores:

- Pantone 109C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos: Material deve ser resistente a área externa:

- madeira (corpo) e chapa
- metálica (patas) - polietileno

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação:

Próximo vegetação

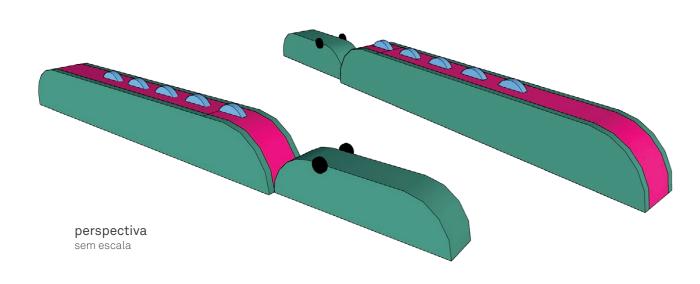


0 50cm

escala gráfica

0 10cm

C01.5 jacaré



vista lateral vista superior escala gráfica

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 180 x 14 x 20 cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- chapa metálica
- polietileno
- concreto

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

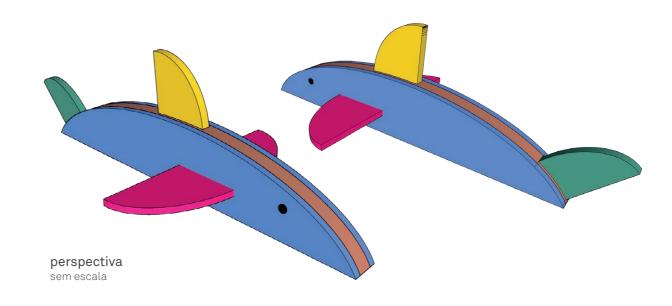
- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

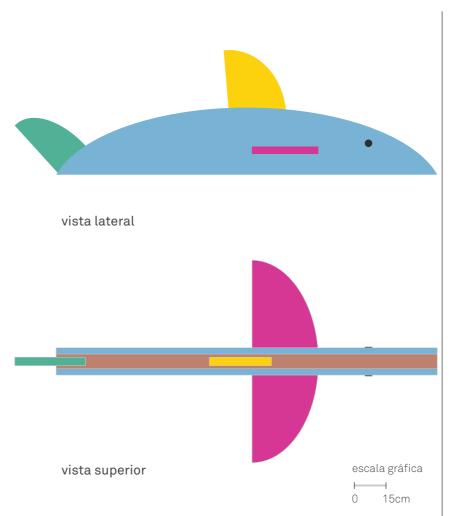
Local Instalação:

0 50cm



C01.6 tubarão





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 200 x 95 x 60cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225CPantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- chapa metálica
- polietileno
- concreto

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

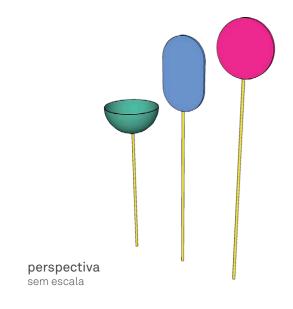
- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação: Próximo vegetação

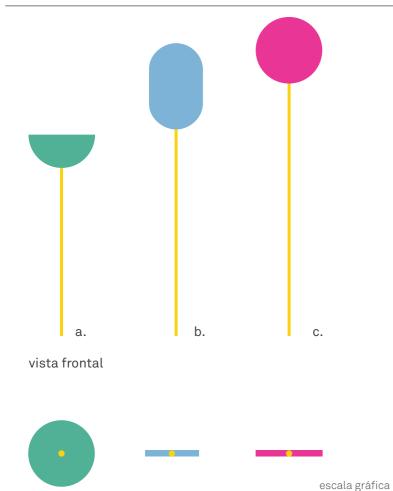


0 50cm

CO2.1 vaso e sinalização colorida







vista superior

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA):

a. 21 x 21 x 64cm b. 17 x 2 x 92cm c. 21 x 2 x 100cm

Sugestão Cores:

- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- perfil tubular metálico d=2cm
- "placa" em madeira com tratamento para área externa
- "vaso" em polietileno (plástico)

Instalação

0 10cm

Fixação parafusada em base de concreto

Local Instalação:

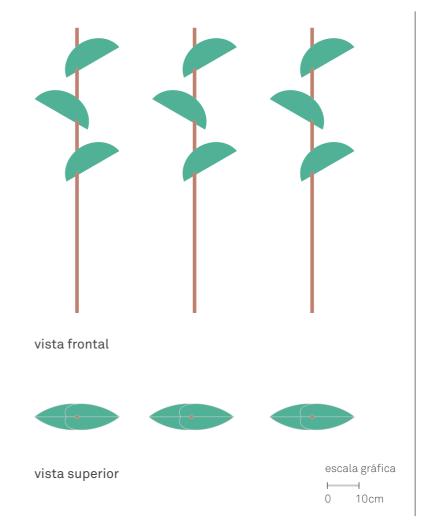
Próximos a vegetação baixa e/ou área de sombra das árvores



CO2.2 folha pingadeira







Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 27 x 8 x 90cm

Sugestão Cores:

Pantone 2439C

Pantone 2459C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- perfil tubular metálico d=1cm
- "folha" em chapa metálica ou polietileno (plástico)

Instalação

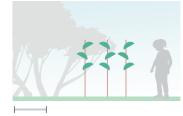
Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

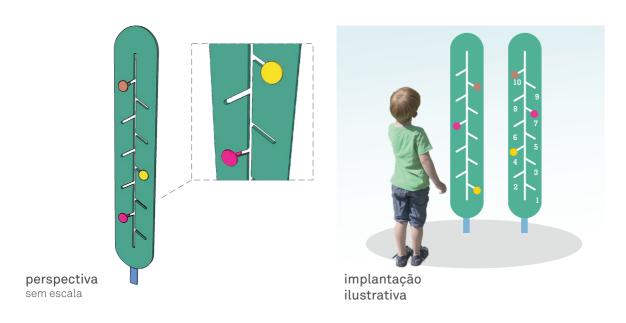
Local Instalação:

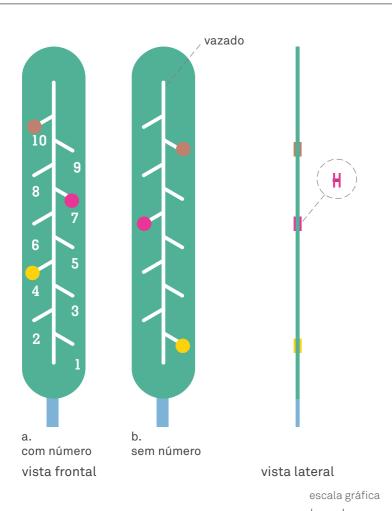
Próximos a área com água



0 50ci

CO2.3 labirinto sensorial





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 20 x 2 x 120cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- chapa em madeira ou chapa metálica com labirinto vazado
- peça redonda em polietileno (plástico)

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

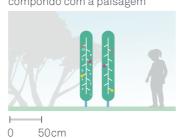
Atenção:

0 10cm

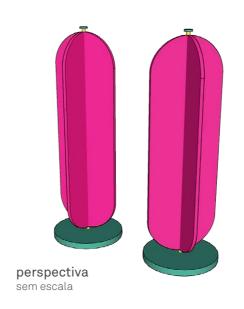
- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação:

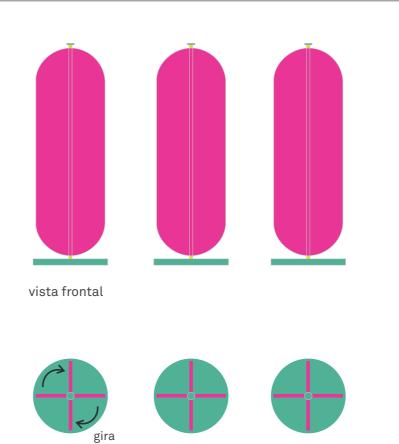
Próximos a vegetação baixa e/ou área de sombra das árvores compondo com a paisagem



CO2.4 carambola giratória







vista superior

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 24 x 24 x 70cm

Sugestão Cores:

- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- base em concreto
- "abas" giratórias em polietileno (plástico)
- estrutura tubular metálica

Instalação

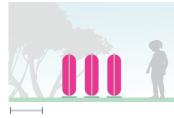
Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação:

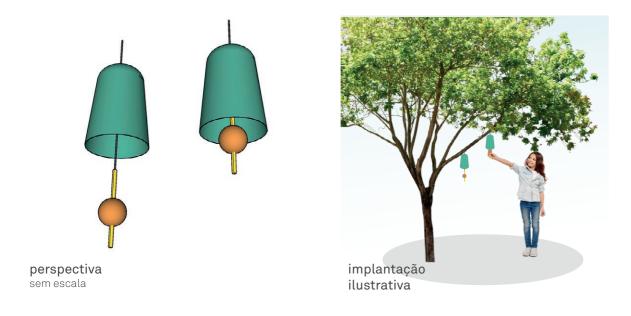
Próximos a vegetação baixa e/ou área de sombra das árvores compondo com a paisagem

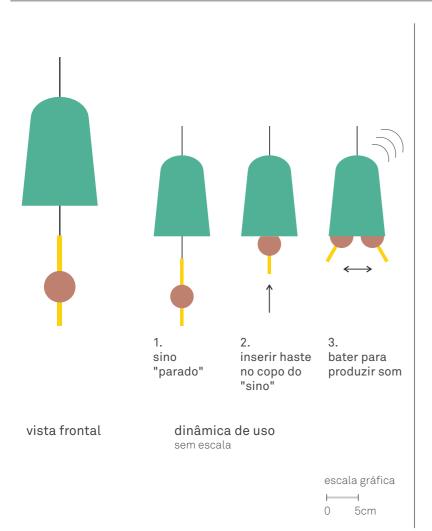


escala gráfica

0 10cm

CO2.5 caju sino





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 12x 12 x 36cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- fio flexível
- copo do sino metálico
- haste metálica
- esfera metálica

Instalação

Amarrada nos galhos das árvores.

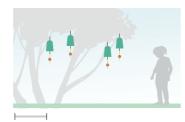
Atenção:

0

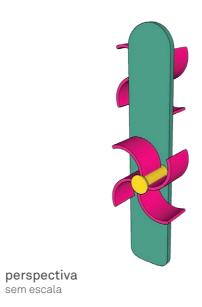
- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação: Galhos das árvores

50cm



CO2.6 flor gira gira do mandacaru





vista frontal vista lateral

escala gráfica

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 35 x 29 x 90cm

Sugestão Cores:

- Pantone 109C
- Pantone 2459CPantone 225C

Materials Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- base em chapa metálica ou polietileno (plástico)
- "flor" em polietileno (plástico)

Instalação

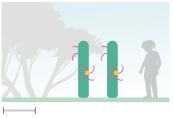
Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação:

Próximo área com terra ou água e sombreamento



0 50c

CO2.7 fitas



referência aplicação

vista frontal



escala gráfica 0 10cm

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): variável

ilustrativa

Sugestão Cores: Pantone 2439C

- Pantone 109C
- Pantone 2459C Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- fita em tecido

Instalação

Preso nos galhos

Atenção:

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

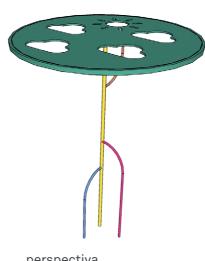
Local Instalação:



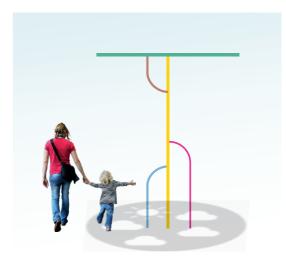
CO2.8 sombra



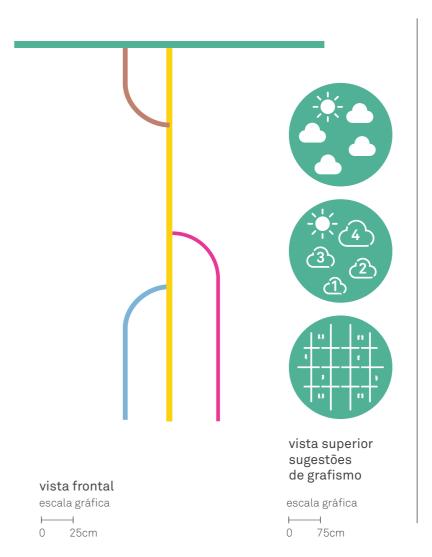




perspectiva sem escala



implantação ilustrativa



Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 245 x 245 x 300cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439CPantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

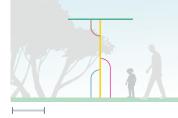
- cobertura em estrutura metálica com grafismo vazado
- estrutura tubular metálica

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação: Áreas abertas



0 100cm

CO3.1 estandarte

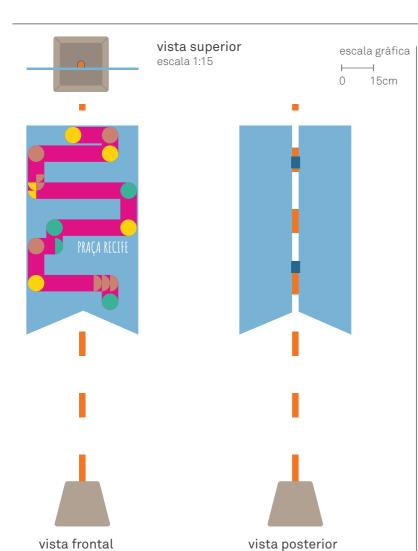


variações grafismo sem escala



implantação ilustrativa





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 53 x 26 (base trapézio) x 200cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225CPantone 3577C
- Pantone 3564C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- base trapezoidal em concreto
- estrutura tubular metálica com pintura com cor à definir e sobreposição de faixas na cor branca
- placa em chapa metálica com impressão direta e fixação com aro metálico na estrutura tubular. Face única.

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

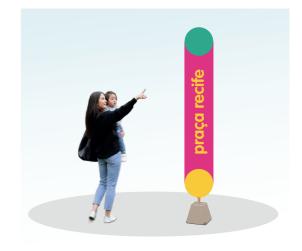
Atenção:

- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

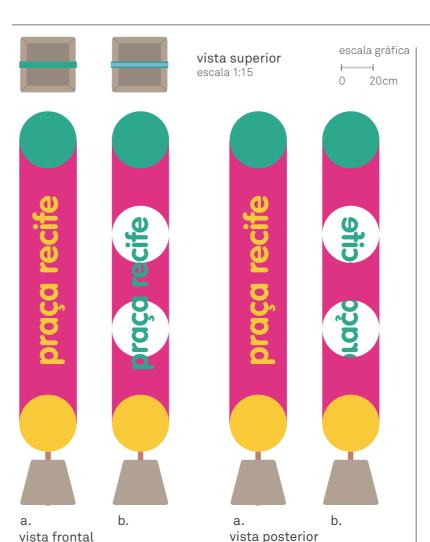
C03.2 totem longo



variações grafismo sem escala



implantação ilustrativa



Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA):

36 x 28 (base trapézio) x 250cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- base trapezoidal em concreto
- estrutura tubular metálica
- opção a. totem em estrutura metálica com sobreposição em chapa metálica com impressão direta. Dupla face.
- opção b. totem em estrutura metálica com círculo vazados e fechamento em acrílico transparente. Texto em vinil de recorte aplicado sobre chapa metálica e acrílico. Face Única. **nota:** conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

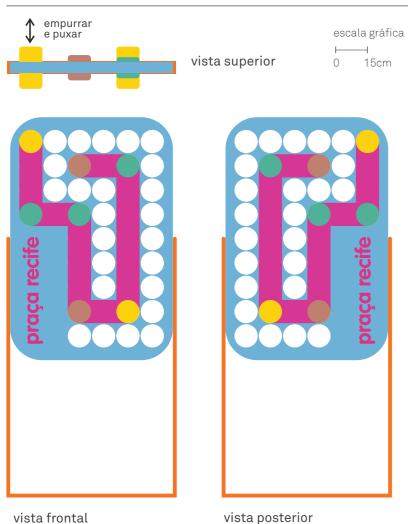
para atender as necessidades

Atenção:

- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

C03.3 totem perfurado





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): 80 x 5 x 180cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577CPantone 3564C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- suporte em estrutura metálica formato "U"
- chapa metálica perfurada com impressa. Dupla face.
- círculos em relevo em polietileno (plástico) móveis.

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

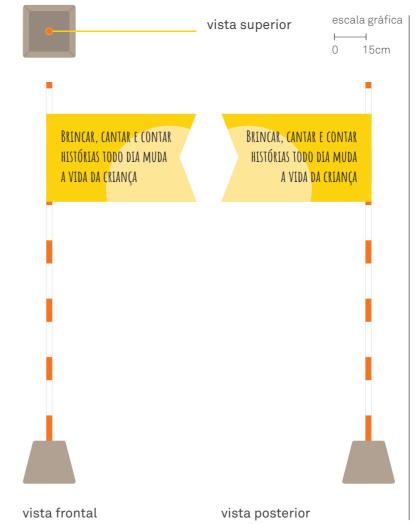
Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

C03.4 totem bandeira





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA):

82 x 25 (base trapézio) x 190cm

Sugestão Cores:

- Pantone 109C
- Pantone 3577C
- Pantone 3564C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- base trapezoidal em concreto
- estrutura tubular metálica com pintura com cor à definir e sobreposição de faixas na cor branca
- placa em chapa metálica com impressão direta e fixação com aro metálico na estrutura tubular. Dupla face.

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

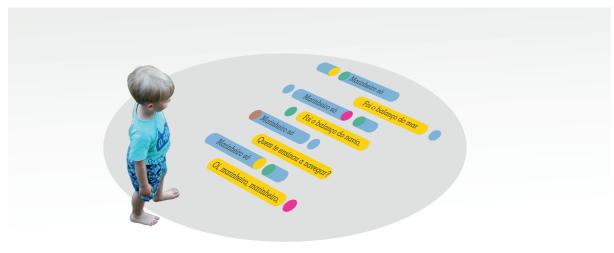
Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

Atenção:

- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

CO4.1 grafismo no piso texto



implantação ilustrativa



Orientações Gerais:

Dimensão (CxL): 210 x 160cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109CPantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- opção a. pintura aplicado diretamente no piso
- opção b. chapa metálica com impressão direta aplicado no piso
- opção c. adesivo de alto impacto impresso

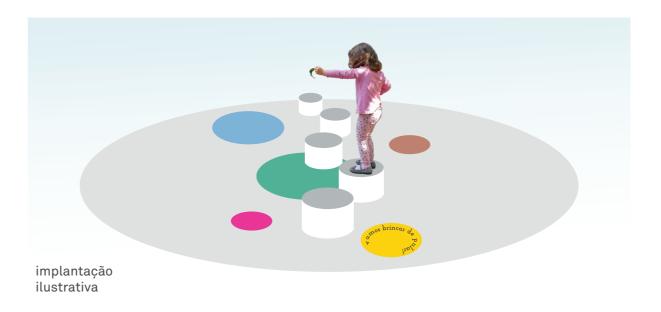
nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

Atenção:

- Fornecedor deve garantir a devida instalação segura das peças.

Local Instalação:

CO4.2 grafismo no piso círculos





Orientações Gerais:

Dimensão (CxL): variável

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- opção a. pintura aplicado diretamente no piso
- opção b. chapa metálica com impressão direta aplicado no
- opção c. adesivo de alto impacto impresso

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

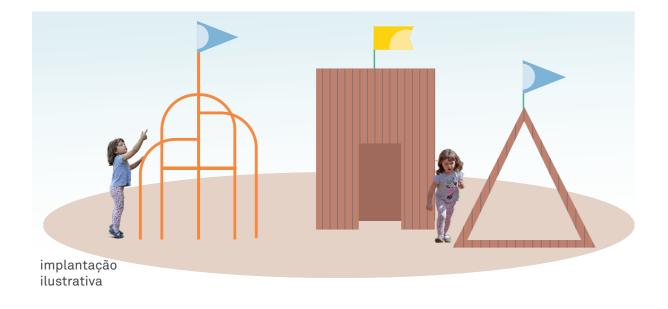
Atenção:

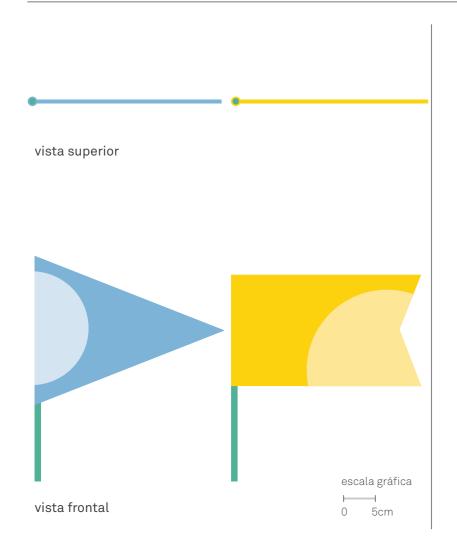
 Fornecedor deve garantir a devida instalação segura das peças.

Local Instalação:

Piso

CO4.3 bandeira brinquedos





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): bandeira: 30 x 17cm

Sugestão Cores:

- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- fixação em estrutura tubular metálica
- "bandeira" em chapa metálica com impressão direta.

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

Instalação

Fixação parafusada/soldada no equipamento

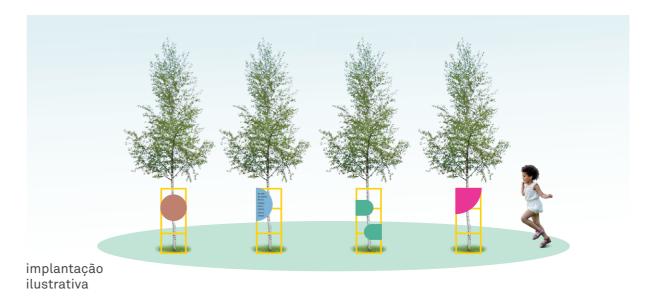
Atenção:

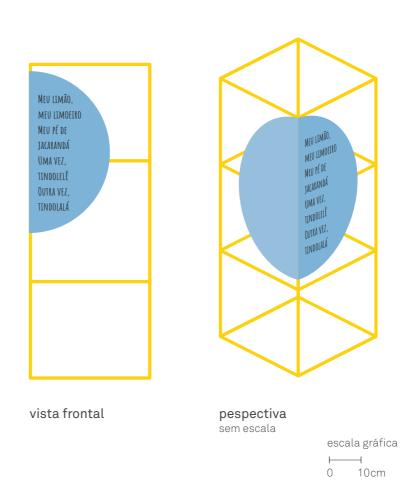
- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

Local Instalação:

Equipamentos / brinquedos

CO4.4 protetor árvore





Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): variável

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- estrutura metálica tubular
- chapa metálica em impressão direta sobreposta a estrutura tubular

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

Instalação

Fixação parafusada/soldada no equipamento

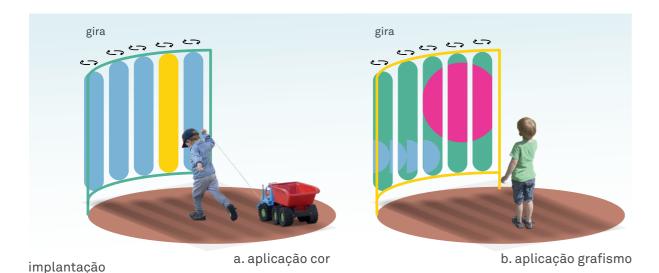
Atenção:

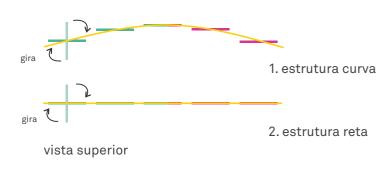
- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

Local Instalação:

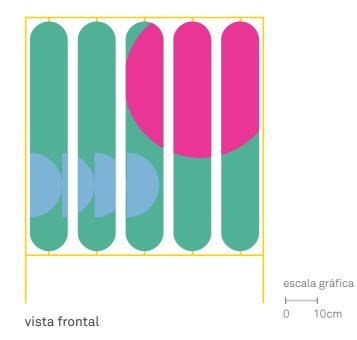
Protetor árvore

CO4.5 brise giratório





ilustrativa



Orientações Gerais:

Dimensão (CxA): 150 x 180cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459C
- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- estrutura metálica tubular em forma reta ou curva seguindo o desenho do projeto
- chapa metálica ou placa em polietileno (plástico) giratório em impressão direta fixo em perfil metálico.

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

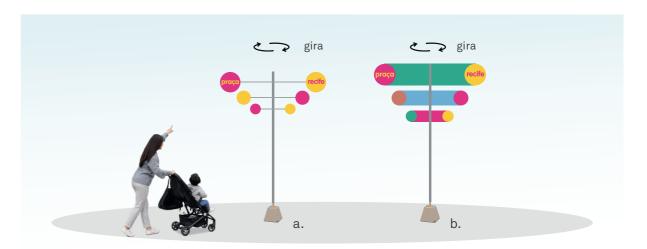
Atenção

- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

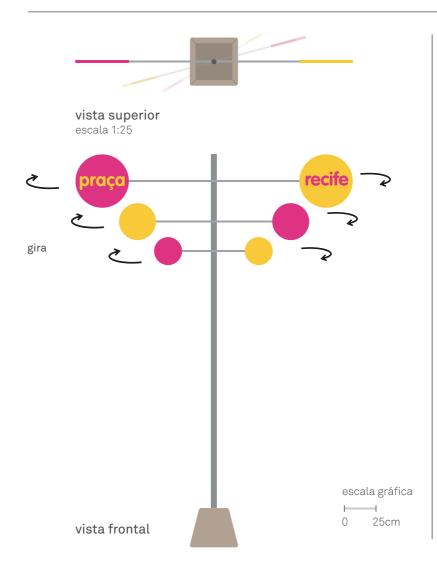
Local Instalação:

Áreas abertas

CO4.6 cata-vento



implantação ilustrativa



Orientações Gerais:

Dimensão (CxA): 220 x 310 cm

Sugestão Cores:

- Pantone 2439C
- Pantone 109C
- Pantone 2459CPantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa:

- base trapezoidal em concreto
- estrutura tubular metálica
- opção a. perfil metálico giratório com chapa metálica impressa dupla face. Girar com ação do vento
- opção b. chapa metálica impressa dupla face. Girar com ação do vento

nota: conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas para atender as necessidades

Instalação

Fixação parafusada em base de concreto

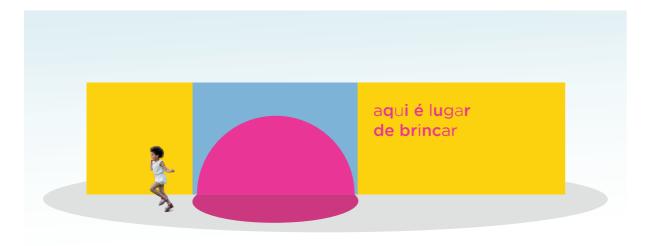
Atenção:

- Fornecedor deve garantir a devida fixação segura as peças.

Local Instalação:

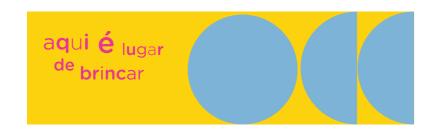
Áreas abertas

CO4.7 mural



implantação ilustrativa





vista frontal sem escala

Orientações Gerais:

Dimensão (CxLxA): variável

Sugestão Cores: Pantone 109C

- Pantone 225C
- Pantone 3577C

Materiais Sugeridos:

Material deve ser resistente a área externa: - pintura sobre muro

orientação geral: pintura com elementos gráficos de fácil

aplicação. **nota:** conteúdo do texto e grafismo podem ser alteradas

para atender as necessidades

Atenção:

b.

- Garantir segurança para manipulação das crianças. Elemento de alta resistência

Local Instalação: Parede e piso

PAISAGISMO

A elaboração do guia de espécies arbóreas e arbustivas surgiu a partir da compreensão das zonas fitogeográficas de Recife, compreendendo o litoral - constituído pelas áreas de Morros, Planícies, Litorâneas (Marítima, Praia, Restinga) e Aquáticas (Manguezais) - e a mata úmida.

Dessa forma, a elaboração da listagem de espécies, teve como princípio norteador a predominância de espécies nativas, principalmente considerando as espécies encontradas e endêmicas das zonas fitogeográficas de Recife e seu envoltório, apresentadas por Lima (2007), e encontradas nas publicações de paisagismo organizadas pelo Instituto Plantarum, pelo SiBBR e pelo Reflora Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

A pesquisa complementa-se pela listagem de espécies já propostas no "Manual de Arborização Urbana" desenvolvido em 2017 e nas espécies encontradas nas UCs de Recife, presentes em "Biodiversidade das Unidades de Conservação do Recife" de 2021.





Ressalta-se que 38% do território de Recife caracteriza-se como UCNs (Unidades de Conservação da Natureza), abrangendo 39 bairros. Alguns fatores foram considerados na seleção de espécies, como a umidade, visto que Recife se insere no contexto climático tropical úmido, além do regime de chuvas intensas, principalmente de março a agosto (outono e inverno) (WANDERLEY et al, 2018).

Foram considerados os seguintes pontos para a seleção das espécies:

- Floração (abrangendo o ano todo);
- Especificidade das espécies
 (considerando, por exemplo, a presença de sementes diferentes; frutos e sementes não pesados, ausência de espinhos ou acúleos, para estimular o potencial imaginativo e sensorial);
- Baixa manutenção.

Biodiversidade das Unidades de Conservação do Recife. / Maíra Batista Braga, Marcelo Sobral Leite, Sandra Cristina Soares da Luz.- Ananindeua: Itacaiúnas, 2021.

LIMA, Dárdano de Andrade. *Estudos fitogeográficos de Pernambuco*. Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, Recife, vol. 4, p.243-274, 2007.

LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 1. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1992.

LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 2, 2º edição. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1998.

LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 3, 1º edição. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009.

Manual de Arborização Urbana: orientações e procedimentos técnicos básicos para implantação e manutenção da arborização da cidade do Recife / Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente - SDSMA. Recife: [s.n.], 2017.

Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR) . Disponível em: https://www.sibbr.gov.br/

Reflora Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do



AP - Árvore porte P

Espécies arbóreas de porte P (até 6m), de acordo com a proposição do "Manual de Arborização Urbana" de Recife.

Ver itens 001 a 012.



AM - Árvore porte M

Espécies arbóreas de porte M (6m a 12m), de acordo com a proposição do "Manual de Arborização Urbana" de Recife.

Ver itens 013 a 026.



AG - Árvore porte G

Espécies arbóreas de porte G (maior que 12m), de acordo com a proposição do "Manual de Arborização Urbana" de Recife.

Ver itens 027 a 058.



BP - Arbusto porte P

Arbustos e forrações de porte P (até 0,50m).

Ver itens 059 a 075.



BM - Arbusto porte M

Arbustos e forrações de porte M (de 1,00m a 1,50m).

Ver itens 076 a 088.



BG - Arbusto porte G

Arbustos e forrações de porte G (maior que 1,50 m).

Ver itens 089 a 118.



MA - Mix de aromáticas

Espécies com aromas característicos, propícias para a conformação de

jardins sensoriais.

Ver itens 119 a 124.



EV - Epidendro vermelho

Epidendro vermelho, ou salmão, espécie de pleno sol de coloração entre o

alaranjado e vermelho vivo.

Ver item 066.



PM - Pau-mulato

Espécie arbória de pleno sol. Indicada para os círculos de fogo.

Ver item 033.



VA - Vegetação aquática

Espécies adequadas para o plantio em terrenos alagados, especialmente

indicadas para os círculos de água.

Ver itens 077, 089, 100, 101, 102, 108 e 117.



C1 - Cerca baixa

XXXXXXXX



C2 - Cerca alta

XXXXXXXX

Guia de princípios para remodelação das praças para infância

,		Cor e Período de floração Verão Outono Inverno Primavera				
Árvores porte P		Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez				
001 Mororó-do-litoral	Bauhinia ungulata L.					
002 Urucum	Bixa orellana L.					
003 Murici-da-praia	Byrsonima crassifolia (L.) Kunth					
004 Cafezeiro-do-mato	Casearia sylvestris Sw.					
005 Genipapinho	Conocarpus erectus L.					
006 Quina-de-pernambuco	Coutarea hexandra (Jacq.) K.Schum.					
007 Vassoura-vermelha	Dodonaea viscosa Jacq.					
008 Mangabeira	Hancornia speciosa					
009 Janaguba	Himatanthus drasticus (Mart.) Plumel					
010 Mangue-branco	Laguncularia racemosa (L.) C.F.Gaertn.					

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
001	3 a 5m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Pioneira; semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
002	3 a 5m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Perenifólia; heliófita
003	3 a 5m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Pioneira; semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
004	4 a 6m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Pioneira; perenifólia; heliófita ou esciófita; seletiva higrófita
005	3 a 7m	Pleno sol	Restinga	Secundária; semidecídua; heliófita; higrófita
006	4 a 5m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Secundária; semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
007	4 a 8m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Pioneira; decídua; heliófita; seletiva xerófita;
800	3 a 7m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Semidecídua; heliófita; xerófita;
009	3 a 7m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Pioneira; heliófita; seletiva xerófita
010	3 a 5m	Pleno sol	Restinga	Perenifólia; essencialmente halófita; heliófita

Guia de princípios para remodelação das praças para infância

		Cor e Período de floração Verão Outono Inverno Primavera Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez			Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
011 Guamirim	Myrcia guianensis (Aubl.) DC		0	11	3 a 6m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	-
012 Algodão-da-praia	Talipariti pernambucense (Arruda)		0	12	3 a 6m	Pleno sol	Restinga	Perenifólia; heliófita; seletiva higrófita;
Árvores porte M			_					
013 Murta-vermelha	Allophylus edulis (A.StHil. et al.)		0	13	6 a 10 m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Pioneira; semidecídua; esciófita; seletiva higrófita
014 Cajueiro	Anacardium occidentale		0	14	5 a 10 m	Pleno sol	Restinga	Decídua; heliófita
015 Louro-branco	Cordia oncocalyx Allemão.		0	15	5 a 8m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Decídua; heliófita
016 Pitangueira	Eugenia uniflora		0	16	6 a 12m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
017 Genipapo-brabo	Gustavia augusta L.		0	17	6 a 10 m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Perenifólia; esciófita
018 Ipê-amarelo-cascudo	Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.)		0	18	4 a 10 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita;
019 lpê-roxo	Handroanthus impetiginosus Mattos		0	19	8 a 12m	Pleno sol	Mata pluvial atlântica; Floresta semidecídua	Decídua (inverno); heliófita;

Cor e Período de floração Luminosidade Bioma Observações Verão Outono Inverno Primavera Porte Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez 020 Banana-de-papagaio 020 Himatanthus bracteatus (A. 8 a 10 m Pleno sol Área Antrópica, Restinga e Perenifólia; heliófita DC.) Woodson outros biomas 021 Jacarandá-de-minas Jacaranda cuspidifolia Mart. 021 5 a 10 m Encosta rochosa da floresta Pleno sol pioneira; decídua; heliófita; latifoliada; cerrado de transição seletiva xerófita; 022 Saboeiro 022 5 a 9 m Pleno sol Floresta pluvial e semidecídua Perenifólia ou semidecídua; Sapindus saponaria L. heliófita Senna multijuga (L. C. Rich.) 023 023 Canafístula 6 a 10 m Pleno sol Área Antrópica e outros biomas Pioneira; heliófita; decídua no H. S. Irwin & Barneby inverno 024 Caixeta 024 Tabebuia cassinoides (Lam.) 6 a 12m Área Antrópica e outros biomas Meia sombra / Pioneira; semidecídua; heliófita; DC. Pleno sol higrófita Tibouchina granulosa (Desr.) 025 025 Quaresmeira 8 a 12m Pleno sol Área Antrópica e outros biomas Perenifólia ou semidecídua; heliófita Cogn. 026 Pau-pólvora 026 5 a 12m Pleno sol Área Antrópica, Restinga e Pioneira; perenifólia ou Trema micrantha (L.) Blume. outros biomas semidecídua; heliófita Árvores porte G 027 027 Jaguarana Albizia pedicellaris (DC.) L. 4 a 40m Pleno sol Área Antrópica e outros biomas Pioneira; Rico 028 028 Angelim Andira nitida Mart. ex Benth. 2 a 20m Pleno sol Área Antrópica, Restinga e outros Pioneira; heliófita; seletiva higrófita biomas

		Cor e Período de floração				
		Verão Outono Inverno Primavera				
		Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov De				
029 Pau-pereiro	Aspidosperma discolor A.DC.					
030 Sucupira-preto	Bowdichia virgilioides Kunth.					
031 Murici	Byrsonima sericea DC.					
032 Sibipiruna	Caesalpinia peltophoroides Benth.					
033 Pau-mulato	Calycophyllum spruceanum Benth.					
034 Guabiroba	Campomanesia dichotoma (O.Berg) Mattos					
035 Andiroba	Carapa guianensis Aubl.					
036 Cedro	Cedrela odorata L.					
037 Sobrasil	Colubrina glandulosa Perkins					
038 Coró-de-pernambuco	Couepia rufa Ducke					

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
029	15 a 25m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Semidecídua; heliófita ou esciófita;
030	8 a 16 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita; seletiva xerófita
031	6 a 16/30m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Pioneira; semidecídua; heliófita até ciófita; seletiva higrófita
032	8 a 16m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Semidecídua; heliófita
033	20 a 30 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia; heliófita ou esciófita; higrófita
034	4 a 10/20m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Pioneira; caducifólia; heliófita; seletiva higrófita
035	20 a 30 m	Pleno sol	Várzea seca e alagadiça; beira de rio e igarapé	Perenifólia; heliófita
036	25 a 35m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita ou luz difusa; seletiva higrófita
037	10 a 20m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita; seletiva higrófita
038	15 a 30 m	Meia sombra / Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia; esciófita ou de luz difusa;

Cor e Período de floração Outono Inverno Primavera Verão Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez 039 Pau-ferro-da-mata Dialium guianense (Aubl.) (Jitaí) **Sandwith** 040 Embiriba Eschweilera ovata (Cambess.) Mart. ex Miers. 041 Jenipapeiro Genipa americana L. 042 Ipê-roxo <u>Handroanthus</u> impetiginosus Mattos 043 Oiti-da-praia Licania tomentosa (Benth.) Fritsch. 044 Jucá Libidibia ferrea (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz 045 Louro-preto Nectandra cuspidata Nees. 046 Canafístula Peltophorum dubium (Spreng.) Taub. 047 Amescla-de-cheiro Protium heptaphyllum (Aubl.) Marchand 048 Farinha-seca Pterygota brasiliensis <u>Allemão</u>

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
039	15 a 30 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia; heliófita; seletiva xerófita
040	3 a 20m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Secundária; perenifólia; heliófita; seletiva xerófita
041	8 a 14m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
042	10 a 16m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua (inverno); heliófita
043	8 a 15m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Perenifólia; heliófita
044	10a 16m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia ou semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
045	Acima de 30m		Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia; heliófita até ciofita; seletiva; higrófita; pioneira
046	Até 12m		Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita; pioneira
047	10 a 20m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Perenifólia; heliófita
048	20 a 35m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia; eventualmente semidecídua; heliófita

		Cor e Período de floração Verão Outono Inverno Primavera Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez
049 Marupá	Simarouba amara Aubl.	
050 Ipê-amarelo	Tabebuia aurea (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	
051 Ipê-branco-da- restinga	Tabebuia elliptica (DC.) Sandwith	
052 Ipê-rosa	Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC.	
053 Ipê-branco	Tabebuia roseoalba (Ridl.) Sandwith	
054 Ipê-amarelo	<u>Tabebuia serratifolia (Vahl)</u> <u>S. Grose</u>	
055 Pau-pombo	Tapirira guianensis Aubl.	
056 Embira-vermelha	Xylopia frutescens Aubl.	
057 Licuri	Syagrus coronata (Mart.) Becc.	
058 Gueroba	Syagrus oleracea (Mart.) Becc.	

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
049	15 a 25m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
050	8 a 16m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia ou semidecídua; heliófita; seletiva higrófita
051	3 a 20m	Pleno sol	Restinga	Heliófita; seletiva higrófita
052	8 a 15m		Área Antrópica e outros biomas	-
053	6 a 16m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita; seletiva xerófita
054	8 a 20m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Decídua; heliófita
055	14 a 20 m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Perenifólia; pioneira; heliófita
056	12 a 18m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Perenifólia; heliófita; seletiva xerófita; pioneira
057	8 a 11 m		Área Antrópica e outros biomas	Estipe solitário, geralmente inclinado
058	4 a 22m		Área Antrópica e outros biomas	Estipe solitário, colunar, com suaves cicatrizes deixadas pelas bainhas de folhas já caídas

		Cor e Período de floração				
Aubustas usauta D		Verão Outono Inverno Primavera				
Arbustos porte P	<u> </u>	Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez				
059 Avenca	Adiantum raddianum C.Presl					
060 Amendoim-rasteiro	Arachis repens Handro					
061 Asistásia branca	Asystasia gangetica					
062 Grama são-carlos	Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.					
063 Bredo de praia	Blutaparon portulacoides (A.StHil.) Mears					
064 Trapoeraba	Commelina erecta L.					
065 Aipo chimarrão	Cyclospermum leptophyllum (Pers.) Britton & P.Wilson					
066 Epidendro salmão	Epidendrum cinnabarinum Salzm. ex Lindl.					
067 Azulzinha	Evolvulus glomeratus Nees & Mart.					
068 Amarílis	Hippeastrum puniceum (Lam.) Kuntze					

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
059	0,30 a 0,40 m	Meia sombra	Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)	Samambaia herbácea, rizomatosa, perene
060	0,10 a 0,20 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea reptante, perene, ramificada
061	0,30 a 0,50m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea perene, reclinada ou ascendente, ramificada
062	0,15 a 0,20m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea rizomatosa, rasteira
063	0,30 a 0,50m	Pleno sol	Restinga	Suculenta, herbácea, heliófila, tipicamente psamófila e halófita
064	0,30 a 0,50m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea, perene, semiereta
065	0,20 a 0,50 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Erva anual, ereta
066	0,20 a 0,50 m	Pleno sol	Restinga	-
067	0,20 a 0,30m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, semiprostrada
068	0,30 a 0,40m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea bulbosa, acaule, ereta

		Cor e Período de floração Verão Outono Inverno Primavera Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez		Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
069 Anil de gramado	Indigofera campestris Bong. ex Benth.	•••••	069	0,20 a 0,30m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, prostrada, com ramagem longa
070 Salsa	Ipomoea asarifolia (Desr.) Roem. & Schult.		070	0,07 a 0,14m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea perene, prostrada ou trepadeira
071 Peperomia tricolor	Peperomia magnoliifolia (Jacq.) A.Dietr.		071	0,15 a 0,25m	Meia sombra	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, suculenta
072 Peperomia	Peperomia obtusifolia (L.) A.Dietr.		072	0,20 a 0,25m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, semi-ereta, folhagem decorativa
073 Bredo da praia	Sesuvium portulacastrum (L.) L.		073	0,15 a 0,20 m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Suculenta, herbácea, heliófila, tipicamente psamófila e halófita
074 Grama inglesa	Stenotaphrum secundatum (Walter) Kuntze		074	0,15 a 0,25m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea reptante, perene, rizomatosa e estononífera
075 Flor-do-guarujá	Turnera subulata Sm.		075	0,30 a 0,50m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea perena, ereta, pouco ramificada
Arbustos porte M							
076 Periquito-gigante	Alternanthera brasiliana (L.) Kuntze var. brasiliana		076	0,40 a 0,70 m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea ereta ou decumbente, perene
077 Erva-de-jacaré	Alternanthera philoxeroides		077	0,40 a 0,80 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Erva aquática, caule decumbente ou reptante, estolonífero

Cor e Período de floração Outono Inverno Primavera Verão Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez 078 Abacaxi-vermelho Ananas bracteatus (Lindl.) Schult. & Schult.f. 079 Antúrio Anthurium affine Schott ----------080 Perpétua roxa Centratherum punctatum Cass. 081 Piprioca Cyperus articulatus L. 082 Gloxínia verdadeira Gloxinia perennis (L.) Fritsch _____ 083 Cambará de cheiro Lantana camara L. ---------084 Lantana branca Lantana undulata Schrank 085 Norantea Norantea brasiliensis Choisy. 086 Mangue-da-praia Scaevola plumieri (L.) Vahl _____ 087 Vedélia Sphagneticola trilobata (L.) <u>Pruski</u>

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
078	0,50 a 0,80m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, rizomatosa, caule
079	0,50 a 1m	Meia sombra	Restinga	Herbácea perene, acaule
080	0,60 a 0,80m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea perene, ereta
081	0,50 a 0,80m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Erva perene, com rizomas estoloniformes
082	0,40 a 1m	Meia sombra	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea rizomatosa, perene, ereta
083	0,5 a 1,50 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto perene, lenhoso, muito ramificado e vigoroso
084	0,60 a 1,20m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Arbusto perene, semilenhoso, de ramagem longa, ereta ou reclinada
085	0,80 a 1m	Pleno sol	Restinga	Arbusto perene, escandente
086	0,30 a 1,70 m	Pleno sol	Restinga	Subarbusto ou arbusto, terrícola
087	0,40 a 0,60m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea perene, prostrada, estolonífera, muito ramificada

		Cor e Período de floração Verão Outono Inverno Primavera Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez		Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
088 Mussambê	Tarenaya hassleriana (Chodat) Iltis		088	0,70 a 1,40 m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Subarbusto anual, ereto, levemente espinescente
Arbustos porte G							
089 Samambaiaçu	Acrostichum aureum L.		089	1 a 3m	Meia sombra	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Samambaia herbácea aquática ou terrícola
090 Samambaia gigante do brejo	Acrostichum danaeifolium Langsd. & Fisch.		090	2 a 3,50m	Meia sombra	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Sambaia herbácea, robusta, rizomatosa, folhagem volumosa
091 Piprioca	Cyperus articulatus L.		091	1 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto sublenhoso, escadente, lactescente
092 Gloxínia verdadeira	Gloxinia perennis (L.) Fritsch		092	1 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Trepadeira lactescente, sublenhosa
093 Cambará de cheiro	<u>Lantana camara L.</u>		093	0,9 a 1,70m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto perene, de ramos escadentes, florífero, lenhoso
094 Lantana branca	<u>Lantana undulata Schrank</u>		094	2 a 4m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Subarbusto perene, ereto, com raízes tuberosas volumosas
095 Norantea	Norantea brasiliensis Choisy.		095	2 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Arbusto lenhoso, perene, ereto, muito ramificado, florífero
096 Mangue-da-praia	Scaevola plumieri (L.) Vahl		096	1 a 2,50m	Pleno sol	Restinga	Arbusto lenhoso, perene, ereto

Cor e Período de floração Outono Inverno Primavera Verão Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez 097 Vedélia Sphagneticola trilobata (L.) <u>Pruski</u> ---------098 Mussambê Tarenaya hassleriana (Chodat) Iltis 099 Samambaiaçu Acrostichum aureum L. 100 Samambaia gigante Acrostichum danaeifolium do brejo Langsd. & Fisch. 101 Chapeú-de-couro Echinodorus floribundus (Seub.) Seub. 102 Cavalinha gigante Equisetum giganteum L. ----------103 Triális Galphimia brasiliensis (L.) <u>A.Juss.</u> Heliconia angustifolia Hook. 104 Helicônia-vermelha ----------105 Helicônia papagaio Heliconia psittacorum L.f. -----106 Saca rolha Helicteres brevispira A.St.-Hil.

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
097	0,90 a 1,20m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea rizomatosa, ereta, entouceirada, perene
098	1 a 1,80m	Meia sombra	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea rizomatosa, cespitosa, ereta ou decumbente
099	2 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea prostrada ou trepadeira, ramos com pilosidade áspera
100	1,5 a 2,50m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, ereta, rizomatosa, entouceirada, aquática
101	1 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Herbácea perene, aquática
102	0,80 a 1,40m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea, aquática, rizomatosa, perene, entouceirada
103	1 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto lenhoso, ereto, muito ramificado e florífero
104	1,20 a 1,70m	Meia sombra	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea ereta, rizomatosa, cespitosa
105	1,50 a 2m	Meia sombra/ Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea rizomatosa, cespitosa, ereta
106	1 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto perene, ereto, lenhoso, poico ramificado, fibroso

Cor e Período de floração Outono Inverno Primavera Verão Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez 107 Dama da noite Ipomoea alba L. 108 Aninga Montrichardia linifera (Arruda) Schott. 109 Caapeba Piper umbellatum L. Senna alata (L.) Roxb. 110 Maria preta 111 Fedegoso rasteiro Senna appendiculata (Vogel) <u>Wiersema</u> Senna pendula (Humb.& 112 Canudo de pito Bonpl.ex Willd.) H.S.Irwin & <u>Barneby</u> 113 Solandra Solandra grandiflora Sw. 114 Feijão da praia Sophora tomentosa L. 115 Jasmim-de-leite Tabernaemontana laeta Mart. 116 Pendão-vermelho **Thyrsacanthus** ramosissimus Moric.

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações
107	1 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Trepadeira arbustiva, lactescente, perene, vigorosa
108	1 a 3m	Meia sombra/ Pleno sol	Restinga	Subarbusto rizomatoso, ereto, aquático, robusto e vigoroso
109	1 a 3m	Meia sombra	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Subarbusto ereto, perene, de caule articulado
110	1 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Arbusto semilenhoso, ereto e ramificado
111	1 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Arbusto lenhoso, perene, de ramos inclinados e prostrados
112	0,80 a 1,40m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Arbusto lenhoso, ereto, perene, de ramagem densa e recurvada
113	1 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto ereto ou escandente, lenhoso, perene, caudicifólio
114	1,20 a 1,70m	Pleno sol	Restinga	Arbusto ereto, muito ramificado, perene
115	1,50 a 2m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto grande, lactescente, muito ramificado
116	1 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Arbusto perene, ereto ou decumbente, semi-decíduo

		Cor e Período de floração			
		Verão	Outono	Inverno	Primavera
		Jan Fev Mar	Abr Mai Jun	Jul Ago Set	Out Nov Dez
117 Taboa	Typha domingensis Pers.	••••	•••	•••	••••
118 Moleque-duro	Varronia leucocephala (Moric.) J.S.Mill				
Mix de aromáticas					
119 Bulbine	Bulbine frutescens				
120 Lavanda	Lavandula dentata				
121 Manjericão	Ocimum basilicum				
122 Erva doce	<u>Pimpinella anisum</u>				
123 Boldo miúdo	<u>Plectranthus ornatus</u>				
124 Alecrim	Rosmarinus officinalis				

	Porte	Luminosidade	Bioma	Observações	
117	1 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica, Restinga e outros biomas	Herbácea rizomatosa, aquática enraizada, perene, ereta, glabra	
118	1 a 3m	Pleno sol	Área Antrópica e outros biomas	Arbusto lenhoso e florífero	
119	0,20 a 0,30m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Herbácea perene, de raízes tuberosas, acaule	
120	0,30 a 1,50m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Herbácea perene, ereta, aromática, densamente ramificada	
121	0,30 a 0,60m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Herbácea, aromática e medicinal	
122	0,80 a 2,50m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Herbácea, com folhas e flores comestíveis e aromática	
123	0,30 a 0,90m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Herbácea perene, muito ramificada, baixa	
124	0,50 a 1,50m	Pleno sol	Área antrópica e outros biomas	Subarbusto perene de ramos decumbentes e pendentes	



001 Mororó-do-litoral - Bauhinia ungulata L.



002 Urucum - Bixa orellana L.



003 Murici-da-praia - Byrsonima crassifolia (L.) Kunth



004 Cafezeiro-do-mato - Casearia sylvestris Sw.



005 Genipapinho - Conocarpus erectus L.



006 Quina-de-pernambuco - Coutarea hexandra (Jacq.) K.Schum.



007 Vassoura-vermelha - Dodonaea viscosa Jacq.



008 Mangabeira - Hancornia speciosa



009 Janaguba - Himatanthus drasticus (Mart.) Plumel



010 Mangue-branco - Laguncularia racemosa (L.) C.F.Gaertn.



011 Guamirim - Myrcia guianensis (Aubl.) DC



012 Algodão-da-praia - Talipariti pernambucense (Arruda)



013 Murta-vermelha - Allophylus edulis (A.St.-Hil. et al.)



014 Cajueiro - Anacardium occidentale



015 Louro-branco - Cordia oncocalyx Allemão



016 Pitangueira - Eugenia uniflora



017 Genipapo-brabo - Gustavia augusta L.



018 Ipê-amarelo-cascudo - Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.)



019 Ipê-roxo - Handroanthus impetiginosus Mattos



020 Banana-de-papagaio - Himatanthus bracteatus (A. DC.) Woodson



021 Jacarandá-de-minas - Jacaranda cuspidifolia Mart.



022 Saboeiro - Sapindus saponaria L.



023 Canafístula - Senna multijuga (L. C. Rich.) H. S. Irwin & Barneby



024 Caixeta - Tabebuia cassinoides (Lam.) DC.



025 Quaresmeira - Tibouchina granulosa (Desr.) Cogn.



026 Pau-pólvora - Trema micrantha (L.) Blume.



027 Jaguarana - Albizia pedicellaris (DC.) L. Rico



028 Angelim - Andira nitida Mart. ex Benth.



029 Pau-pereiro - Aspidosperma discolor A.DC.



030 Sucupira-preto - Bowdichia virgilioides Kunth.



031 Murici - Byrsonima sericea DC.



032 Sibipiruna - Caesalpinia peltophoroides Benth.



033 Pau-mulato - Calycophyllum spruceanum Benth.



034 Guabiroba - Campomanesia dichotoma (O.Berg) Mattos



035 Andiroba - Carapa guianensis Aubl.



036 Cedro - Cedrela odorata L.



037 Sobrasil - Colubrina glandulosa Perkins



038 Coró-de-pernambuco - Couepia rufa Ducke



039 Pau-ferro-da-mata (Jitaí) - Dialium guianense (Aubl.) Sandwith



040 Embiriba - Eschweilera ovata (Cambess.) Mart. ex Miers.



041 Jenipapeiro - Genipa americana L.



042 Ipê-roxo - Handroanthus impetiginosus Mattos



043 Oiti-da-praia - Licania tomentosa (Benth.) Fritsch.



044 Jucá - Libidibia ferrea (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz



045 Louro-preto - Nectandra cuspidata Nees.



046 Canafístula - Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.



047 Amescla-de-cheiro - Protium heptaphyllum (Aubl.) Marchand



048 Farinha-seca - Pterygota brasiliensis Allemão



049 Marupá - Simarouba amara Aubl.



050 Ipê-amarelo - Tabebuia aurea (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore



051 Ipê-branco-da-restinga - Tabebuia elliptica (DC.) Sandwith



052 Ipê-rosa - Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC.



053 Ipê-branco - Tabebuia roseoalba (Ridl.) Sandwith



054 Ipê-amarelo - Tabebuia serratifolia (Vahl) S. Grose



055 Pau-pombo - Tapirira guianensis Aubl.



056 Embira-vermelha - Xylopia frutescens Aubl.



057 Licuri - Syagrus coronata (Mart.) Becc.



058 Gueroba - Syagrus oleracea (Mart.) Becc



059 Avenca - Adiantum raddianum C.Presl



060 Amendoim-rasteiro - Arachis repens Handro



061 Asistásia-branca - Asystasia gangetica



062 Grama-são-carlos - Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.



063 Bredo-de-praia - Blutaparon portulacoides (A.St.-Hil.) Mears



064 Trapoeraba - Commelina erecta L.



065 Aipo-chimarrão - Cyclospermum leptophyllum (Pers.) Britton & P.Wilson



066 Epidendro-salmão - Epidendrum cinnabarinum Salzm. ex Lindl.



067 Azulzinha - Evolvulus glomeratus Nees & Mart.



068 Amarílis - Hippeastrum puniceum (Lam.) Kuntze



069 Anil-de-gramado - Indigofera campestris Bong. ex Benth.



070 Salsa - Ipomoea asarifolia (Desr.) Roem. & Schult.



071 Peperômia-tricolor - Peperomia magnoliifolia (Jacq.) A.Dietr.



072 Peperômia - Peperomia obtusifolia (L.) A.Dietr.



073 Bredo-da-praia - Sesuvium portulacastrum (L.) L.



074 Grama-inglesa - Stenotaphrum secundatum (Walter) Kuntze



075 Flor-do-guarujá - Turnera subulata Sm.



076 Periquito-gigante - Alternanthera brasiliana (L.) Kuntze var. brasiliana



077 Erva-de-jacaré - Alternanthera philoxeroides



078 Abacaxi-vermelho - Ananas bracteatus (Lindl.) Schult. & Schult.f.



079 Antúrio - Anthurium affine Schott



080 Perpétua-roxa - Centratherum punctatum Cass.



081 Piprioca - Cyperus articulatus L.



082 Gloxínia verdadeira - Gloxinia perennis (L.) Fritsch



083 Cambará-de-cheiro - Lantana camara L.



084 Lantana-branca - Lantana undulata Schrank



085 Norantea - Norantea brasiliensis Choisy.



086 Mangue-da-praia - Scaevola plumieri (L.) Vahl



087 Vedélia - Sphagneticola trilobata (L.) Pruski



088 Mussambê - Tarenaya hassleriana (Chodat) Iltis



089 Samambaiaçu - Acrostichum aureum L.



090 Samambaia-gigante-do-brejo - Acrostichum danaeifolium Langsd. & Fisch.



091 Alamanda-roxa - Allamanda blanchetii A.DC.



092 Alamanda-amarela - Allamanda cathartica L.



093 Alamanda-do-sertão - Allamanda puberula A.DC.



094 Primavera - Bougainvillea spectabilis Willd.



095 Manacá-de-cheiro - Brunfelsia uniflora (Pohl) D.Don



096 Murici-da-praia - Byrsonima gardneriana Juss.



097 Beri-silvestre - Canna indica L.



098 Caatinga - Costus spiralis (Jacq.) Roscoe



099 Maxixe - Cucumis anguria L.



100 Papiro - Cyperus giganteus Vahl



101 Chapeú-de-couro - Echinodorus floribundus (Seub.) Seub.



102 Cavalinha-gigante - Equisetum giganteum L.



103 Triális - Galphimia brasiliensis (L.) A.Juss.



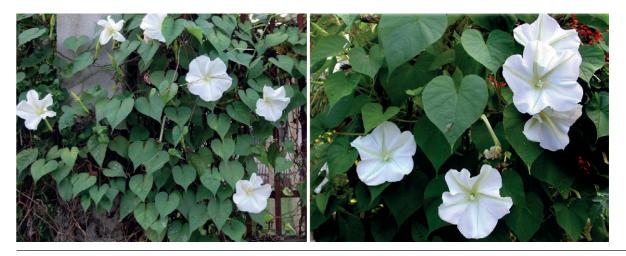
104 Helicônia-vermelha - Heliconia angustifolia Hook.



105 Helicônia-papagaio - Heliconia psittacorum L.f.



106 Saca-rolha - Helicteres brevispira A.St.-Hil.



107 Dama-da-noite - Ipomoea alba L.



108 Aningá - Montrichardia linifera (Arruda) Schott.



109 Caapeba - Piper umbellatum L.



110 Maria-preta - Senna alata (L.) Roxb.



111 Fedegoso-rasteiro - Senna appendiculata (Vogel) Wiersema



112 Canudo-de-pito - Senna pendula (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby



113 Solandra - Solandra grandiflora Sw.



114 Feijão-da-praia - Sophora tomentosa L.



115 Jasmim-de-leite - Tabernaemontana laeta Mart.



116 Pendão-vermelho - Thyrsacanthus ramosissimus Moric.



117 Taboa - Typha domingensis Pers.



118 Moleque-duro - Varronia leucocephala (Moric.) J.S.Mill



119 Bulbine - Bulbine frutescens



120 Lavanda - Lavandula dentata



121 Manjericão - Ocimum basilicum



122 Erva doce - Pimpinella anisum



123 Boldo miúdo - Plectranthus ornatus



124 Alecrim - Rosmarinus officinalis