

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

*Área: 2851,32 m<sup>2</sup> Tempo estimado  
da obra: 120 dias*

# PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA ELLY CAETANO DA SILVA LAGUNA –SC

**Janaina Francisco Neves**

Arquiteta e Urbanista – CAU/SC A188611-8

**Eduardo Bonn da Silva**

Engenheiro Civil – CREA/SC 183208-6

NOVEMBRO, 2022.

## **INTRODUÇÃO**

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e os métodos construtivos para a obra de revitalização da Praça de Lazer Elly Caetano da Silva, situada no bairro Jardim América – Laguna, SC.

A obra consiste na revitalização da praça, promovendo sua integração com a comunidade local. O programa de necessidades básicas foi definido através de reuniões com representantes. Foi solicitado que a praça apresentasse mais espaços de lazer e de permanência, trazendo mais vida para a região. Para isso foi proposto uma quadra de areia com equipamento de vôlei, uma pista de caminhada e novos mobiliários.

## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **Fiscalização**

A relação mútua entre a Prefeitura Municipal de Laguna (contratante) e a empresa vencedora da licitação para a construção (contratada) será mantida por intermédio da fiscalização. A fiscalização deverá realizar, entre outras, as seguintes atividades:

- solucionar, através de providências que se fizerem necessárias, as incorreções, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações e demais elementos do projeto, desde que apoiada na legislação vigente, nos órgãos licenciadores e na autora do projeto;
- paralisar qualquer serviço, que a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inservíveis para a obra;
- ordenar que seja feito qualquer serviço que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais correndo por conta da contratada as

despesas decorrentes da correção realizada;

- Aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

### **Normas Técnicas e Respeito ao Projeto**

Todos os procedimentos deverão seguir as Normas Brasileiras – ABNT, além das normas locais da Prefeitura Municipal de Laguna, do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, da Fundação Lagunense do Meio Ambiente e dos demais órgãos e/ou concessionárias envolvidas.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que a empresa licitante não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim, elaborar proposta completa. Portanto, fica estabelecido que a realização, pela contratada, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

### **Materiais e Mão-de-obra**

Todos os materiais serão de primeira qualidade, e inteiramente fornecidos pela contratada, ficando previamente estabelecido que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, estará subentendido a alternativa “ou rigorosamente equivalente a juízo da contratante”. A mão-de-obra será de 1ª categoria, e especializada sempre que necessário, devendo a obra apresentar acabamento esmerado.

### **Seguros e Acidentes**

A contratada deverá cumprir todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecendo adequado equipamento de proteção

individual a todos os que trabalham ou por qualquer motivo, permaneçam na obra.

Correrá por conta exclusiva da contratada a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços contratados, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pela contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas à terceiro por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

### **Ordens de Serviço e Livro de Ocorrência**

A obra só poderá ser iniciada após ser inscrita no INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, pela contratada, que deverá apresentar o documento de matrícula à fiscalização, que só assim providenciará a ordem de serviço.

Todas as ordens de serviços ou comunicação da fiscalização à contratada ou vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Será mantido na obra um livro diário, destinado ao registro de ocorrências e comunicações, relativas à execução da obra e que possam futuramente vir a esclarecer ou dirimir dúvidas. Neste livro, serão anotados diariamente os serviços executados e o efetivo de mão de obra naquele dia, com seus respectivos cargos.

### **Recebimento da obra, responsabilidade e garantia**

A contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços a efetuar, sendo de sua incumbência o pagamento de todos os encargos sociais, trabalhistas, patronais, taxas, impostos e emolumentos, seguros, licenças, alvarás, certidões, aprovações em órgãos públicos, habite-se, cópias, placas e tudo mais que se fizer necessário para o pleno cumprimento do objeto contratado.

A empresa contratada deverá dispor de um responsável técnico, o qual deverá analisar previamente todos os materiais que serão utilizados e primar pelo respeito ao projeto e às suas especificações, inclusive dando todo o acompanhamento à obra, previsto em lei. Até o recebimento da obra, fica por conta da contratada a manutenção e segurança dos equipamentos instalados, bem como do paisagismo, devendo proceder às regas e podas necessárias. Após a entrega da obra, a manutenção deve ser feita regularmente e fica sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Laguna.

Mesmo após o recebimento definitivo da obra, a contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentarem. Será mantido pela contratada um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no recinto da obra, cabendo-lhe toda responsabilidade por qualquer acontecimento que porventura venha a ocorrer na mesma.

## **1. SERVIÇOS INICIAIS**

### **1.1. Precauções**

Antes do início dos serviços, a contratada deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços à realizar, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos, assim como o cronograma de obras. Antes do início dos serviços deverá ser entregue à fiscalização os seguintes documentos:

- RRT ou ART de cargo e função do responsável técnico pela empresa;
- RRT ou ART de responsabilidade técnica quanto à execução dos serviços contratados;
- Cronograma físico-financeiro dos serviços a serem executados;
- Matrícula de inscrição no INSS;

Após o início dos serviços deverá ser entregue à fiscalização:

- Diário de obras;
- Parecer de vistoria e acompanhamento do responsável técnico da obra acerca dos serviços executados;
- Laudo técnico dos pisos de concreto utilizados.

### **1.2. Segurança**

A contratada fornecerá aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, assim como o PCMSO (Programa Médico e Saúde Operacional), PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente na Indústria da Construção), se necessário conforme as normativas vigentes. Atentar também às normas técnicas relativas às condições sanitárias de conforto nos locais de trabalho, as sinalizações de segurança e o trabalho em altura.

É de responsabilidade da contratada manter em estado de higiene todas as instalações do Canteiro de Obras, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral, e de forma satisfatória ao uso. Deverá também primar pela segurança dos usuários e transeuntes, por se tratar de espaço público, nos locais e

momentos necessários, deverá ser posicionada tela plástica de proteção e avisos indicativos.

### **1.3. Placa de Obra**

A Placa deverá ser confeccionada no padrão municipal e constar todos os dados referente a identificação de serviços e órgãos responsáveis, considerando as seguintes informações: identificação dos órgãos federais, estaduais e municipais; programas institucionais em que a obra encontra-se inserida; título da obra, aspectos básicos da obra, instituição responsável pelos recursos e valor dos recursos, responsável técnico, data e início da conclusão da obra.

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as orientações estabelecidas pelo fiscal da obra. Ela deverá ser executada com chapas planas, metálicas e galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente em locais que favoreçam a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

### **1.4. Instalações Provisórias**

As instalações provisórias de água/esgoto, energia ou qualquer outra que se fizer necessária ao desenvolvimento da obra serão de exclusiva responsabilidade da contratada e deverão ser solicitadas nos órgãos competentes pelo responsável técnico da contratada.

### **1.5. Locação da Obra**

A locação da obra será efetuada de maneira a atender criteriosamente as dimensões estabelecidas no projeto. A contratada fará todo o movimento de terra necessário à adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. A locação da obra, deverá ser chamada a fiscalização para a aprovação da mesma e liberação da etapa.

A partir da referência escolhida no terreno, deve-se marcar umas das faces do gabarito com uma trena e uma linha de nylon. As demais faces do gabarito podem ser marcadas a partir da primeira fase, verificando o esquadro de todos os cantos por meio do processo do triângulo retângulo.

O gabarito deve ser executado por meio da cravação dos pontaletes, que devem estar apurados e alinhados, confrontando sempre o mesmo lado da linha de nylon,

procurando manter uma distância aproximada de 1,5m um do outro. Após a cravação dos pontaletes, seus topos devem ser arrematados, de maneira que formem uma linha horizontal perfeitamente nivelada, a uma altura média do solo de 1,5m.

## 1.6. Limpeza do Terreno

A limpeza dar-se-á de tal ordem, que deixe a área em questão, nas condições de iniciar os serviços contratados. E será feita de maneira que nenhum fator possa prejudicar a manutenção posterior da praça.

Promover a limpeza mecanizada do solo da área de aproximadamente 2361,97m<sup>2</sup>, com a retirada da camada vegetal e remoção de arbustos e pequenas árvores secas. Após consultarmos o secretário adjunto de planejamento e moradores da região obtivemos a informação de que as mudas e pequenas árvores existentes ali não se tratam de uma compensação ambiental, e que na realidade foram plantadas por moradores da região, que não realizaram nenhum estudo prévio para plantar essas espécies, plantando-as de maneira aleatória no terreno.

Com isso , após serem feitas algumas visitas técnicas no local com o auxílio de um biólogo, foram identificadas as espécies vegetais que serão removidas e as que serão mantidas.

As respectivas espécies que serão removidas são: 01 unidade de fedegoso (*Senna occidentalis*), 01 unidade de palmeira real (*Archontophoenix cunninghamiana*), 01 unidade de timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*), 01 unidade de mangueira (*Mangifera indica*) 06 unidades de aroeiras (*Schinus terebinthifolia*), 05 unidades de flamboyants (*Delonix regia*), 01 unidade de capororoca (*Myrsine*), 01 unidade de palmeira areca bambu (*Dypsis lutescens*), 01 unidade de aração (*Psidium cattleianum*), 01 unidade de pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*), 01 unidade de ipê (*Handroanthus*), 01 unidade de maçã de elefante (*Dillenia indica*), 01 unidade de leucema (*Leucaena leucocephala*), 02 unidades de amendoeira (*Prunus dulcis*), 01 unidade de palmeira triangular (*Dypsis decaryi*), 03 unidades de pitangueira (*Eugenia uniflora*) e 01 unidade de três marias (*Bougainvillea*).

E para saber se as espécies citadas poderiam ser removidas ou não, foi feita a medida do DAP das plantas (o DAP é uma medida do diâmetro da árvore a 1,30 metros de altura em relação ao nível do solo; a altura total é o comprimento da árvore ou do seu fuste/tronco; e o fator de forma expressa o afinamento do fuste ao longo de seu comprimento, i). E constatou-se que o DAP das respectivas espécies em maioria são menores que 0,20m, além de serem espécies exóticas, medida esta que permite com que as espécies sejam removidas.

As únicas exceções neste caso foram as da pitangueiras e do araçá, porém estão em péssimo estado, com diversos galhos mortos, secas, com poda inadequada. E para que a remoção seja legal, foi feito um laudo de diagnóstico por um biólogo, no qual constatou-se que ambas possuem a presença de fungos, apresentam problemas

fitossanitários que podem ser disseminados e atingir espécies saudáveis, por isso foi sugerido que as mesmas fossem substituídas. Outro caso que precisou ser analisado foi o das aroeiras, da timbaúva, do ipê, da pata-de-vaca e da capororoca, que se tratam de espécies nativas, e serão removidas pois possuem um **DAP** menor que 0,04m (valor que deve ser levado em consideração no caso de espécies nativas). Na prancha de levantamento florístico é possível analisar mais a fundo cada caso particular das espécies que serão retiradas.

Além disso as espécies que serão removidas também podem ser doadas para a comunidade local, ficando a critério da fiscalização esta decisão.

Já as espécies que serão mantidas são: 01 unidade de jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), 07 unidades de butiá (*Butia*), 01 unidade de jamelão (*Syzygium cumini*), 01 unidade de goiabeira (*Psidium guajava*), 01 unidade de limoeiro (*Citrus x latifolia*), 01 unidade de ficus (*Ficus benjamina*), 01 unidade de palmeira triângulo (*Dypsis decaryi*), 01 unidade de espécie não identificada. Optou-se por manter essas espécies por pedidos de moradores locais, também por algumas se tratarem de espécies nativas e por estarem saudáveis.

Feito isto, realizar a regularização e compactação do solo para iniciar a execução do projeto.

Providenciar a limpeza mecanizada dos pavers existentes no local, pois os mesmos se encontram sujos, e como serão reaproveitados e serão colocados novos juntos à eles, se torna necessário a limpeza dos mesmos.

Deve ser procedida a manutenção periódica da limpeza, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra. Deverá ser instalado container do tipo papa-entulho para recolher resíduos da obra.

## **2. PAVIMENTAÇÃO**

### **2.1. Piso Intertravado de concreto**

Para as áreas secas do paisagismo será utilizado o bloco de concreto intertravado (paver) pré-existentes e adicionados novos, conforme especificado no projeto urbanístico. Com relação aos blocos de concreto intertravados existentes no local, propôs-se a lavagem da superfície com jato de alta pressão. Isso porque o novo desenho proposto para a praça se trata de uma continuação do piso já existente. Os blocos de concreto intertravado serão conforme planta de pisos:

- Retangular com dimensões de 10cmx20cmx6cm, com resistência de 35 Mpa, na cor azul;
- Retangular com dimensões de 10cmx20cmx6cm, com resistência de 35 Mpa, na cor cinza natural;

- Retangular com dimensões de 10cmx20cmx6cm, com resistência de 35 Mpa, na cor terracota;

Seu assentamento deverá ser realizado sobre as camadas de **sub-base, base 5 cm (brita graduada) e colchão de pó de pedra 5 cm**. As superfícies da sub-base e base deverão ser regularizadas e compactadas de forma homogênea com placa vibratória. O solo deve possuir condições ideais de assentamento do piso e qualquer diagnóstico feito posteriormente ao início da obra, deverá ser comunicado à fiscalização para que as soluções cabíveis sejam averiguadas.

A camada com pó de pedra será executada sequencialmente à regularização e compactação, com espessura de 5cm (já compactado), sendo constituído por partículas limpas e duras, isentas de matéria orgânica. Para a regularização desta camada deve-se utilizar linhas guias e régua metálica para obter melhor resultado. Após a finalização das camadas, o assentamento do bloco de concreto intertravado é realizado. As juntas entre os blocos serão de 2mm, preenchidas com pó de pedra ou areia média.

Após um prazo máximo de 72 horas do rejuntamento, o calçamento deverá ser compactado com rolo compactador ou placa vibratória. A compactação deverá progredir das bordas para o centro, paralelamente às guias de concreto, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da extensão, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do equipamento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os blocos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

Deverão ser seguidas as normas técnicas vigentes e a composição analítica do caderno técnico da Caixa Econômica Federal. Neste item está previsto também o piso intertravado podotátil (direcional e alerta) de concreto na cor vermelha, de acordo com o projeto, devendo seguir as normas NBR 9050/2020 e NBR 1637/2016.

## 2.2. Guias de Concreto

As guias (meio-fio) do contorno da praça/calçadas e canteiros internos da praça serão em concreto pré moldado nas dimensões 80x08x08x25 (comprimento x base inferior x base superior x altura), com trechos retos e curvos. No contorno da praça serão mantidos as guias existentes, já no interno da praça serão colocados novos.

Para a colocação, deverá ser executada uma vala ao longo da borda do subleito, obedecendo o alinhamento, o perfil e as dimensões estabelecidas no

projeto. O fundo da vala deverá ser apiloada e na sequência a guia deve ser posicionada. A junção das peças será feito com argamassa de cimento e areia com o traço de 1:3 (cimento:areia).

## **2.3. Quadra Poliesportiva**

### **2.3.1 EXECUÇÃO DA QUADRA DE AREIA**

Para a execução da quadra de areia, será escavado 20 cm do solo em toda a área da quadra, assim como seu contorno, para execução da mureta do alambrado. O solo escavado será posteriormente compactado e nivelado para o recebimento da camada de 20 cm de lastro de areia média higienizada.

A mureta do alambrado será feita em todo o perímetro da quadra, tendo as dimensões de 12,5 x 45 cm, feita com concreto com fck de 20 Mpa e armadura de 4Ø8,0 mm, com estribos CA 60 de Ø6,3 mm, espaçados a cada 20,00 cm. Antes da concretagem, as fôrmas devem receber o desmoldante e, para garantir o recobrimento de concreto sobre a armadura, os espaçadores devem ser adicionados a cada 1,50 m nas laterais e a cada 1,0m no fundo das formas. A mureta ainda receberá o chumbamento do alambrado em seu interior, conforme detalhado no projeto.

Antes de cada etapa de concretagem deve-se molhar toda a área a ser concretada para evitar a absorção da água do concreto a ser lançado.

E por fim, para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem (“bicheiras”), o adensamento do concreto será realizado com o auxílio de vibrador mecânico.

## **3. ALAMBRADO - QUADRA**

O fechamento da quadra deverá ser estruturado por tubos de aço galvanizado de 3m de altura e iniciando a colocação do canto para o meio – Montantes com diâmetro de 2”, travessas e escoras com diâmetro 1¼, com tela de arame galvanizado, fio 12bwg e malha quadrada 5x5cm. Para o chumbamento dos tubos em bloco de concreto, serão escavadas valas de 25x25cm com 40cm de profundidade.

As travessas devem ser fixadas à 2/3 da altura do duto de canto, e ter a sua outra ponta fixada na base do tubo logo ao lado, conforme detalhe em projeto.

As aberturas no fechamento de alambrado deverão ser feitas utilizando-se o mesmo padrão de tubos e tela, porém fixadas com dobradiças, sendo seu

acionamento “de abrir” (01 folha).

#### **4. MOBILIÁRIO**

O mobiliário definido para a praça será composto por jogos de mesas de concreto com tabuleiro de xadrez e quatro unidades de banquetas, também em concreto.

##### **4.1. Mesa para xadrez com 4 bancos**

Serão 04 conjuntos para jogos, compostos por uma mesa e quatro bancos. A estrutura da mesa e dos bancos será em concreto armado. Deverão ser ancorados ao chão para impedir a movimentação das peças. Dimensão da mesa 0,75x0,75cm com tabuleiro em granitina ou material semelhante.

##### **4.2. Bicicletário**

Bicicletário (01 unidade) deverá conter 05 vagas e será de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta ou grafite. Deverá ser chumbado ao solo através de sapatas de concreto moldadas in loco e elemento de ancoragem. O bicicletário será adquirido através de medidas compensatórias - Prefeitura Municipal de Laguna.

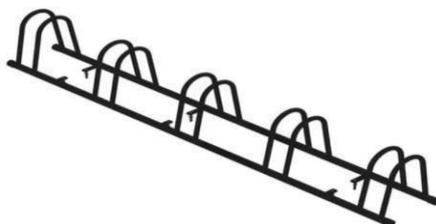


Figura 04: Referência de Bicicletário. Fonte: SUP-04-105 – Piramide

##### **4.3. Placa de registro histórico**

Na placa devem constar dados como a data de inauguração, o nome da praça, a logo da Prefeitura Municipal de Laguna, nome do prefeito e nome da arquiteta e urbanista autora do projeto. A estrutura para fixação da placa deverá ser edificada em concreto com a configuração. Deverá ser pintado com silicone próprio para esta superfície, conforme planilha orçamentária e a critério da fiscalização.

## 5. ILUMINAÇÃO

### 5.1. Poste

Serão mantidos os 05 postes pré-existentes na praça, que possuem altura aproximada de 7m - com estrutura tubular de concreto, com luminária em LED. Fiação subterrânea, seguindo as normas técnicas brasileiras.



Figura 07: Referência de Poste pré-existente na praça.

Fonte: induspar.com.br

Serão 02 refletores, dois de cada lado da quadra, com altura do poste aproximada de 7m e lâmpadas de LED adequadas à função.

## 6. ÁREAS VERDES

As áreas verdes são parte fundamental do projeto visto que se trata de uma área urbana relacionada intrinsecamente com o paisagismo e que possui condicionantes climáticos delimitadores do uso do local. As espécies descritas (ANEXO A) devem seguir rigorosamente as especificações técnicas e de plantio, sendo que qualquer alteração deve ser solicitada à fiscalização. As áreas verdes devem ser a última etapa do projeto, visto que apenas a partir da entrega oficial da obra ficarão sob a responsabilidade de manutenção do município. Quando executada, deverá ser mantida através de rega, poda e limpeza até a entrega total da obra.

A grama utilizada na execução da obra deverá apresentar boa qualidade, com folhas lisas, perenes e lineares. O fornecimento será em leiva com altura aproximada de 10cm, sendo a empresa executora responsável pelo plantio adequado, sem

acúmulo de pedras, entulhos ou madeiras no local, devidamente nivelada. A terra utilizada deverá ser de boa qualidade, livre de ervas daninhas. A base para as leivas também deverá estar livre de raízes e ervas daninhas.

## **7. SERVIÇOS FINAIS**

### **7.1. Limpeza da obra**

Após o término dos serviços, deverá ser realizada a limpeza total na área da Praça. Será realizada uma varredura após a compactação final da pavimentação, com a finalidade de eliminar os excedentes de areia grossa e pó de brita. O pavimento não deverá ser lavado por pelo menos sete dias, haja visto que o selamento das juntas se estabiliza com as intempéries e com a circulação de pessoas.

## 7.2. Entrega da obra

A contratada, antes da comunicação do término da obra, deverá efetuar uma vistoria final à obra acompanhada dos fiscais designados. Serão observadas todas as partes aparentes que constituem o acabamento final da obra. Serão também verificadas as instalações executadas.

## 9.0. Normas Técnicas

\_\_\_\_\_ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9781. Peças de concreto para pavimentação. Rio de Janeiro, 1987.

\_\_\_\_\_NBR 9780. Peças de concreto para pavimentação — Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1987.

\_\_\_\_\_NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2020.

# **ANEXO A**

## **TABELA DE VEGETAÇÃO**

|                             |                         |   |
|-----------------------------|-------------------------|---|
| <b>NOME POPULAR</b>         | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |           |
| Reseda Rosa                 | 2,00m                   |   |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>      | <b>QUANTIDADE</b>       | <a href="https://www.cliquearquitectura.com.br/">https://www.cliquearquitectura.com.br/</a> |
| <i>Lagerstroemia indica</i> | 09un                    |   |
| <b>NOME POPULAR</b>         | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |          |
| Cássia fístula              | 2,00m                   |   |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>      | <b>QUANTIDADE</b>       | <a href="https://guiadassuculentas.com/">https://guiadassuculentas.com/</a>                 |
| <i>Cassia fistula</i>       | 04un                    |   |
| <b>NOME POPULAR</b>         | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |         |
| Pitangueira                 | 2,00m                   |   |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>      | <b>QUANTIDADE</b>       | <a href="https://nossacasa.net">//nossacasa.net</a>   |
| <i>Eugenia uniflora</i>     | 03un                    |   |
| <b>NOME POPULAR</b>         | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |         |
| Araçá                       | 2,00m                   |   |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>      | <b>QUANTIDADE</b>       | <a href="https://tirolplantas.com/">https://tirolplantas.com/</a>                           |
| <i>Eugenia Stipitata</i>    | 1un                     |   |

|                            |                         |  |
|----------------------------|-------------------------|--|
| <b>NOME POPULAR</b>        | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |                                |
| Tangerina Ponkan           | 2,00m                   |  |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>     | <b>QUANTIDADE</b>       | <p><a href="http://www.thiagoorganico.com">http://www.thiagoorganico.com</a></p>                                 |
| <i>Citrus spp</i>          | 1un                     |  |
| <b>NOME POPULAR</b>        | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |                               |
| Pingo de ouro              | 1m                      |  |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>     | <b>QUANTIDADE</b>       | <p><a href="https://faustoodilonjardinagem.wordpress.com/">https://faustoodilonjardinagem.wordpress.com/</a></p> |
| <i>Duranta erecta</i>      | 60un                    |  |
| <b>NOME POPULAR</b>        | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |                              |
| Aroeira vermelha           | 1,5m                    |  |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>     | <b>UNIDADES</b>         | <p><a href="http://www.centraldasplantas.com.br/">www.centraldasplantas.com.br/</a></p>                          |
| <i>Psidium cattleianum</i> | 2un                     |  |
| <b>NOME POPULAR</b>        | <b>PORTE DE PLANTIO</b> |                              |
| Agapanto                   | 0,2m                    |  |
| <b>NOME CIENTÍFICO</b>     | <b>UNIDADES</b>         | <p><a href="https://jardim.info/agapanto">https://jardim.info/agapanto</a></p>                                   |
| <i>Agapanthus</i>          | 30un                    |  |