



PROGRAMA

# ADOTE UMA PRAÇA

## TERMO DE COOPERAÇÃO E ADOÇÃO DE PRAÇAS

MANUAL TÉCNICO DE EXECUÇÃO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO  
DE BARRETOS

# SUMÁRIO

<b>Descrição dos insumos.....</b>	<b>04</b>
<b>Descrição dos serviços.....</b>	<b>05</b>
<b>Descrição dos serviços de implantação .....</b>	<b>06</b>
<b>Detalhamento dos serviços de implantação .....</b>	<b>12</b>
<b>Projeto Base.....</b>	<b>13</b>
• <b>MODELO 01 – CANTEIROS CENTRAIS BAIXOS ESTREITOS .....</b>	<b>13</b>
• <b>MODELO 02 – CANTEIROS CENTRAIS BAIXOS LARGOS .....</b>	<b>14</b>
• <b>MODELO 03 – CANTEIROS CENTRAIS ALTOS .....</b>	<b>15</b>
• <b>MODELO 04 – PRAÇAS E REMANESCENTES VIÁRIOS PEQUENOS....</b>	<b>16</b>
• <b>MODELO 05 – PRAÇAS E REMANESCENTES VIÁRIOS MÉDIOS.....</b>	<b>17</b>
• <b>MODELO 06 – PRAÇAS E REMANESCENTES VIÁRIOS GRANDES .....</b>	<b>18</b>
• <b>MODELO 07 – TALUDES SOMBREADOS .....</b>	<b>19</b>
• <b>MODELO 08 – TALUDES ÁREA SOL PLENO .....</b>	<b>20</b>

# DESCRIÇÃO DOS INSUMOS

Pesquisas e análises determinaram as espécies de plantio para a execução das ações a serem realizadas nas áreas com necessidade de intervenção paisagística.

Descrição dos insumos a serem utilizados:

- **Grama Esmeralda:** Zoyzia japônica em placas medindo 0,40x 0,625 M
- **Grama Amendoim:** Arachis repens - embaladas separadamente. Altura da muda 0,30 a 0,40 M
- **Hera Roxa:** Hemigraphis alternata em mudas embaladas separadamente. Altura da muda 0,20 M
- **Vedélia Sphagneticola trilobata** - embaladas separadamente. Altura da muda 0,20 M
- **Singônio: Syngonium angustatum** - embaladas separadamente. Altura da muda 0,20 M
- **Lantana Amarela:** Lantana câmara - embaladas separadamente. Altura da muda 0,20 M
- **Clorofito:** Chlorophytum cromossum - embaladas separadamente. Altura da muda 0,20 M
- **Dracena:** Dracaena Fragrans- embaladas separadamente. Altura da muda 0,70 M
- **Clusia:** Clusia fluminensis- embaladas separadamente. Altura da muda 0,70 M
- **Moreia:** Dietes iridioides- embaladas separadamente. Altura da muda 0,50 a 0,60 M
- **Maranta tricolor:** Ctenanthe oppenheimiana- embaladas separadamente. Altura da muda 0,40 M
- **Agapantos:** Agapanthus africanus- embaladas separadamente. Altura da muda 0,70 M
- **Iris da Praia:** Neomarica candida- embaladas separadamente. Altura da muda 0,70 M
- **Costela de Adão:** Monstera deliciosa – embaladas separadamente. Altura da muda 0,80 M
- **Capim do Texas** - Pennisetum Setaceum- embaladas separadamente. Altura da muda 0,90 a 1,20M.
- **Agave:** Agave attenuata- embaladas separadamente. Diâmetro da muda 0,70 M.
- **Terra Vegetal Marrom**
- **Pedrisco Branco nº08**
- **Manta Geotêxtil** c/ resistência à Tração Lonitudinal de 16 Kn/M e Tração Transversal 14 Kn/M
- **Adubo Orgânico do tipo Esterco Animal**
- **Fertilizante Granulado NPK 10-10-10**
- **Isca Formicida em Pó**
- **Isca Formicida Granulada**
- **Calcário Dolomítico Tipo A, B e C**
- **Separador de Grama,** rolo medindo 100 M comprimento por 11,5 Cm de altura

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

**a) Implantação** – A execução dos serviços de implantação deverão compreender as seguintes ações:

- i. Preparo do local;
- ii. Preparo do Solo e Adubação;
- iii. Plantio;
- iv. Irrigação;
- v. Dos Resíduos

**b) Manutenção e conservação** – A execução dos serviços de Manutenção e Conservação deverão compreender as seguintes ações:

- i. Irrigação;
- ii. Adubação de Manutenção;
- iii. Poda de ramos, corte de grama e roçada;
- iv. Dos Resíduos

# DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO

**Implantação** – A execução dos serviços de implantação deverão compreender as seguintes ações:

- i. Preparo do local;
- ii. Preparo do Solo e Adubação;
- iii. Plantio;
- iv. Irrigação;
- v. Dos Resíduos

## 1. Ações Relativas ao Preparo do Local:

- a) **Serviços de Limpeza do Terreno:** Deverão ser executados em toda a área do serviço, incluindo os respectivos trechos de calçadas perimetrais, de modo que todas essas áreas sejam mantidas convenientemente limpas, recolhendo-se, acondicionando-se e removendo-se todas mudas de arbustos, árvores, palmeiras mortas e outros detritos indesejáveis.
- b) **Serviços de Despraguejamento:** Eliminação por arrancamento da parte aérea e do sistema radicular de pragas e plantas invasoras localizadas em canteiros, praças ou remanescentes viários utilizando-se de ferramentas manuais como sacho, firmino, enxada, enxadão, entre outros.

## 2. Ações Relativas ao Preparo do Solo e Adubação:

- a) **Serviço de correção e adubação do solo:** Deverá ser incorporado ao solo compostos, fertilizantes minerais ou orgânicos e corretivos de acidez que, deverão ser calculados e definidos por engenheiro agrônomo.
- b) **Serviço de Revolvimento do solo:** Serviço que consiste no revolvimento a uma profundidade de 15 (quinze) centímetros, quebrando-se os torrões de terra, nivelando o terreno e aerando o solo.
- c) **Serviços de Estaqueamento:** O procedimento de estaqueamento consiste na demarcação de todos os berços para plantio estabelecidos em projeto, deve ser iniciado após os serviços básicos de limpeza.

**Abertura de Berços para Plantio:** Durante a abertura dos berços para plantio o solo superficial deverá ser separado da camada mais profunda, não podendo assim voltar ao berço, e sua dimensão deverá seguir os padrões estabelecidos abaixo:

- Para plantio de exemplares de mudas ornamentais a dimensão do berço irá variar de acordo com o volume do torrão.
- Para plantio de herbáceas e aráceas a dimensão do berço deverá ter o tamanho das embalagens.
- Para plantio de exemplares arbustivos a dimensão do berço deverá ser de 0,40mx0,40mx0,40m.
- Para o plantio de exemplares arbóreos o berço para plantio deverá ter capacidade suficiente para conter totalmente o torrão da muda arbórea, deixando um vão de 0,20m de largura que posteriormente será preenchido com terra

### 3. Ações Relativas ao Plantio

#### a) Plantio de Gramíneas e Exemplares de Forração:

i. **Grama Esmeralda** - após plantio realizar a adubação mosaico (adubação de cobertura na junção de cada tapete de grama).

**Projeto:** utilizar este exemplar como forração para áreas de sol pleno ou luz difusa.

ii. **Grama Amendoim** - respeitar o espaçamento de 10cm x 10cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como forração de taludes e áreas de sol pleno e luz difusa

iii. **Hera Roxa** - respeitar o espaçamento de 20cm x 20cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como bordadura, coroamento ou manchas para compor desenho paisagístico em áreas de sol pleno e meia sombra.

iv. **Vedélia** - respeitar o espaçamento de 15cm x 15cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como bordadura ou manchas para compor desenho paisagístico em áreas de sol pleno e meia sombra.

v. **Singônio** - respeitar o espaçamento de 15cm x 15cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como bordadura ou coroamento em áreas de luz difusa ou meia sombra.

vi. **Lantana Amarela** - respeitar o espaçamento de 20cm x 20cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como bordadura alta ou manchas para compor desenho paisagístico em áreas de sol pleno.

vii. **Clorofito** - respeitar o espaçamento de 10cm x 10cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como bordadura, coroamento ou manchas para compor desenho paisagístico em áreas de sol pleno e meia sombra.

viii. **Pedrisco** – Antes da colocação deste, deverá ser feito o preparo da cova, a colocação do separador de grama como também da manta geotêxtil.

**Projeto:** Poderá ser usado como bordadura (largura de 30 cm), ou como forração na parte inferior de mudas como agave ( largura dependerá do diâmetro da muda), ou no desenho de manchas no projeto paisagístico.

#### b) **Plantio de Mudas Ornamentais:**

i. **Dracena** - respeitar o espaçamento de 30cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em sequencia linear nos canteiros centrais ou laterais e em áreas de sol pleno, meia sombra e luz difusa.

ii **Clusia** - respeitar o espaçamento de 20cm a 30cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em sequencia linear nos canteiros centrais ou laterais em áreas de sol pleno e meia sombra

iii **Moreia** - respeitar o espaçamento de 10cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em sequencia linear nos canteiros centrais e laterais ou coroamento em áreas de sol pleno ou meia sombra.

iv. **Maranta** - respeitar o espaçamento de 20cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como coroamento em áreas de luz difusa e meia sombra.

v. **Agapantos** - respeitar o espaçamento de 10cm a 15cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em sequência linear em áreas de sol pleno.

**vi. Iris da praia** - respeitar o espaçamento de 10cm a 15cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em sequência linear em áreas de sol pleno, meia sombra ou sombra.

**vii. Costela de adão** - respeitar o espaçamento de 60cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em áreas sombreadas.

**viii. Capim do Texas** - respeitar o espaçamento de 15cm a 25cm entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar como maciços em canteiros centrais ou laterais altos e em áreas de sol pleno.

**ix. Agave** - respeitar o espaçamento de 1,5 m a 2m entre as mudas

**Projeto:** utilizar este exemplar em áreas de sol pleno, formando “caminhos”, sempre utilizar na parte próxima ao caule o pedrisco com largura igual ou maior ao diâmetro da muda.

Salientamos que :

- A embalagem deverá ser retirada cuidadosamente para que não ocorra o destoramento do substrato original onde a muda está acondicionada.
- Para mudas ornamentais com volume de torrão abaixo de 20 (vinte) litros a dimensão do berço para plantio será 0,40mx0,40mx0,40m;
- Para as mudas ornamentais com volume de torrão entre 20 (vinte) litros e 40 (quarenta) litros a dimensão do berço para plantio será de 0,60mx0,60mx0,60m;
- Para mudas ornamentais com volume de torrão acima de 40 (quarenta) litros dimensão do berço para plantio de 0,80m x 0,80m x 0,80m.

#### **4. Ações Relativas à Irrigação**

Os sistemas de irrigação paisagística permitem que áreas verdes sejam adequadamente irrigadas, durante o período necessário, na frequência ideal, proporcionando níveis satisfatórios de umidade e a consequente manutenção dos jardins públicos por meio do uso racional e consciente da água.

Em relação a implementação de jardins públicos (novos plantios), por se tratar de plantas de ciclo longo, a necessidade de irrigação nos primeiros 20 dias é cons-



tante, sendo diária. Dependendo da época do ano a irrigação deve ser feita mais de uma vez ao dia (períodos de estiagem).

À medida que as plantas vão se desenvolvendo, a irrigação deve ser diminuída em frequência e aumentada em volume, podendo-se irrigar as plantas jovens (20 primeiros dias) como citado anteriormente (irrigação diária) e plantas adultas (mais de 20 dias) de três a quatro vezes por semana.

Cabe salientar que as condições de temperatura, aqui na região sudeste é de calor durante o dia e frio durante a noite, umidade relativa do ar muito baixa e baixos índices de pluviosidade, além deste fato devemos considerar que outono e inverno o fotoperíodo no hemisfério sul é curto e somente muita água pode compensar o sucesso na implementação de um jardim.

Deverá fazer-se o uso de água e vazão adequadas para a vegetação, entende-se então que tal ato não provocará prejuízo à vegetação nem remoção excessiva do solo dos canteiros

## **5. Dos Resíduos**

A remoção de todos os resíduos provenientes dos serviços executados deverá ocorrer imediatamente após sua conclusão, não podendo restar materiais a serem removidos posteriormente.

O material proveniente da remoção de vegetação parasita deverá ser embalado em sacos e não deverá ser reaproveitado, devendo ser depositado em aterro licenciado para tal fim.

**Manutenção e conservação** – A execução dos serviços de Manutenção e Conservação deverão compreender as seguintes ações:

- i. Irrigação;
- ii. Adubação de Manutenção;
- iii. Poda de Ramos, Corte de Grama e Roçada;
- iv. Dos Resíduos

### **1. Ações Relativas à Irrigação**

Como dito anteriormente, à medida que as plantas vão se desenvolvendo, a irrigação deve ser diminuída em frequência e aumentada em volume, podendo-se irrigar as plantas adultas (mais de 20 dias) de três a quatro vezes por semana.

### **2. Adubação de Manutenção**

Aplicação manual de fertilizantes e materiais orgânicos, a adubação deverá ser executada entre 4 à 6 meses dependendo da necessidade das mudas.

### **3. Poda de Ramos, Corte de Grama e Roçada**

**Poda de Ramos** - As podas deverão ser executadas exclusivamente por mão de obra habilitada para tal função e fazer o uso de equipamentos adequados.

**Corte de Grama e Roçada** – Deverá ser executada após 120 dias ao plantio e manter a altura mínima da grama de 15cm.

### **4. Dos Resíduos**

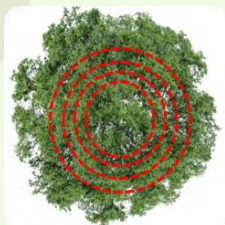
A remoção de todos os resíduos provenientes dos serviços executados deverá ocorrer imediatamente após sua conclusão, não podendo restar materiais a serem removidos posteriormente.

O material proveniente da remoção de vegetação parasita deverá ser embalado em sacos e não deverá ser reaproveitado, devendo ser depositado em aterro licenciado para tal fim.

# DETALHAMENTO DO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO

## Coroamento

Classificação quanto ao porte:



**Vista Superior**

--- Linhas das mudas



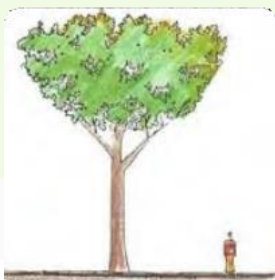
**Vista Superior**

--- Linhas das mudas



**Vista Superior**

--- Linhas das mudas



**Grande Porte**

Altura: +15m

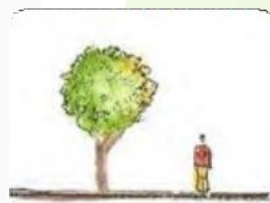
Diâmetro da copa: +12m



**Médio Porte**

Altura: 8 a 15m

Diâmetro da copa: 6 a 12m



**Pequeno Porte**

Altura: até 8m

Diâmetro da copa: até 6m

**Coroamento**  $\varnothing$  90cm

4 fileiras de mudas

240 a 300 mudas

Respeitar espaçamento indicado para cada muda

**Coroamento**  $\varnothing$  60cm

3 fileiras de mudas

180 mudas

Respeitar espaçamento indicado para cada muda

**Coroamento**  $\varnothing$  60cm

3 fileiras de mudas

180 mudas

Respeitar espaçamento indicado para cada muda



# PROJETO BASE

## MODELO 01 – CANTEIROS CENTRAIS BAIXOS ESTREITOS

Para canteiros centrais baixos, estreitos, com poucas árvores e com áreas de sol pleno recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama esmeralda
- Dracena
- Clúsia
- Moreia
- Clorofito
- Agapantos
- Íris da Praia

### Elementos de Projeto:

- Manchas/ Maciços
- Bordaduras



# PROJETO BASE

## MODELO 02 – CANTEIROS CENTRAIS BAIXOS LARGOS

Para canteiros centrais baixos, largos, com árvores e com áreas de sol pleno e meia sombra recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama esmeralda
- Dracena
- Clúsia
- Moreia
- Agave
- Clorofito
- Singônio
- Maranta
- Hera Roxa
- Vedélia
- Lantana Amarela

### Elementos de Projeto:

- Coroamento
- ZIGZAG
- Manchas/ Maciços
- Bordaduras





# PROJETO BASE

## MODELO 03 – CANTEIROS CENTRAIS ALTOS

Para canteiros centrais altos com áreas de sol pleno e de difícil acesso para manutenção recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Capim do Texas
- Dracena
- Clorofito
- Grama esmeralda

### Elementos de Projeto:

- Manchas/ Maciços



# PROJETO BASE

## MODELO 04 – PRAÇAS E REMANESCENTES VIÁRIOS PEQUENOS

Para praças e remanescentes viários pequenos recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama Esmeralda
- Grama amendoim
- Clorofito
- Hera Roxa
- Moreia
- Maranta
- Agapantos
- Lantana Amarela

### Elementos de Projeto:

- Manchas/ Maciços
- Bordadura
- Coroamento



# PROJETO BASE

## MODELO 05 – PRAÇAS E REMANESCENTES VIÁRIOS MÉDIOS

Para praças e remanescentes viários pequenos recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama Esmeralda
- Clorofito
- Hera Roxa
- Singônio
- Clúsia
- Moreia
- Maranta

### Elementos de Projeto:

- Bordadura
- Coroamento





# PROJETO BASE

## MODELO 06 – PRAÇAS E REMANESCENTES VIÁRIOS GRANDES

Para praças e remanescentes viários pequenos recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama Esmeralda
- Clorofito
- Hera Roxa
- Singônio
- Clúsia
- Moreia
- Maranta

### Elementos de Projeto:

- Bordadura
- Coroamento



# PROJETO BASE

## MODELO 07 – TALUDES SOMBREADOS

Para taludes com pouca incidência de iluminação recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama Amendoim

### Elementos de Projeto:

- Forração



# PROJETO BASE

## MODELO 08 – TALUDES ÁREA SOL PLENO

Para taludes expostos ao sol recomendamos a utilização:

### Insumos:

- Grama Esmeralda

### Elementos de Projeto:

- Forração

