PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABUNA

ESTADO DA BAHIA

ELABORAÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS, E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA CAPTAÇÃO DE RECURSOS NO MUNICÍPIO DE ITABUNA-BA

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO URBANA DE ITABUNA/BA

URBANISMO EIXO SUDOESTE DE ITABUNA

PROJETO BÁSICO DE URBANISMO

ITABUNA/BA

JUNHO/2026

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA 4
3. OBJETIVOS 7
4. URBANIZAÇÃO 8
5. ACESSIBILIDADE 9
6. PAISAGISMO 12

6.1 IMPLANTAÇÃO DE VEGETAÇÃO NOVA 12
6.2 LIMPEZA DO SOLO 12
6.3 TRATAMENTO DE PODAS E LIMPEZAS NAS ÁRVORES EXISTENTES 12
6.4 GRAMAS 13
6.5 SEQUÊNCIA DOS SERVIÇOS 14
6.6 FORNECIMENTO DE MUDAS 15
6.7 IMPLANTAÇÃO DAS ÁRVORES NOVAS 16
6.8 ESPÉCIES ARBÓREAS PROPOSTAS 17

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório técnico tem a finalidade de apresentar o **Projeto Básico de Urbanismo e Paisagismo do Eixo Sudoeste** do **Programa de Integração Urbana, as Intervenções Iniciais Previstas para promover as Infraestruturas Básica na Mobilidade Urbana/Obras de Integração de Itabuna/BA**, da obra do **Eixo Viário Sudoeste,** executado pela empresa RK Engenharia e Consultoria Ltda, conforme o contrato n°091/2023, firmado entre a RK Engenharia e Consultoria Ltda e a Prefeitura Municipal de Itabuna para elaboração de estudos, projetos básicos, e assistência técnica para captação de recursos, no município de Itabuna-BA.

O Eixo Sudoeste na cidade de Itabuna é composto na sua maior parte por duas pistas com tráfego em oposição com largura da pista de rodagem de sete metros e vinte, acostamento com 2,10m de largura na externa e ciclofaixa de 2,10m na borda interna ,Em determinados trechos as vias se separam formando rotatórias ou trechos de pistas simples, conforme indicado no projeto. A previsão é que esta via tem um tráfego moderado/intenso inclusive com a presença de ônibus coletivo.

A seguir é apresentada uma descrição sucinta do Projeto de Urbanismo, com suas características, materiais e vegetação utilizados.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O município de Itabuna localiza-se na Zona Cacaueira, sul do Estado da Bahia, nas coordenadas 14º 47’ 12.44” de latitude sul e 39º 16' 18.49" de longitude oeste. Faz limites com os municípios baianos de Barro Preto e Itajuípe, ao Norte, Jussari e Buerarema, ao Sul, Itapé e Ibicaraí, ao Oeste e Ilhéus, ao Leste. A cidade integra a Região do Litoral Sul e a Microrregião de Ilhéus-Itabuna – composta por 41 municípios. Está situada a 431 Km de distância da capital Salvador, possui área total de 401,028 Km² e abriga uma população de 186.708 habitantes, segundo fonte do IBGE, 2022.

A Cidade de Itabuna, em conjunto com o município vizinho de Ilhéus, forma uma aglomeração urbana classificada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como uma capital regional B, exercendo influência nos 26 municípios do Litoral Sul, que junto apresentam quase um milhão de habitantes, além de outros territórios adjacentes (baixo sul, sudoeste e extremo sul).

No que diz respeito à qualidade de vida, o município se destaca com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,712, menor apenas que da Capital do Estado, Salvador e do município de Lauro de Freitas.

Em 2017, o Produto Interno Bruto (PIB) municipal foi de cerca de R$4 bilhões, correspondendo a 35% do PIB do Litoral Sul Baiano. Atualmente, a economia municipal baseia-se, principalmente, no setor de serviços (83,78% de participação no PIB) – com destaque para a administração pública, comércio e serviços de saúde e educação - e no setor industrial (15,77% do PIB). A Agropecuária possui participação de 0,45%. O PIB per capita contabilizado foi de R$19.618,07.

Itabuna funciona como um importante eixo rodoviário, na confluência da BR-101 e da BR-415, duas importantes vias federais que fazem da cidade o ponto de convergência viária e um notável centro regional de comércio, indústria e de prestação de serviços, servindo como apoio a uma rede de cidades circunvizinhas, e que tornam Itabuna passagem obrigatória de mercadorias e pessoas que tem como destino ou saída o sul, sudoeste e extremo-sul do estado da Bahia.

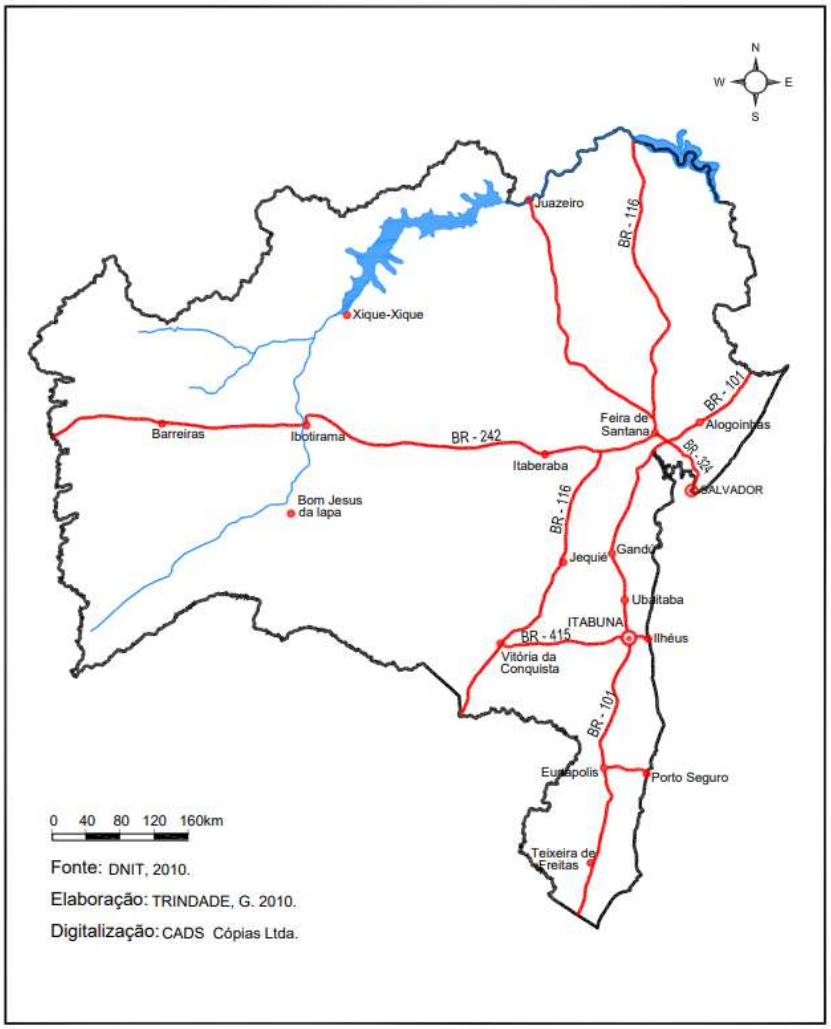


FIGURA 1 - POSIÇÃO GEOGRÁFICA PRIVILEGIADA DE ITABUNA NO TERRITÓRIO BAIANO
FONTE: TRINDADE, G. (2010)

A organização interna da cidade de Itabuna apresenta uma estrutura urbana de média complexidade, sendo que seu centro comercial e financeiro oferece uma gama de estabelecimentos comerciais varejistas, localizados ao longo da Avenida do Cinquentenário e das ruas transversais.

Segundo dados da Prefeitura Municipal de Itabuna - PMI (2015), a fluidez do movimento de pessoas e mercadorias é prejudicada com as poucas vias de escoamento do trânsito para rodovias, causando constantes congestionamentos e dificultando a circulação nas vias da cidade. Além disso, outra dificuldade na mobilidade e acessibilidade na cidade de Itabuna é a incompatibilidade com o

espaço urbano, com vias muitas vezes sem continuidade por conta da ocupação desordenada, principalmente às margens do rio Cachoeira.

Dessa forma, faz-se necessário o planejamento institucional das áreas de risco, conforme previsto no Plano Diretor, por meio da reconstrução e da requalificação urbana, ambiental e paisagística. Importa destacar ainda que essas áreas possuem grande potencial para complementação e implantação de eixos viários de ligação na qual entende-se como necessários para desenvolvimento econômico e para a melhoria da mobilidade urbana do município de Itabuna, que deve ser tratada de maneira integrada à gestão urbanística, buscando o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade de modo sustentável – econômico, social e ambientalmente.

3. OBJETIVOS

Dentro das metas estabelecidas pela Secretaria de Infraestrutura e urbanismo Prefeitura Municipal de Itabuna o projeto tem por objetivo a realização de intervenções que melhorem a mobilidade urbana com ênfase na qualidade de vida dos cidadãos, turistas e portadores de necessidades especiais.

4. URBANIZAÇÃO

Foi proposta intervenção alinhada com as necessidades dos passantes, moradores e usuários locais. Buscou-se a utilização de vegetação como elemento estético afim de garantir o bem esta humano através de espaços mais agradáveis. Em atendimento as normas de acessibilidade foram projetadas calçadas acessíveis, largas e seguras, nessas calçadas foram implantadas rampas para facilitar a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida.

Este projeto procurou atender também as normas de acessibilidade NBR 9050/2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

5. ACESSIBILIDADE

A acessibilidade é um requisito essencial para qualquer processo de inclusão social e se manifesta em diversas dimensões, como a atitudinal, física, tecnológica, informacional, comunicacional, linguística, pedagógica, entre outras. Trata-se tanto de um direito quanto de uma postura: enquanto direito, vem sendo conquistado progressivamente ao longo da trajetória social; enquanto atitude, exige uma transformação contínua na forma como a sociedade enxerga e interage com as pessoas com deficiência. Dessa forma, promover a acessibilidade implica identificar e eliminar as barreiras que dificultam ou impedem a plena participação das pessoas na vida em sociedade, garantindo que todos possam exercer suas atividades e funções em condições de igualdade com os demais.

5.1 RAMPAS – REBAIXAMENTO DE GUIA

O rebaixamento de calçadas e guias acontecem próximo as faixas de pedestres sinalizadas com faixa de pedestres (sinalização horizontal) e junto às vagas destinadas ao estacionamento de veículo que transportam pessoas com deficiência nas vias e logradouros públicos, atendendo aos critérios estabelecidos nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT.

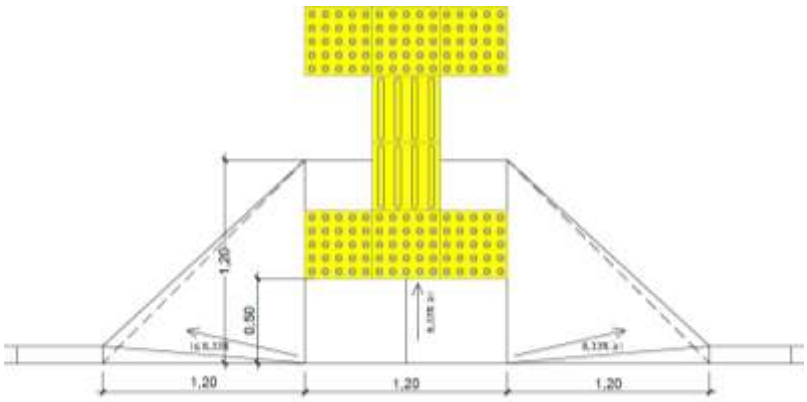


FIGURA 2 - RAMPA COM REBAIXAMENTO DE GUIA

5.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL DE PISO

A sinalização tátil no piso é um recurso para prover segurança, orientação e mobilidade a todas as pessoas, principalmente para pessoas com deficiência visual, compreendendo a sinalização de alerta e a sinalização direcional.
A sinalização tátil no piso deve atender às seguintes características:

- Ser antiderrapante, em qualquer condição;
- Ter textura contrastante em relação ao piso adjacente, de forma a ser claramente percebida por pessoas com deficiência visual;
- Ter cor contrastante em relação ao piso adjacente, de forma a ser percebido por pessoas com baixa visão.
- Atender as características de desenho, relevo e dimensões de acordo com a norma ABNT NBR 9050/20 e NBR 16.537/2016.

Além da inserção do piso tátil direcional ao longo da faixa livre de circulação na calçada externa, foram propostos piso tátil ao longo da calçada de circulação interna no trajeto do pedestre (com pisos táteis de alerta e direcional), que atendem as orientações estabelecidas na NBR de acessibilidade 9050/2020 e na NBR 16.537/2016.

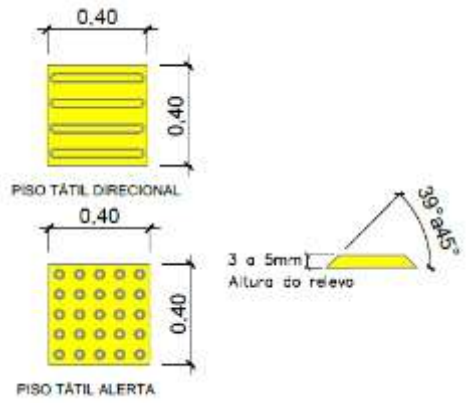


FIGURA 3 - PISOS TÁTEIS

a) Piso tátil direcional

O piso direcional é formado por feixes salientes retangulares em paralelo que, como sugere o próprio nome, indica a direção a ser seguida, e é instalado formando uma faixa que acompanha o sentido do deslocamento e tem a largura variando entre 25cm a 60cm.

b) Piso tátil alerta

O piso é composto por meias calotinhas que levam um nome bem estranho (troncocônicos).

Esse tipo de piso é usado para alertar as PCD quando elas passam com a bengala ou notam a textura diferente do piso com a sola do sapato, já sabem que terão um obstáculo à frente: seja uma travessia, um poste, uma árvore ou um telefone público.

6. PAISAGISMO

6.1 IMPLANTAÇÃO DE VEGETAÇÃO NOVA

Os locais definidos no projeto receberão estrutura vegetal nos pontos e formas indicados e apresentados, atendendo a codificação de espécie definida neste memorial. Tanto o cultivo como o plantio deverá ser executado seguindo as diretrizes dos serviços abaixo indicadas.

6.2 LIMPEZA DO SOLO

- Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados nas áreas de plantio;
- A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões;
- Todo o terreno deverá ser coberto com uma camada de 15 centímetros de terra própria para plantio. Essa terra deverá ser adubada e sua acidez corrigida, para isso deverá ser acrescentado por metro quadrado de terreno por cova de plantio de árvore:

100g de NPK 10.10.10;
300g de Calcário dolomítico;
300g de Siperfosfato simples ou Fosfato de Araxá;
20L de húmus de minhoca;

- Antes do plantio, o terreno deverá ser regularizado e nivelado segundo o projeto.

6.3 TRATAMENTO DE PODAS E LIMPEZAS NAS ÁRVORES EXISTENTES

A poda e a limpeza têm a função de adaptar a árvore e seu desenvolvimento ao espaço que ela ocupa. Quando a poda é realizada de maneira incorreta, pode causar danos irreparáveis às árvores e afetar definitivamente a sua estética. Uma poda mal executada pode expor o lenho permitindo a entrada de fungos e bactérias, responsável pelo apodrecimento do tronco e galhos, e pelo aparecimento das cavidades ou ocos. Há muitas espécies que não se recuperam de uma poda. O objetivo da poda é:

- Conferir à árvore uma forma adequada durante o seu desenvolvimento

- Eliminar ramos mortos, danificados, doentes ou praguejados
- Remover partes da árvore que colocam em risco a segurança das pessoas
- Remover partes da árvore que interferem ou causam danos incontornáveis às edificações ou aos equipamentos urbanos.

Recomenda-se é que a poda seja feita após a floração pois desta maneira diminuirá a brotação de ramos epicórmicos e, consequentemente, a intensidade de podas posteriores, entretanto, podas realizadas no final do inverno e início da primavera promoverá a cicatrização dos ramos de forma mais efetiva.

6.4 GRAMAS

A implantação de jardins e gramíneas depende de uma boa manutenção e da sua implantação propriamente dita. Para facilitar a manutenção dos gramados, alguns cuidados necessários para a implantação serão necessários, tais como a limpeza do terreno e remoção de entulhos, a análise do solo e adubação de plantio, além da correção do pH do solo, conforme recomendação técnica.

A escolha das espécies de grama correta para a veio em conformidade com a natureza das necessidades do terreno, clima, insolação, finalidade da espécie e o seu aspecto estético. Diante destes fatos e características foi sugerido a utilização da grama Esmeralda (Wild Zoysia, ou Zoysia Silvestre), uma vez que esta grama se adapta muito bem, à grande maioria dos solos brasileiros, possui taxa de manutenção baixa, quando comparada com outros tipos de grama.

A grama esmeralda e batatais resiste bem a pisoteio e, quando enfestada por ervas daninhas, é a grama que melhor responde à aplicação de herbicidas seletivos. A praga morre, e a grama permanece intacta. Graças a sua alta densidade, forma um tapete verde muito ornamental.



FIGURA 4 - GRAMA ESMERALDA

As gramíneas são forrações que integram e harmonizam as intervenções antrópicas ao meio ambiente.

6.5 SEQUÊNCIA DOS SERVIÇOS

A sequência dos serviços de plantio no processo de revestimento por placas ou leivas de gramíneas deve obedecer à seguinte ordem:

- Preparo do solo

Atenção primordial deve ser dada ao preparo do solo, quanto à limpeza e ao nivelamento ou modelagem do terreno, pois estas duas atividades iniciais são responsáveis pelo bom aspecto do tapete verde almejado.

Todo e qualquer material que prejudique o aspecto visual, como também na mecanização, deve ser removido, incluindo tocos, pedras, entulhos e restos de construções etc.

Uma aração superficial até a profundidade de 0,10 a 0,20 m deve ser feita, para quebrar a compactação do solo e proporcionar a oxigenação do subsolo, seguindo-se uma gradeação para destorroar e nivelar a superfície do terreno. Essas operações devem ser realizadas no sentido longitudinal dos taludes ou encostas, facilitando o controle do processo erosivo.

Deve-se considerar que, normalmente, as áreas resultantes da terraplenagem de uma rodovia têm as suas superfícies irregulares e compactadas pela movimentação dos equipamentos e veículos, necessitando, portanto, de uma atividade nomeada de nivelamento ou modelagem, cujo grau de aprimoramento no acabamento depende da finalidade que o projeto atribuir às mesmas, podendo ser áreas destinadas à simples reabilitação ambiental ou áreas que servirão para o embelezamento da faixa de domínio, tais como, acessos ou trevos, mirantes etc.

Esta modelagem pode ser também nomeada de regularização da área, a qual pode envolver pequenos cortes e aterros na superfície, com altura máxima de 0,15 m.

- Preparo das placas

As placas devem ter o formato retangular (0,40 m x 0,20 m) ou quadrado (em média 0,20m x 0,20m) e 6 cm de espessura, não devendo conter sementes ou material

vegetativo de ervas daninhas e tendo sido retiradas no máximo há 2 (dois) dias, em condições adequadas de conservação e transporte. Recomenda-se que as leivas extraídas sejam imediatamente transplantadas, preferencialmente em dias úmidos.

- Plantio da grama em placas

Uma vez preparado e adubado o solo, as placas devem ser colocadas justapostas e alternando as emendas (tipo mata junta) sobre a superfície, seguindo-se com a aplicação de terra para preencher as depressões ou vazios entre as placas, porventura existentes.

Objetivando um custo menor neste tipo de revegetação, é usual distribuir as placas no terreno como um tabuleiro de xadrez, (1,0 a 1,5 m) um quadrado com grama e outro sem grama, pois dependendo da grama selecionada ser invasora ela completará os quadrados vazios em poucos meses.

- Manutenção

O contratante deve ser o responsável pelos serviços de manutenção intensiva da área plantada, de acordo com as especificações, durante o período determinado no contrato.

6.6 FORNECIMENTO DE MUDAS

A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá seguiras tabelas de quantidades constantes do projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos.

As mudas deverão ser selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

- Árvores - com porte e copa simétrica e uniforme. As espécies nativas deverão ser de procedência de viveiros;
- Palmeiras - espécies com folhagem simétrica e altura dentro dos parâmetros especificados;
- Arbustos: Deverão apresentar uniformidade e boa qualidade fitossanitária;
- Forrações: Devem ser uniformes, em bom estado nutricional e ótima qualidade fitossanitária, além de estarem bem enraizadas.

6.7 IMPLANTAÇÃO DAS ÁRVORES NOVAS

Nas áreas onde haverá plantio de espécimes vegetais, deverá ser removida a camada superficial de terra e coberta com terra vegetal misturada com adubo orgânico (terra preta), no traço (3:1). A camada de terra adubada deverá ser de 30 cm (mínimo) nas áreas de vegetação arbustiva e 5 cm para as áreas de cobertura.

- Covas para Plantio

Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto. Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície, da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. Após a execução, o fundo da cova deverá ser coberto com terra vegetal selecionada. As covas para plantio de arbustos terão dimensões mínimas de 40x40x40cm.

- Sistema de Plantio

As mudas deverão ser colocadas nas covas, de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo; após a cova preenchida, apertando-se livremente, constituindo-se, em torno do pé da muda, uma espécie de bacia para reter a água da chuva ou rega. A operação deve ser completada envolvendo-se o pé da muda com argila expandida, para abrigá-lo do sol e diminuir a evaporação do solo.

- Estabilidade e Adubação

Os arbustos e palmeiras devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente e assegurada sua irrigação.

- Cobertura vegetal

O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), para receber a camada de terra fértil, afim de facilitar a aderência da vegetação de

cobertura que deverão ser assentes sobre a camada de 5cm no mínimo de terra fértil adubada.

Foram sugeridas espécies nativas e algumas exóticas para a arborização urbana dessa área e que apresentassem crescimento e vigor satisfatório. Para a localização delas procurou-se compatibilizar com as fiações elétricas e postes de iluminação.

6.8 ESPÉCIES ARBÓREAS PROPOSTAS

A contratada deverá utilizar as espécies nativas da MATA ATLÂNTICA propostas no projeto.

Agave angustifolia	
	
Nome Popular	Piteira-do-Caribe
Características Vegetativas	Aspectos em relação a folhas, galhos e tronco: Pode atingir 0,6 – 1,5 m de altura e diâmetro; Extremamente rústica, tolera seca, solo pobre e sol pleno; prefere clima quente e não resiste a geadas.
Características Reprodutivas	Aspectos em relação a flores e frutos: Monocárpica (floresce apenas uma vez, após cerca de 8 – 10 anos), produz inflorescência de 3–4 m de altura com flores amarelas ou brancas, e morre após a floração.

Copa	0,6 a 1,5 metros
Observação	Muito usada em jardins secos, maciços e bordaduras, também serve como barreira natural graças aos espinhos.

Euterpe edulis	
	
Nome Popular	Palmeira Juçara
Características Vegetativas	Aspectos em relação a folhas, galhos e tronco: Com altura de 3 a 10 metros de altura; Possui tronco de 10 a 20cm de diâmetro; Folhas são alternas e pinadas; Possui copa irregular;
Características Reprodutivas	Aspectos em relação a flores e frutos: Flores de coloração amareladas, numerosas; Florescem em setembro a dezembro; Possui frutos são drupas, negras quando maduras.
Copa	Copa irregular
Observação	Árvore é utilizada em ambiente seco.

- **LIMPEZA**

Após a intervenção de toda área indicada em projeto, com execução dos serviços especificados, deverá se proceder à limpeza total da mesma e retirada inclusive do entulho.