**ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA VISANDO A REFORMA, RECUPERAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DO CENTRO DE CONVENÇÕES E DO CONJUNTO ARQUITETÔNICO DA CONCHA ACÚSTICA DA UFPE- CAMPUS RECIFE**

**PROJETO EXECUTIVO ESTACIONAMENTO**

**PAISAGISMO**

Sumário

[1. INTRODUÇÃO 2](#_Toc495911975)

[2. CARACTERIZAÇÃO 3](#_Toc495911976)

[3. DIRETRIZES PROJETUAIS 3](#_Toc495911977)

[4. IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS 4](#_Toc495911978)

[5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAISAGISMO 4](#_Toc495911979)

[5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES 4](#_Toc495911980)

[5.1.1. Limpeza do Terreno 4](#_Toc495911981)

[5.1.2. Locação dos Elementos 4](#_Toc495911982)

[5.1.3. Preparo do Solo 6](#_Toc495911983)

[5.1.4. Mudas 6](#_Toc495911984)

[5.1.5. Abertura das Covas 6](#_Toc495911985)

[5.2. PLANTIO 8](#_Toc495911986)

[5.2.1. Procedimentos para o plantio 8](#_Toc495911987)

[5.2.2. Plantio em canteiros 8](#_Toc495911988)

[5.2.3. Plantio de árvores e palmeiras 8](#_Toc495911989)

[5.2.4. Plantio de gramados/ vegetação em placas 9](#_Toc495911990)

[5.2.5. Substrato 9](#_Toc495911991)

[5.2.6. Fornecimento de mudas 9](#_Toc495911992)

[5.3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES 9](#_Toc495911993)

[5.3.1. Pós-plantio 9](#_Toc495911994)

[5.3.2. Adubação 11](#_Toc495911995)

[5.3.1. Irrigação 11](#_Toc495911996)

[5.3.2. Tutores 11](#_Toc495911997)

[5.4. MANUTENÇÃO 12](#_Toc495911998)

[5.4.1. Irrigação 12](#_Toc495911999)

[5.4.2. Adubação 12](#_Toc495912000)

[5.4.3. Poda 13](#_Toc495912001)

[5.4.4. Tratamento fitossanitário 13](#_Toc495912002)

[5.4.5. Replantio 13](#_Toc495912003)

[6. RECOMENDAÇÕES GERAIS 13](#_Toc495912004)

[7. VEGETAÇÃO PROPOSTA 15](#_Toc495912005)

[7.1. ÁRVORES 16](#_Toc495912006)

[7.2. FORRAÇÕES 18](#_Toc495912007)

[ANEXOS – PROJETO DE PAISAGISMO 19](#_Toc495912008)

1. INTRODUÇÃO

O projeto de paisagismo tem como objetivo buscar a harmonia da paisagem através da técnica e, ao mesmo tempo, beneficiar a vida das pessoas e da sociedade. Através do paisagismo é possível criar um equilíbrio entre a sociedade e a natureza, tornando mais ameno o espaço construído.

A existência de áreas verdes proporciona conforto ambiental aos pedestres, criando espaços de convivência, entretenimento, estudo e meditação, aproximando as pessoas cada vez mais da natureza.

O projeto paisagístico leva em consideração diversos fatores: o clima, a vegetação existente, o lugar, a adaptabilidade das espécies vegetais no terreno de acordo com a insolação, a altura adulta da planta, o solo e sua manutenção e conservação.

Fatores estéticos também são levados em consideração, como as cores da vegetação, suas formas e texturas. De acordo com o conceito do projeto, a vegetação proporciona diversidade em meio às construções existentes.

Interferindo e alterando a paisagem, o projeto paisagísticotende a amenizar a ação danatureza e as condições criadas pelo ambiente construído, tendo como objeto principal o espaço não ocupado pelas edificações.

Este relatório visa oferecer um diagnóstico da atual situação dos elementos vegetais encontrados no complexo do Centro de Convenções da UFPE, baseando-se nas visitas ao local, sendo necessário considerar as limitações existentes devido àausênciado levantamento topográfico nesta etapa do desenvolvimento do projeto.

Todos os aspectos estudados, analisados ou observados durante o diagnósticoconstituem a base para o desenvolvimento do Projeto Paisagístico.CARACTERIZAÇÃO

Nesta primeira fase do Projeto Executivo de Paisagismo será apresentado a área de estacionamento externo localizado nos lados leste e sul do Centro de Convenções. Espaço de circulação predominante de veículos automotivos, de pequeno, médio e grande porte.

Para o local também é previsto a realização de eventos. Onde serão necessárias as instalações temporárias de equipamentos de apoio e haverá uma circulação livre e constante de pedestres. Por consequente o projeto paisagístico não deverá criar barreias físicas ou visuais que entravem esse deslocamento e apropriação espontânea do espaço.

Como já analisado na fase de diagnóstico da área,um dos maiores desafios do projeto paisagístico do CECON é a valorização da permanência das pessoas nas áreas externas, considerando a paisagem tanto na escala das edificações como dos usuários, incorporando o projeto de reforma e adaptação à vegetação e à topografia existentes.

1. DIRETRIZES PROJETUAIS

A área proposta deve abranger duas dinâmicas distintas, uma de uso diário e contínuo, com circulação predominantemente de veículos de pequeno à grande porte em velocidade reduzida e o outro de apropriação esporádica e temporária, com predominância de pedestre circulando em grande fluxo.

A proposta paisagística deve atender e se adequar as duas realidades, prevendo as relações de escala entre o espaço trabalhado, vegetação e usuário:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Espaço Físico** | **Apropriação** | **Diretrizes** |
| **Eventos externos** | - Espaço projetado para grande quantidade de veículos | - Espaço de permanência esporádica e temporária | - Resistente a pisoteio;  - Proporcionar conforto térmico;  -Não formar barreiras físicas ou visuais; |
| **Estacionamento** | - Velocidade não permite ver detalhes | - Fluxo constante e passageiro | - Conforto térmico;  - Resistência à movimentação de veículos;  - Vegetação de grande porte |

1. IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS

Para a área do estacionamento, de modo a atender as necessidades já detalhadas nos tópicos anteriores, foram selecionadas apenas árvores de médio porte.Localizadas de modo a não criar obstáculos para as instalações dos eventos que venham a ser realizados. Em contrapartida suas copas funcionarão como pontos de conforto térmico e por isso se tornam uma necessidade na construção desse amplo espaço.

No que diz respeito à forração é proposto o plantio da grama Batatais, devido a sua alta resistência a pisoteio e baixa necessidade de manutenção, de modo a preservar o livre caminhar em dias de eventos.

As dimensões das plantas quando adultas são compatíveis com o espaço físico destinado a elas, permitindo o pleno desenvolvimento da vegetação, um melhor aproveitamento da insolação e da configuração de áreas sombreadas. Na distribuição das espécies observa-se o livre trânsito de veículos e pedestres, evitando danos à vegetação, evitando, ainda, conflito com a sinalização, iluminação e placas indicativas.

A lista das espécies utilizadas na elaboração do projeto de paisagismo apresenta informações sobre o porte da muda e o tipo de ambiente em que serão plantadas. Suas respectivas imagens estão disponíveis na mesma ordem numérica encontrada no projeto.

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PAISAGISMO
   1. SERVIÇOS PRELIMINARES
      1. Limpeza do Terreno

Antes do início do plantio toda a área deve ser limpa, retirando-se o lixo presente, para que o trabalho seja realizado em uma área totalmente livre de objetos ou todo material prejudicial ao desenvolvimento da vegetação especificada. Devem-se remover tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos, torrões, rizomas de outras plantas, restos de obra, dentre outros. Além disso, toda a vegetação daninha deverá ser totalmente retirada da área de plantação.

Caso o terreno possua áreas de demolição ou que tenham sido compactadas durante a execução dos serviços, deverão ser submetidas a uma aragem profunda.

Após a limpeza final, o terreno para plantio deverá ser nivelado, fazendo-se necessário as quedas d’água direcionadas rumo às captações pluviais existentes. O início da distribuição da terra de plantio só poderá ocorrer após vistoria e autorização da fiscalização.

* + 1. Locação dos Elementos

A locação de todos os elementos deverá ser feita conforme projeto. As áreas de plantio, canteiros, covas, separadores de canteiros, deverão ser demarcadas com a utilização de estacas, mangueiras, cal, etc.

No caso de incompatibilidade entre a configuração real do terreno e elementos do projeto, com necessidade de alterações deste, deverá ser comunicado à fiscalização para autorização das modificações.

* + 1. Preparo do Solo

Recomenda-se que a terra de plantio seja de boa qualidade, de preferência terra preta adubada organicamente (ter como referência a“Terra Nossa” ensacada ou similar, em sacos de 30 kg), destorroada e armazenada em local apropriado para este fim, de preferência no local de execução dos serviços e obras.

O adubo químico a base de nitrogênio (N); fósforo (P) e potássio (K) deverá ser assim especificado: NPK 10-10-10 (partes iguais dos 3 elementos), especial para espécies que não florescem e não produzem frutos. Os adubos químicos (ter como referência o “Adubo Forth” ou similar), entregues a granel ou ensacados, serão depositados em local próximo à terra de plantio, sendo prevista uma área para a mistura desses componentes.

* + 1. Mudas

As mudas deverão ser adquiridas conforme projeto e caderno de especificações técnicas, respeitando as especificações de tipo, cor, alturas e outras observações relevantes. Deverá ser verificado o estado das mudas, respectivos torrões e embalagens, para maior garantia do plantio. Todas as mudas com má formação, atacadas por pragas ou doenças deverão ser rejeitadas.

O transporte das mudas deverá ser feito de maneira a evitar danos em suas partes. As forrações poderão ser “encavaladas” desde que as mudas não sejam prejudicadas. As de maior porte deverão ter suas folhas e galhos amarrados.

Antes do plantio, manter as mudas protegidas da ação do sol excessivo e do vento de acordo com a necessidade de cada uma. Plantá-las o mais rapidamente possível após o recebimento.Se o período de espera das mudas for maior que 2 ou 3 dias, será providenciada uma cobertura impedindo a incidência direta do sol.

* + 1. Abertura das Covas

As covas para indivíduos arbustivos deverão ser abertas nas mesmas dimensões do torrão, enquanto os canteiros ornamentais apresentarão 25cm de profundidade, para melhor fixação e desenvolvimento das mudas, tanto no plantio quanto no caso de replantio.

Em conformidade com a escala dos serviços, a abertura deverá ser realizada por meio de operações manuais ou através de utilização de trados. No caso de utilização de trados, o espelhamento das covas deverá ser desfeito com ferramentas manuais, de modo a permitir o livre movimento da água entre a terra de preenchimento e o solo original. A abertura das covas deverá ser realizada alguns dias antes do plantio.

O tamanho da cova será, no mínimo, nos valores a seguir, devendo-se respeitar o tamanho do torrão. Tais especificações deverão ser rigorosamente obedecidas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO DE**  **VEGETAÇÃO** | **ALTURA DA MUDA** | **COVA OU CAVOUCAÇÃO** |
| ÁRVORES ORNAMENTAIS | 2,00 m | 60x60x60 cm |
| GRAMADOS | Placas uniformes | Cavoucar 20 cm |

* 1. PLANTIO
     1. Procedimentos para o plantio

Os trabalhos de plantio devem ocorrer na seguinte sequência:

1. Preparar o solo com no mínimo 20 dias de antecedência;
2. Testar a drenagem natural, preenchendo as covas com água;
3. Plantar os arbustos;
4. Plantar gramados e forrações;
5. Regar abundantemente.

As mudas deverão ser colocadas nas covas na posição vertical (raízes para baixo e copa/folhagem para cima) de tal modo que as raízes fiquem livres e que a base da muda fique no nível desejado.

A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

Em todos os casos, a região do coleto, transição entre raízes e caule, não deve ficar abaixo e nem acima do nível do terreno.

* + 1. Plantio em canteiros

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 25cm de profundidade.

* Após o preparo correto dos canteiros, distribuir as mudas sobre suas superfícies, obedecendo ao espaçamento adequado a cada espécie e especificado no projeto;
* Abrir pequenas covas (proporcionais aos torrões, sugerindo-se que sejam adotadas as medidas apresentadas);
* Retirar as embalagens das mudas e plantá-las nas covas abertas, completando com terra ao redor e fazendo a necessária pressão para que a muda fique firme;
* Tomar o cuidado de deixar o colo da planta no nível do solo;
* Regar convenientemente o canteiro recém-plantado.
  + 1. Plantio de árvores e palmeiras

Para o plantio de árvores, palmeiras e mesmo de alguns arbustos de porte maior, deve-se proceder da seguinte maneira:

* Na cova já preparada, abrir um buraco do tamanho do torrão;
* Retirar a muda da embalagem (lata, balaio, saco plástico), aparando raízes quando necessário;
* Colocar a muda com o torrão na cova;
* Colocar terra em volta do torrão, socando-a para que a muda fique firme e para que haja um contato maior entre a terra do torrão e a terra da cova;
* O limite entre as raízes e o tronco da muda (colo) deve ser observado, nunca enterrando demais, nem deixando as raízes aparecerem. Não apertar o colo da muda;
* Regar bem as mudas recém-plantadas (no plantio, formar uma espécie de bacia ao redor das mudas para facilitar as irrigações);
* Colocar um tutor (madeira ou bambu) próximo à muda e providenciar o amarro dessa com tiras de borracha;
* Se for possível, colocar palha ou capim seco na superfície da cova, ao redor da muda, para manter a umidade;
* Quando se fizer o plantio em épocas secas, molhar o fundo da cova antes de colocar a muda.
  + 1. Plantio de gramados/ vegetação em placas

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 20 centímetros de profundidade. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama.

A grama deve ser plantada em placas, perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90 m²de grama por m²de solo. O terreno, canteiro ou floreira deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

* + 1. Substrato

Deve-se proceder à substituição do solo existente, em camada de 20cm por um substrato que provenha a sobrevivência das mudas. Indica-se para o preenchimento barro de jardim (argila fértil), terra vegetal (húmus), composto orgânico e estrume bovino curtido, na proporção de 4:1:1:1.

O barro de jardim (argilas férteis) é resultante basicamente do intemperismo de rochas de basalto e diabásio, apresenta coloração avermelhada, típica de solos férteis. A terra vegetal (húmus) é a matéria orgânica depositada no solo, resultante da decomposição de animais e plantas mortas, ou de seus subprodutos.Composto orgânico é um adubo com propriedades orgânicas elaborado com resíduos vegetais ou em misturas com resíduos animais.Esterco ou estrume bovino é o material orgânico proveniente de excrementos de animais utilizados para fertilização de plantas.

* + 1. Fornecimento de mudas

A empresa escolhida para a execução dos serviços de implantação dos canteiros deverá guiar-se pelas tabelas, fotos e medidas especificadas, respeitando o porte da vegetação adulta e distanciamento delas.

Deverá ser feito o fornecimento das mudas em boas condições fitossanitárias, além de assumir cuidados especiais ao executar as obras, garantindo assim a fidelidade do projeto paisagístico.

Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas.

* 1. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
     1. Pós-plantio

Após a locação da vegetação, os jardins deverão ser regados abundantemente. Regar imediatamente, mas não deve ser feita nas horas de maior insolação e sempre nas primeiras horas da manhã ou fim da tarde.

Durante os primeiros 60 dias após o final do plantio deve-se fazer:

* Limpeza de pragas e substituição das espécies mortas e doentes;
* Desinfecção fitossanitária;
* Adubação de cobertura com adubo químico e orgânico.
  + 1. Adubação

Devem ser realizadas adubações periódicas específicas para cada tipo de vegetação, garantindo assim o ótimo estado nutricional das plantas. Deve ser feita no inicio do verão (época de maior crescimento vegetativo) e início da primavera e quando achar necessário, seguindo as seguintes especificações:

**Indivíduos arbóreos**

Calcário - deve ser adicionado ao solo de acordo com a análise do mesmo.

Adubação fosfatada - 1500 g/cova de fosfato natural ou farinha de ossos.

Adubação mineral - após a pega das mudas, aplicar 200 g/cova da mistura NPK (4-14-8+Zn).

**Canteiros Ornamentais**

Calcário - deve ser adicionado ao solo de acordo com a análise do mesmo.

Adubação fosfatada - superfosfato simples: 50 g/m²

Adubação mineral - mistura NPK (4-14-8+Zn): 50 g/m²

* + 1. Irrigação

A irrigação será feita manualmente através de mangueira de jardim de extensão máxima de 20m, segundo especificações do projeto.

* + 1. Tutores

Cada árvore será fixada a um tutor de madeira ou bambu, de modo a evitar abalos pelo vento.Os tutores devem ser colocados nas mudas na hora do plantio definitivo. Estes devem ser inseridos em frente a muda, de acordo com o vento proeminente na área. Isto evita que a muda se envergue, deixando-a com crescimento irregular, ou se quebre rapidamente, visto que sua estrutura ainda não suporta a força das rajadas de vento que possam acontecer.

A sua fixação deve ser feita com fios de ráfia ou barbante (jamais de arame para não danificar a planta), interligando a planta e o tutor por uma laçada folgada, em forma de “oito”, de forma que não atrapalhe o crescimento da muda. A colocação do tutor deverá ser no fundo da cova, durante o plantio, ao lado do torrão, de forma que não prejudique o seu crescimento. Sua altura máxima deve ser 2,20m, e profundidade máxima sob a terra de 0,50cm. A extremidade inferior deve ser possuir uma ponta, para facilitar a sua fixação.

A figura a seguir ilustra o tutor e o tipo de laçada.

|  |
| --- |
|  |
| Figura 1: Tutor com laçada em forma de ’’oito’’  Fonte: Manual técnico de arborização urbana, Prefeitura da cidade de São Paulo, Secretaria do Verde e do Meio Ambiente |

* 1. MANUTENÇÃO

É necessário o acompanhamento de cada etapa para que o projeto paisagístico seja o mais fiel possível, sem riscos de descaracterização, suprindo as plantas em suas necessidades básicas. Realizar o manejo e o controle de plantas invasoras, pragas e doenças de acordo com a necessidade. Essas práticas apresentam demandas diferenciadas ao longo do ano de acordo com cada espécie.

Realizar podas, retirada de galhos secos e mortos que possam comprometer o desenvolvimento e a estética das plantas. Realizar adubações periódicas específicas para cada tipo de vegetação, garantindo assim o ótimo estado nutricional das plantas. Para a manutenção do projeto de paisagismo, a visita de equipe de jardineiros é recomendada quinzenalmente.

* + 1. Irrigação

Devem-se tomar como parâmetro os índices pluviométricos, previsões das próximas chuvas e a época do plantio, visto que a sazonalidade da região torna as chuvas bastante irregulares. Caso haja a restrição destas chuvas, deve-se proceder a operação de rega no mínimo 3 vezes por semana. Deve-se salientar que as regas estejam dentro do plano de custos da implementação do projeto, e que seja feita por profissionais qualificados e com a utilização de material adequado.

A irrigação deve ser realizada sempre nos períodos do dia de menor insolação, preferencialmente no início da manhã. Irrigar até atingir uma profundidade de 20cm, molhando inclusive as folhas. Não usar jato forte de água diretamente nas plantas, utilizar bico aspersor.

O solo deverá manter-se úmido durante todo o dia, evitando-se que haja acúmulo de água, o que pode ser extremamente prejudicial para as plantas, causando maior incidência de doenças. Coordenar os turnos de rega junto à empresa/ profissional responsável pela irrigação.

* + 1. Adubação

Aplicar 300 g/planta no caso de arbóreas, 100 g/planta no caso de arbustivas e 50 g/m² nos canteiros de uma mistura NPK (10:10:10 ou 4;14:8) na época das chuvas. Aplicar o adubo em toda a área de projeção da copa, se possível, incorporado e irrigando.

* + 1. Poda

As podas são executadas para que sejam feitas correções no desenvolvimento das plantas de acordo com as necessidades de luz, adubação e irrigação, ou seja, para que a planta se mantenha saudável e com um desempenho adequado às suas características. Visa eliminar galhos ou ramos mortos, secos, ou que apresentem má formação.

Consiste na retirada de partes da planta, como galhos e folhas, para que haja melhor desenvolvimento da muda. Existem três tipos de poda a serem feitas:

**Formação e condução -** Feita ainda no viveiro, tem a finalidade de fazer com que a muda adquira a forma necessária para o plantio;

**Limpeza -** Retirada de galhos secos ou com problemas fitossanitários, garantindo a sobrevivência da planta;

**Correção -** Possui finalidade de manter o equilíbrio e forma da planta.

Estas operações devem ser realizadas por pessoas habilitadas e sob supervisão técnica, com a utilização de materiais e equipamentos necessários para as operações, além da utilização dos EPIs recomendados.

* + 1. Tratamento fitossanitário

Este tratamento deve ser realizado de acordo com o parecer técnico de profissional habilitado através de um diagnóstico técnico e submetido ao órgão responsável. Para o controle e o tratamento, indica-se:

**Exclusão -** Plantio de mudas sadias isentas de patógenos, como prevenção da entrada destes na área de plantio;

**Erradicação -** Retirada de partes da planta ou da mesma, com a finalidade de evitar a propagação do patógeno na área do plantio;

**Proteção -** Consiste na aplicação de químicos para evitar o contato com o hospedeiro e o patógeno.

* + 1. Replantio

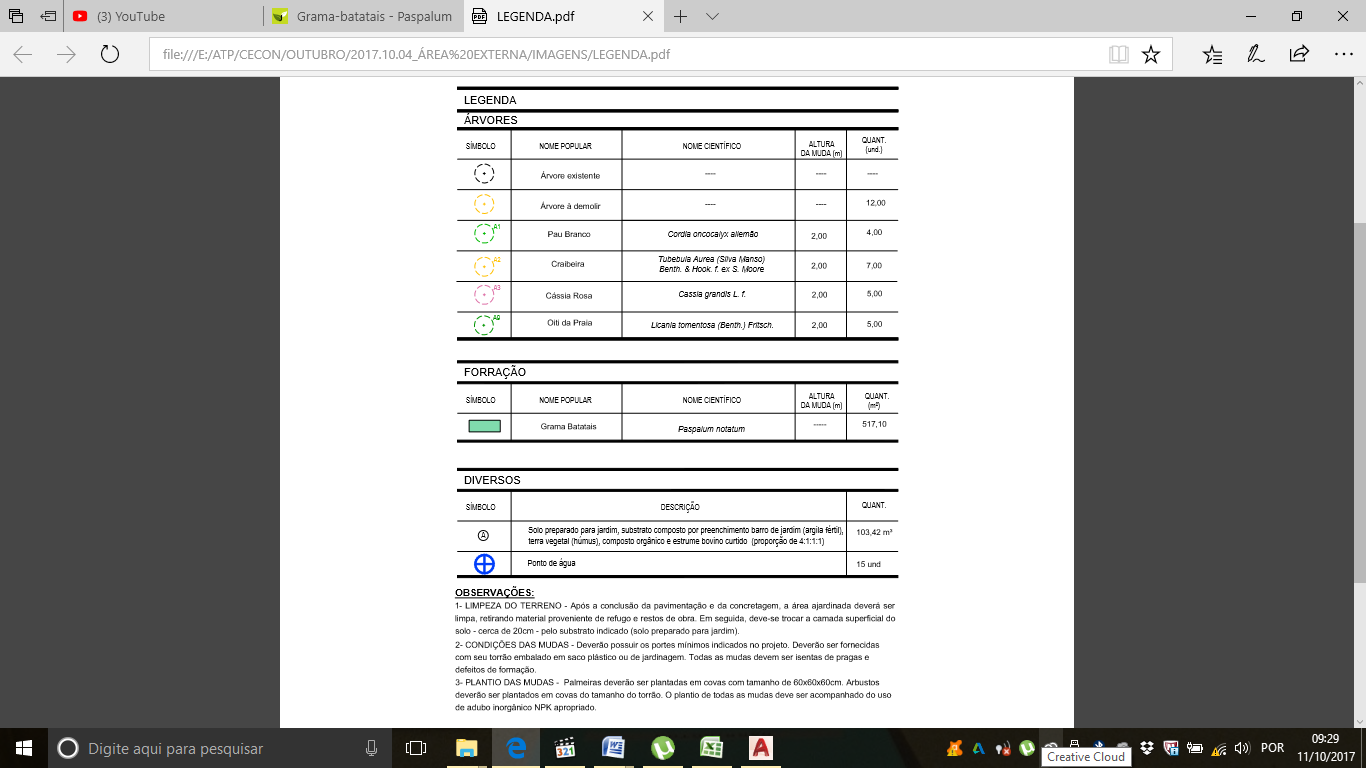
Devem ser estabelecidos períodos sistêmicos de verificação das áreas do plantio das mudas, com o intuito de verificação da necessidade de substituição das mudas mortas. O período indicado é de 3 (três) meses, com isto consegue-se observar a situação das mudas e fazer o replantio e substituição em conjunto.

1. RECOMENDAÇÕES GERAIS

Todos os fornecimentos estarão sujeitos à checagem a fim de verificar se os requisitos estabelecidos no projeto foram cumpridos. A proteção e manutenção das áreas de plantio serão de responsabilidade da empresa encarregada da execução da obra por um período de tempo de, no mínimo, três meses após o recebimento. Somente após esse período, verificando o estado geral das áreas plantadas quanto à necessidade de substituição de mudas não vingadas e/ou de restauração de áreas danificadas, é que os serviços poderão ser aceitos.

Finalizando a obra, deverá ser efetuada uma limpeza geral, consistindo na remoção de entulhos, materiais não aproveitáveis, limpeza dos canteiros e das áreas afetadas pela obra.

1. VEGETAÇÃO PROPOSTA



* 1. ÁRVORES

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome científico*:***  *Cordia oncocalyx allemão*  **Nome popular:**  Pau Branco  **Floração:**  Um mês após o início das chuvas  h= 8-10m | A árvore apresenta altura de 8 a 10 metros, com copa frondosa e folhagem decídua na estação seca. O fruto é uma núcula indeiscente, de quatro lóculos, em geral com duas sementes atrofiadas com 2,2 cm de comprimento e 1,7 cm de largura, envolta por um cálice, o que facilita a dispersão anemocórica.  A formação e amadurecimento dos frutos ocorrem entre abril e setembro, com a subsequente dispersão. As sementes apresentam dormência. A madeira do pau-branco é fácil de ser trabalhada, permitindo belo acabamento e produz lenha e carvão de boa qualidade.  As flores são ricas em alantoína e podem ser usadas em pomadas ou como tintura e cozimento para tratamento local de ferimentos úlceras e queimaduras. Cordia oncocalyx é endemica e corre o risco de extinção com o desaparecimento do bioma caatinga. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome científico*:***  *Tabebuia Aurea (Silva manso) Benth. &Hook. F. ex S. Moore*  **Nome popular:**  Craibeira  **Floração:**  Agosto - Setembro  h= 4-5m | Espécie se adapta bem ao clima semi-árido, característica da vegetação da caatinga e do cerrado próxima a lençóis freáticos.  Planta semidecidua/perenifólia. Decidua somente no cerrado. Heliófita e seletiva higrófita, xerófita no cerrado. Ocorre esparsamente em terrenos bem drenados, em agrupamentos homogêneos de solos muito úmidos ou mesmo pantanosos no Pantanal da Caatinga. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome científico*:***  *Cassia grandia L. f.*  **Nome popular:**  Cássia Grande  **Floração:**  Agosto - Novembro  h= 9-12m | A cássia-rosa é uma decídua e florífera, bastante utilizada na arborização urbana pela sua beleza, rápido crescimento e rusticidade. O porte é considerado médio a grande, sendo que os maiores indivíduos alcançam 30 metros de altura, porém na média não passam dos 20 metros.  A cássia-rosa é ideal para grandes espaços, como parques, praças, sítios, etc. O florescimento exuberante se destaca na paisagem, chamando a atenção daqueles que a observam. Seu crescimento é considerado de moderado a rápido e admite podas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome científico*:***  *Licania tomentosa (Benth.) Fritsch*  **Nome popular:**  Oiti da Praia  h= 6-12m | O oiti ou oitizeiro é uma árvore perenifólia, frutífera, originária das restingas costeiras do nordeste do Brasil e muito utilizada na arborização urbana. Sua [copa](http://www.jardineiro.net/glossario/copa) é globosa, bem formada e cheia, produzindo excelente sombra e efeito ornamental. Suas raízes são profundas, não agressivas. O tronco é ereto e geralmente apresenta [casca](http://www.jardineiro.net/glossario/casca) cinzenta e [fuste](http://www.jardineiro.net/glossario/fuste) curto, ramificando em seguida.  Por sua sombra farta e bela copa, o oiti é uma escolha frequente na arborização urbana. Não é raro vê-la verdejando em parques, praças, avenidas e calçadas |

* 1. FORRAÇÕES

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome científico*:***  *Paspalum notatum*  **Nome popular:**  Grama Batatais  **Cultivo:**  Sol Pleno  h= 15cm | A grama-batatais tem folhas longas, firmes e pouco pilosas, de coloração verde-clara. É rizomatosa, isto é, o [caule](http://www.jardineiro.net/glossario/caule) fica abaixo do solo e emite as folhas para cima. É indicada para campos de futebol, jardins públicos e locais com tráfego, devido à sua resistência e rusticidade. Deve ser aparada sempre que alcançar 3 a 5 cm ou quando florescer. Vendido comumente na forma de placas ou mudas (plugs).  Pode ser cultivada em solos mais pobres, com adubações semestrais e regas regulares, embora tenha certa resistência à [estiagem](http://www.jardineiro.net/glossario/estiagem). Não é indicada para situações de sombra ou meia-sombra, devendo ficar a pleno sol. |

ANEXOS – PROJETO DE PAISAGISMO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRANCHA** | **DESCRIÇÃO** | **FORM.** | **ESCALA** |
| P01 | CECON\_PA\_PB REFORMA\_ESTACIONAMENTO - 01 | A0 | INDICADA |
| P02 | CECON\_PA\_PB LOCAÇÃO ESPÉCIES\_ESTACIONAMENTO - 01 | A1+A2 | 1/250 |