

Helenilma Alves

ARBORIZAÇÃO URBANA EM RUBIATABA

FACER

JULHO/2002.



Helenilma Alves

ARBORIZAÇÃO URBANA EM RUBIATABA

Relatório Final de Estágio apresentado como requisito de aprovação no curso de Administração: Habilitação Rural na Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba.

FACER

JULHO/2002.

25804
5002

Tombo nº	71.66
Classif.	A-658:502(817.3)
Ex.	1. HELENILMA ALVES 2002
Origem:	d
Data:	18.03.03

Adm. e emp.
Meio ambiente - Rubiataba
Urbanização - Rubiataba

Agradecimentos

A Deus pelo dom da vida e perseverança nas horas difíceis.

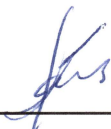
Aos meus pais, pelos inúmeros sacrifícios que fizeram para que hoje, eu pudesse ver esse sonho realizado.

Aos professores, pela atenção que nos deram no decorrer do curso e contribuição para nossa formação profissional com seus conhecimentos.

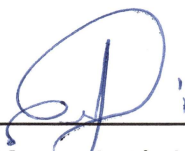
HELENILMA ALVES

ARBORIZAÇÃO URBANA EM RUBIATABA

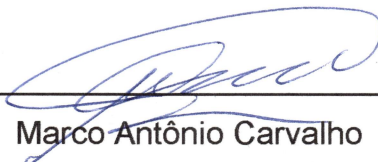
Projeto de pesquisa defendido e aprovado, em ...12 de12..... de 2002, pela Banca Examinadora constituída pelos professores:



Enoc Barros da Silva
Especialista em Recursos Humanos



Marco Antônio Almeida
Especialista em Economia



Marco Antônio Carvalho
Mestre em Administração

ÍNDICE

I - Introdução	5
II – Justificativa	6
III - Objetivos	7
Capítulo 1 – O Meio Ambiente e o Desenvolvimento Insustentável	8
Solo	8
Florestas	8
Pobreza e Crescimento Populacional nas Cidades	9
Capítulo 2 – Arborização Urbana	10
Origem	10
Arborização Urbana com Essências Nativas	11
A Escolha da Espécie Adequada	13
Espaçamento de Plantio	15
O Plantio	15
Poda	16
Critérios de Poda	17
Os Tipos de Poda	18
Época da Poda	20
Equipamentos de Segurança Utilizados na Poda	21
Pragas e Doenças	22
Cuidados com o Bem Público	22
Capítulo 3 – Arborização Urbana em Rubiataba	24
IV – Metodologia	25
V – Conclusão	26
Bibliografia	27
Anexos	28

I – Introdução

O meio ambiente foi e está sendo muito mal tratado desde que o homem começou a viver nas chamadas cidades e essas cidades foram crescendo de maneira desordenada e sem estrutura para tantas pessoas.

Por ser uma coisa que poucos se preocupam e também por falta de conhecimento, a arborização humana foi sendo feita de maneira inadequada, e as espécies nativas foram sendo substituídas por outras que não são muito apropriadas para tal só com o passar do tempo é que se notou esse problema.

Em Rubiataba, esse problema está começando a ser solucionado com algumas medidas que estão sendo tomadas por parte da Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

II – Justificativa

Rubiataba, apesar de ser uma cidade bonita e arborizada, não possui um planejamento arbóreo e de todas as árvores que estão sendo plantadas, muitas são inadequadas, ou estão antigas trazendo riscos para a população.

Portanto é visível a necessidade de um estudo sobre o assunto.

III – Objetivos

- Propor soluções para problemas de nossa cidade.
- Convencer as autoridades competentes de que várias árvores que estão plantadas em nossa cidade.
- Elaborar uma lista das características das árvores que estão adequadas para o plantio em Rubiataba.
- Contribuir para a elaboração de políticas públicas quanto à questão ambiental.

CAPÍTULO 1

O Meio Ambiente e o Desenvolvimento Insustentável

O meio ambiente é a base do desenvolvimento econômico, mas para isso precisa de proteção para cumprir a sua função e se defender da agressividade do ser humano que não percebe o mal que faz a si mesmo. São muitos os projetos para que o meio ambiente possa ser revitalizado e mesmo assim a natureza não responde pois a agressividade já sofrida é muito grande.

Solo

No Terceiro Mundo, o desenvolvimento econômico e transferência de tecnologia dos países industrializados têm mudado o modo como as pessoas usam o solo. O uso de pesticidas e fertilizantes tem crescido assustadoramente. Em muitos casos a agricultura com tecnologia intensiva está substituindo a agricultura que se utiliza de métodos ecológicos. Sementes com maior produtividade para os produtores fazem com que exista uma maior dependência de produtos químicos e máquina. A mecanização da agricultura destrói o solo, e fertilizantes e pesticidas alteram os ecossistemas na agricultura.

Florestas

Muitos países tropicais com dificuldades externas, explosão populacional, e pressão do povo tratam suas florestas como se fossem algo que pudessem trocar por dinheiro. Cerca de 5 milhões de hectares de florestas tropicais são cortadas para a obtenção de madeira, celulose e outros; 8 milhões de hectares de florestas virgens são desmatadas para dar lugar ao cultivo de alimentos.

As florestas respondem por muitas funções importantes à produtividade nacional a longo prazo, são responsáveis pela proteção de bacias de

água, regulam o tempo e a temperatura, previnem a erosão e a sedimentação dos rios, fornecem alimentos, fibras e madeira para construção, além de carvão vegetal e forragem aos animais de criação.

Pobreza e Crescimento Populacional nas Cidades

Muitos habitantes pobres de zonas rurais têm migrado para as cidades, esperança de encontrar oportunidades que são necessárias nas áreas rurais. O crescimento urbano pode ser visto como desenvolvimento, mas esse desenvolvimento tem um preço.

As áreas mal planejadas vão expandindo, construções se tornam velhas e a poluição estraga o ar e contamina os rios que abastecem as cidades.

A indústria, ao expandir para melhorar as condições de vida das pessoas, acaba por destruir o meio ambiente, enfraquecer o potencial econômico de gerações futuras por causa do esgotamento dos recursos naturais e danos à saúde humana. A pobreza é um resultado do crescimento da população e a degradação do meio ambiente. As famílias cada vez mais famintas, tentam cultivar alimentos em qualquer terra que tenham disponível independentemente da fragilidade do solo. É comum os pobres não possuírem o hábito de descansar a terra ou de florestas áreas necessitadas.

Nos países de Terceiro Mundo, os índices de fertilidade são muito altos e as famílias têm muitos filhos. Contudo, o crescimento da população pressiona o solo e outros recursos naturais, as grandes famílias se tornam um encargo muito maior ao invés de um bem.

CAPÍTULO 2

Arborização Urbana

A arborização de cidades do Brasil, apesar de ser uma prática antiga, sempre foi realizada sem planejamento, devido à grande carência de contribuições técnicas e literatura especializada. Trazer uma espécie de mata para as condições adversas da malha urbana, por si só, já é uma decisão polêmica. Porém tudo deve ser feito, justificando portanto, o plantio de árvore nas ruas e avenidas. Pois na clausura da vida moderna, cercados de todo tipo de artificialismo, bem pouco nos damos conta de quanto representa para a qualidade de nossas vidas a existência de árvores ao nosso redor.

Contudo este trabalho deve ser feito com técnica, envolvendo conhecimento sobre as espécies mais adequadas, compatíveis com as limitações físicas existentes como, edificações, largura da calçada e fiações, etc.

Origem

No que diz respeito à origem das espécies a serem utilizadas na arborização urbana, têm-se as espécies nativas, que são as nascidas na própria região a ser arborizada, como as espécies exóticas, que são as espécies trazidas de outras regiões ou países e introduzidas na região a ser arborizada.

Tem-se observado que, apesar da enorme variedade de espécies nativas em cada região, como é próprio do clima tropical, os planejadores têm preferido uso de espécies exóticas, tanto de outras regiões do país, como estrangeiras. Esse fato se deve, provavelmente, ao desconhecimento das espécies nativas e à comodidade de sugestão de espécies tidas como bem adaptadas em diversos lugares. Por isso, determinadas espécies são utilizadas na arborização

urbana em praticamente todo o País, enquanto espécies nativas, promissoras, são esquecidas.

Assim, plantas de espécies nativas devem ser preferidas em relação às exóticas, pois aquelas estão mais adaptadas às condições climáticas do local, tendo, portanto, maiores chances de sobreviver e desenvolver. Na escolha das espécies, deve-se dar preferência sempre a plantas do próprio local ou região. Espécies exóticas são usadas em muitos casos, mas a própria preservação das espécies nativas pode começar pela arborização urbana.

Arborização Urbana com Essências Nativas

O plantio de espécies de árvores nativas em ruas, avenidas, parques e praças públicas de nossas cidades é uma prática insignificante, a despeito da riqueza de nossa flora. Isso ocorre exclusivamente por desconhecimento de nossas espécies.

Desde o início de nossa colonização foram trazidas de outros países as espécies para arborizar nossas ruas e praças. Esse fato foi um dos responsáveis pela quase extinção de muitas espécies de pássaros em nossas cidades devido a não adaptação ao consumo dos frutos de espécies exóticas. Das espécies nativas, apenas algumas espécies de ipês, a sibipiruna, o oiti e o coqueiro-jerivá são relativamente plantas nas cidades. Acredita-se que mais de 80% das árvores cultivadas nas ruas das cidades brasileiras são da flora exótica.

Evidentemente nem todas as espécies de árvores da nossa flora prestam-se para o plantio em áreas urbanas. Muitas apresentam porte muito elevado ou raízes muito volumosas, outras possuem fruto muito grandes ou quebram galhos facilmente com o vento oferecendo risco à população. A grande maioria, entretanto, pode ser plantada em praças, parques e grandes avenidas.

Para o plantio nas calçadas de ruas, principalmente quando sob redes elétricas, deve-se tomar muito cuidado na escolha da espécie correta para evitar

problemas futuros. Mesmo nessas condições extremas existem muitas espécies nativas que podem ser plantadas. Sua principal restrição está na altura máxima quando adulta, a qual não deve ultrapassar 10 m. A lista a seguir contém as principais espécies para plantio nessas condições.

Uma arborização urbana planejada traz benefícios significativos tais como:

- Filtração e Oxigenação

A principal função das árvores está na sua grande capacidade de filtração do ar em decorrência do processo de fotossíntese (que é o processo natural da planta de absorver gás carbônico e produzir oxigênio).

- Umidificação do ar

Através da transpiração foliar as plantas liberam a água na forma de vapor, cujas gotículas agregam-se ao material particulado, como poeira e poluentes, caindo ao solo. Portanto, é fácil concluir que quanto mais arborizada uma região, menor será a quantidade de poluentes em suspensão no ar.

- Influência na temperatura

Está comprovado que nas cidades onde não há número significativo de árvores, o conjunto do asfalto e concreto numa massa compacta, é responsável pelo aparecimento das ilhas de calor que nas regiões das cidades elevam a temperatura em níveis desconfortáveis e bem mais elevados do que na circunvizinhança.

- Barreira corta-ventos

A vegetação de porte alto funciona como excelente barreira corta-ventos, abrigando os locais sob sua influência e proporcionando uma melhor qualidade ambiental.

- Atuação no lençol freático

São responsáveis pelo equilíbrio e formação dos mananciais de água. O plantio de árvores colabora para a regularização do lençol freático, pela melhor drenagem natural do solo, possibilitando um escoamento mais perfeito das águas pluviais.

- Absorção dos ruídos urbanos

A vegetação contribui para uma considerável diminuição dos níveis de ruídos urbanos, principalmente no centro das cidades, onde há grande concentração de veículos.

- Elemento paisagístico

As árvores são, indiscutivelmente, o elemento mais nobre na composição de um projeto de paisagismo, seja qual for sua extensão.

A partir das árvores é formado o visual escalonado das massas de vegetação na paisagem. Além disso, a sua existência é fator de equilíbrio no ecossistema.

- Produção de húmus

Sem a presença do húmus não existe a camada biológica ativa que garante a fertilidade do solo.

A Escolha da Espécie Adequada

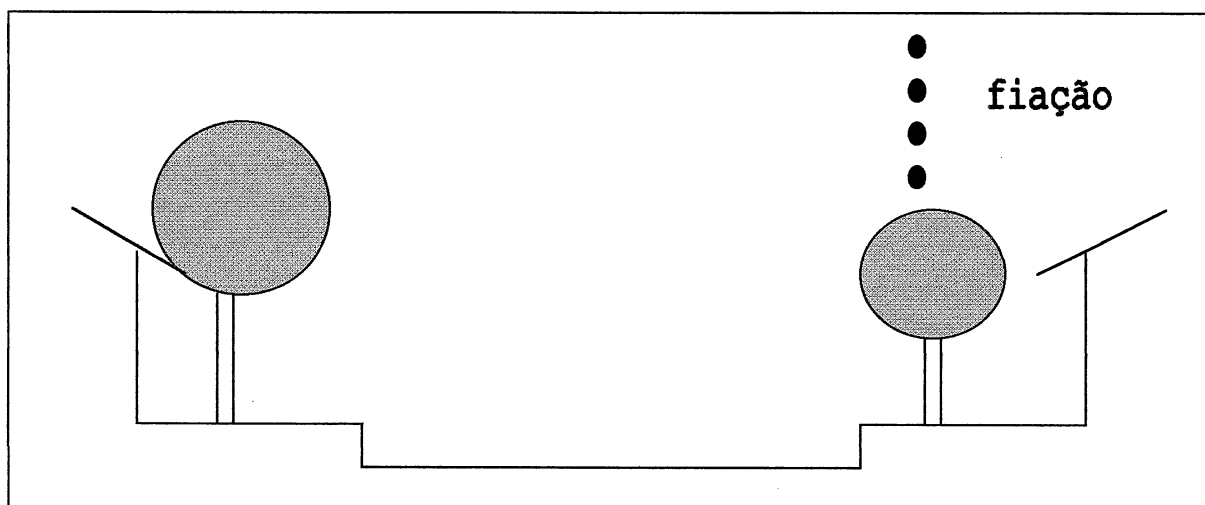
Algumas características contribuem pra uma boa arborização. A começar pela árvore adequada.

Veja o quadro abaixo:

- Folhas grandes e médias, persistentes.
- Crescimento regular. Nem rápido, nem lento.
- Sistema das raízes, pivotante (raiz principal).
- Porte pequeno a médio. De 4 à 9m de altura.
- Não ser espécie frutífera comestível.
- Flores pequenas e que não exalem perfume acentuado.
- Não tóxicas.
- Resistentes a pragas e doenças.

De um lado a posteação que suporta as fiações elétricas e telefônicas. Fato que não se repete no outro lado da calçada. E as casas estão geralmente encostadas nos passeios públicos. Conseqüentemente, a arborização deve levar em conta este limites.

Veja a figura a seguir:



- As espécies mais indicadas para plantio em calçadas encimadas ou não por fiações: veja as tabelas a seguir.

Espaçamento de Plantio

Em calçadas estreitas (com meios de 2,5m de largura) encimadas por fiações onde requer-se árvores de baixo porte, o espaçamento de plantio deve variar de 5 a 8 metros. Deve-se, também, tomar uma distância de cerca de 3 metros dos postes.

Em calçadas largas (com mais de 2,5m) a distância entre as árvores deve ser de 10 a 15 metros. E a distância da posteação cerca de 5 metros. Por motivos óbvios procura-se não plantar as árvores em lugares que atrapalham o acesso de veículos às garagens, estacionamentos e entradas em geral.

Importante: Nos loteamentos novos, onde as casas ainda não foram construídas, procurar inteirar-se do projeto da futura residência, para evitar problemas futuros. Caso contrário plantar as árvores no meio dos lotes.

Deve-se ter conhecimento do projeto de hidráulica (água, esgoto e galerias de águas pluviais) para que a arborização não cause danos no futuro.

A distância da árvore até o meio fio deve ser de no mínimo 0,40m até 1,00m, conforme a largura da calçada.

O Plantio

No ato do plantio deve-se ter o cuidado de retirar a embalagem que acondiciona a muda. A dimensão da cova e o substrato que irá preenche-la, deverá obedecer orientação conforme tabelas anteriores.

O fertilizante deve ser aplicado com cuidado. É melhor não colocar nenhum fertilizante do que colocar um errado. Para melhores resultados utilize um de ação lenta, não inflamável, tal como, farinha de ossos, semente de algodão ou químico que contenha pelo menos 50% de fósforo numa fórmula de ação lenta. A farinha de ossos, em particular, é recomendada porque ela é inteiramente orgânica e

com grande quantidade de fósforo, um estimulador de raízes fortes. Fósforo também induz a formação dos botões de flores e aumenta a resistência ao frio. Nitrogênio permite o rápido crescimento do tronco e galhos e a produção de folhas verdes escuras e saudáveis. Potássio dá força à árvore e torna-a mais resistente ao vento e doenças.

A composição do fertilizante é geralmente informada na etiqueta da embalagem. O primeiro número representa a percentagem de nitrogênio, o segundo, fósforo e o terceiro potássio.

A muda da árvore não deverá ter suas raízes cortadas, se assim o fizer esta árvore fatalmente irá estourar a calçada.

Outra questão sempre esquecida diz respeito à respiração radicular. Condena-se cimentar o piso até encostar no troco da árvore.

Poda

Define-se poda de árvores, toda remoção de qualquer parte de uma planta, visando beneficiar as remanescentes.

Se em árvores urbanas sua prática é necessária, isto deve-se à má seleção das mesmas, na hora do plantio.

Porém, freqüentes são os casos em que presencia-se a poda em espécies que não necessitam dessa prática. É o caso de árvores plantadas em calçadas defronte: terrenos baldios, casas e edifícios com recuo, locais esses, destituídos de fiações aéreas, elétricas e telefônicas.

Sob fiações, tampouco deve-se plantar espécies de copa piramidal como é o caso de ciprestes, grevíleas, álamos, brassaias e muito menos palmeiras,

por serem espécies que não devem receber podas, pois jamais recuperam sua forma original.

A prática vem demonstrando que uma árvores plantada, na malha urbana, tem uma longevidade que varia de 30 a 40 anos, momento em que recomenda-se sua substituição ou transferência.

A metade dessa idade é levada para seu desenvolvimento. Portanto, a poda é recomendada somente nos primeiros 15 a 20 anos de idade da árvore.

A poda desapropriada é a maior causa de mortes impostas, pelo homem, às árvores. Podar apropriadamente é uma das melhores coisas que pode se fazer por uma árvores. O corte direto pode causar sérios danos à árvore. Eles causam pelo menos oito sérios problemas: trincas, queimaduras de sol, crostas, doenças transmissíveis por insetos, cavidades, úlcera, madeira descolorida, madeiras descascadas e envassouramento.

Crítérios de Poda

É necessário determinar o local do corte, reconhecendo o galho com córtex ou "colarinho". Esse tipo de trinca ou sulco separa o galho do caule principal. O colar do galho não deve ser cortado ou machucado. O colar possui uma zona de proteção que resiste a infecção, quando o galho morre. Um corte atrás remove essa zona protetora, que foi desenvolvida naturalmente pelas árvores ao longo de milhões de anos.

É necessário remover a maior parte dos galhos antes que o corte final seja feito. Um perigo real, é o peso do galho, que pode provocar a queda durante o processo de corte, lascando o tronco de forma irrecuperável.

Para galhos de grande porte o problema pode ser solucionado removendo-se os galhos terminais em duas ou mais etapas. O primeiro corte deve remover os galhos mais pesados e o corte final termina o serviço, fora da área do colar.

Exemplo:

1ª Etapa – Redução do peso

Na poda de qualquer galho, de tamanho significativo, primeiro remova os galhos mais pesados em dois cortes:

1. um corte inferior no ponto A mais ou menos a 30cm do sistema principal.
2. Faça o segundo corte no ponto B, 2 a 3 centímetros do primeiro corte. O ponto B sempre mais distante do sistema principal do que o ponto A.

2ª Etapa – Corte final

Note que os galhos com colar ou casca (córte) variam substancialmente de aparência de espécie; a diferença é especialmente notável nas árvores de madeira dura.

- Não deixar pontas ou troncos;
- Não corte no colar;
- Pintar o local do corte, é simplesmente um cosmético e não ajuda a cicatrização.

Os Tipos de Poda

De um modo geral pode-se classificar as podas em 2 grandes grupos: poda da ramagem e poda das raízes.

1. A poda da ramagem:

De condução (no viveiro e nas mudas recém plantadas) – poda praticada desde a fase juvenil da árvore, ainda no viveiro, de forma a conduzir um tronco único e ereto, encimado pela primeira ramagem. Consiste na eliminação de

todas as ramificações, popularmente chamadas de "ladrões", até atingir cerca de 2-2,5 metros de altura, quando é cortada a gema apical.

Não deixar quebrar a raiz pivotante.

2. A poda de conformação:

Normalmente é praticada em árvores já plantadas nas calçadas das ruas e avenidas e que não sofreram podas de condução como deviam.

Consiste, portanto, em corrigir os defeitos da muda, elevando a base de sua copa e/ou eliminando defeitos estéticos e indesejáveis da ramificação.

3. A poda de rebaixamento:

Poda drástica e arriscada que atinge as ramificações terciárias, secundárias e, às vezes, primárias. Esta poda deve iniciar-se de fora para dentro: primeiro cortando-se os galhos mais finos, diminuindo o peso do ramo a ser cortado. Em seguida efetua-se uma incisão de forma a tirar um cunha, na parte de baixo do ramo. Em último lugar, completar o corte de efetuar o acabamento. Deve-se ainda ter o cuidado de não atingir o colarinho do ramo pois garantirá a cicatrização do corte.

4. A poda de limpeza:

É a retirada de galhos secos do centro da copa. Pode ser efetuado a qualquer época do ano, para evitar queda de ramos após vendavais e tempestades.

5. A poda em furo ou em V;

Corta-se os ramos que estejam interferindo nas fiações elétricas ou telefônicas ou ainda prejudicando a iluminação pública.

Convém frisar que estas podas tendem a desconfigurar a forma das copas.

6. A poda de raiz;

De rebaixamento

Consiste na eliminação das raízes superficiais que estejam levantando pisos, muros, calçadas, etc.

É acompanhada de poda de parte da copa para diminuir o peso sustentado pelas raízes.

Época da Poda

O número de árvores que morrem após as podas é alarmante. Isto deve-se ao total desconhecimento por parte de pessoas que desconhecem o ciclo vegetativo das árvores.

Deve-se, no mínimo, ter a noção que são as folhas das árvores as responsáveis pela vida vegetal, através do processo da fotossíntese.

Há três grupos distintos de árvores, quanto ao comportamento metabólicos:

Grupo 1: São espécies de folhas caducas, que perdem totalmente suas folhas no outono-inverno. Estas passam por um repouso verdadeiro.

Grupo 2: São representadas por árvores que, também, perdem suas folhas no outono-inverno, porém é seguida de floração. Ou seja, o repouso é apenas aparente. Neste caso a poda deverá proceder-se após o florescimento ou a frutificação. Ex. Ipê, Figueiras e Bauínias.

Grupo 3: Pertencem a este grupo, as árvores de folhas persistentes ou semicaducas cuja renovação se faz ao longo do ciclo produtivo.

Tanto para as espécies do 2º grupo, como para as do 3º grupo a época correta de se podar é logo após o florescimento, ou mesmo, logo após a frutificação. Isso recai sobre os meses de maio a agosto.

Porém recomenda-se atrasar o quanto mais possível as operações de poda, dada a ocorrência de eventuais geadas nesta época em algumas regiões do país.

É considerado saudável à planta, a retirada de até 1/3 do volume das copas, arejando seu interior e revitalizando seus ramos. Essa redução não deve se repetir em anos seguidos.

Outro fator a ser considerado, é o da compensação do sistema radicular frente as podas da parte aérea. Em certas espécies as raízes tendem a se desenvolver mais com a remoção freqüente dos ramos. Ex. O Ipê-rosa de El Salvador.

Equipamentos de Segurança Utilizados na Poda:

Para a segurança dos operadores recomenda-se no mínimo:

- Capacete com fixação no queixo e óculos;
- Protetores de ruído para os operadores de moto-serra;
- Luvas de raspa de couro;
- Cinto de segurança para troncos de diversos diâmetros;
- Esporas;
- Coletes refletivos;

- Fitas, cones e placas para isolamento da área;
- Botas com solado isolante e antiderrapante;
- Macacão.

Pragas e Doenças

Quanto as pragas e doenças, a melhor garantia, são os cuidados com luminosidades, regas e adubações. Uma planta cultivada de forma adequada, estará sempre em condições privilegiadas para enfrentar qualquer eventualidade. De qualquer modo, não custa inspecionar as plantas de vez em quando, para verificar o surgimento de algum problema.

Ao primeiro sinal de praga, procure combatê-las com produtos naturais, do tipo calda de fumo.

Use agrotóxicos somente em último caso, e com assistência técnica.

Cuidados com o Bem Público

Para se plantar uma árvore na calçada é preciso saber que não se pode plantar uma espécie só por achar ela bonita, é preciso levar em consideração vários aspectos como: tamanho da copa, profundidade das raízes, resistência dos galhos etc. Para tanto é necessário buscar orientações técnicas na hora de escolher a espécie a ser plantada. Quando o morador resolve plantar uma árvore sem orientações técnicas na maioria das vezes escolhe uma espécie que quando estiver adulta poderá trazer-lhe uma série de problemas por causa de estar embaixo da fiação elétrica, ameaçar cair etc., logo que ocorre esses problemas a reação do morador é arrancá-la ou podá-la por conta própria e aí ele deve estar ciente de que não pode, pois a partir do momento que ele plantou aquela árvore ela passou a ser

um bem público e não um bem próprio dele e que para cuidar dessa árvore, agora ele precisará de autorização da prefeitura. Esse processo de autorização, na maioria das vezes pode ser muito demorado porque é preciso vir um técnico da prefeitura para avaliar a árvore, ver se ela realmente precisa do serviço que foi solicitado junto ao poder público e muitas vezes a conclusão do técnico é contrária à do morador, o que o deixa irritado.

Ao perceber que não será atendido, o morador num impulso pode querer fazer o serviço por ele próprio, mas, é preciso saber que cortar ou podar uma árvore que está plantada do lado de fora do muro de sua casa, é ilegal e quem o fizer está sujeito a pagar multa.

Portanto, quando for plantar uma árvore é melhor e muito mais prático pesquisar primeiro qual seria a espécie adequada, essa mesma árvore quando estiver adulta não terá apenas efeito estético mas também poderá fazer com que aumente a umidade o ar deixando o clima melhor para se viver.

CAPÍTULO 3

Arborização Urbana em Rubiataba

Grande parte do município, é coberto por cerrado que são árvores retorcidas e de baixa estatura, casca grossa e plantas medicinais.

As avenidas e ruas da cidade recebem o nome de madeiras, coqueiros e árvores frutíferas. Desde a criação do município que se vem fazendo a arborização da cidade sem nenhum planejamento ou escolha das árvores adequadas. A administração do município não havia se despertado para esse tipo de problema e acabavam plantando árvores totalmente inadequadas para o plantio urbano. Essas árvores não demoram muito para mostrar seus primeiros problemas como destruição de calçadas e tubulação de água por raízes muito resistentes, árvores muito grandes que alcançam a fiação elétrica causando acidentes e colocando em risco a vida e o bem estar da população.

Não existe em Rubiataba um planejamento para plantar árvores adequadas nem muitos recursos para trabalhar essa questão. Com a criação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente que ocorreu em abril de 2000, alguns desses problemas começaram a ser resolvido em partes; a Secretaria Municipal do Meio Ambiente começou então a plantar árvores nos locais onde se fazia necessário, no entanto a Secretaria só se preocupou em plantar e se esqueceu de buscar saber que árvore seria adequada para ser plantada nas ruas de nossa cidade. As pessoas que são encarregadas de cuidar da arborização de Rubiataba, trabalham em condições precárias por causa da falta de recursos e investimentos, não existe segurança para quem trabalha na plantação, pode e mesmo na manutenção das árvores, além de trabalhar com equipamentos e totalmente inadequados.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente é recém-criada e possui poucos recursos também mas algumas providências já estão sendo tomadas para mudar essa situação como: treinamento para a equipe que trabalha na arborização urbana, compra de alguns equipamentos para melhorar o trabalho e principalmente já está sendo providenciado em planejamento para a arborização de Rubiataba.

IV – Metodologia

Rubiataba foi criada como colônia agrícola em 1940 e tornou-se município em 12 de outubro de 1953. Seu clima é considerado tropical úmido com temperatura média de 25°, com estações predominantes seca e chuvosa. Está localizado a 800 metros de altitude. Vários rios e córregos foram muito explorados, chegando a diminuir o volume de suas águas correntes. A fauna e a flora também foram muito devastados. É preciso replantar o município de Rubiataba, principalmente às margens dos rios e córregos e as ruas de nossa cidade. O município é quase todo composto de terras planas, com apenas algumas elevações. Seu maior ponto turístico é a Pedrona ou Pedra Preta, onde está localizado o santuário Mãe de Deus, próximo ao povoado do Cruzeirinho.

O Estágio foi realizado através de pesquisas em livros, artigos de jornais e na internet, além de pesquisas de campo nos bairros com a ajuda dos alunos do programa Agente Jovem e vídeos sobre arborização.

V – Conclusão

Ao final deste, podemos concluir que: a escolha da árvore a ser plantada pode contribuir muito para a diminuição de gastos onerosos com manutenção das mesmas, além de contribuir e muito para a estética e beleza da cidade.

Rubiataba já percebeu algo que há de errado na sua arborização e está tomando algumas providências para mudar isso e poder continuar sendo bela e atrativa para seus visitantes, algumas medidas como: um mínimo de treinamento para trabalhadores na área, equipamentos mais adequados etc. estão começando a mudar a cara da cidade.

Bibliografia

- Arborização Urbana. Disponível em <http://www.yahoo.com.br>. Acesso em 24 de setembro de 2001.
- BRICKELL, C. – “A poda” Público. Europa América, 2ª Ed. Portugal.
- CORSON, Walter H. – Manual Global da Ecologia: O que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente, traduzido por Alexandre Gomes Camaru – 2ª Ed. – São Paulo, Augustus, 1996.
- Curso de Jardinagem, Instituto Universal Brasileiro, Apostilas 2 e 3.
- GIL, Antonio Carlos – Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 3ª Ed., São Paulo, Atlas, 1996, 159 p.
- GONÇALVES, Wantnelfer e Haroldo Nogueira de Paiva, Arborização Urbana, Viçosa, CPT, Manual técnico, 1997.
- Guia Arborização Urbana. Disponível em <http://www.google.com.br>. Acesso em 20 de novembro de 2001.
- TAKAHASHI, L. Y. – “Monitoramento e Informatização da Administração e Manejo da Arborização” – Anais do 4º Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana – Vitória – ES.
- WINTERS, G. H. M. – “Arborização Urbana sob fiações”.

Anexos

RELATÓRIO DE SÍNTESE FINAL

Nome do Estagiário:	R.A.
Helenilma Alves	0120
Local do Estágio:	Área – Prestação de Serviços
Prefeitura Municipal de Rubiataba	Secretaria Municipal do Meio Ambiente

Atividades Programadas

- Propor caminhos para a solução do problema em nossa cidade.
- Propor às autoridades competentes de que várias árvores plantadas na cidade são inadequadas para tal.
- Elaborar uma lista de árvores corretas para serem plantadas em Rubiataba.
- Contribuir para elaboração de política pública quanto à questão Ambiental.

Tarefas Realizadas

Dia 08/06/2001

Realização de uma palestra sobre meio ambiente para alunos da 4ª, 5ª e 7ª séries do Colégio Estadual Levindo Borba, onde foi passado a eles uma idéia geral dos problemas no meio ambiente principalmente na arborização de Rubiataba.

Dia 14/09/2001

Em uma reunião do Conselho Municipal do Meio Ambiente, fui apresentada como estagiária da FACER e fiz uma exploração da idéia principal do meu projeto.

Dia 19/09/2001

Eu juntamente com alguns integrantes dos projetos: Córrego da Serra e Agente Jovem, fizemos uma triagem de quantas árvores estavam faltando e quantas precisariam ser arrancadas no bairro Morada do Ipê.

Dia 24/10/2001

Baseada em alguns artigos da Internet, revistas, fitas de vídeo, elaborei uma lista de árvores que seriam características para o plantio urbano em Rubiataba.

Dia 26/10/2001

Elaborei um mini-projeto no qual deixou bem claro porque arborizar, como, e por que seria feita a conservação da mudas depois de plantadas.

Dia 31/10/2001

Num vídeo sobre arborização urbana, encontrei algumas características de árvores que são adequadas para o plantio urbano, e como escolher a espécie adequada para tal.

Dia 06/11/2001

Acompanhei a plantação de árvores no bairro no qual já havia sido feita a triagem e descobri que estão plantando árvores totalmente inadequadas para o plantio urbano.

Dia 13/11/2001

Em uma conversa com o Sr. José Sudário, um dos pioneiros de Rubiataba, consegui saber os nomes de várias árvores que são nativas dessa região sendo essas de grande e pequeno porte.

Dia 26/11/2001

Cheguei ao fim do meu estágio entregando correspondências a algumas autoridades de nossa cidade. Correspondências essas referentes ao assunto do estágio.

Apreciação Crítica da Atividade

Apesar de ser um empresa pública onde as pessoas tem morosidade no que sabem e no que poderiam nos passar ou mesmo por se tratar de uma empresa onde a política fala mais alto em todos assuntos de que se fala e talvez por isso mesmo exista um clima maior de competitividade entre partidos e não entre pessoas; mas mesmo assim foi uma experiência muito válida, na qual aprendi muitas coisas dentre elas que às vezes é preciso se afastar um pouco para que as

peessoas vejam com bons olhos o que você faz e o que você é e que nem sempre a honestidade e transparência das pessoas das pessoas conseguem fazer com que os outros mudem sua mentalidade.

Embora a minha idéia proposta no pré-projeto não tenha sido aceita de imediato, eu sei que fiz a minha parte fazendo o possível para encontrar material para pesquisas, tentando ganhar a confiança das pessoas que sabiam algo que podiam me ajudar para só então fazer os questionários que eu precisava fazer. Não obtive apoio financeiro para custear meu estágio e tive que faze-lo quando não consegui convencer as pessoas que podiam custear as minhas pequenas despesas. Embora tenham utilizado a idéia do plantio de árvores em lugares onde praticamente não haviam árvores, a utilizaram para plantar árvores de uma espécie muito grande e chega ultrapassar a rede elétrica, mas a idéia foi lançada e mesmo não tenha sido colocada em prática, eu me sinto satisfeita por ter conseguido despertar nas autoridades competentes a necessidade de se cuidar um pouco mais da arborização urbana de Rubiataba que andava necessitando de cuidados especiais.

Dificuldades e Ocorrências

Dificuldade para encontrar material para pesquisa.

BIBLIOGRAFIA

BRANCO, Samuel Murgel, Ecologia da Cidade. 21 ed. São Paulo: Moderna.

COSTA, Henrique L. A. Projeto Modelo de Reflorestamento das Captações da Saneago. Goiânia / 2000, p. 7 a 9.

TORRES, Haroldo & COSTA, Heloísa (organizadores). População e Meio Ambiente. São Paulo: Editora SENAC, 2000.

APRESENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO DOS RELATÓRIOS DE ESTÁGIO

RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O Relatório Parcial I tem por objetivo caracterizar a Entidade Concessionária, através do levantamento de dados dos itens abaixo:

Nome da Entidade Concessionária – PREFEITURA MUNICIPAL DE RUBIATABA

Endereço – Av. Caraíba, esquina com Av. Mandaguari, 385 – Setor Bela Vista – Rubiataba – GO – CEP 76.350-000

Telefone: 62 – 325-1230/1240 e 1250 FAX: 325-1240

Prefeito Atual – Agmar Ribeiro dos Santos

Nome e cargo da Chefia Direta – SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS – JAMAL MOHAMED KHIDIR

Nome do Gerente de RH – LINCOLN

Ramo de Atividade – Setor Público – Governo Municipal – Prestação de Serviços à Comunidade RUBIATABENSE.

Área de atuação: Prestação de Serviços

HISTÓRICO DA PREFEITURA MUNICIPAL

Fundação: O município de Rubiataba foi criado pela Lei nº 807, de 12 de outubro de 1953, assinada pelo Dr. Pedro Ludovico Teixeira, naquela época governador do Estado, sendo que o Presidente do Brasil era Getúlio Vargas.

Ex-prefeitos: Vitor José de Araújo – 1953 (seis meses); Atilio Coôvola – 1953; Cassimiro da Mata Lima – 1957; Oscar Campos Júnior -; Manoel Nery de Souza – 1959; Baltazar Braga – 1959; José Elias Mendonça – 1960; Waldemar Montalvão – 1966; Adilson de Souza – 1970; José Levindo Borba – 1972; Dr. Onofre Andrade Pereira – 1977; Otacílio Ferreira de Paiva – 1983; Dr. Ubiratan Carneiro da Silva – 1989; Teodoro Ribeiro de Araújo – 1997 e Agmar Ribeiro dos Santos – 1993 e 2001 – é nosso atual prefeito.

HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

Localização: Rubiataba está situada numa região à margem direita do Rio Novo, entre os córregos “Barra Funda”, “Cipó” e “da Serra”, de conformação mais ou menos plana. Está circundada de pequenas propriedades.

O município de Rubiataba localiza-se na Mesorregião do Centro-Oeste Goiano, somando-se às vinte cidades que formam a Microrregião. A área do município é de 890 Km², onde estão arraigados seus produtos e fenômenos naturais.

Rubiataba localiza-se a 230 Km de Goiânia. De Rubiataba ao Jardim Paulista, percorre-se na GO-334 (29 Km), do Jardim Paulista a Goiânia percorre-se na BR-153 (201 Km).

Rubiataba é nome híbrido de “rubia”, de rubiáceas, e “taba”, de aldeamento.

Caracterização da cidade: criada como colônia agrícola em 1940. elevada a município pela Lei n° 807, de 12 de outubro de 1953, portanto, há 48 anos.

As avenidas e ruas da cidade recebem o nome de madeiras, coqueiros e árvores frutíferas. Em seu município está localizada a aldeia dos índios Tapuias, com 138 habitantes. Também na cidade de Rubiataba está localizada a Subsecretaria Regional de Educação, a qual presta atendimento a 7 municípios, 25 escolas com 436 professores e 13.227 alunos.

Clima/temperatura: tropical úmido, com temperaturas em graus centígrados, média das máximas ocorridas de 26°, média das mínimas 18°, média compensada 25°. As duas estações climáticas são: seca (maio a outubro) e chuvosa (novembro a abril).

Atitude: a temperatura é influenciada pela altitude que é de 800 metros na sede e em algumas áreas do municípios chega a 880 metros.

Hidrografia: vários rios e córregos compõem o sistema hidrográfico do município de Rubiataba: São Patrício, Rio Novo, Córrego Grande, Patrona, Água Fria, da Serra, etc. Essas rios e córregos foram muito explorados, devastados, chegando a diminuir o volume de suas águas correntes. A fauna e a flora, idem. É preciso replantar o município de Rubiataba, principalmente às margens dos rios e córregos.

Relevo: o município é quase todo composto por terras planas, apenas com algumas elevações: Serra da Taboca, Serra dos Pires, Serra da Judéia, etc.

Turismo: nosso maior ponto turístico é a Pedra Preta – “Pedrona”, onde está localizado o Santuário Mãe de Deus. A Pedrona tem aproximadamente 400 metros, próxima ao povoado do Cruzeirinho.

Habitantes: Rubiataba, pequena cidade situada no interior de Goiás, possui atualmente uma população de 18.083, sendo 9.009 homens e 9.074 mulheres, 15.204 residentes na zona urbana.

Como a maioria das pequenas cidades, Rubiataba tem grande índice de desemprego, principalmente as mulheres. O motivo principal é que os maiores empregadores da cidade são pequenas indústrias do ramo moveleiro e uma usina de álcool, que demanda mais trabalho braçal, sendo que mais de 90% dos empregados nessa empresa são do sexo masculino.

Limites: Os limites do município são: Itapaci, Nova América, Carmo do Rio Verde, Morro Agudo de Goiás, Ceres e Ipiranga de Goiás.

Economia: As principais indústrias são: olarias, cerâmicas, marcenarias, destilaria de álcool, confecções, etc.

O comércio é de aproximadamente de 800 unidades (1998), entre eles supermercados, lojas de tecidos, confecções, eletrodomésticos, implementos agrícolas, bazares, óticas, distribuidoras de bebidas, padarias, farmácias, açougues, relojoarias, etc., estando dividido em comércio atacadista, varejista, feira livre e feira do produtor rural.

Organograma

PREFEITO MUNICIPAL DE RUBIATABA

Agmar Ribeiro dos Santos

VICE-PREFEITO

Marcos Aurélio Lucena Santana

ASSESSORIA JURÍDICA DO GABINETE

SUPERINTENDÊNCIA DO IPASPRU

PROCURADORIA DO MUNICÍPIO

EXISTEM 12 SECRETARIAS, todas subordinadas ao Prefeito Municipal:

SECRETARIA MUNICIPAL DE PROMOÇÃO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, com duas diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, com três diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, com duas diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA, com duas diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO URBANO.

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS, com duas diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO E PECUÁRIA, com duas diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS, com duas diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DO GOVERNO E PLANEJAMENTO, com três diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO, com três diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO – DMER – com um chefe geral e quatro diretorias.

SECRETARIA MUNICIPAL DA JUVENTUDE, DESPORTO E LAZER, com duas diretorias.

Número de Empregados: 470 – POSIÇÃO NOVEMBRO 2001.

Principais Metas da Empresa: Na programação das despesas por funções e subprogramas, deverão ser contemplados os projetos e/ou atividades relacionadas à Lei Orçamentária Anual, observando a competência da execução.

E observando:

PLANO PLURIANUAL – (PPA): DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS (LDO)

LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL (LOA) e a LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO.

PLANO SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS para o exercício de 2002.

RESPONSÁVEL – DIRETO – PREFEITO MUNICIPAL – AGMAR RIBEIRO DOS SANTOS

CORRESPONSÁVEL – SECRETÁRIO DO MA – RONALDO DE ANDRADE

OBJETIVO:	AÇÃO	PROJEÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS
<p>Melhoria do Meio Ambiente como:</p> <p>Desenvolver ações que visem a orientação, o controle e a conservação das áreas verdes.</p> <p>Desenvolver ações que visem a orientação, o controle e a conservação e aproveitamento dos recursos naturais.</p> <p>Medidas preventivas contra seca, inundação etc.</p>	<p>Urbanização mínima das praças;</p> <p>Urbanização das áreas verdes;</p> <p>Apoio e incentivo ao Meio Ambiente;</p> <p>Preservação do patrimônio paisagístico;</p> <p>Tratamento adequado para os resíduos sólidos;</p> <p>Conscientização da população a condicionamento adequado, coleta do lixo eficiente e disposição final com aterro sanitário dentro da legislação.</p> <p>Implantação de recuperação das nascentes de mananciais e das matas ciliares.</p> <p>Reflorestamento de áreas, visando a produção de madeiras para abastecimento da indústria moveleira de Rubiataba – GO.</p> <p>Ações constantes da Lei de Diretrizes Orçamentárias.</p>	<p>R\$ 210.000,00</p>

Produtos Desenvolvidos pela Empresa: Bem-estar, integração social, educação e vida mais saudável de sua Comunidade.

Levantar principais recursos que resultam o produto final: Cidadãos capazes, íntegros e saudáveis e um Município onde o MA seja saudável e que irá proporcionar melhor qualidade de vida e ser auto-sustentável, pois a comunidade busca exercer sua cidadania e integrar as pessoas excluídas.

Caracterizar dos Recursos Humanos da Empresa Levantando:

Área Arborização Urbana

Categoria dos profissionais que atuam na empresa:

Encarregado

Motorista

Gari

Divisão técnica de trabalho:

Não tem.

Verificar a qualificação dos funcionários dividindo em qualificados, não-qualificados e tipos de treinamentos oferecidos.

Funcionários não-qualificados; e não treinados adequadamente.

Condições de jornada de trabalho.

Jornada de trabalho de 08 horas, com intervalo de 02 horas para almoço.

Descrever a rotatividade de mão-de-obra.

Não há rotatividade no setor.

Avaliação do Responsável/Entidade

Declaro que a estagiária Helenilma Alves cumpriu todas as atividades constantes do presente relatório, cumprindo uma carga horária de 162 horas.

Assinatura: _____

Prefeitura Municipal de Rubiataba

Avaliação do Professor Supervisor

Data

11/03/2002

Assinatura do Professor Supervisor:

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO

Nome do Estagiário: Helenilma Alves		
Local do Estágio: Secretaria Municipal do Meio Ambiente		
Critérios de Avaliação	Conceito Atribuído	
<u>Justificativa da Aplicação do Trabalho</u> Considerar os argumentos apresentados, a nível de Entidade Concessionária. Considerar os problemas que serão solucionados com o presente trabalho.	A	B C D E
<u>Capacidade Crítica</u> Considerar o sentido de análise da situação bem como o domínio da mesma e a capacidade de compreensão e proposta demonstrada pelos estagiários.	A	B C D E
<u>Capacidade de Inovação</u> Considerar o valor e a praticidade das propostas apresentadas a nível inovador para a Entidade Concessionária objeto da ação do estagiário.	A	B C D E
<u>Percepção e Profundidade de Conhecimentos Específicos</u> Considerar a capacidade demonstrada pelo estagiário em dominar o tema objeto de seu trabalho, bem como a utilização de terminologia técnica específica.	A	B C D E
<u>Capacidade de Defesa do Trabalho de Conclusão de Estágio</u> Considerar a capacidade demonstrada pelo estagiário em responder aos questionários de avaliação do Professor Supervisor.	A	B C D E
<u>Verificação da Metodologia do Trabalho</u> Considerar a ordenação do presente trabalho e o cumprimento de cada uma de suas etapas.	A	B C D E
Parecer		
DATA	Assinatura do Prof. Supervisor	Conceito Final