

#### ANA CAROLINA SILVA DA COSTA

## PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO DA PRAÇA EDSON CHISTE BAILON, OURO FINO-MG

**INCONFIDENTES, MG** 

2010

#### ANA CAROLINA SILVA DA COSTA

# PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO DA PRAÇA EDSON CHISTE BAILON, OURO FINO-MG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito de conclusão do curso de Graduação Tecnológica em Gestão Ambiental no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes, para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Orientadora: Lilian Vilela Andrade Pinto

**INCONFIDENTES, MG** 

2010

#### **AGRADECIMENTOS**

A minha família, meu apoio, meu alicerce, e minha expectativa de um futuro melhor. Eu não faria nada se não fosse vocês, e por vocês.

Agradeço também a minha orientadora Lilian, quem teve tanto apreço, tanta paciência, tempo e esforço pra me ajudar, me orientar, e me manter constantemente acesa para vontade de seguir em frente. A meus professores, que me deram todo conhecimento e entendimento suficiente para elaborar meu trabalho.

Aos meus amigos, pela paciência com os dias corridos, com o desmarcar de encontros pra me dedicar ao trabalho. Especialmente a minha amiga Ariana Faria, quem pode colaborar comigo, enfrentou o sol e a caminhada para me ajudar. Ao Juliano "Kubas" pela amizade de anos, por aturar minhas tormentas e reclamações... Aos amigos presentes de corpo e alma, aos q torceram por mim, aos q acompanharam cada passo dado, aos que citaram meu nome nas orações. A essas amizades eu devo tudo, Taylana, Lorena, Thatha, Cecília, João, Bia, Bomba, Branco, Carlos, Carol Musa e Livia.

Aos meus colegas de sala, pela confiança, pela amizade construída, por estarem sempre prontos para mais um dia de desafios, e por todas ações de colaboração que me deram estes anos. A Maria Aline, amiga pra todas as horas. A Rafa Costa, Elisa, Aline, Micka, Lê, Vera, Bel, Mariana, Rafa F., Marci, pessoas que eu me dei bem desde sempre, e tenho um carinho enorme. Aos meninos, César, Efrain, Gá, Juliano, Rafael, Bruno, Igor, Caio, Dudu, que eu considero e adoro demais. Estou com vocês sempre, e vou estar aqui pra qualquer coisa, tenho muito orgulho de ter conhecido vocês, e de fazer parte dessa sala.

E por último, mas não menos importante, a Deus, meu amigo Paulo Henrique Rosa, e meu Pai. Por toda proteção, toda luz, toda força, toda vontade, toda coragem, que me enviaram dos céus, pra enfrentar o que me era proposto, pra seguir, pra não desistir dos meus objetivos e pra ter PAZ pra concluir o meu caminho.

A todos vocês, meu muito Obrigado, e meu amor de sempre.

De ponta-cabeça é só outro modo de ver. Porque cada coisa tem o seu lugar. Mas tudo sempre pode mudar. Depende do seu jeito de olhar.

## Sumário

1	. INTRODUÇÃO	. 1
2	. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	. 3
	2.1 Arborização urbana.	. 3
	2.2 Percepção Ambiental dos moradores.	. 4
	2.3 Escolha das espécies	. 5
	2.4 Técnicas de arborização	. 5
3	MATERIAIS E MÉTODOS	. 6
	3.1. Localização do município	. 7
	3.2. Localização da área de estudo	. 7
	3.3. Percepção ambiental dos moradores com relação à Praça Edson Chiste Bailon	. 8
	3.4. Características físicas da Praça.	.9
	3.5. Levantamento da flora arbórea e dos conflitos gerados pelas mesmas	.9
	3.6. Educação Ambiental	10
	3.7. Planejamento da arborização da Praça Edson Chiste Bailon	10
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	11
5	. CONCLUSÕES	18
6	. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

#### RESUMO

A reconstituição, a recuperação e a conservação das praças tem por objetivo manter um local adequado para a socialização humana, abrigo para fauna e flora. O presente trabalho é constituído de um planejamento para recuperação da Praça Edson Chiste Bailon localizada na cidade de Ouro Fino-MG, com aplicação da arborização urbana, técnica essa que necessita de conhecimento para que a aplicação seja de acordo com as características do local e da cidade. Diante de todas as melhorias que a recuperação da Praça Edson Chiste Bailon deve conter, citase um local com um clima melhor, uma visão paisagística melhor, controle do ciclo hidrológico, abrigo para avifauna entre outras espécies. O desenvolvimento da aplicação da arborização urbana nesta praca está relacionado com o porte das árvores, a manutenção que será exercida, a constatação da escolha das espécies em função da distribuição da rede elétrica, o tamanho e forma do terreno e o desejo dos moradores locais. Com a realização do questionário socioambiental obteve-se dados relativos ao conhecimento dos moradores e suas devidas reivindicações. A aparência da praça encontra-se degradada, com a existência de rachaduras, trincas e placas de cimento soltas e canteiros em péssimas condições. Assim, foi proposto à recuperação das espécies já existentes e a introdução de novas espécies e para atender a necessidade dos moradores locais foi proposto a introdução de bancos, lixeiras e fonte de água potável.

#### **ABSTRACT**

The reconstruction, recovery and conservation of parks aims to maintain a suitable place for human socialization, shelter for fauna and flora. This work consists of a recovery plan for the Plaza Edson Chiste Bailon located in Ouro Fino, Minas Gerais, with the implementation of urban greening, a technique that you need knowledge to make the application according to the characteristics of the site and city. With all the improvements that the recovery of the square must contain EdsonChiste Bailon, cite a location with a better climate, a better scenic view, control of the hydrological cycle, shelter for birds other between species, Application development of urban trees in this square is related to the size of trees, maintenance must be performed, examining the choice of species depending on the distribution grid, the size and shape of the land and the desire of local residents. With the completion of the questionnaire was obtained social and environmental data concerning the knowledge of residents and their due claims. The appearance of the square is degraded, with the existence of cracks, cracks and loose concrete slabs and raised in poor conditions. Thus, it was proposed to the recovery of species existing and introduction of new species and to meet the needs of local residents was the introduction proposed of banks. dumps and source of drinking water.

### 1. INTRODUÇÃO

A arborização é um fator de suma importância para o ambiente, pois influencia direta e indiretamente no desenvolvimento local e no bem estar do homem. Isso em relação à visão paisagística, ao clima, ao abrigo para fauna e flora, à proporção de sombra e também para o lazer.

A utilização dos espaços verdes encontrados nas cidades é extremamente importante para convivência entre homem e natureza, mas para que essa relação não cause danos específicos, e para que não haja acidentes graves é necessário estudos e dedicação da sociedade para manter também o espaço em boas condições.

Os acidentes causados por árvores em praças públicas está relacionado na maioria das vezes com profissionais inábeis para elaboração de projetos ou pela escolha indevida de espécies a serem implantadas. Sua manutenção também é de grande importância para evitar riscos e danos às pessoas.

Considerando que a realização de projetos de arborização deve ser executada após estudos para o benefício de todo ambiente, e que o espaço deve ser conservado com suas características locais é importante envolver na discussão o uso de espécies nativas. As árvores implantadas na região urbana sofrem condições distintas de vida daquelas encontradas em seu ambiente natural, por isso é recomendado que para os projetos de arborização o uso de espécies nativas seja realmente obedecido para que a mesma possa realmente se adaptar e exercer suas funções ambientais (sombra, abrigo, alimento, beleza, etc)...

Planejar a arborização de praças na zona urbana é indispensável, pois a não realização de um planejamento pode acarretar sérios danos ao meio ambiente, como a plantação de espécies de porte grande que podem vir a acarretar em um acidente caso venham a cair. Por isso é necessário obter um conhecimento específico para realizar a arborização em praças, pois o uso inadequado de determinadas espécies de plantas pode

vir a trazer danos no futuro, causando mal estar e o não aceitamento de novos plantios, pela própria sociedade.

É de específica ordem e dever da prefeitura local avaliar e realizar projetos para a construção de praças e sua arborização, nos termos dos art.30, VII e 183 da Constituição Federal, fica expresso que o poder público deve criar preservar e proteger as áreas verdes do seu município.

Sendo assim, o objetivo geral do presente estudo foi realizar uma avaliação da percepção ambiental dos moradores e suas reivindicações para a proposição de um planejamento adequado para a arborização da Praça Edson Chiste Bailon de Ouro Fino, MG. Já os objetivos específicos foram: i) levantar as características físicas da Praça; ii) avaliar a situação atual das árvores já implantadas, verificando se há necessidade de poda e se estas entram em conflito com a rede elétrica; iii) verificar se há necessidade de substituição da rede elétrica; iv) aplicar um relatório sócio-ambiental para conhecer a opinião de uso dos moradores locais sobre a praça; e v) promover a Educação Ambiental.

#### 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 2.1 Arborização urbana

Estudos relacionados à urbanização tem sido hoje além de uma chance para o mercado de trabalho, uma maneira de organizar e implantar projetos para a melhoria de várias áreas urbanas.

"A arborização urbana remete a um padrão de distribuição de árvores em um território urbano. Pode-se então concluir que as árvores em vias públicas e demais áreas livres de edificação são constituintes da floresta urbana atuando sobre o conforto humano no ambiente. Muitos autores apresentam as contribuições benéficas da presença de áreas verdes que acabam funcionando como facilitadoras no processo de melhoria do ecossistema urbano. Seguramente a presença de vegetais de porte arbóreo, além de arbustivas e herbáceas, que venham a apresentar seu papel de influência quando em situações de desenvolvimento pleno, acabam atuando nessa relação de melhoria ambiental" (Rossetti et al., 2010).

Segundo Guzzo (1991) um dos objetivos da Ciência Florestal Urbana é o estudo e a difusão dos conhecimentos da ecologia urbana, que, via de regra, colocam a arborização como um elemento extremamente benéfico aos ambientes urbanizados. As áreas livres, as áreas verdes e a arborização viária assumem um papel importante na melhoria da qualidade ambiental das cidades. Melhoram a composição atmosférica, pois fixam poeira, resíduos em suspensão, bactérias e outros microorganismos, reciclam gases pelo processo da fotossíntese e fixam gases tóxicos. Melhoram o microclima por promoverem um equilíbrio solo-clima-vegetação, suavizando temperaturas extremas, conservando a umidade do solo, reduzindo a velocidade do vento, mantendo a permeabilidade e a fertilidade do solo, influenciando no balanço hídrico

Segundo Pivetta (2002), a vegetação urbana ainda tem as finalidades de obter os principais problemas de cada espécie, de cada rua e da cidade, fornecer informações

para novos plantios e para adequação das práticas de manejo, quantificar custos, identificar problemas passíveis de redefinição de diretrizes de manejo, de programas de conscientização ou de educação ambiental, divulgar os resultados obtidos, mostrando produtividade e buscando apoio da população, monitorar a condição das árvores para gerenciar os recursos humanos e fiscais do município em função de prioridades, prevenir problemas ao público e às construções, servindo inclusive, como mecanismo legal na defesa ou promoção de ações jurídicas, detectar problemas relativos a pragas e doenças, priorizando ações preventivas, possibilitar a valoração de árvores individualizadas ou no seu conjunto, para fins de cobrança e avaliar a qualidade das mudas fornecidas e sua sobrevivência no local.

#### 2.2 Percepção Ambiental dos moradores

É necessário que seja estabelecido à população o direito de optar na elaboração de projetos para que este atenda as necessidades dos mesmos.

O termo percepção ambiental foi desenvolvido por Guifford (1987) citado por Moniz (1997) e, segundo os autores, é o processo de integrar e juntar informações que têm seqüência no conhecimento ambiental, onde ocorre uma avaliação pessoal que varia conforme o observador e as características do próprio ambiente.

Segundo Silva (1997) citado por Quadro (2009) a população, de maneira geral, costuma eliminar a arborização das vias públicas como participação das áreas verdes das cidades, por considerar esta secundária e ter objetivos distintos das outras categorias de áreas verdes, uma vez que estas são destinadas principalmente à recreação e ao lazer e aquela tem finalidade estética, de ornamentação e sombreamento, além de propiciar um equilíbrio ambiental entre as áreas construídas e o ambiente natural alterado.

Teixeira (2007) citou que Segundo Macedo (1986), embora os espaços livres sejam freqüentemente tratados como "sobras" no processo de planejamento, pois eles são associados apenas ao lazer da sociedade que não está diretamente em primeiro plano na administração governamental, as praças, parques e jardins, constituem elementos básicos e importantíssimos na configuração e estruturação do desenho da paisagem urbana, além de quando tratada adequadamente a arborização desses espaços livres trazem grandes benefícios não só a sociedade mas a todo meio ambiente.

#### 2.3 Escolha das espécies

Na escolha das espécies, devem-se avaliar alguns critérios, como o ritmo e exigências para o crescimento, pois o tempo em que as árvores irão crescer e o tamanho que irão obter são de grande importância para o planejamento e para a arborização adequadas ao local; o tipo de copa, porte, folhagem, as flores e frutos, resistência e também desrama natural. (Rossetti et al., 2010). O tipo de copa e porte das árvores influencia no espaço a ser utilizado para a implantação das espécies, sob a altura que irão alcançar e a estrutura do local que serão implantadas, pois dependendo da copa e do porte alguns locais podem ser danificados. Ao escolher espécies adaptadas para cada região é necessário identificar a folhagem e se essas espécies contem flores ou frutos; a maioria das reclamações dos freqüentadores de praças e parques em relação às árvores tem haver com a sujeira que as folhas e flores podem causar, e os acidentes com quedas de frutos. As árvores contidas num planejamento de arborização devem ter boa resistência, pois podem passar por processos climáticos intensos e também reduzem a necessidade de manutenção freqüente.

Segundo Toledo & Parente (1988) citado por Munerolli (2009) é muito importante a heterogeneidade de espécies na implantação de uma arborização urbana, pois além de ser uma forma de proteger, difundir e valorizar a flora brasileira favorece a sobrevivência de animais que constitui importante elemento do equilíbrio ecológico.

#### 2.4 Técnicas de arborização

Segundo Rossetti et al. (2010) as soluções técnicas que se julgam mais adequadas são bastante onerosas e muitas vezes são suprimidas na efetivação do plantio. As medidas para promover o plantio de árvores corretamente podem ser citadas como: covas com proporções adequadas; troca do solo existente por substrato, anéis de contenção de raízes, quando e se necessário; preferência por materiais de calçamento (passeio) que ofereçam melhor drenagem; substituição das árvores condenadas quando houver comprometimento de mais de um terço do material lenhoso do tronco; plantio com vegetais adaptados às condições edafoclimáticas; utilização de espécies resistentes a pragas; adubação de manutenção; podas de condução; entre outros.

Todos estes cuidados são necessários para que a implantação seja realizada com sucesso, porém a manutenção deve ser realizada periodicamente para não ocorrer problemas futuros e para que as árvores não venham a ser danificadas com o passar do

tempo. Há estudos, inclusive, sendo realizados com a Arborização urbana, onde os impactos das podas exageradas, do abandono, do corte de árvores e a má administração pública sobre as árvores das cidades refletem-se na diminuição das populações de vários animais polinizadores e visitantes florais, que acabam se tornando, muitas vezes, raros ou totalmente ausentes, com o passar dos anos.

Em razão dos cuidados necessários para a devida arborização de praças, os órgãos governamentais devem estar de acordo com todo o processo, custo e benefício, para que não haja problemas futuros com falta de verba para manutenção

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1. Localização do município

O município de Ouro Fino localiza-se numa região montanhosa, cortada por vales, com altitudes variando entre 800 e 1600 metros (sede municipal a 908 metros de altitude) e está localizado próximo a grandes centros urbanos, distando 190 quilômetros de São Paulo (via Fernão Dias), 130 quilômetros de Campinas e 58 quilômetros de Pouso Alegre. Possui clima tropical de altitude, com verão chuvoso e ameno e período seco no inverno, temperatura média anual de 18°C, com máximas de 34°C no verão e -2°C no inverno. A população do Município é de 31.259 habitantes, segundo dados do IBGE Censo 2010.

#### 3.2. Localização da área de estudo

A Praça Edson Chiste Bailon localizada no bairro Jardim Ouro Verde, na cidade de Ouro Fino, MG, foi selecionada para a realização do projeto por ser de grande utilização dos moradores, e por apresentar uma junção de problemas, como abandono local, paisagem conturbada, falta de manutenção das espécies já implantadas entre outros.

O trajeto do centro de Ouro Fino, tendo como ponto fixo a Igreja Matriz de São Francisco de Paula, até a Praça Edson Chiste Bailon é apresentado na figura 1.



**Figura 1:** Acesso a Praça Edson Chiste Bailon a partir da Igreja Matriz de Ouro Fino, MG.

## 3.3. Percepção ambiental dos moradores com relação à Praça Edson Chiste Bailon

Para se conhecer a percepção ambiental dos moradores e suas reivindicações foi realizado um questionário sócio-ambiental, o qual foi aplicado em 20 moradores de localidades diferentes em torno da praça, seguindo a amostragem aleatória. O questionário continha cinco questões listadas abaixo:

- 1) Quantas pessoas da sua casa freqüentam a Praça Edson Chiste Bailon?
- 2) Qual a idade aproximada das pessoas que frequentam a Praça Edson Chiste Bailon?

3)	Qual o horário que você mais freqüenta a Praça Edson Chiste Bailon?  ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite
4)	O que você gostaria que tivesse na Praça Edson Chiste Bailon?
5)	Que tipo de árvores você gostaria que tivesse na Praça Edson Chiste Bailon?

( ) Frutífera – quais:

( ) Florífera – quais:

#### 3.4. Características físicas da Praça

A Praça Edson Chiste Bailon tem 95,73 m de comprimento e 37,68 m de largura, totalizando uma área de 3.607 m<sup>2</sup>. Apresenta oito canteiros em forma de folhas de árvore, seis circulares, e dois semicirculares como indica na figura 2.

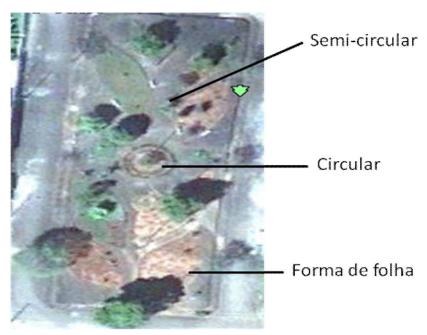


Figura 2: Imagem retirada do Google Earth da Praça Edson Chiste Bailon

Foram avaliados os parâmetros físicos de infra-estrutura presente na praça como, por exemplo: situação do piso cimentado, sinais de erosão nos canteiros, presença de lixeiras, presença e situação dos bancos e presença de torneira.

### 3.5. Levantamento da flora arbórea e dos conflitos gerados pelas mesmas

Para o levantamento da flora arbórea presente na praça foi realizado um censo. As espécies arbóreas presentes foram identificadas pelos nomes comuns e científicos.

Quanto aos possíveis conflitos que as espécies arbóreas podem ocasionar atentou-se com relação a fiação da rede elétrica, calçadas ao redor da praça, calçamento da praça, pedestres, veículos, casa, iluminação, poste e sinalizações.

#### 3.6. Educação Ambiental

A partir da avaliação dos dados do questionário sócio- ambiental será proposto uma reunião para apresentar aos moradores ações conjunta para a manutenção da praça e também para que estes saibam da importância que tem os cuidados com o meio ambiente, não só local, mais em suas ações diárias.

#### 3.7. Planejamento da arborização da Praça Edson Chiste Bailon

Para a proposição da recuperação da Praça Edson Chiste Bailon foram utilizadas as informações contidas no questionário sócio-ambiental levando em consideração a finalidade de uso desejada da praça pelos moradores, quais infraestruturas que deveriam estar presentes e a função das árvores (frutíferas ou florística), e também a partir de observações técnicas coletadas in loco relacionadas as condições do calçamento e dos canteiros, aspecto sanitário das árvores, necessidade de podas, melhoria do aspecto visual, necessidade da implantação de novas espécies e qualidade dos solos dos canteiros.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O planejamento da recuperação da Praça Edson Chiste Bailon se baseou nos dados do questionário sócio-ambiental aplicado aos moradores nas localidades da praça, apresentados nas figuras 3 e 4, e também a partir de observações técnicas coletas in loco. Para que o planejamento da recuperação seja consciso e realmente atenda as necessidades da população que a usufruta é necessário que a população caiba dentro das decisões e por isso foi aplicado o questionário sócio-ambiental.

De acordo com Possebon et al. (1999), se por um lado, é irrevogável o valor que se tem à qualidade de vida quando se arboriza uma cidade por outro lado, a introdução desses vegetais no meio urbano não é tão fácil, já que esse meio não é o habitat natural das plantas. Portanto, arborizar uma cidade exige de seus administradores e técnicos muita responsabilidade e bom senso, ou seja, requer um planejamento, pois fazê-lo sem critérios pode trazer prejuízos tanto ao poder público quanto à população.

Com a realização do questionário sócio-ambiental foram obtidos dados como o período em que a população mais freqüenta a praça (Figura 3), qual a função mais propícia e desejada das espécies (Figura 4), e qual a avaliação da situação da Praça Edson Chiste Bailon pelos moradores locais, que por sua vez responderam ao questionário suas reivindicações como a introdução de bancos e lixeiras, área de lazer, cuidado com os canteiros, segurança da praça, iluminação e introdução de fonte de água potável. Esses itens foram citados aleatoriamente pelos moradores entrevistados.

O Questionário foi realizado com 20 moradores de residências distintas e 30% deles disseram usar a praça no período da manhã, 35% no período da tarde, e 35% no período da noite (Figura 3).

A praça é frequentada tanto por crianças, quanto por jovens, adultos e idosos. Com a aplicação do questionário identificou-se que a faixa de idade dos moradores que frequentam a praça é de 1 a 67 anos.



Figura 3: Período de utilização da Praça Edson Chiste Bailon pelos moradores locais

Para a seleção das espécies, quanto a função principal, a serem plantadas na praça foram indicadas apenas árvores frutíferas e florísticas no questionário socio-ambiental, devido o pouco conheciemento dos moradores de espécies específicas para a arborização. Avaliando a figura 4 observou-se que 83% dos moradores disseram ter preferência por espécies floríferas, e 37% por espécies frutíferas. Alguns moradores optaram pelas duas espécies.

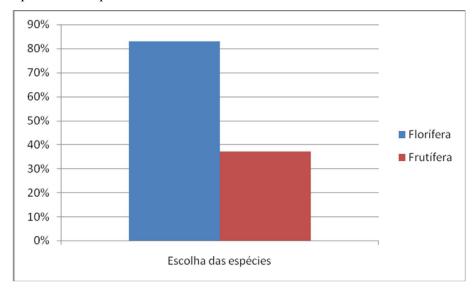


Figura 4: Função das espécies preferidas pelos moradores locais

Após a avaliação dos parâmetros físicos de infra-estrutura da Praça Edson Chiste Bailon verificou-se que a mesma encontra-se em condições precárias, com a aparência de estar abandonada por apresentar calçamento danificado (Figura 5) e com rachaduras, trincas e placas de cimento soltas (Figura 6), condições que dificultam a passagem dos

transeuntes; canteiros sem cuidado e manutenção estando com solo exposto mesmo no período chuvoso do ano e com sinais de erosão (Figura 7); ausência de lixeiras; quatro bancos danificados; e por não conter torneiras ou qualquer acesso a água.

A partir do levantamento da flora da Praça Edson Chiste Bailon foram identificadas as seguintes espécies: Leucaena spp (leucena), Duranta repens áurea (pingo-de-ouro), Rosa spp (roseira), (palmeira), Nerium oleander (espirradeira), Mangifera indica (mangueira), Areca lutescens (areca), Chrysanthemum frutescens (margarida), Hemeracales (lírio), Caesalpinia peltophoroides (Sibipiruma), Jacaranda mimosaefolia (Jacaranda Mimoso), Tabebuia chrysotricha (Ipê amarelo), Michelia champaca (Magnólia Amarela), Psidium araça Radd (Araçá).

Essas espécies são comuns na implantação da arborização urbana, porém é notável que na Praça Edson Chiste Bailon não houve manutenção, poda, etc. Caracterizando o abandono do local. Os canteiros estão secos, e as espécies existentes foram implantadas sem nenhuma preparação do solo, e também sem nenhuma especificação. As cercas vivas estão incompletas, necessitando de implantação de novas mudas.

Quanto aos possíveis conflitos a serem gerados pelas espécies presentes na Praça Edson Chiste Bailon verificou-se que nenhuma das espécies encontra-se em conflitos com a rede elétrica e que não promovem riscos aos veículos, casas e pedestres. Já quanto a danos as calçadas do entorno da praça e ao calçamento da mesma verificou-se que a espécie Leucena mostrou-se problemática (Figura 5).



Figura 5: Calcamento danificado da Praça Edson Chiste Bailon.



**Figura 6:** Calçamento da Praça Edson Chiste Bailon com rachaduras, trincas e placas de cimento soltas.



Figura 7: Canteiros da Praça Edson Chiste Bailon sem cuidados e manutenção.

Alguns critérios devem ser considerados para a implantação de novas espécies na arborização de praça como: i) dar preferência as árvores nativas pois oferecem melhor equilíbrio ecológico e são bem adaptadas ao clima e as condições da região, condições que propiciarão um crescimento vigoroso. Porém não é necessário deixar de lado as espécies exóticas, desde que elas não sejam invasoras; ii) dar preferência a espécies que tem maior resistência a pragas, doenças e poluição, pois encarece e é inadequado o plantio de árvores que necessitam de pulverizações periódicas e defensivas; iii) dar preferência as espécies com raiz pivotante, para que não haja problemas com o levantamento de calçadas, ruas e casas; iv) dar preferência às arvores rústicas, de rápido crescimento, pois nas praças e ruas elas estão sujeitas a vandalismos e predações. A copa das espécies escolhidas deve ser adequada ao local do plantio, em formato e tamanho, evitando que danifiquem automóveis, edifício.

Takahashi (1992) ressalta que um dos problemas referentes à arborização de vias públicas sem a realização de um prévio planejamento é o plantio de espécies de grande porte em lugares inadequados. Este procedimento é muito comum nas cidades brasileiras, causando, muitas vezes, sérios prejuízos, como rompimento de fios de altatensão, interrupções no fornecimento de energia elétrica, entupimento em redes de esgoto, obstáculos para circulação e acidentes envolvendo pedestres, veículos ou edificações.

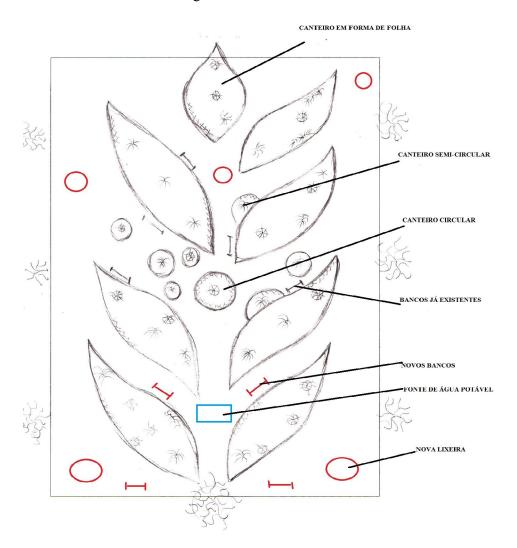
Apesar de toda a qualidade de vida que pode se obter através da arborização, as árvores são deixadas em segundo plano, com a desculpa de que irão destruir calçadas, calhas, muros, encanamentos, fiações elétricas ou então provocarão sujeira nas ruas e até mesmo acidentes com a queda dos frutos e galhos. Em geral os problemas relacionados com árvores estão ligados ao mau manejo, escolha de espécies inadequadas e plantio em locais impróprios. Todas estas dificuldades podem ser facilmente evitadas com um bom planejamento urbano.

Para a recuperação da Praça Edson Chiste Bailon algumas atividades simples devem ser adotadas de imediato como a poda de algumas espécies para a manutenção de sua função paisagística; a substituição de árvores mortas; a introdução de espécies já existentes para completar a função de cerca viva; a introdução de novas espécies para melhorar o aspecto visual local; essas espécies devem ser escolhidas de acordo com o aspecto da praça e da região, alguns exemplares: Andira anthelmina (*Pau-angelin*),

Bauhinia Variabilis (*Pata-de-vaca*), Senna negreto (*pau-cigarra*), Spathodea nilótica (*Espatódea*), Delonix regia (*Flamboyant*), Cordia trichotoma (*Louro pardo*), Cordia superba(*Grão de galo*), Croton celtidifolius (*Pau-sangue*), a implantação de Arachis Pintoi (*Amendoim forrageiro*) ou alguma outra espécie de leguminosa, que ajude na adubação das plantas, e na cobertura do solo exposto, instalação de bancos, lixeiras e de uma fonte de água potável para atender os anseios dos moradores que freqüentam a praça; a restauração do calçamento; e a elevação dos canteiros em 20 centímetros para que estes impeçam árvores de grande porte de danificar o calçamento.

No plantio deverá ser utilizados adubos e fertilizantes para a recuperação do solo e melhor desenvolvimento das plantas.

Algumas das propostas de recuperação da Praça Edson Chiste Bailon encontram-se ilustradas na figura 8.



**Figura 8:** Croqui do planejamento para a recuperação da Praça Edson Chiste Bailon destacando que as formas dos canteiros serão mantidas, porém serão elevados a 20 cm do chão. Será criado lixeiras, novos bancos e uma fonte de água potável, além de recuperado o solo e introduzido novas espécies de plantas.

Com a realização do questionário sócio- ambiental foi possível avaliar a percepção dos moradores, seus desejos, e suas avaliações sobre a qualidade da praça. Sendo assim propõe-se que após a realização do projeto seja realizada uma reunião para apresentar aos moradores ações conjunta para a manutenção da praça, pois os mesmos são usuários e responsáveis pela ordem do local, impedindo que sejam vandalizados os canteiros e mantendo informados os órgãos públicos em relação à estrutura física e também aos responsáveis técnicos sobre a manutenção dos canteiros; também para que estes saibam da importância que tem os cuidados com o meio ambiente, não só local, mais em suas ações diárias.

#### 5. CONCLUSÕES

Conclui-se que a Praça Edson Chiste Bailon está em condições extremas de abandono, com a existência de rachaduras, trincas no calçamento e nas bordas dos canteiros, placas de cimento soltas, espécies necessitando de poda e adubação, cercas vivas incompletas, necessitando de implantação de novas mudas, e que não há necessidade da substituição da rede elétrica.

Os moradores encontram-se desgostosos com a situação da Praça Edson Chiste Bailon, reivindicando a introdução de lixeiras e fonte de água potável, a construção de novos bancos para descanso e a introdução e cuidado de novas espécies para a visualização paisagística.

Para que os usuários da praça possam cuidar da mesma propõe-se uma reunião para esclarecimento das questões ambientais ligadas a Praça Edson Chiste Bailon.

### 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os moradores do bairro Jardim Ouro Verde, independentemente dos níveis de escolaridade, entendem que é necessário a realização de um projeto contundente e adequado para a arborização da Praça Edson Chiste Bailon. Além disto, reconhecem a importância da arborização para a melhoria da qualidade de vida nas cidades. Alguns questionamentos como a presença de espécies que venham causar riscos são freqüentes, conseqüência da falta de informação dos próprios moradores e do abandono do manejo, que de forma contrária, deveria ser freqüente no processo de arborização.

Fica evidente que os estudos dos efeitos das áreas de arborização e da percepção dos moradores que circundam as localidades são de grande importância para promover esclarecimentos e para comprovar que a presença de vegetais no ambiente urbano favorece em vários aspectos como o conforto térmico, melhorias ecológicas, visão paisagística, lazer e consequentemente espaços para respirar o ar puro.

A realização de um projeto adequado de arborização para a Praça Edson Chiste Bailon é de suma importância para preservar e recuperar o local onde deve ter todos os aspectos necessários para o bem-estar da população, além de manter em constante envolvimento moradores e meio ambiente.

### 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACEDO, S. S. Os espaços livres de edificação e o desenho da paisagem urbana. In: II SEDUR - Seminário sobre Desenho Urbano no Brasil. São Paulo: FAPESP,1986. p.103-110.

MONIZ, A. A. Percepção de Alunos sobre o uso de cartazes nas paredes da Universidade de Brasília. 1997. (Série: Téxtos de Alunos da Disciplina Psicologia Ambiental). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental. Disponível em www.psi-ambiental.net Consultado em 16/02/2011

MUNEROLI C.C. Arborização urbana: espécies arbóreas nativas e a captura do carbono atmosférico. 2009. Disponível em:

http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos\_cientificos/artigo107-publicacao.pdf consultado em 15/02/2011

NETO E.M.L; RESENDE W.X., SENA M.G.D.3 e SOUZA R M. Análise das áreas verdes das praças do bairro centro e principais avenidas da cidade de Aracaju- Se. (2007). Disponível em: http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos\_cientificos/artigo10.pdf consultado em 21-02-2011

PIVETTA K.F.L **Arborização Urbana.** Boletim acadêmico- Série Arborização Urbana UNESP/FCAV/FUNEP Jaboticabal, SP – 2002

POSSEBON, M. M.; DIAS, M. P. M.; FLORES, A. R. Plano de arborização urbana do município de Vila Nova do Sul/RS — primeira parte. In.: Encontro Gaúcho de Arborização Urbana, I, 1999. Pelotas. Anais... Pelotas/RS, 1999. p. 57-60

ROSSETTI A.I.N. **As árvores e suas interfaces no ambiente urbano** (recebido em 03.09.2009 e aceito para publicação em 24.03.2010). Disponível em: http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos\_cientificos/artigo59-publicacao.pdf consultado em 13-02-2011