www.conteudojuridico.com.br

O ARTIGO 225 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E A AMPLIAÇÃO DOS ÍNDICES URBANOS DE ARBORIZAÇÃO: ESTUDO DE CASO DOS PROCESSOS DE MOBILIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NA REGIONAL BARREIRO, BELO HORIZONTE – MG

VAGNER LUCIANO DE ANDRADE: Geógrafo e Analista Ambiental (UNIBH), com formação na área de Patrimônio Cultural (Historiador -UNICESUMAR) e Patrimônio Natural (Biólogo-FIAR). Especialista em Museografia e Patrimônio (CEUCLAR), Especialista em Ecologia e Monitoramento (UNIARA) e Especialista em Gestão e Educação Ambiental (UNIASSELVI). Agente de educação e mobilização socioambiental da Rede Ação Ambiental.

SÍNTESE[1]: A arborização é um componente de grande relevância na paisagem dos centros urbanos, exercendo além da função paisagística, outras funções essenciais à manutenção da qualidade de vida local, como proteção contra ventanias e tempestades, amenização da poluição sonora, sombreamento e manutenção do topoclima, abrigo e alimentação a diversas espécies da fauna, absorção de poeiras e sólidos em suspensão, controle de poluentes atmosféricos, dentre outros inúmeros benefícios. Embora sejam de fundamental importância no cotidiano de uma cidade, árvores inadequadas plantadas sem orientação técnica, podem gerar inúmeros conflitos com os equipamentos públicos e outros elementos do espaço urbano, sendo os mais comuns: o conflito com as redes de distribuição de energia elétrica; a redução da iluminação pública no período noturno, prejudicando a segurança pública; a destruição ou comprometimento de calçadas, muros, paredes e passeios. Por esse motivo, a manutenção na arborização urbana tem que ser constantemente planejada pelo poder público, por meio de podas, supressões, plantios e transplantios, sendo que nem todas às árvores existentes necessitam receber intervenções técnicas. O respectivo trabalho tem por objetivo apresentar resultados parciais do processo de mobilização social, no qual procurou-se averiguar o nível de percepção e concepção dos moradores de dois bairros da região administrativa do Barreiro, no município de Belo Horizonte, apontando qual é a relação, opiniões e conflitos existentes entre os munícipes e a arborização urbana, contribuindo assim decisivamente para a

[1] Orientação Técnica: Ronaldo Péres do Amaral, Bacharel/licenciado em Geografia e Análise Ambiental (UNIBH) com

ampliação da conscientização sócio-ambiental na respectiva região.

PALAVRAS CHAVE: Arborização urbana – Conservação ambiental – Educação ambiental – Mobilização e participação social – Qualidade de vida

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A arborização urbana caracteriza-se principalmente pelo plantio de árvores de porte tecnicamente adequado em alamedas, áreas verdes, calçadas laterais a vias públicas, canteiros centrais, jardins, parques ecológicos, praças e rotatórias, constituindo-se, portanto, como uma das mais relevantes atividades de melhoria na qualidade de vida local promovida pela gestão urbana, e, portanto, fazendo parte dos planejamentos, projetos e programas urbanísticos da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte através das Gerências de Jardins e Áreas Verdes (GERJAV's), existentes em cada uma das nove regionais administrativas. As ações de planejamento urbanístico do poder público, voltadas à arborização se caracterizam como essenciais à cidade por agregarem funções socioambientais importantíssimas que buscam melhorar a qualidade de vida local (figura 01). Dentre os principais benefícios, podem se listar:

- o potencial de absorção de parte dos raios solares e conseqüente sombreamento;
- a ambientação de espécies de pássaros que atuarão no controle biológico de pragas e vetores;
- o fator estético e paisagístico, tornando o espaço urbano mais agradável;
- a contribuição para o balanço hídrico, através da evapotranspiração;
- a diminuição dos efeitos da poluição sonora;
- o efeito minimizador do impacto das tempestades e a proteção contra ventanias;
- o controle dos poluentes atmosféricos, contribuindo para a purificação do ar;

Figura 01 – Área urbana adensada do Barreiro, sem os benefícios da arborização

---

linha de pesquisa em Áreas Verdes e Clima Urbano.

Fonte: GERJAV (2007)

Todo o complexo arbóreo de uma determinada cidade, quer seja plantado ou natural, compõe em termos globais à sua área vegetada, tendo a relevante finalidade de propiciar um equilíbrio ambiental entre as áreas construídas e o ambiente natural, minimizando os efeitos e impactos decorrentes do processo de humanização dos espaços naturais. Além disso, por se constituírem em muitos casos em redutos de espécies da fauna local, às árvores e áreas vegetadas urbanas tornam-se espaços territoriais importantíssimos em termos preservacionistas, o que aumenta ainda mais sua importância para a coletividade, agregando-se também o fator ecológico. Assim, indivíduos arbóreos que ladeiam as vias públicas, bem como outras áreas de vegetação existentes, são bens públicos de uso comum do povo, estando à disposição da coletividade, devendo o poder público local em parceria com os munícipes, cuidar destes bens de forma a manter a sua integridade e funcionalidade. Afinal, por sua importância sócio-ambiental representam valores inestimáveis aos cidadãos. Estas funções e características reforçam seu caráter de bem difuso, ou seja, de uso comum de todos, confirmando que diz o artigo 225, da Constituição Federal (Figura 02):

> "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (OLIVEIRA, 2000: 158-159).

Figura 02 – A relação harmônica entre homem e natureza é uma prerrogativa constitucional

Fonte: GERJAV (2007)

Por se tratar de uma atividade de ordem pública imprescindível ao bem estar da população, cabe ao Poder Público municipal em sua política de desenvolvimento urbano, entre outras atribuições, criar, preservar e proteger às áreas vegetadas da cidade (Figura 03), mediante legislação específica, bem como regulamentar o sistema de arborização urbana. Algumas ações como disciplinar a poda das árvores e criar viveiros de mudas, estão entre as providências municipais específicas neste sentido, sem contar na importância de normas técnicas sobre o tema no plano diretor. Além disso, a legislação urbanística municipal deve incentivar ao particular a conservação de áreas vegetadas e árvores em sua propriedade, assim como incentivar a manutenção, possibilitando inclusive desconto no IPTU (Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana), como já ocorrem em algumas cidades brasileiras. Por outro lado, de acordo com o artigo 49, da Lei Federal 9.605 (Lei de Crimes Ambientais), sancionada em 12 de fevereiro de 1998, quem destrói ou danifica, lesa ou maltrata, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia, comete crime ambiental penalizado com detenção, de três meses a um ano, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Também objetiva destacar a importância de se buscar parcerias com o cidadão no sentido de que o mesmo se responsabilize indiretamente pela espécime arbórea localizada em seu passeio. Mas essa parceria, quando existir, não se limitará ao simples cuidado ou vigilância de árvores plantadas, mas terá sua essência pautada na multiplicação de informações que gerem mudanças de comportamentos e novas relações com a arborização urbana, tão indispensável à manutenção da qualidade de vida urbana. Neste sentido, poder público e munícipes são parceiros no processo de construção de uma nova ordem social, na promoção e defesa dos direitos e no exercício da cidadania, resultando em uma cidade melhor para se viver.

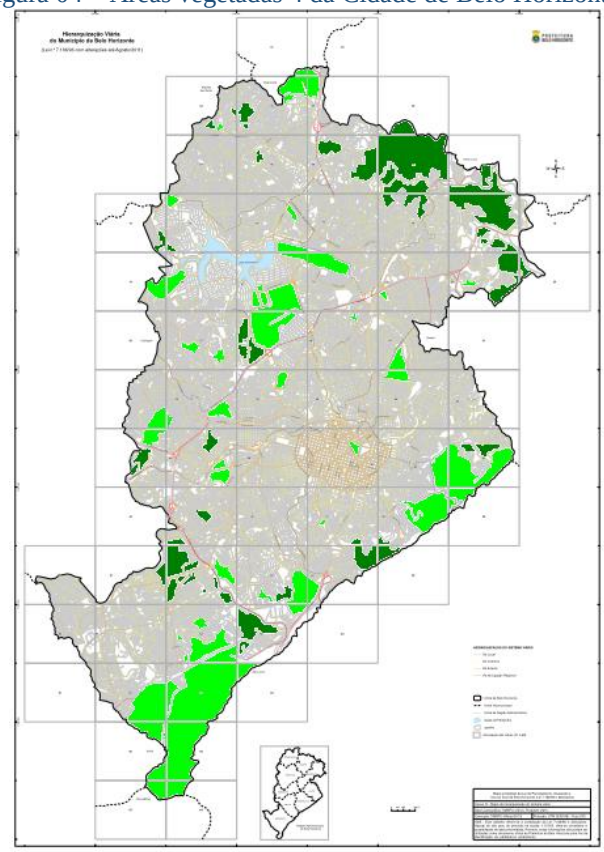
Figura 03 – Áreas vegetadas ao sudoeste da Cidade de Belo Horizonte (Barreiro)

Fonte: GERJAV (2007)

JUSTIFICATIVA

O projeto denominado “A arborização urbana na percepção dos moradores da região do Barreiro”, elaborado e desenvolvido pela GERJAV – Barreiro objetivou averiguar através do processo de mobilização social, o nível de concepção e percepção dos moradores da região Barreiro, acerca dos benefícios sociais e ambientais advindos da arborização urbana, contribuindo dessa forma para ampliar os índices de compreensão de um tema extremamente relevante para a gestão da cidade, afetada pela ilha de calor e por problemas climáticos complexos (Figura 04). Um trabalho direcionado de mobilização social e educação ambiental se fez necessário, a partir da realidade vivenciada na respectiva gerência, onde desde a rotina de atendimento ao munícipe, bem como a execução das solicitações, os técnicos têm notado, que o cidadão, muito embora tenha conhecimento da importância das árvores na manutenção da qualidade de vida local, queiram suprimir ou não autorizarem replantios em suas calçadas, devido à existência de conceitos equivocados vinculados a conflitos com a rede elétrica, quebra de passeios, sujeira, proliferação de lagartas, dentre outros. Neste sentido, as atividades de replantio de árvores, ou a captação de novos plantios para se ampliar à arborização na região do Barreiro, se viram comprometidos devido à limitação do nível de percepção dos munícipes em relação à questão. O trabalho desenvolvido também objetivou frizar a importância da autorização dos munícipes para replantios ou novos plantios, uma vez que se ele ou seus vizinhos não desejarem uma nova árvore em seu passeio, poderá haver a destruição ou morte da espécie plantada, acarretando problemas técnico-operacionais e inviabilizando o programa de arborização pública, atualmente executado.

Figura 04 – Áreas vegetadas 4 da Cidade de Belo Horizonte 4



Fonte: GERJAV (2007)

O trabalho proposto se dividiu em duas fases, e na segunda fase, foram abordados moradores residentes em bairros com baixos índices de arborização urbana, objetivando com isso, captar novos plantios, ampliando consideravelmente o nível de arborização da região do Barreiro. Visando enfatizar, junto ao cidadão, a importância da arborização urbana como elemento essencial e, portanto indispensável à manutenção da qualidade de vida urbana, em ambas as fases, foi imprescindível a descrição didático-pedagógica dos principais benefícios oriundos da mesma, bem como a entrega de um prospecto padronizado, reforçando as informações técnicas pertinentes ao tema. Como fechamento deste processo de mobilização, os munícipes que autorizaram novos plantios, foram convidados a zelar pela nova árvore a ser plantada, contribuindo para o seu crescimento e pleno desenvolvimento. Neste sentido, ao convidá-lo a fazer isso, o poder público o torna parceiro, incentivando-o ao exercício pleno da cidadania e da democracia. Somente tendo o cidadão como parceiro no processo de ampliação e manutenção da arborização local, serão viáveis esforços técnicos direcionados a ampliação da qualidade de vida (Figura 05), pois de nada adiantará o plantio de um indivíduo arbóreo em uma calçada que não será cuidado ou provavelmente depredado.

Figura 05 – Ilhas de calor na urbanização (Barreiro, cidade de Belo Horizonte)

Fonte: GERJAV (2007)

BREVE CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA PILOTO

Contribuir para a ampliação dos atuais índices de arborização é extremamente relevante para a região administrativa do Barreiro, uma área regional, localizada na zona sudoeste da capital mineira, possui atualmente a maior área natural da Capital, localizada entre as Serras do Cachimbo, do Jatobá e do José Vieira e atualmente preservada em conjunto pela Área Estadual de Preservação Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (APA Sul – RMBH), Área Estadual de Proteção Especial Barreiro (Mata da COPASA), Parque Municipal Roberto Burle Marx (Parque das Águas), Parque Estadual da Serra do Rola Moça e área municipal de Tombamento da Serra do Curral. Importante manancial hídrico, esta área natural protegida abriga diversas nascentes tributárias dos córregos Barreiro, Bonsucesso e Jatobá, três expressivos tributários, formadores da bacia hidrográfica do ribeirão Arrudas. Além destas importantes Unidades de Conservação, a GERJAV-B administra ainda relevantes áreas verdes na respectiva regional como às localizadas nos bairros Conjunto Águas Claras, Diamante, Itaipu, Jatobá IV, Novo das Indústrias, Teixeira Dias (figura 06), Vale do Jatobá, Vila Corumbiara, Vila Pinho, dentre outros. Mesmo tendo relevantes índices de área verde protegida, o Barreiro é também uma das regiões que mais cresce na cidade em termos de ocupação humana desordenada devido à ausência de uma infra–estrutura urbana com respaldo ecológico, criando uma série de problemas sócio-ambientais, afetando áreas vegetadas, recursos hídricos e comunidades locais. Neste sentido, visando minimizar possíveis conflitos sócio-ambientais, que afetarão diretamente a qualidade de vida das comunidades, a arborização urbana se

caracteriza como elemento indispensável à paisagem urbana, por suas atribuições relativas a melhorias no ambiente, já conhecidas.

Figura 06 – Áreas Verdes no Conjunto habitacional Antônio Teixeira Dias

Fonte: GERJAV (2007)

Mas a arborização urbana como elemento positivo e integrador da paisagem urbana somente ocorrerá se houver a participação, a compreensão dos munícipes enquanto parceiros primordiais no processo de conservação das inúmeras árvores existentes na região (Figura 07). Após o término da primeira fase e objetivando a continuidade do respectivo projeto da GERVAJ-B, foram iniciados em meados de fevereiro de 2007, as atividades voltadas a 2ª fase dedicadas a um intenso trabalho junto aos munícipes, visando ampliar o número de indivíduos arbóreos em vias públicas, especificamente em seis bairros onde estão os mais baixos índices de arborização urbana da região Barreiro: Araguaia, Brasil Industrial, Diamante, Lindéia, Milionários e Regina. Por viabilidade técnico-operacional ficou definida a área dos bairros Araguaia e Milionários como área-piloto, sendo priorizada para as intervenções diretas de mobilização social e educação ambiental. Com o término do processo na respectiva área, quatro listagens oficiais de novos plantios bem como relatórios foram confeccionados e direcionados aos órgãos e chefias relacionados, visando uma compreensão da dimensão técnica e operacional do projeto, a tomada conjunta de decisões e encaminhamentos, bem como avaliação dos índices de percepção ambiental por parte da população abordada.

Figura 07 – Urbanização e desmatamento próximo ao Parque Estadual da Serra do Rola Moça

Fonte: GERJAV (2007)

Esse trabalho descreve brevemente os resultados do processo realizado na respectiva área piloto, durante os dias 12 de fevereiro de 2007 e 16 de março de 2007, envolvendo etapas de planejamento, preparação das abordagens, visitas às residências, mobilização, fechamento e organização dos dados. A respectiva área piloto corresponde na realidade a uma parcela do limite oficialmente definido pela Prefeitura de Belo Horizonte em ambos os bairros Araguaia e Milionários, sendo delimitada pelas seguintes ruas: Rua Ponta Grossa, Rua Doutor Cristiano Resende, Rua Nascimento, Avenida Olinto Meireles, Rua dos Americanos, Avenida Waldyr Soeiro Emrich e Rua Divisa Santa, permanecendo todas as demais ruas localizadas no interior do perímetro descrito, como alvos diretos de intervenção do projeto. Os bairros Milionários e Araguaia localizados no Barreiro são decorrentes do processo de ocupação iniciado nos loteamentos Caçula, Nosso Lar, São Clemente, Santa Cláudia e Vila Vânia, nomes atualmente desconhecidos que correspondem a antigas denominações relacionadas ao processo inicial de parcelamento destes dois bairros . A área em questão, localizada na área de drenagem do córrego Barreiro, com altimetria entre 944 metros e 1045 metros, apresenta ocupação relativamente antiga, principalmente a partir da década de 1950, fato que ocasionou total mudança no espaço natural então existente, com remoção da cobertura vegetal original, canalização e poluição dos recursos hídricos existentes e impermeabilização do

solo. Atualmente os dois bairros estão totalmente urbanizados, apresentando ruas asfaltadas, iluminação pública, rede coletora de águas pluviais, rede coletora de esgotamento sanitário e rede de distribuição de água potável. Apesar de apresentarem um padrão de uso e ocupação predominante residencial (Figura 08), existem localizadas em seu interior, consideráveis adensamentos urbanos delineados pelas vilas Nova dos Milionários e Copasa e pelos conjuntos habitacionais Amazonas e Vitória. Os respectivos bairros se inserem na unidade de planejamento (UP) Barreiro de Cima, sendo que as UP's foram definida metodologicamente como áreas de intervenção estratégica do poder público tendo como base o IQVU (Índice de Qualidade de Vida Urbana) identificado após a análise de uma série de variáveis como educação, esportes, habitação, infra-estrutura urbana, meio ambiente, saúde, serviços urbanos, segurança (NAHAS, 2000).

Figura 08 - Bairros Milionários e Araguaia: Padrão de ocupação sócio-espacial

Fonte: Google Earth

Os dois bairros são atualmente atendidos por diversas linhas de ônibus, permitindo aos moradores fácil acesso ao centro comercial do Barreiro de Baixo, estações BHBUS Diamante e Barreiro, estação Eldorado do metrô, região da Cidade Industrial, avenida Amazonas, área central de Belo Horizonte, e outros inúmeros bairros e centros comerciais localizados nas adjacências. Na área social, há existência de duas escolas estaduais que oferecem os ensinos fundamental e médio,

inúmeras escolas infantis, um centro de saúde e um hospital e áreas comerciais distintas. Na área ambiental, observam-se pequenas manchas de arborização na área da SUDECAP (Superintendência de Desenvolvimento da Capital) e da Escola Estadual Celso Machado, margens do leito natural do córrego Barreiro, na área da reserva ecológica e centro de educação ambiental da empresa V&M Tubes (*Vallourec & Mannesmann* do Brasil) e uma pequena área localizada entre as ruas Manoel Antônio Xavier e Nascimento. No aspecto cultural além da existência dos campos de futebol do time local, localizados à rua Dona Luíza, existem nos bairros em questão cinco praças, uma área de lazer e esportes e o próprio Cristo Redentor (figura 09), ícone cultural da região Barreiro.

Figura 09 - Cristo Redentor do Barreiro com destaque para a Serra do José Vieira ao fundo

Fonte: http://www.vivagrandebh.com.br/img/uploads/barreiro1.jpg
Fonte

METODOLOGIA UTILIZADA

Segundo TORO A. & WERNECK (1997) mobilizar é convocar vontades, discursos, decisões e ações na busca de um propósito comum, sob uma interpretação e um sentido também compartilhados. Toda mobilização é mobilização para alguma coisa, para alcançar um objetivo pré-definido, um propósito comum. É um compartilhamento de responsabilidades, onde cidadania e

democracia são pressupostos de eficácia. A convicção da necessidade de participação da sociedade, nasce da consciência profunda de indivíduos, que no momento fazem parte do governo, de que o Estado não se pode colocar acima dos cidadãos, na velha posição do 'paizão' que vai cuidar de tudo e zangar quando alguém fizer a coisa errada, mas ao lado da sociedade, como parte dela. O cuidado com o Planeta Terra, com a vida sustentável, dependem, essencialmente, das convicções das pessoas e de seu compromisso com essas convicções. E a forma como a maioria pode melhor expressar este compromisso é na vida de suas comunidades, nas suas atitudes pessoais, frutos de uma ética de responsabilidade solidária, que só pode ser desenvolvida a partir de uma postura cidadã, de compromisso com seu mundo, e com o mundo. A mobilização acontece quando um grupo de pessoas, uma comunidade, uma sociedade decide e age com um objetivo comum, buscando cotidianamente, os resultados desejados por todos. Pressupõe uma convicção coletiva de relevância, um sentido de público, daquilo que convém a todos. Para que ela seja útil a uma sociedade, ela tem que estar orientada para a construção de um projeto de futuro. Se o seu propósito é passageiro, converte-se simplesmente em um evento, uma campanha e não em um processo de mobilização.

A mobilização requer uma dedicação contínua e produz resultados cotidianamente. Antes de se mobilizar é necessário conhecer a realidade dos moradores e da área onde serão realizadas as abordagens. Neste sentido, visando orientar o processo de conhecimento da importância da arborização urbana e sua implicação na vida dos munícipes, um breve planejamento sócio-ambiental foi desenvolvido. Tal proposta partiu da necessidade de se conhecer a realidade local, a formação e evolução dos bairros e a história das comunidades para se entender melhor o local atualmente, definindo suas qualidades, necessidades e problemas, bem como apontando eventuais impactos ambientais decorrentes do processo de expansão urbana da região e às ameaças ao patrimônio ambiental da comunidade. Objetivou-se também conhecer o nível de percepção e envolvimento sócio-ambiental dos cidadãos, visando compreender as alterações, conquistas e grupos responsáveis pela reconfiguração espacial, pois somente conhecendo e compreendendo a relação estabelecida entre comunidade e espaços naturais existentes, haverá também a compreensão da arborização enquanto elemento indispensável ou não, para aquela comunidade. Uma vez, entendendo a realidade em que se vive, pode-se orientar melhor as ações para a melhoria da qualidade de vida. Neste sentido, a arborização urbana, bem como áreas verdes remanescentes podem ser elementos de integração entre homem e natureza, indispensáveis à manutenção da qualidade de vida local devido aos inúmeros benefícios disponibilizados ao ambiente urbano. O trabalho proposto visou conhecer a realidade especifica dos bairros Milionários e Araguaia, região

do Barreiro, e poderá futuramente ser uma referência à busca de inúmeras parcerias, objetivando ampliar os índices de arborização na regional que aliados à quantidade expressiva de áreas verdes (figura 10) e unidades de conservação serão responsáveis por garantir a qualidade de vida e a preservação ambiental, direitos adquiridos pelo cidadão pelo artigo 225 da Constituição Federal de 1988.

Figura 10 Crescimento urbano e vegetação nativa: conflitos no tempo e espaço

Fonte: GERJAV (2007)

As atividades inicialmente previstas (de 16/01 a 30/01/2007) em cronograma anterior para a 2ª fase do projeto foram transferidas para a segunda quinzena do mês de fevereiro de 2007, sendo que um novo cronograma (Quadro I) adaptado do anterior, foi previamente definido, excedendo o prazo anteriormente previsto para uma semana de duração. Das novas datas planejadas para abordagem dos munícipes, observou-se a necessidade e viabilidade de se estender o período previsto em decorrência da própria demora do processo de mobilização em si, a extensão do conjunto de orientações e esclarecimentos direcionados aos munícipes, bem como a própria extensão territorial da área piloto priorizada. O processo da 2ª fase, ao priorizar a área Araguaia/Milionários, consumiu um mês de duração (de 12/02 a 16/03/2007), nos processos de abordagem e mobilização dos munícipes encontrados nas casas visitadas. Após a redefinição de novas datas, uma planilha básica

contendo campos a serem preenchidos com informações relacionadas à rua da intervenção, números da casas que não apresentem nenhuma árvore no passeio, nome completo do munícipe e telefone para eventuais contatos, bem como a respectiva autorização ou não para o plantio de muda tecnicamente adequada, foi elaborada e/ou adaptada e posteriormente reproduzida. Outras informações, de âmbito técnico como muda arbórea preferencial do respectivo munícipe que autorizou um plantio e demais observações técnicas, foram devidamente apontadas no campo referente a observações. No caso das residências, onde houveram atendimento via interfone, foi considerado que eventuais grosserias por parte de alguns moradores, seria considerado e contabilizado como ausência e não contato e no caso de um atendimento cordial seguido por opção pelo não-plantio, a respectiva pessoa entraria na estatística dos atendimentos. No caso de ausência ou não atendimento, visando orientar o munícipe quanto à necessidade de plantio de árvore em seu passeio, foi deixado na caixa de correios, um prospecto com informações (Figura 07), adaptado da 1ª fase do projeto.

Quadro I – relação das novas datas previstas para a intervenção da 2ª fase e respectivas ruas

Data prevista	**Bairros onde se localizam residências a serem visitadas**
1ª etapa:	Rua Americanos – Bairro Milionários
	Rua Atleticanos – Bairro Milionários
	Rua Divisa Santa – Bairro Milionários
	Rua Dona Lalá Fernandes – Bairro Milionários
	Rua José Eduardo Moreira – Bairro Milionários
	Rua Salvador Pirri – Bairro Milionários
2ª etapa:	Rua Alfredina Amaral – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua Amílcar Cabral – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua Bandeira do Sul – Bairro Araguaia
	Rua Caetano Pirri – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua Cruzeirenses – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua David Fonseca – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua Eduardo Carlos – Bairro Araguaia
	Rua Guia Lobo – Bairro Araguaia
	Rua Higino de Oliveira – Bairro Araguaia
	Rua Maringá – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua Olhos d'água – Bairro Araguaia
	Rua Santa Cláudia – Bairro Araguaia
3ª etapa:	Rua Desembargador Cintra Neto
	Rua Dom Joaquim – Bairros Milionários/Araguaia
	Rua Dona Giuseppela – Bairro Milionários
	Rua Dona Luíza – Bairro Milionários
	Rua João Alexandre Pires – Bairro Milionários
	Rua Maurílio Gomes da Silveira – Bairro Milionários
4ª etapa:	Rua Amparo da Serra – Bairro Araguaia
	Rua Botumirim – Bairro Araguaia
	Rua Brasitália – Bairro Araguaia
	Rua Caio Viana Martins – Bairro Araguaia
	Rua Campo Grande – Bairro Araguaia
	Rua Capitão Enéas – Bairro Araguaia

	Rua Cedro do Abaeté – Bairro Araguaia	
	Rua Coronel Severiano – Bairro Araguaia	
	Rua Coronel Thibau – Bairro Araguaia	
	Rua José de Oliveira Fernandes – Bairros Milionários/Araguaia	
	Rua Lísio Barreto – Bairro Araguaia	
	Rua Santa Alexandrina – Bairro Araguaia	
19	MANHÃ	Fechamento de dados
	TARDE	Elaboração de relatório – 2ª fase
21/03/2007	ENTREGA DE RELATÓRIO FINAL	

Fonte: GERJAV (2007)

Figura 11 – Prospecto distribuído à população

Fonte: GERJAV (2007)

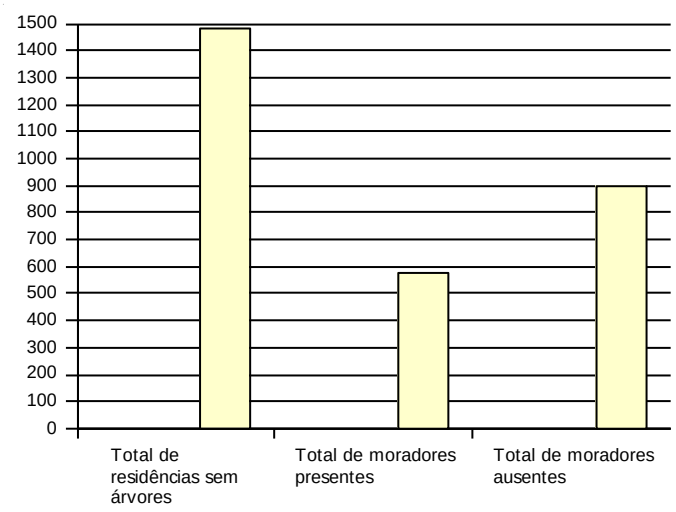
Um manual técnico de arborização urbana, de autoria da CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais S/A) devidamente ilustrado e com fotografias, foi utilizado a cada saída a campo, objetivando dissipar eventuais dúvidas quanto aos inúmeros benefícios advindos da arborização, bem como direcionar esclarecimentos de problemas relacionados a ela. A cada semana, foi listada uma relação com o endereço dos plantios autorizados, nomes dos munícipes que autorizaram e

telefone, e mudas preferencialmente indicadas e repassadas à equipe de jardineiros responsável pela execução do plantio. Os mesmos prospectos que foram deixados nas caixas de correios das residências sem moradores presentes no momento de visitação, também foram entregues aqueles que aceitaram o plantio em seu passeio, visando reforçar as orientações técnicas abordadas e objetivando disponibilizar o telefone da GERVAJ-B, para futuros contatos que se fizerem necessários. Em algumas ruas da área piloto, mas especificamente: Água Boa, Bancários, Barreiro, Caetano Pirri, Cometas, Coronéis, José Henrique de Melo, Lavradores, Mannesmann (avenida), Naná e Setembrinos, foram panfletados os prospectos, objetivando com isso apurar eventuais plantios solicitados via SAC (Sistema de Atendimento ao Cidadão), no telefone 156. Após a conclusão do processo de plantio, vistorias deverão ser agendadas, visando acompanhar o desenvolvimento dos indivíduos arbóreos plantados, bem como apurar a participação daqueles que se comprometeram a zelar pela respectiva árvore plantada em seu passeio. Nos adensamentos correspondentes às vilas Copasa e Milionários, não houveram atividades de arborização devido ao fato da inexistência de passeios tecnicamente adequados.

RESULTADOS ALCANÇADOS

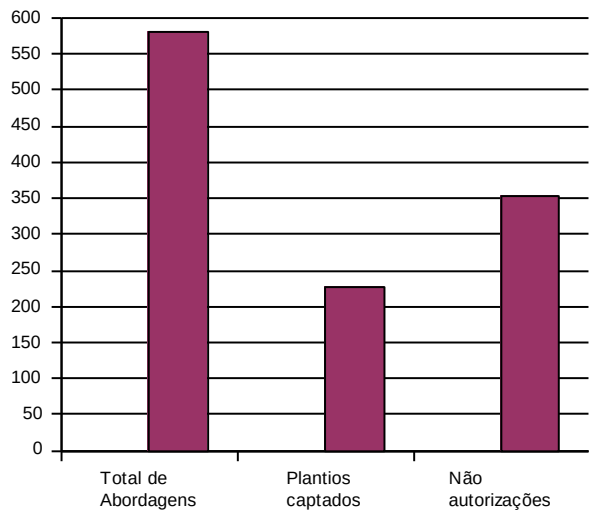
Na área piloto, previamente definida, foram percorridas 36 ruas e visitadas ao todo 1.480 residências, que se encontravam sem nenhum indivíduo arbóreo (Gráfico 1) e que apresentavam passeio tecnicamente adequado ao plantio proposto. Os passeios estreitos e/ou tecnicamente inadequados ao novo plantio, bem como eventuais lotes vagos, não foram considerados no processo de saída a campo. Foram realizadas 579 abordagens, com os moradores presentes nas residências que apresentaram passeio tecnicamente adequado a um novo plantio, que foram devidamente orientados sobre a necessidade e os benefícios relacionados à arborização urbana, bem como prestados esclarecimentos a eventuais dúvidas sobre problemas relacionados a árvores existentes em passeios vizinhos.

Gráfico 1 – Milionários/Araguaia: Total de residências sem árvores no passeio



Na grande maioria dos casos, 901 residências, ou seja, aproximadamente 61% dos domicílios, não houve nenhuma abordagem e mobilização devido à ausência no momento da visita de moradores, provavelmente em decorrência do horário comercial, uma vez que muitos trabalham fora, bem como aqueles eventuais moradores que não quiseram atender, dizendo não dispor de tempo ou ainda que atendessem grosseiramente por interfone. Neste caso, visando orientá-lo quanto à necessidade de plantio em seu passeio, foi deixado na caixa de correios, o prospecto com informações, sendo que no total geral, foram distribuídos aproximadamente 900 prospectos junto aos domicílios de público ausente. Dos 579 munícipes presentes no momento da abordagem (Gráfico 2), 227 pessoas autorizaram o plantio de muda tecnicamente adequada e/ou de sua preferência em seu respectivo passeio, mas infelizmente a grande maioria, totalizando 352 pessoas, mesmo após os esclarecimentos relevantes sobre o tema optaram por não autorizações, alegando futuros problemas com a árvore.

Gráfico 2 – Milionários/Araguaia: Total de pessoas abordadas, plantios captados e não autorizações



Estas pessoas, em sua maioria, apresentaram uma opinião intermediária sobre o tema, listando benefícios, como também listando eventuais problemas de vizinhos e/ou parentes, decorrentes do plantio e crescimento de espécies inadequadas. Além dos conflitos com a rede elétrica, foram destacados problemas como a destruição de passeios, a sujeira ocasionada pela queda de folhas e flores, os trincamentos de muros e paredes residenciais, os conflitos com vizinhos que não gostam de árvores, os riscos de queda de galhos e ameaças à segurança pública, quando às árvores involuntariamente podem servir de esconderijos esporádicos a assaltantes e/ou usuários de drogas, ou ainda reduzirem a iluminação pública no período da noite. Ao final do processo mobilizatório, foram expedidas 4 listagens correspondentes a cada etapa semanalmente executada (Quadro III), entregues à equipe de execução dos plantios, sendo que a 1ª e a 3ª listagens, apresentavam dados oficiais referentes a seis ruas percorridas em cada uma e a 2ª e 4ª listas, listavam dados referentes a doze ruas percorridas em cada.

Quadro III – Relação das listas oficiais expedidas de plantios autorizados

Requisitos observados	**1ª etapa**	**2ª etapa**	**3ª etapa**	**4ª etapa**	**TOTAL**
Residências sem árvores	383	305	322	470	1.480
Moradores abordados	171	105	132	171	579
Moradores ausentes/ que não atenderam	212	200	190	299	901
Quantidade de plantios captados	55	55	51	66	227
Quantidade de não autorizações	116	50	81	105	352

Contabilizando a quantidade de prospectos distribuídos, aos moradores ausentes, aos munícipes que autorizaram o plantio e nas ruas onde houve somente panfletagem, calculasse que foram entregues aproximadamente 1300 prospectos na área piloto dos bairros Milionários e Araguaia. Algumas moradoras que foram abordadas durante o processo de mobilização, optaram por não autorizarem o plantio, sem o consentimento do respectivo esposo, ausente naquele momento, sendo que houveram casos de interesse no plantio, em data posterior à elaboração e fechamento das listagens. Por outro lado, a quantidade geral de novos plantios, que totalizaram 227, referem-se a autorizações para o plantio no passeio, sendo que a quantidade de mudas a serem plantadas na área piloto excedem o número anterior, por existirem casos de passeios onde se pode plantar duas ou três mudas, residências com passeios em confluência de ruas, onde serão plantadas mais de três, bem como o caso de quarteirões, sem residências, onde haverá o plantio de várias mudas como na rua Dona Luíza, entre as ruas Amílcar Cabral e David Fonseca, lado ímpar, onde serão plantadas inúmeras quaresmeiras, a serem monitoradas pelos moradores próximos. O total de mudas previsto para plantio nos bairros Milionários e Araguaia ainda não foi contabilizado, por se encontrar em processo de execução. As espécies são escolhidas observando a adequação do porte arbóreo e raízes aos passeios, sendo as mais adequadas: Aroeira salsa (*Schinus molle)*, Calistemo (*Callistemon*

viminalis), Cedrinho (*Cedrela fissilis*), Escumilha africana (*Lagerstroemia speciosa*), Escumilha Resedá (*Lagerstroemia indica*), Magnólia (*Michelia sp*), Murta (*Muraia paniculata*) e Quaresmeira *(Tibouchina granulosa)*. Após o término dos plantios, serão direcionados à área piloto ações de vistoria e monitoramento das espécies plantadas visando reforçar a participação dos munícipes, bem como averiguar possíveis depredações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de mobilização social e educação ambiental executado na área dos bairros Araguaia e Milionários, região do Barreiro, vem demonstrar ao poder público e à sociedade, que medidas devem ser planejadas e implementadas, em caráter emergencial, visando ampliar os atuais índices de percepção sócio-ambiental dos munícipes acerca da temática da arborização urbana e dos benefícios a ela correlacionados, objetivando com isso ampliar os níveis de conscientização e sensibilização acerca da importância e necessidade desse elemento na paisagem urbana, enquanto indicador de qualidade de vida. Através do trabalho realizado, percebe-se que ao longo do processo histórico de formação dos bairros, alguns moradores objetivando criarem um ambiente mais harmônico, acabaram por falta de orientação técnica, plantando árvores tecnicamente inadequadas em passeios e calçadas. Com o passar do tempo, estas criaram eventuais problemas em sua maioria já conhecidos pelo poder público que depois de vivenciados por estes moradores, acabam por serem partilhados com vizinhos e/ou parentes criando uma falsa noção de que árvores nas ruas das cidades são sinônimos de problemas, colocando em dúvida os reais e já comprovados benefícios advindos das mesmas. Muito embora o poder público, na cidade de Belo Horizonte, através das gerências regionais de jardins e áreas verdes, distribuídas pelas noves regiões administrativas, tenha orientado seus procedimentos e intervenções, na questão de se arborizar a cidade com espécies tecnicamente adequadas, o munícipe continua resistente a estas intervenções. Neste sentido além de intervenções voltadas à conscientização e sensibilização das pessoas para a causa, faz-se necessário parcerias com os mais diversos segmentos da sociedade, objetivando a busca contínua pela melhoria da qualidade de vida urbana. Além da necessidade de cobertura, pelos meios de comunicação de massa, acerca da temática, faz-se necessário que associações e líderes comunitários, educadores, agentes de saúde, movimentos religiosos e demais pessoas envolvidas com os mais diversas atividades existentes nas comunidades, atuem de forma direta e constante na ampliação de uma percepção ambiental voltada a ampliar os níveis existentes da arborização urbana e consequentemente de seus benefícios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Vagner Luciano de. **A arborização urbana na percepção dos moradores da região do Barreiro: Proposta de mobilização sócio-ambiental.** Belo Horizonte: PBH/SARMU-B/GERJAV-B, novembro de 2006. 18 p.

ANDRADE, Vagner Luciano de. **A arborização urbana na percepção dos moradores da região do Barreiro: relatório 2ª fase.** Belo Horizonte: PBH/SARMU-B/GERJAV-B, março de 2007. 13 p.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. **Manual de Arborização**. Belo Horizonte: CEMIG, 1997. 40 p.

CORREIO BARREIRENSE. **Prefeitura arboriza Barreiro**. Ano XI – Edição 114. Mai/2007. p. 08

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE. **Prefeitura estimula plantio de árvores no Barreiro**. Ano XIII – nº 2.862. 09. Jun. 2007. p. 4

GOMES, Ivair. **Sistemas naturais em áreas urbanas: estudo da regional Barreiro, Belo Horizonte (MG)**. Caminhos de Geografia – Revista On line da Universidade Federal de Uberlândia, disponível em http://www.ig.ufu.br/revista/volume14/artigo13_vol14.pdf, acessado em 25. jun. 2007

GUZZO, Perci. **Informações técnicas sobre Arborização Urbana e seus benefícios,** disponíveis no site http://educar.sc.usp.br/biologia/prociencias/arboriz.html. Acessado em 25. jun. 2007

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil** . Nova Odessa: Plantarum, 1992. 352 p.

LORENZI, Harri. *et al.* **Árvores exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas.** Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003. 414 p.

LAPERTOSA, Anselma. **Caracterização da vegetação que recobre quatro áreas verdes da região administrativa Barreiro, Belo Horizonte – MG**. Belo Horizonte: V & M do Brasil, 2007. 32 p.

MANSOLDO, Ana. **Árvores: um presente para o futuro**. *In:* Revista Ecologia Integral. Ano 3 – nº 16. set/out-2003. p. 24

MASCARÓ, Lucia A. Raffo. **Ambiência urbana - Urban environment.** 2ª edição. Porto Alegre: +4 Editora, 2004. 197 p

NAHAS, Maria Inês Pedrosa. **O Índice de Qualidade de Vida Urbana de Belo Horizonte: experiência de construção e perspectivas de aplicabilidade de um instrumento urbanístico, na gestão da cidade.** *In:* Curso de Gestão Urbana e de Cidades. Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho –. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro. Mar/2000, disponível para consulta no site http://www.eg.fjp.mg.gov.br/gestaourbana/arquivos/modulo06/mod6arq5.html. Acesso em 16. jul. 2007

OLIVEIRA, Cláudio Brandão de (Org.). **Constituição Federal – Artigo 225.** 6ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. p. 158-159

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Informações técnicas sobre **Arborização Urbana** e seus benefícios, disponíveis no site http://portal1.pbh.gov.br/pbh/index.html?id_conteudo=4527&id_nivel1=-1. Acessado em 25. nov. 2006

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Lei de Crimes Ambientais**, disponível no site http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9605.htm. Acessado em 26. nov. 2006

TORO A., José Bernardo; WERNECK, Nísia Maria Duarte. **Mobilização social: um modo de construir a democracia e a participação.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1997. 104 p.