

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E MEIO AMBIENTE

**DE PEDREIRA A PARQUE: A TRANSFORMAÇÃO DE UMA ÁREA URBANA
DEGRADADA EM UMA ÁREA DE USO PÚBLICO.**

ADALBERTO GONÇALVES CUNHA

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário de Araraquara, como parte
das exigências para obtenção do título de
Mestre em Desenvolvimento Regional e
Meio Ambiente.

**ARARAQUARA – SP
2009**

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E MEIO AMBIENTE

**DE PEDREIRA A PARQUE: A TRANSFORMAÇÃO DE UMA ÁREA URBANA
DEGRADADA EM UMA ÁREA DE USO PÚBLICO.**

ADALBERTO GONÇALVES CUNHA

Orientador: Prof. Dr. João Alberto Da Silva Sé

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário de Araraquara, como parte
das exigências para obtenção do título de
Mestre em Desenvolvimento Regional e
Meio Ambiente.

**ARARAQUARA – SP
2009**

FICHA CATALOGRÁFICA

C977p Cunha, Adalberto G.

De pedreira a parque: a transformação de uma área urbana degradada em uma área de uso público/Adalberto G. Cunha.- Araraquara: Centro Universitário de Araraquara, 2009.
104f.

Dissertação - Mestrado- Centro Universitário de Araraquara-UNIARA.

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. João Alberto da Silva Sé

1. Crescimento urbano. 2. Urbanização. 3. Parques urbanos. 4. Parque do Basalto. I. Título.

CDU 504.03

Agradecimentos

Aos meus pais, José (*In memorian*) e Margarida, que nunca mediram esforços para me apoiar e dar as condições, principalmente emocionais, para meu crescimento na vida.

A minha irmã, Telma, exemplo de perseverança e luta em ser uma pessoa digna e em especial minha sobrinha Natasha, motivo de muitas alegrias.

A minha esposa Rosalia, que soube respeitar sempre os limites entre o tempo de marido, professor e pesquisador. E que na maioria das vezes não foram bem equilibrados.

Aos meus amigos na árdua e desafiante profissão de professor universitário (Júlia Gorla, Ana Maria Logatti, Janaína Cintrão, Rogério Lustri, Carlos Graziano, Maria Lúcia Ribeiro, Celi Vasquez Crepaldi), com imensos momentos de angústias e uma grande parcela de alegrias verdadeiras.

Aos professores do mestrado (particularmente Flávia Sossae, Zildo Gallo e Denilson Teixeira) e aos colegas da turma de 2007, pelos momentos de discussões, de debates, que sempre me serviram de estímulo para meu crescimento profissional e pessoal.

Ao Prof. Dr. João Alberto da Silva Sé, um amigo e mestre que sempre me orientou e foi um espelho para minhas buscas profissionais. Antes de tudo um ser humano.

Em especial, aos Professores Alcyr Azzoni, João Carlos Geraldo e Eduarda Lopes, que são colegas de batalhas diárias, amigos para todas as horas e pessoas especiais, que me fizeram ver o quanto vale a pena ser professor e pesquisador.

Aos Professores Doutores, Leonardo Rios e Marcelo Nivert Schlindwein, que me acompanham na trajetória universitária e que muito me ajudaram nesse trabalho, com caminhos e sugestões. É claro que os erros e desencontros são de minha exclusiva responsabilidade. Ambos tem muito me auxiliado, como pessoas que tem algo a dizer. E eu a aprender.

As secretárias do mestrado, que sempre estiveram atentas aos meus prazos e obrigações, e com muita atenção e carinho resolveram meus problemas acadêmicos.

E por fim, mas não menos importante, o responsável pelas minhas escolhas de vida adulta, de um modelo de profissionalismo e dedicação ao magistério, sem perda do rigor, sendo terno. Ao meu mestre Prof. Dr. Nivaldo Nale.



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

www.uniara.com.br

BANCA DE DEFESA

Prof. Dr. Marcelo Nivert Schlindwein
UFSCar – Sorocaba

Prof. Dr. Leonardo Rios
UNIARA – Araraquara

Prof. Dr. João Alberto da Silva Sá
UNIARA - Araraquara

RESUMO

O crescimento acentuado e rápido das cidades no interior do estado de São Paulo trouxe uma modificação significativa no modelo de urbanização. O aumento do número de habitantes fez com que as cidades sofressem um 'inchaço' que refletiu na piora da qualidade de vida e nas condições do meio ambiente, para parcelas significativas das populações, principalmente das periferias. Quais foram os principais fatores que geraram essa perda de qualidade? O poder público tem participação nessa transformação das áreas urbanas em áreas públicas? Esse trabalho, no contexto do processo de urbanização da região, analisa particularmente o processo de transformação de uma área urbana abandonada, na periferia da cidade de Araraquara, em um parque de uso público. Para isto, foram relacionados aspectos históricos da urbanização ocidental, do crescimento das cidades no interior do estado de São Paulo e da transformação em parque desta área urbana, aos principais aspectos legais, sociais e ambientais deste caso. Ao final, são expostas algumas idéias para se incrementar o uso da área, em benefício da população do entorno, do meio ambiente urbano e de aprendizado acadêmico dos alunos da instituição mantenedora do local, o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA.

Palavras-chave: Crescimento urbano, Urbanização, Parques urbanos, Parque do Basalto.

ABSTRACT

The accentuated and quick growth of the cities in the interior of the state of Sao Paulo brought a significant modification in the model of urbanization. The increase of the inhabitants' number did so that the cities suffered a 'inchaço' that thought about the worsening of the quality of life and about the conditions of the environment, for significant pieces of the populations, principally of the peripheries. What were the principal factors that produced this quality loss? Does the public power have participation in this transformation of the urbane areas in public areas? This work, in the context of the process of urbanization of the region, analyses particularly the process of transformation of an urbane left area, in the periphery of the city of Araraquara, in For this, there were made a list historical aspects of the western urbanization, of the growth of the cities in the interior of the state of Sao Paulo and of the transformation in park of this urbane area, to the principal legal, social and environmental aspects of this case. To the end, some ideas are exposed in order that the use of the area is developed, in aid of the population of I tip over, of the urbane environment and of academic apprenticeship of the pupils of the institution bread-winner of the place, the University Centre of Araraquara - UNIARA.

Word-Keys : Urbane growth, Urbanization, urbane Parks, Basalto park.

LISTA DE FOTOS

Número	Característica e autor	
01	Vista aérea da localização do Parque do Basalto – Fonte: AZZONI, 1997.....	27
02	Detalhe do entorno do Parque, em vista aérea. Fonte: Fonte: AZZONI, 1997.....	27
03	Vista geral do afloramento de basalto. Fonte: AZZON, 1967.....	28
04	Vista geral da Pedreira Santo Antonio. Fonte: AZZONI, 1967.....	29
05	Entrada do setor de brita da Pedreira. Fonte: AZZONI, 1967.....	29
06	Detalhe do triturador da Pedreira. Fonte: AZZONI, 1967.....	30
07	Entulho jogado no meio fio da rua lateral do Parque. Fonte: CUNHA, 2009.....	35
08	Praça da rotatória do Bairro Parque Residencial São Paulo. Fonte: CUNHA, 2009.....	36
09	Detalhe da praça da rotatória. Fonte: CUNHA, 2009.....	36
10	Praça da Rua Maria B. Passos. Fonte: CUNHA, 2009.....	37
11	Detalhe da mesma praça, com a área abandonada. Fonte: CUNHA, 2009.....	37
12	Rotatória da Rua Vitório Prando, Pinheirinho. Fonte: CUNHA, 2009.....	38
13	Detalhe da rotatória da Rua Vitório Prando. Fonte: CUNHA, 2009.....	38
14	Solenidade de abertura do Parque do Basalto. Fonte: CUNHA, 1998.....	42
15	Entrada do Parque, com placa de sinalização. Fonte: CUNHA, 1998.....	43
16	Paisagismo com diferentes estratos arbóreos. Fonte: CUNHA, 2002.....	44
17	Composição de diferentes ambientes no Parque. Fonte: CUNHA, 2002.....	44
18	Vista geral do Parque a partir do piso superior. Fonte: CUNHA, 2002.....	45
19	Visita monitorada por alunos do curso de Turismo. Fonte: CUNHA, 2005.....	48
20	Início da visita, rumo ao salão para a palestra. Fonte: CUNHA, 2005.....	48
21	Início da caminhada na trilha do Parque, com monitores. Fonte: CUNHA, 2005.....	49
22	Alunos tomando lance no galpão, após a visita. Fonte: CUNHA, 2005.....	49

LISTA DE FIGURAS E ANEXOS

FIGURAS

Número	Identificação	Pág.
01	Localização do município de Araraquara e o local de pesquisa.....	26

ANEXOS

Número	Título	Pág.
01	Ofício da Reitoria da UNIARA para proposta de cessão da área da Pedreira e Proposta de criação do Parque.....	67
02	Ofício no. 0283/98, do Prefeito Municipal a Câmara de Vereadores, com o ante-projeto de Lei no. 27/98.....	73
03	Pareceres das Comissões de Justiça, Legislação e Redação da Câmara e a Folha de votação nominal do ante-projeto de Lei.....	78
04	Lei no. 4.988, de 19/03/1998.....	83
05	Fotos dos eventos que marcaram a inauguração do Parque e sua divulgação.	85
06	Primeiro folheto de divulgação da instalação do Parque e do CEAM.....	89
07	Resolução da UNIARA no. 01/99 de criação do CEAM...	91
08	Projeto de utilização do Parque por docentes da UNIARA.....	95
09	Projeto inicial de transformação da área abandonada em Parque.....	102

SUMÁRIO

	Apresentação.....	09
1.	O Desenvolvimento das Cidades e a Necessidade Crescente por Espaços Livres Urbanos.....	10
1.1.	Aspectos Gerais do Desenvolvimento.....	10
1.2.	Aspectos Urbanísticos dos Espaços Livres urbanos.....	11
1.3.	Conceitos de Espaços Livres urbanos.....	13
1.4.	O Crescimento das Cidades no Interior do Estado de São Paulo a partir da Década de 1970 e a Questão dos Espaços Livres Urbanos.....	15
1.5.	As Cidades na Atualidade e o Desafio da Sustentabilidade: Aspectos do Plano Diretor da Cidade de Araraquara/SP.....	18
2.	O Caso da Transformação da Área da Pedreira Santo Antônio no Parque do Basalto em Araraquara/SP: Aspectos Iniciais desta Pesquisa.....	23
2.1.	Problema de Pesquisa.....	23
2.2.	Objetivos.....	23
2.3.	Justificativas e Relevância da Pesquisa.....	24
2.4.	Aspectos Metodológicos.....	24
3.	O Parque do Basalto no Contexto Histórico da Cidade de Araraquara/SP.	26
3.1.	Localização do Município e da Área de Estudo.....	26
3.2.	A Pedreira Santo Antônio.....	28
3.3.	O Surgimento e o Desenvolvimento da Cidade.....	31
3.4.	O Processo de Transformação em Parque.....	39
3.4.1.	Processo de Criação do Parque do Basalto – Antecedentes.....	39
3.4.2.	Processo de Criação do Parque do Basalto – Aspectos Legais.....	40
3.4.3.	Os Atores Envolvidos no Processo de Transformação.....	41
3.5.	Usos Públicos da Área – Atual e Potencialidades.....	41
3.5.1.	Processo de Consolidação do Local como Parque.....	41
3.5.2.	Usos atuais e Potencialidades de Uso – Acadêmicos, Educacionais e Ambientais.....	46
3.5.3.	Relatos de Atores no Processo de transformação.....	50
3.5.3.1.	Entrevista com o Professor Alcyr Azzoni.....	50
3.5.3.2.	Entrevista com o Professor MSc. João Carlos Geraldo.....	53
4.	Considerações Finais.....	57
5.	Referências Bibliográficas.....	60
6.	Anexos.....	67

*Tivéssemos nós a mais remota idéia da definição da vida,
Os mais calmos entre nós seriam lunáticos!*

Emily Dickinson

Apresentação

O crescimento acentuado e rápido das cidades no interior do estado de São Paulo trouxe uma modificação significativa no modelo de urbanização. O aumento do número de habitantes fez com que as cidades sofressem um ‘inchaço’ que refletiu na piora da qualidade de vida e nas condições do meio ambiente, para parcelas significativas das populações, principalmente das periferias.

Quais foram os principais fatores que geraram essa perda de qualidade? O poder público tem participação nessa transformação das áreas urbanas em áreas públicas?

Esse trabalho, no contexto do processo de urbanização da região, analisa particularmente o processo de transformação de uma área urbana abandonada, na periferia da cidade de Araraquara, em um parque de uso público.

Para isto, foram relacionados aspectos históricos da urbanização ocidental, do crescimento das cidades no interior do estado de São Paulo e da transformação em parque dessa área urbana, nos principais aspectos legais, sociais e ambientais deste caso. Ao final, são expostas algumas idéias para se incrementar o uso da área, em benefício da população do entorno, do meio ambiente urbano e de aprendizado acadêmico dos alunos da instituição mantenedora do local, o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA.

A estrutura geral do trabalho, em capítulos, é a seguinte:

- 1- O Desenvolvimento das Cidades e a Necessidade Crescente por Espaços Livres Urbanos
- 2- O Caso da Transformação da Área da Pedreira Santo Antônio no Parque do Basalto em Araraquara-SP: Aspectos Iniciais desta Pesquisa
- 3- O Caso da Transformação da Área da Pedreira Santo Antônio no Parque do Basalto em Araraquara-SP: Resultados desta Pesquisa
- 4- Considerações Finais

Capítulo 1. – O Desenvolvimento das Cidades e a Necessidade Crescente por Espaços Livres Urbanos.

1.1. - Aspectos gerais do desenvolvimento.

A partir da Revolução Industrial, ocorreu uma série de modificações em diferentes aspectos da vida em sociedade (HOBSBAWM, 2002). As relações profissionais se alteraram, o processo produtivo sofreu mudanças significativas, houve um aumento contínuo no uso dos recursos naturais, para maior produção e de forma significativa ocorreu um deslocamento da população rural para as áreas urbanas, para finalidade de compor a mão de obra das indústrias nascentes, segundo o mesmo autor.

Se o conceito de cidades é algo que existe desde remotas datas (autores estimam em aproximadamente VII a.C. os primeiros aglomerados humanos) (MUMFORD, 2008), como provam registros arqueológicos de cidades da Mesopotâmia, Egito, China e Índia - que tinham se organizado em aglomerados sedentários e com o surgimento das técnicas de agricultura que possibilitaram a sub-existência de um maior grupo de pessoas -, o termo urbanização está ligado de forma muito forte com o de industrialização, pois há nessa diferenciação uma concentração espacial maior de uma população, a partir de certos limites geográficos, com grande diversidade de valores, atitudes e comportamentos, reforçando o conceito de classes sociais distribuídas na malha urbana (CASTELLS, 1983; HOBSBAWM, 2002, MUMFORD, 2008).

Para que possamos compreender a essência do surgimento das áreas urbanas modernas, é interessante observar a definição de cidade que é colocado por Castells (op. cit., p. 42/43), que diz:

“... a cidade é o lugar geográfico onde se instala a superestrutura político-administrativa de uma sociedade que chegou a um ponto de desenvolvimento técnico e social (natural e cultural) de tal ordem que existe uma diferenciação do produto em reprodução simples e ampliada da força de trabalho, chegando a um sistema de distribuição e de troca, que supõe a existência: 1. de um sistema de classes sociais; 2. de um sistema político permitindo ao mesmo tempo o

funcionamento do conjunto social e o domínio de uma classe; 3. de um sistema institucional de investimento, em particular no que concerne à cultura e à técnica; 4. de um sistema de troca com o exterior”.

Esse processo de transformação das cidades em áreas urbanas sofreu um novo impacto após a Segunda Grande Guerra, com os avanços do modelo capitalista moderno, com as melhorias nas condições de vida da população (melhor saneamento básico, melhor rede de proteção do Estado, entre outros), o que fez com que as cidades atraíssem um número cada vez maior de habitantes em seu perímetro (CARLOS, 1992; DE MASI, 2000).

Junto a isso, há progressivamente uma necessidade de alimentar essa população cada vez maior, havendo a necessidade de um aumento constante das áreas agriculturáveis, com conseqüências graves para a natureza e pela forma de ser realizada, através de grandes áreas de cultivo e mecanizáveis, também favoreceu a saída das populações das áreas rurais e sua ida para as periferias das áreas urbanas. (GALBRAITH, 1998; MUMFORD, 2008).

Para Fiori (2007), “esse modelo de uso e ocupação do solo tem gerado constantemente forte impacto negativo no meio ambiente, com a redução das áreas naturais, perda de habitats e biodiversidade”.

Com essa mudança significativa no estilo de vida de grandes populações, que passaram a viver em espaços cada vez menores e as necessidades de alimentação e destino dos resíduos dessas populações, tornou-se necessário, por parte das autoridades, a adoção de soluções para as áreas urbanas que possibilitassem uma melhor acessibilidade da população a áreas de uso múltiplo, como lazer e descanso, além de utilizá-las como ponto de melhoria de qualidade de vida da própria cidade.

1.2. - Aspectos urbanísticos dos espaços livres urbanos.

As primeiras manifestações de preocupações urbanísticas das cidades, na Antiguidade, estavam relacionadas diretamente às questões de segurança dos grupos de poder e das populações ao redor, além da manutenção dos estoques de alimentos (LANGANEY, 2002). As cidades da Europa seguem esse modelo básico de estrutura de

cidade, com uma arquitetura voltada para dentro, com uma significativa ruptura com o meio natural externo (ELIAS, 1994; RYBCZYNSKI, 1996).

O modelo medieval de cidade, com suas diferenças locais, perdurou por muitos séculos favorecida pelo modelo econômico e político adjacente, que transformavam as cidades em fortalezas, com o objetivo principal de proteger os senhores feudais (GERALDO, 1999; LEPETIT, 2001; MUMFORD, 2008).

Esse modelo começa a se romper com o surgimento de um novo sistema econômico que transforma substancialmente o motivo de existência das cidades. A Revolução Industrial trouxe um novo objetivo para as cidades: aumentar a população para abastecer as indústrias nascentes e fornecer uma mão de obra barata e abundante para o capitalismo que surgia (HOBSBAWN, 2002).

Com isso, as cidades passam rapidamente por um intenso crescimento populacional, que acaba trazendo as conseqüências conhecidas: falta de infra-estrutura, saneamento básico e condições de vida adequadas, e por conseqüência, grande quantidade de enfermidades, mortes e poluição generalizada (BENEVOLO, 1993).

Londres, Paris e o vale do Rohm, na Alemanha, sentem as primeiras conseqüências desse processo, entre o final do século XVIII e início do XIX, pela industrialização rápida e desordenada (BENEVOLO, 1993; RYBCZYNSKI, 1996; MUMFORD, 1998, 2008).

Com o surgimento e o aumento do poder da classe burguesa, também ocorreu uma mudança no conceito de urbanização das cidades e suas estruturas. Para a classe burguesa, diferentemente dos senhores feudais e da monarquia (que tinham suas estruturas de poder e seus conceitos de vida social restrito às áreas de seus castelos e arredores), havia a necessidade de espaços na cidade para poderem mostrar – ostentar, seu poder nascente e crescente (BENEVOLO, 1993; SPIRN, 1995).

Para Silva & Egler (1995), os espaços livres urbanos “surgem como fato urbano de relevância apenas no final do século XVII, na Inglaterra, atingindo seu pleno desenvolvimento, quase cem anos depois, principalmente relacionados à qualidade de vida urbana. É nos anos de 1850 e 1860 que os parques ganham corpo na Europa, inicialmente nos planos urbanísticos da França, idealizado pelo Barão Georges-Eugéne”.

O primeiro parque planejado surge na Inglaterra, na cidade de Liverpool, em um terreno destinado pelo poder público a essa finalidade e foi chamado de Birkenhead Park (em 1843), sendo projetado por Joseph Paxton¹ (GERALDO, 1997).

Porém, é em Paris que esse processo toma vulto primeiramente com o processo de transformação do espaço urbano tendo em vista a necessidade dessa nova classe burguesa. A arquitetura da cidade passa a ostentar um modelo que privilegia espaços amplos (avenidas com grandes espaços de caminhadas e arborização), além de grandes parques e jardins, cujo objetivo original era fornecer áreas de ostentação para a classe burguesa (necessidade de ser vista) (SPIRN, 1995).

Com isso, primeiramente na Europa e depois nos EUA, o conceito de áreas públicas sofre um processo de transformação, simbioticamente ligado ao conceito político e econômico. Para Magnoli (1982), “o espaço público é o espaço de todo cidadão, é o espaço da vida comunitária por excelência”.

1.3. - Conceitos de espaços livres urbanos.

Os parques urbanos têm como forte inspiração, ainda hoje, os modelos de parques ingleses e franceses do século XVII, com as idéias românticas de um retorno à natureza, com a valorização das áreas naturais dentro da malha urbana, como um ideal de retorno à vida rural (SITTE, 1992; MUMFORD, 1998; GERALDO, 1999; MUMFORD, 2008).

Para Jellicoe e Jellicoe (1995), “os parques públicos tiveram sua origem na abertura de jardins aristocráticos ao público, também contribuindo para a sua criação a teoria alemã que preconizava a necessidade de locais onde todas as classes sociais pudessem conviver próximas à natureza (*volksgarten*), e o parque público propriamente, pertencente ao público como um direito, provido de facilidades que responderiam às solicitações das cidades em processo de industrialização”.

No caso brasileiro, ao longo da história do planejamento urbano, não se percebe a preocupação com o planejamento das áreas públicas livres, como locais de

¹ Joseph Paxton, arquiteto e paisagista, projetou o "Plano de Birkenhead Park", na Inglaterra, cujo desenho acabou sendo fonte de inspiração para muitos arquitetos. Segundo FRANCO (2000, p.94) in GERALDO (1997), "Paxton aí trabalhou um conceito inovador distribuindo vários conjuntos habitacionais ao longo das bordas de um parque, onde o sistema viário apresentava uma hierarquia de vias que favorecia visivelmente aspectos ambientais setoriais e de vizinhança, constituindo-se num projeto de vanguarda para a época. Ele viu no desenho dos parques urbanos uma solução para a desintegração do tecido físico e social das grandes cidades uniformes. Para ele, o parque urbano poderia ajudar na reforma social pelo simples fato de proporcionar à população urbana oprimida, em espaços insalubres, um mínimo de contato com a natureza".

encontros, lazer, ócio e mesmo diversão. Desde o início, a grande, senão única, preocupação dizia respeito às questões de saneamento básico e ocupação territorial (aspectos econômicos) (SEGAWA, 1996).

Sposito (1991), citado por Moura (2004) diz que “entender a cidade de hoje, aprender quais os processos que dão conformação à complexidade de sua organização e explicar a extensão da urbanização neste século XX exige uma volta às suas origens e a tentativa de reconstruir, ainda de forma sintética, a sua trajetória”. Segundo Silva Filho (2003), é necessário “repensar o papel que os espaços públicos têm nos dias de hoje”.

E Groning (1976), citado em Cavalheiro (1982), dá uma categorização para os espaços livres urbanos: “1. espaços livres de uso particular (quintais, jardins particulares, e outros); 2. Espaços livres de uso potencial coletivo (pátios de escolas, de igrejas, clubes, e outros); 3. espaços livres de uso público em geral (praças, jardins, parques, entre outros)”.

Saldanha (1993), citado por Rechia (2003), aponta as diferenças entre jardim, praça pública e parques públicos. Para ele, jardim é uma parte do espaço que circunda a casa ou outro tipo de edificação, ou seja, uma área particular e específica pela posição que ocupa e por suas características. A praça é pensada como um espaço amplo, como uma confluência das ruas, muitas vezes uma interrupção nos blocos edificados. Um espaço onde em geral se encontram árvores, bancos, eventualmente monumentos e em alguns casos pequenos lagos artificiais. Já parques públicos são espaços públicos com dimensões significativas e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal, e que são destinados à recreação.

Para Silva & Egler (1995), “os parques urbanos são espaços importantes para a conservação dos elementos da natureza em duas perspectivas: uma é a real, dado que os parques funcionam como “preventivos” de danos ambientais, pois se mantém atributo natural de uma dada localidade e, outra é a potencial, uma vez que a manutenção desses elementos é importante para amortecer ruídos, embelezar o ambiente, melhorar o microclima local quanto à umidade e insolação, ajudar no controle de erosão, melhorar a qualidade do ar, proteger mananciais e outros”.

Nas últimas décadas, muitos estudos foram realizados procurando se avaliar a utilização dos espaços livres urbanos na trama da cidade, os principais modelos de espaços, seus usos, seus equipamentos básicos e a capacidade de atender as populações do entorno do local [MACEDO, (1995); ANGELIS & ANGELIS NETO, (2001); PEGOLO & DEMATTÊ, (2002); MACEDO & SAKATA, (2002)].

No início da década de 1990, havia uma conceituação que limitava parques como áreas com dimensões muito grandes, no perímetro urbano da cidade e que possuíssem cobertura vegetal significativa, para ser preservada, e cuja única função era a recreação. Esse conceito é bem exposto por Kliass (1993) que define parques urbanos “como espaços públicos com dimensões significativas e predominância de elementos naturais, principalmente cobertura vegetal, destinado à recreação”.

Neste sentido, Villaverde (1999) ressalta que “a realidade dos espaços da cidade, especialmente os de lazer ao ar livre, parecem não escapar à lógica da cultura de consumo [...], mas talvez seja possível experimentar nesses espaços públicos uma relação mais aproximada com outros elementos da natureza e com uma considerável diversidade de práticas culturais, podendo aí ser encontrados elementos para uma outra perspectiva na vivência do lazer”.

Hoje essa conceituação está passando por uma releitura, com a entrada de um olhar multidisciplinar para as finalidades de áreas urbanas livres, dentro da trama urbana.

1.4. - O crescimento das cidades no interior do estado de São Paulo a partir da década de 1970 e a questão dos espaços livres urbanos.

Na década de 70, ápice do modelo economicista de crescimento, Sachs (1969), em um texto que buscou refletir sobre essa crise, alertou quanto à necessidade de abrangência do conceito de desenvolvimento do país e das cidades, apontando que até aquele momento seu entendimento era reduzido à dimensão do crescimento econômico, negligenciando as dimensões sociais e culturais, enfatizando que o progresso material estava em primeiro plano em detrimento do âmbito político e social. Criticou, também, a visão economicista da relação homem-meio e sugeriu uma visão histórica que considerasse a tecnologia, a psicologia e a estética.

Passadas duas décadas, Sachs (1993), citado por Rechia (2003), sob a mesma inspiração, traz essa reflexão para o contexto brasileiro e rediscute questões sobre o desenvolvimento brasileiro, chamando-o de "mau desenvolvimento", caracterizado por altos custos sociais e ecológicos, demonstrando que um crescimento econômico rápido, principalmente das cidades, não pode ser considerado condição suficiente de desenvolvimento.

De acordo com Dozena (2008) após a década de 1970, “a cidade de São Paulo passou por um processo de reestruturação, motivada pelos problemas ambientais, econômicos e sociais agravados com o seu inchaço e a falta de planejamento urbano. Com um movimento de desconcentração das atividades econômicas e industriais houve a tendência das atividades industriais migrarem para o interior do Estado. A partir desse processo formou-se uma mancha urbana contígua à metrópole e no sentido dos grandes eixos rodoviários, dentre eles a Rodovia Anhangüera (SP-330), que liga a Região Nordeste do Estado à capital”.

A pequena distância entre a capital e o elevado crescimento endógeno da Região Nordeste do Estado foi responsável pelo estabelecimento de uma série de vantagens comparativas na implantação de infra-estrutura: em educação, pesquisa técnico-científica, transportes, comunicações e definiram-se como elementos primordiais para consagrá-la no cenário econômico brasileiro e mundial. Primeiramente, uma forte corrente de transformações econômicas e industriais, fortalecendo um eixo de crescimento que necessariamente passava pelas estradas que saíam da capital do estado e cruzavam cidades do interior, como Sorocaba, São José dos Campos, Campinas, Araraquara, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, entre outras (BAENINGER, 1998; GALLO, 2001).

De acordo com Lima et al (2007), as cidades são cenários que confirmam uma realidade de contrastes sociais, sobretudo, quando o crescimento urbano não acompanha o crescimento econômico, resultando em aglomerados humanos com grandes deficiências em equipamentos e serviços sociais, acentuada segregação social e degradação ambiental, comprometendo a qualidade de vida da população.

Dentro desse modelo político e econômico de crescimento, as cidades passaram a receber um grande contingente de pessoas atraídas por esse “crescimento”. Porém, as cidades não receberam a atenção devida nos aspectos de sua urbanização (ou reurbanização), nem houve um cuidado com as dimensões sociais e ambientais desse crescimento. Para Melazo & Colensanti (2003), “todo esse processo desenvolveu-se de uma maneira acelerada, desordenada, desrespeitando os elementos naturais e a dinâmica do meio ambiente”.

Para Macedo (1995), citado por Silva Filho (2003), o Brasil precisa rever alguns conceitos sobre o ideal de espaços urbanos, levando em consideração “o estabelecimento de critérios de distribuição de espaços livres públicos, que deve ser delimitado de acordo com as carências sociais, acessibilidade e manutenção de recursos

naturais finitos, como água e florestas nativas e de proteção de solos frágeis e o estabelecimento prévio ao crescimento urbano, as expansões (sic) das cidades de áreas prioritárias à construção e/ou efetivação de espaços livres, isto é, a criação e manutenção de estoques/reservas de futuros espaços livres públicos para lazer e conservação”.

As cidades do interior do estado de São Paulo passaram por esses fenômenos principalmente o econômico, e as modificações foram muito rápidas nas últimas décadas, com o aumento de suas populações em áreas cada vez menores (gerando disputa por espaços com a agricultura), o que verticalizou de forma drástica e rápida, várias cidades do estado de São Paulo. O resultado desse avanço do crescimento das cidades nas três últimas décadas é uma transformação radical na estrutura das cidades, acompanhada de complexas mudanças sociais, econômicas e ambientais (BAENINGER, 1998; LIMA et al 2007).

Dentro dessa perspectiva econômica, as cidades do interior do estado de São Paulo sofreram um processo de aumento significativo da população, num curto espaço de tempo (devido as políticas oficiais de incentivo ao crescimento econômico e do desenvolvimento da região). A partir do início do século XXI há um aumento mais significativo da população urbana no Brasil, e em 2002 o IBGE identifica que as cidades abrigam mais de 80% do total da população do Brasil. Esse aumento da malha urbana não foi acompanhado de políticas públicas que definissem as finalidades das áreas urbanas e favorecessem uma melhor distribuição dos espaços urbanos públicos de uso múltiplo (IBGE, 2002, TOLEDO, 2006).

Hoje, na maioria das cidades do interior do estado de São Paulo, e em Araraquara/SP não é diferente, a existência de áreas públicas, como praças, jardins e parques urbanos, para diferentes finalidades como lazer, práticas esportivas e descanso, tornou-se, no modelo atual de cidades, mais que uma necessidade para o bem estar das populações, mas um aspecto fundamental para a qualidade ambiental, social e urbana das cidades.

Com isso, a cidade passou a sofrer um impacto nas condições de vida da população, ficando com menos lugares para seus momentos de lazer e contato com ambientes naturais modificados, mas que possibilitariam uma aproximação com a natureza (CAVALHEIRO & DEL PICCHIA, 1992).

Este aspecto em particular (da existência das áreas públicas e seu aproveitamento) será objeto de discussão abaixo.

1.5. - As Cidades na Atualidade e o Desafio da Sustentabilidade: Aspectos do Plano Diretor da cidade de Araraquara/SP.

A ocupação desordenada do espaço urbano persiste hoje na maioria das cidades do interior do estado, onde ainda não existe uma política pública consistente na busca de um equilíbrio momentâneo entre os diferentes atores que atuam sobre a concepção da transformação da cidade.

A ocupação desordenada que vem ocorrendo nas cidades é um fator intrínseco de pressão sobre áreas livres ainda disponíveis. Para muitos agentes econômicos essas áreas teriam um uso mais nobre, isto é, mais capitalista (MOURA, 2004).

Uma vertente de teóricos, urbanistas e pesquisadores, a partir da década de 1980 procurou repensar a questão de moradia dentro dos centros urbanos, tendo por base que o modelo de crescimento das cidades já se esgotou e precisa de um novo modelo (ALBAGLI, 1998).

O discurso do desenvolvimento sustentável foi sendo incorporado, legitimado, oficializado e difundido amplamente nos projetos urbanísticos da cidade com base em pressupostos teóricos gerados a partir de movimentos ambientalistas surgidos nos anos 60 (BRUNDTLAND, 1987).

Tais movimentos se expandiram nos anos 70 depois da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo, em 1972, momento em que foram assinalados os limites da racionalidade econômica e os desafios da degradação ambiental ao projeto civilizador da modernidade (RECHIA, 2003).

Leff (2001, p.17) aponta que:

“Na percepção desta crise ecológica foi sendo configurado um conceito de ambiente como uma nova visão do desenvolvimento humano, que reintegra os valores e potenciais da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo negados pela racionalidade mecanicista, simplificadora, unidimensional e fragmentadora que conduziu o processo de modernização. O ambiente emerge com um saber reintegrador da diversidade, de novos valores éticos e estéticos e dos potenciais

sinérgicos gerados pela articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais. O saber ambiental ocupa seu lugar no vazio deixado pelo progresso da racionalidade científica, como sintoma de sua falta de conhecimento e como sinal de um processo interminável de produção teórica e de ações práticas orientadas por uma utopia: a construção de um mundo sustentável, democrático e diverso”.

Portanto, a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, convocando governantes e comunidades a rever suas bases de crescimento e desenvolvimento, além de imputar às cidades responsabilidades ambientais em busca de uma melhor qualidade de vidas nos centros urbanos.

Para Ferreira (1998), o mundo contemporâneo apresenta um grande paradoxo quanto às políticas públicas, que segundo suas palavras: “ao mesmo tempo em que demandas sociais de uma nova natureza emergem em decorrência da crise ambiental e da disseminação de situações de incerteza exigindo do aparato político administrativo intervenções que o tornariam ainda mais presente na vida pública, é **notória a perda de capacidade do Estado** de determinar os rumos principais da dinâmica social e de proporcionar eficientemente políticas que vão ao encontro dessas novas carências”. (grifos do autor do texto).

Esse conflito persiste, pois os agentes públicos e privados de uma cidade sempre procuram fazer escolhas de uso das áreas urbanas, podendo ser áreas de uso residencial, comercial, industrial, mistas ou mesmo vetando alguns usos, como se procura fazer nas definições do Plano Diretor de um município, a partir das legislações específicas em âmbito federal (a Constituição Federal de 1988, nos seus artigos 182 e 183) e no Estatuto da Cidade, que dá as diretrizes para sua instalação (Lei Federal nº 10.257/01).

Com o aumento da população urbana e a concentração cada vez maior em áreas cada vez menores, as áreas verdes e os espaços de lazer são cada vez mais raros. Para Gomes e Soares (2003), há uma necessidade de praças e parques urbanos com a presença de arborização, para que exista uma composição harmônica dos elementos, e a população possa usufruir desses espaços, com múltiplas funções (visual, ambiental, biológica, climática, entre outras). Daí a necessidade de uma legislação que proteja o

meio ambiente e reserve áreas verdes nobres no meio urbano para que possam ser planejadas as infra-estruturas adequadas ao lazer e aos esportes e a própria preservação das coberturas vegetais.

Esse aumento da malha urbana não foi acompanhado de políticas públicas que favorecessem uma melhor distribuição dos espaços urbanos públicos de uso múltiplo, principalmente para regiões da cidade com carências desses equipamentos (TOLEDO, 2006).

Além disso, o número pequeno de áreas públicas como praças, jardins, parques ou mesmo reservas naturais, nas áreas urbanas de Araraquara, dificultam uma aproximação maior, por parte da população, de conhecimentos de sustentabilidade e preservação ambiental, de extrema importância nas condições atuais do planeta (LIMA et al, 2007).

Com isso, a cidade passou a sofrer um impacto nas condições de vida da população, ficando as pessoas com maior tempo livre para atividades diversas e com menos lugares para seus momentos de lazer e contato com ambientes naturais modificados, mas que possibilitariam uma aproximação com a natureza e uma melhor qualidade de vida (CAVALHEIRO & DEL PICCHIA, 1992).

Recentemente começou a ocorrer na cidade de Araraquara, por iniciativa do poder público, uma preocupação com o estabelecimento de um planejamento urbano. O primeiro documento referente ao tema foi o Código de Posturas do Município, que data de 1976 e foi substituído com a aprovação pela Câmara de vereadores em 27 de dezembro de 2005 da Lei Complementar nº 350, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental do município² (TOLEDO, 2006).

No que se refere às preocupações urbanísticas, o Plano Diretor trás em alguns artigos as conceituações para o desenvolvimento do futuro da cidade, e de suas prioridades. Entre eles temos:

“No seu Título I, Da Política de Desenvolvimento Urbano Ambiental, no seu capítulo I, nas disposições preliminares encontramos o objetivo básico do Plano Diretor, que é:

Art 2º O Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Urbana Ambiental é um instrumento básico da política urbana a ser executada pelo município, de que trata os arts 182 e 183 da Constituição Federal, o art. 137 da Lei Orgânica Municipal, é parte

² Retirado do site oficial do município: www.araraquara.sp.gov.br, em 22/02/2009.

integrante do processo e sistema de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas, conforme estabelece os arts. 40 e 41 da Lei Federal no. 10.257 de 10 de julho de 2001, chamado de Estatuto da cidade.

E para completar, no Título I, Da Política de Desenvolvimento Urbano Ambiental, no seu Capítulo III, Das Funções Sociais da Cidade e da Propriedade Urbana, temos a fundamentação das políticas a serem implementadas pelo município no que tange às questões da sustentabilidade do crescimento da cidade.

Seu Art. 6º. diz: “A execução da política urbana **deverá garantir as funções sociais da cidade, objetivando o bem estar de seus habitantes, o acesso aos bens e serviços urbanos, assegurando as condições de vida e moradia compatíveis com o estágio de desenvolvimento do município**, em conformidade com a Constituição Federal, o Código Civil Brasileiro, o Estatuto da Cidade, e a Lei Orgânica Municipal. (grifos meus).

Art. 7º A política urbana deverá ser mediada e executada pelas seguintes diretrizes gerais, considerando o art. 2º do Estatuto da Cidade:

I - Garantia do direito a uma cidade sustentável, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; (grifos meus).

Como se percebe logo no início do texto do Plano Diretor, temos o art. 6º que diz: “A execução da política urbana deverá **garantir as funções sociais** da cidade, objetivando o **bem estar** de seus habitantes, o **acesso aos bens e serviços urbanos, assegurando** as condições de vida e moradia compatíveis com o estágio de desenvolvimento do município...”. (grifos meus).

Percebe-se nitidamente nos trechos expostos acima, do Plano Diretor do município, a preocupação com a integração dos diferentes aspectos que compõem o desenvolvimento da cidade, passando pelo crescimento econômico, infra-estrutura física do município e terminando pelo conceito de qualidade de vida.

Há uma maior preocupação quanto à execução da política urbana no município na questão da “função social”, que pressupõe a obrigação por parte dos poderes estabelecidos de uma política de acesso a toda a população aos bens e serviços urbanos. Outro aspecto que nos chama a atenção é a conceituação de cidade sustentável (artigo 7º), que diz que todos devam ter direito à terra, à moradia, ao saneamento ambiental, à

infra-estrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer. É de notar que em nenhum momento é citado quando se conceitua sustentabilidade da cidade, o meio ambiente natural e o criado e suas inter-relações para a qualidade de vida na cidade.

O que vemos após quatro anos da promulgação do Plano Diretor do município é que muitas das diretrizes expostas ainda não foram transformadas em leis ordinárias, para que efetivamente a cidade possa usufruir dessas mudanças. Para Correia (1996), citado por Silva & Egler (1995), “a complexidade da ação dos agentes sociais inclui práticas que levam a um constante processo de reorganização espacial que se faz via incorporação de novas áreas aos espaços urbanos, diversificação do uso do solo, deterioração de certas áreas, renovação etc”. E essas mudanças – o espaço urbano num eterno processo de mudança -, sem estar à frente das propostas apresentadas pelos legisladores e executores das políticas públicas.

Capítulo 2. – O Caso da Transformação da Área da Pedreira Santo Antônio no Parque do Basalto em Araraquara/SP: Aspectos Iniciais desta Pesquisa.

2.1. – Problema de Pesquisa.

Parques e praças urbanas, de uso aberto e sem programas formais de educação, são necessárias nas áreas urbanas para melhoria da qualidade de vida de suas populações.

Essas áreas apresentam diversos benefícios para o equilíbrio de uma cidade, seja nos aspectos sociais (lazer, prática de esportes, descanso), nos aspectos paisagísticos (melhoria das condições estéticas do local, embelezamento), aspectos ambientais (melhorias nas condições do micro clima, das bacias hidrográficas, da manutenção da fauna e flora do entorno) e dos aspectos da sustentabilidade (melhoria nas características urbanísticas e arquitetônicas da cidade).

A pouca preocupação do poder público na construção e manutenção dessas áreas acaba afetando a qualidade de vida de uma parcela da população, principalmente aquela que tem pouco acesso a áreas de lazer particulares (como clubes).

A existência de áreas urbanas de uso comum traz benefícios múltiplos para os diferentes aspectos do crescimento da cidade.

2.2. - Objetivos.

Objetivo geral

Caracterizar uma área do município de Araraquara – Parque do Basalto, resgatando a história do local e sua transformação para uso público.

Objetivos específicos

⇒ Realizar o levantamento do histórico do local, desde seu uso inicial como pedreira de retirada de basalto, passando pelo abandono da área até a transformação em Parque urbano;

⇒ Conhecer as percepções de alguns personagens que estão de alguma forma, ligados a esse processo de transformação do local;

⇒ Caracterizar os usos atuais da área do parque;

⇒ Definir potencialidade de usos da área pelas populações do entorno.

2.3. - Justificativa e Relevância da Pesquisa.

Este trabalho é relevante e justifica-se por diversos aspectos e razões, descritos a seguir:

⇒ Em decorrência do crescimento urbano rápido e, na maioria das vezes, desordenado;

⇒ Pela falta de espaços urbanos para utilização pela população, principalmente aquelas da periferia;

⇒ Pela necessidade do resgate de áreas abandonadas e pela manutenção e melhoria das áreas públicas e/ou particulares utilizadas como espaços urbanos;

⇒ Pela grande capacidade de usos dessas áreas na malha urbana (área de lazer, de educação não formal, de estabilização do micro clima, da recarga da bacia hidrográfica, redução de problemas de enchentes, local de refúgio de fauna e recuperação de flora, entre outros).

2.4. - Aspectos Metodológicos.

Esse projeto foi realizado seguindo as seguintes etapas:

⇒ Coleta de informações históricas sobre o local (Prefeitura, Câmara de Vereadores, outras autoridades que participaram da transformação da área em Parque, entre outros); por meio de material escrito, fotos e entrevistas com atores do processo;

⇒ Coleta de informações oficiais sobre o processo de urbanização da cidade (legislações pertinentes, Plano Diretor, urbanização da área, etc);

⇒ Caracterização da área (aspectos urbanos, geográficos, sociais e ambientais).

⇒ Descrição dos usos atuais da área do Parque e de suas potencialidades como área de uso público.

OBS. A coleta de informações dos atores que participaram ou participam da transformação da área em parque foi através de uma entrevista onde o entrevistado descreveu, através de um texto, suas impressões sobre o processo. É de se ressaltar que, dos 4 atores inicialmente previstos para serem entrevistados, somente 1 deles aceitou. Com isso acrescentamos uma entrevista do atual diretor do Parque para que tivéssemos uma visão atual do processo de transformação do local.

Capítulo 3. – O Parque do Basalto no contexto Histórico da Cidade de Araraquara/SP.

3.1. – Localização do município de Araraquara e da Área de Estudo.

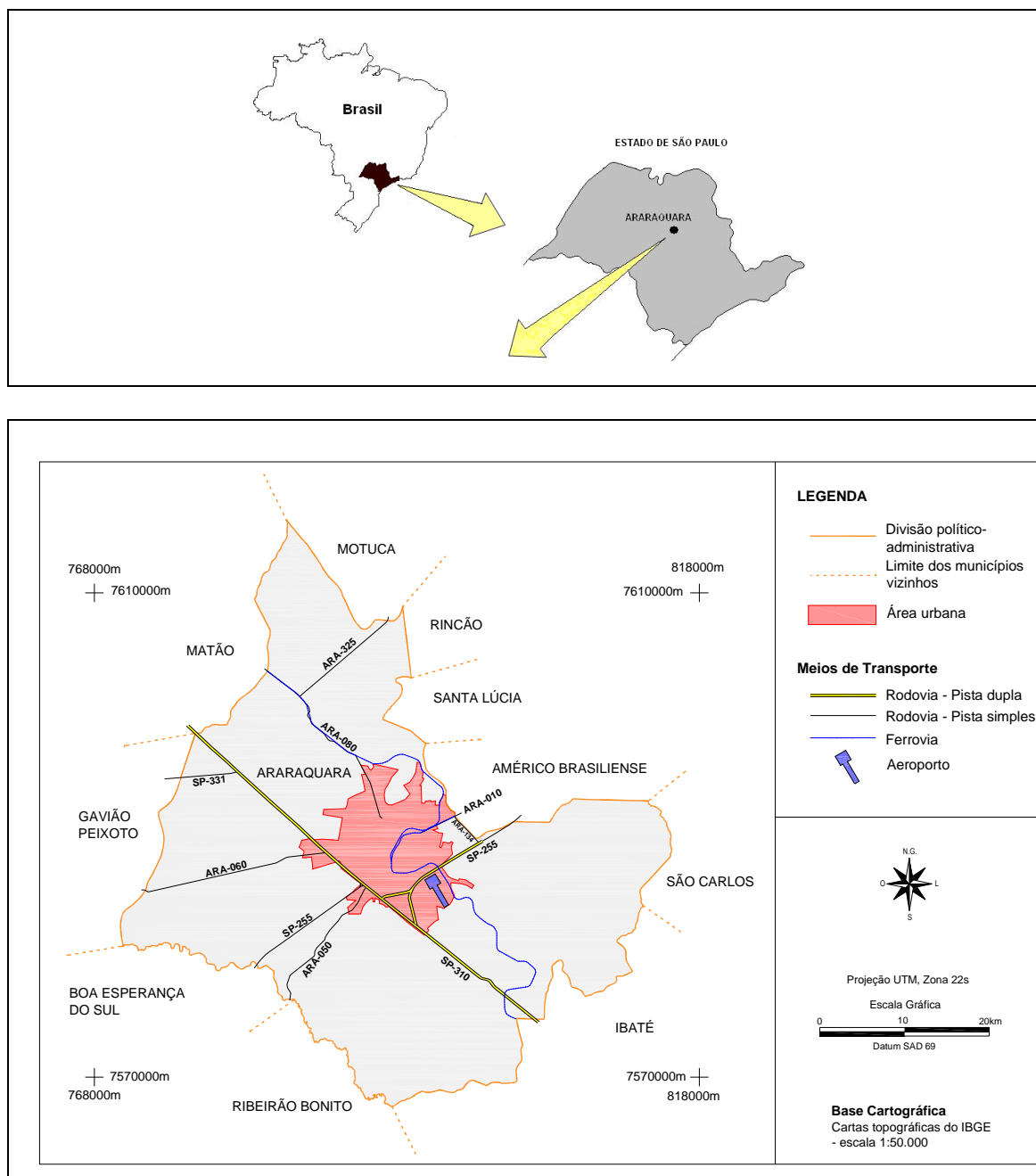


Figura 1: Localização do município de Araraquara (Fonte: RIOS, 2009).

As fotos a seguir mostram a localização espacial do local de estudo, antes da implantação do Parque.



Foto 1 – Vista aérea da área onde está localizada a pedreira Santo Antonio (demarcada em amarelo), antes da cessão da área para a UNIARA (Fonte: AZZONI, 1997).

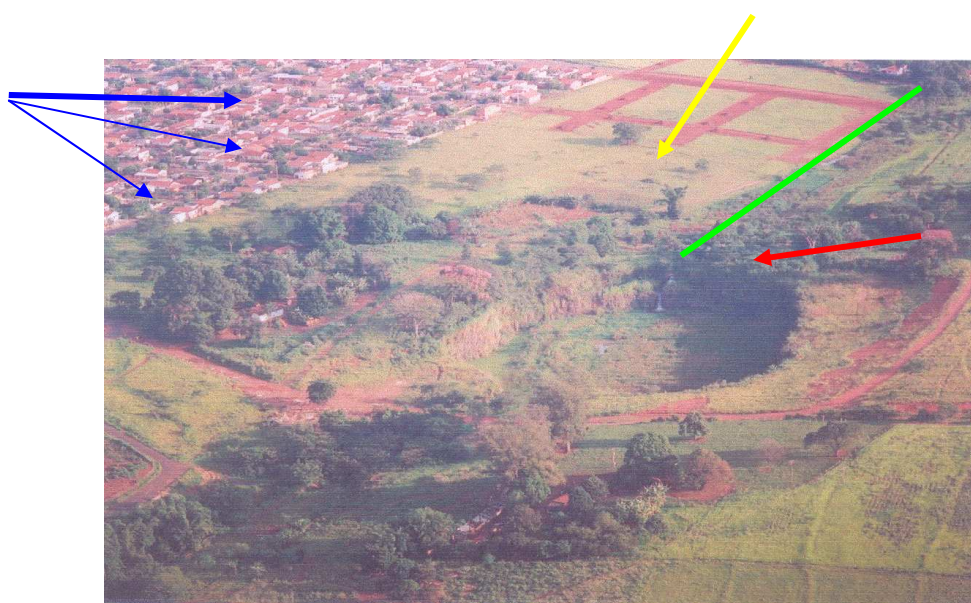


Foto 2 – Foto aérea da pedreira, com o detalhe do Bairro Jardim Pinheiros (seta azul) e o início de um novo empreendimento imobiliário (seta amarela) (este próximo ao Parque Pinheirinho), a cratera de onde se retirava a rocha basáltica (na seta vermelha) e o Rio Pinheirinho que desemboca na cratera da pedreira, formando uma cachoeira (linha verde) (Fonte: AZZONI, 1997).

3.2. – A Pedreira Santo Antônio

O crescimento da cidade de Araraquara e sua urbanização tornaram necessária a utilização de pedras para o uso nos diferentes projetos, como calçamentos, pavimentação e mesmo na construção de residências. A partir do ano de 1938, surge a Pedreira Santo Antônio, de propriedade do Sr. Manoel Rodrigues, que começa a extração de rochas de basalto num afloramento localizado fora do perímetro urbano da época, mas que além de existir grandes quantidades de material (rochas de basalto) no local, era de fácil extração (afloravam à superfície) e transporte rápido para a cidade (AZZONY, 1998).

Algumas fotos da época de funcionamento da pedreira estão abaixo e mostram as atividades desenvolvidas no local. As fotos são do arquivo pessoal do Professor Alcyr Azzoni.

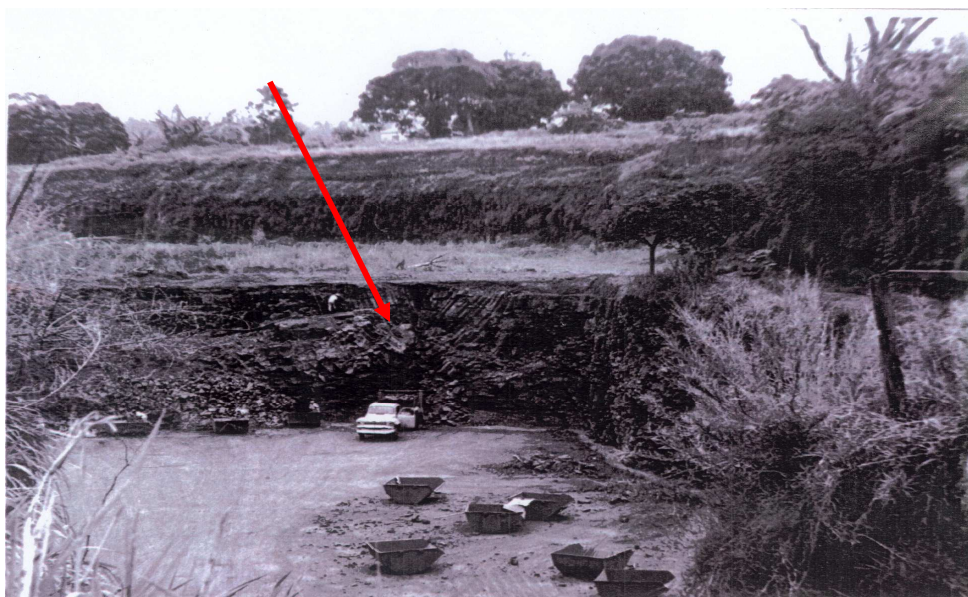


Foto 3 – Vista geral do afloramento de basalto (seta) e sua retirada com caçambas. (Fonte: AZZONI, 1967).

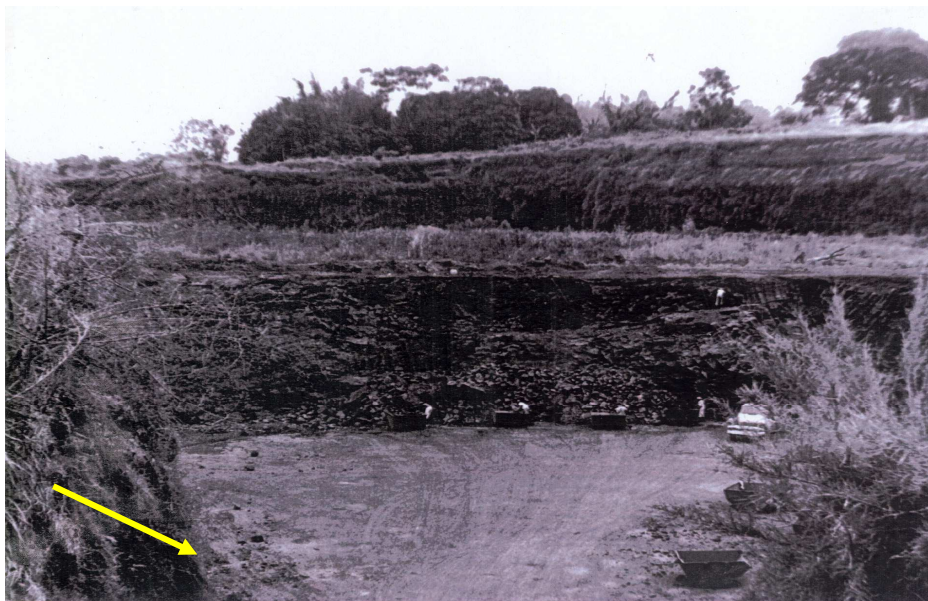


Foto 4 – Vista geral da pedreira com homens trabalhando na retirada do basalto com o detalhe do Córrego Pinheirinho passando na lateral esquerda (seta) (Fonte: AZZONI, 1967).



Foto 5 – Entrada do setor de brita da pedreira (quebra das placas de basalto para uso em calçamento) (Fonte: AZZONI, 1967).

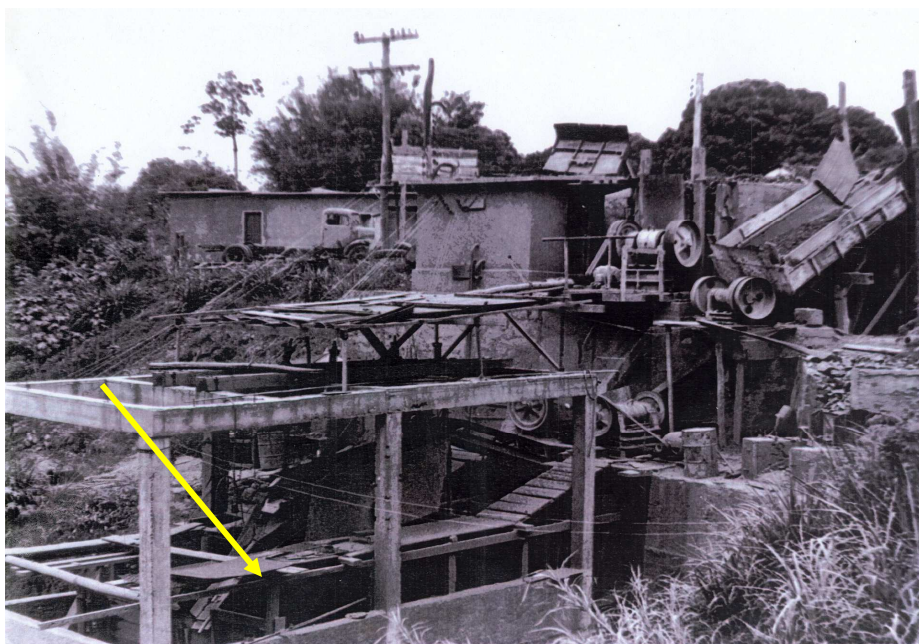


Foto 6 – Detalhe do triturador das pedras de basalto. Observar a estrutura dos equipamentos, bem como a precariedade deles. A água utilizada nos maquinários era do próprio Rio Pinheirinho (seta amarela) (Fonte: AZZONI, 1967).

Outro aspecto interessante é a presença de água no local (Córrego Pinheirinho) o que facilitava a movimentação das máquinas extratoras, pelo uso da energia fornecida pela força da água e do resfriamento do maquinário.

A extração vai até aproximadamente 1968/69, quando a pedreira é desativada. As informações obtidas dão conta que o motivo principal foi que as explosões necessárias para a retirada das placas de basalto estavam atingindo as residências que começavam a surgir próximo à pedreira. O barulho das explosões, o perigo de pedaços de rochas se desprenderem e alcançarem as casas foram os motivos principais de sua desativação. Porém a cidade ainda hoje possui muitas marcas das rochas retiradas da pedreira, como pode ser visto nos calçamentos das ruas do centro da cidade (AZZONI, 1998).

A partir desse período (final da década de 1960) o local ficou abandonado devido às próprias características da área, que não sofria um adensamento populacional e não era motivo de especulação imobiliária (tendo em vista que o direcionamento do crescimento da cidade não passava por uma região pressionada por uma penitenciária estadual, por um Parque Municipal e por fazendas com plantios de canaviais das usinas).

Essas características permaneceram por várias décadas, sendo que a área ficou abandonada até o ano de 1996, quando ocorre o interesse da UNIARA pela área, para a construção de um Parque de uso múltiplo.

A área, num total de 64.718, 58 m² está localizada na zona leste de Araraquara, na periferia leste da área urbana, entre os bairros: Parque Residencial São Paulo, Jardim Pinheiros e Santa Clara, como mostra o mapa do local, apresentado anteriormente.

3.3. – O surgimento e o desenvolvimento da cidade.

Para o professor e historiador, Marcel Mano (2006), em sua tese de doutorado, a história de Araraquara pode ser contada em diferentes aspectos. Segundo ele, os “Campos de Araraquara” abrangiam uma vasta região, ainda inexplorada pelos colonizadores brancos, estendendo-se desde o rio Piracicaba até os confins do sertão, na divisa com a capitania de Mato Grosso. Delimitada também pelos cursos do Tietê e Mogi, desde o início do século XVII a região já era alvo da ação bandeirante na busca de índios e da cata ao ouro, recebendo os primeiros registros históricos a partir de 1724, quando as autoridades da capitania de São Paulo tentavam encontrar um caminho terrestre alternativo para chegar às minas de Cuiabá. Partindo de Itu, as entradas percorriam os “Campos de Araraquara”, margeavam o Tietê, alcançando finalmente o Rio Grande e daí as regiões mineradoras.

A partir da segunda metade do século XVIII, os “Campos de Araraquara” recebessem os primeiros povoadores não indígenas, representados por escravos fugidos, perseguidos pela justiça e garimpeiros, atraídos pela existência de ouro nos rios Jacaré-Pepira, Jacaré-Guaçu, Chibarro, Ribeirão da Cruzes e o Ribeirão do Ouro (LEMOS, s/d; TELAROLLI, 2003).

Para Aguiar (2003), a definição da identidade local assumiu uma nova dimensão, em 1832, quando a Freguesia foi elevada à categoria de Vila, conquistando definitivamente a autonomia administrativa e trazendo um novo impulso econômico para a região central do estado, onde começam a ocorrer o fluxo de novos habitantes atraídos pelas possibilidades da região, principalmente no que se refere a lida com o gado, com as tropas e a prestação dos serviços referentes a essas atividades. (TELAROLLI, 2003).

Além das mudanças políticas e demográficas, a economia dos “Campos de Araraquara” também se transformou rapidamente, impelida pelas transformações ocorridas nas áreas de cultivo de cana, e o avanço da cultura cafeeira. O primeiro registro sobre a presença de instalação da lavoura canavieira na região de Araraquara data de 1825, com a montagem de um engenho na sesmaria do Ouro para produzir açúcar e aguardente (MANO, 2006). Rompia-se o predomínio da pecuária, surgindo fazendas mistas, que abrigavam o cultivo de cana, criação de gado e cultura de subsistência. A atividade canavieira que se intensificou a partir de 1850, acarretou, por sua vez, uma série de transformações no quadro local: vinda de fazendeiros de Piracicaba, Itu, Porto Feliz, valorização da terra, intensificação dos conflitos entre os agricultores e escassez de mão-de-obra e, conseqüentemente, aumento do preço dos escravos. Segundo registros da época, existiam em 1862 trinta “fábricas de açúcar” na região (TELAROLLI, 2003).

A economia cafeeira, como principal fonte de riqueza da região e do próprio país, tem início em 1852, com o registro de duas fazendas de café e avança até o início do século XX, freqüentemente abalada por profundas crises nacionais e internacionais, com reflexos na vida local (nos aspectos econômicos e sociais). Da mesma forma que ocorrera com a cultura canavieira, a cafeicultura desencadeou um vertiginoso processo de concentração e valorização da terra, aumento do poder de famílias (os chamados coronéis), exigência constante de oferta de mão-de-obra agravada com a ruptura ocasionada pelo final do trabalho escravo (AGUIAR, 2003; TELAROLLI, 2003; MANO, 2006).

Após a II Guerra Mundial, o processo de industrialização ganha um impulso na cidade, com o fortalecimento de empresas locais e o surgimento de empresas multinacionais. A cidade passa por um surto de crescimento, primeiramente através da ferrovia e depois da rodovia que encurta as distancias e aumenta a rapidez do crescimento econômico e da vinda de novas levas de pessoas atraídas pelo progresso econômico (LEMOS, s/d; AGUIAR, 2003).

As mudanças nos mecanismos da economia, da cultura e da diversificação dos segmentos sociais ao longo do século XX se articularam com o modo de fazer e pensar as práticas políticas em Araraquara. Com o declínio da economia cafeeira e o fim do Estado Novo, os segmentos sociais ligados à indústria, ao comércio e serviços passaram a liderar a cena política local, que se torna mais complexa após os anos sombrios do regime militar. A partir de então, novas forças políticas assumem visibilidade,

configurando novos desafios, projetos e alternativas para o presente e o futuro da cidade (TELAROLLI, 2003; TOLEDO, 2006).

Araraquara está localizada estrategicamente no centro do Estado de São Paulo tendo como coordenadas geográficas 21°47'40" (latitude sul) e 48°10'32" (longitude oeste); com uma altitude média de 646 m em relação ao nível do mar. A área total do município é de 1.006 km² com 77,37 km² ocupados pela área urbana, como podemos observar no mapa anterior (item 3.1.). Nos aspectos climáticos, Araraquara possui um clima "Tropical de Altitude" CWA pela classificação Köppen, caracterizado por duas estações bem definidas: um verão com temperaturas altas (média de 31° C) e um inverno seco, de temperaturas amenas e pluviosidade reduzida.

No aspecto geológico, a cidade está situada numa área integrante do planalto Ocidental, planalto arenítico-basáltico, formado pelos derrames de lavas processadas durante o trássico ou jurássico com camadas intercaladas de arenitos do mesozóico. Como consequência da estrutura geológica, o relevo é levemente ondulado. A topografia se apresenta com características tabulares, pouco onduladas, aplanadas pelo trabalho da rede hidrográfica, comandada pelo Rio Mogi-Guaçu e cursos d'água da bacia do Rio Tietê.

Quanto à rede hídrica que corta o município, temos: Rio Anhumas, Rio Chibarro, Rio Cabaceiras, Rio Araraquara, Ribeirão das Cruzes, Córrego Ouro, Bacia hidrográfica do Rio Moji-Guaçu e do Rio Jacaré-Guaçu.

A vegetação primária do município era de floresta Latifoliada Tropical que apresentava diversas espécies como a peroba, o pau d'alho, a figueira branca, vegetação característica das áreas de solos Latosol Roxo. Também ainda hoje registra a presença do cerrado em grande parte do município³.

No aspecto populacional⁴, a cidade passa de uma população de 166.731 habitantes no ano de 1991 para um número de 195.815 habitantes, no ano de 2007. Observamos que em menos de 20 anos houve um crescimento populacional de aproximadamente 20 mil habitantes, o que representa aproximadamente 17%. Uma parcela significativa oriunda de outras cidades do estado e mesmo de outros estados da federação, mas a maioria atraída pelo desenvolvimento econômico da cidade e da propaganda oficial das qualidades não só da cidade, mas da região. É de observar que é da mesma época o título de "Califórnia brasileira" dada à vizinha cidade de Ribeirão

³ Retirado do site oficial da prefeitura do município: <http://www.araraquara.sp.gov.br> em 13/03/2009.

⁴ Site do IBGE-cidades, www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindows . em 22/03/2009.

Preto, que trouxe sérios problemas de fluxos de migrantes para sua periferia, e que até hoje sofre as conseqüências urbanísticas (MARINO, 2000, FERNANDES, 2002).

A partir das décadas de 1970 e 1980, observa-se que o crescimento urbanístico da cidade também se dá em eixos bem definidos, devido principalmente a algumas particularidades: presença de grandes usinas de cana de açúcar que fazem divisas com o perímetro urbano (principalmente nas regiões oeste, nordeste e sul do município); a presença de um aeroporto municipal que dificulta o crescimento na região oeste e o limite imposto por um município vizinho (Américo Brasiliense), ao sudeste.

Com isso, o crescimento urbano fica limitado a dois setores, o leste e o sudeste para o norte (parte do norte), com características totalmente diferentes. Do lado leste, temos um aglomerado de bairros populares como o Parque Residencial São Paulo, Jardim Pinheiros, Santa Clara, Altos da Vila Xavier, com grande concentração de pessoas e uma penitenciária estadual, além de um Parque (Pinheirinho) encravado na área; do lado sudeste (e parte do norte), há um avanço de condomínios horizontais (Parque Residencial Dahma, Residencial Manoela, Residencial Flamboyant), que imprimiu uma nova realidade ao contorno dessa área da cidade.

Essas análises superficiais populacionais e de direcionamento do crescimento urbano levam a discussão da presença das áreas públicas destinadas a atividades de lazer, descanso e educação, além dos destinos estéticos e ambientais. Com o crescimento urbano nas últimas décadas, as áreas urbanas livres de Araraquara ficaram restritas aos bairros mais antigos (com outra concepção de planejamento urbano) e aos condomínios nascentes (que são áreas restritas ao uso comum da população), devido a políticas de concessões públicas não onerosas que a municipalidade faz com as incorporadoras imobiliárias.

Regiões densamente habitadas, como é o caso da zona leste, com a presença de dois bairros mais antigos e com limitações nas áreas livres urbanas e com a instalação de novos bairros populares, têm uma carência de áreas públicas definidas como praças, jardins e parques. Observamos que a região possui agrupamento populacional de aproximadamente 35 mil habitantes e as praças e jardins que constam nos registros da prefeitura são de 3 apenas, num raio de 2 km do Parque, e em visitas feitas pelo autor do trabalho no último mês de março a esses locais, observou-se que não estão em perfeitas condições de uso e uma delas está completamente abandonada.

Ao observarmos as fotos abaixo podemos notar um descaso quanto a presença de resíduos de diferentes espécies espalhados pelas praças, e mesmo no entorno do

Parque (foto 7); na foto 8 (Praça da rotatória do Parque São Paulo) temos sua limpeza básica, bancos e árvores, porém é importante ressaltar que é uma via de trânsito muito intenso e pesado, durante todo o dia, o que torna inviável a permanência de pessoas (e particularmente crianças, por ser perigoso, e idosos pela dificuldade de locomoção e o barulho constante); na foto 9 (detalhe da praça da rotatória) observamos a ausência de equipamentos de lazer; na foto 10 (Praça da Rua Maria B. Passos), a área é muito grande (mais de 2 mil metros quadrados), sendo possível a instalação de um parque na área. Observamos um abandono completo, com muito mato e nem mais os caminhos existem, só restando algumas árvores adultas e os postes de iluminação, como podem ser vistos no detalhe da foto 11. As duas últimas fotos (12 e 13) são da praça, entre a Rua Vitório Prando com Rua Oreste Capato, próximo a Penitencia Estadual. Observa-se que na verdade é uma área abandonada, sem uso como praça e sem equipamentos, nem iluminação.



Foto 7 – Entulho jogado no meio fio da rua lateral (Rua Galileu Galilei) ao Parque do Basalto. É importante ressaltar que a menos de 500 metros há um bolsão de entulhos da prefeitura. Ao fundo está o Rio Pinheirinho (Fonte: CUNHA, 2009).



Foto 8 – Praça na rotatória de entrada do bairro Parque Residencial São Paulo. Observar que há bancos, mas a vegetação são apenas árvores e sem vegetação rasteira (Fonte: CUNHA, 2009).



Foto 9 – Detalhe da mesma praça da rotatória do Parque Residencial São Paulo, sem vegetação e possibilidade de usos (Fonte: CUNHA, 2009).



Foto 10 - Praça da Rua Maria B. Passos, no Bairro Jardim Pinheiro. Observar o equipamento luminoso instalado, mas com mato tomando conta do local (Fonte: CUNHA, 2009).



Foto 11 – Detalhe da mesma praça, com árvores adultas abandonadas e nenhuma estrutura de uso (Fonte: CUNHA, 2009).



Foto 12 – Rotatória da Rua Vitório Prando com a Rua Oreste Capato (Fonte: CUNHA, 2009).



Foto 13 – Detalhe da rotatória da Rua Vitório Prando com Rua Oreste Capato, no Bairro Jardim Pinheiro, com as árvores abandonadas e sem nenhuma estrutura, além de muita sujeita (Fonte: CUNHA, 2009).

O Parque Pinheirinho, localizado na região e sob responsabilidade da municipalidade, passa por um processo de transformação para área de esportes e lazer, e precisa ainda de melhorias para uso. Observa-se que ele não passou por um processo de apropriação pela população do entorno como uma área pública pertencente aos bairros, mas ainda hoje é considerado como uma área externa. Isso leva a praticas de destruição dos equipamentos (e mesmo roubo) e usos indevidos do local (presença de gangs e consumo de drogas).

E é justamente nessa área da cidade que se localiza o Parque do Basalto, objeto de estudo desse trabalho.

3.4. – O Processo de Transformação em Parque.

3.4.1. - Processo de Criação do Parque do Basalto – antecedentes.

A partir de 1996, o Senhor Alcyr Azzoni, professor de geografia urbana da UNIARA, iniciou o trabalho de levantamento do local da antiga Pedreira Santo Antônio, que esteve ativa entre os anos de 1938 a 1965, para transformação em um parque urbano.

Esse trabalho constou de muitas idas ao local, para sua caracterização geográfica e de sua importância geológica; de contatos com membros do poder executivo para a identificação das condições legais da área; de pessoas da região que possuíam interesses imobiliários pela área e da própria instituição – UNIARA, para se obter o consentimento de usar o nome.

A cessão da área ao Centro Universitário de Araraquara - UNIARA foi oficializada no dia 5 de junho de 1998, "Dia Mundial do Meio Ambiente", e no dia 12 de outubro de 2000 a instituição de ensino inaugurou oficialmente o local, depois de iniciar a execução de um plano de recuperação do parque, com espaços para o turismo, ecologia, educação ambiental, lazer, além da reserva para pesquisas (Anexos 5 e 9).

Com a plantação de dezenas de espécies vegetais, criação de mirantes e quiosques e manejo adequado das águas que passam pelo local, o Parque do Basalto tornou-se um local propício para o lazer, turismo e pesquisa (Ver os anexos 8 e 9).

3.4.2. - Processo de Criação do Parque do Basalto – aspectos legais.

Em 6 de janeiro de 1998, o Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro, reitor da UNIARA, aprovou o envio ao prefeito Sr. Waldemar De Santi de solicitação para a cessão de área da antiga Pedreira Santo Antônio, desativada há muitos anos, para instalação de um Parque, para uso múltiplo, com as justificativas da escolha (Anexo 1).

Em 19 de março de 1998 entrou em pauta na sessão da Câmara de Vereadores, o Projeto de Lei no. 27/98 que trata da cessão da área da antiga pedreira para a UNIARA, com finalidades de transformação da área em Parque. Como consta nos anais da Câmara de vereadores, o projeto de lei havia sido aprovado pelas câmaras técnicas que atestavam sua constitucionalidade (Anexo 2, 3 e 4).

O projeto de lei foi aprovado pela Câmara de Vereadores, na sessão plenária, presidida pelo Vereador Valderico Jóe, e que constam os apartes legais dos vereadores Edison Antonio da Silva e Paulo Marques quanto à cessão de área sem contra partida para a Prefeitura e sem o compromisso de não cobrança de ingresso para utilização pela população.

Essas preocupações foram contestadas pelos vereadores Valderico Jóe e Eduardo Lauand, que argumentaram da capacidade da Instituição de Ensino - UNIARA, de transformar a área para uso público, sem cobrança de entrada ou outro custo para o visitante. Após discussão e votação nominal o projeto de lei transformou-se em lei com 18 votos sim e duas abstenções (Anexo 3).

Ao final da votação, a área foi cedida para a UNIARA, com a "concessão de uso administrativo de área de terras pertencentes ao município, pelo prazo de 20 anos, com o objetivo da criação, implantação e manutenção do Parque Ecológico do Basalto", como consta no documento oficial da Lei Municipal nº 4.988 (Anexo 4).

Neste período de transição, entre o envio do pedido por parte da UNIARA, pelas tratativas com o prefeito municipal e a aprovação na Câmara de Vereadores, a imprensa noticiou algumas matérias sobre o tema, além do Jornal interno da UNIARA (Anexo 5).

3.4.3. Os Atores Envolvidos no Processo de Transformação.

Durante o processo de transformação da área abandonada em Parque, alguns atores tiveram papel fundamental para que o processo ocorresse de forma legal e a área tivesse uma função urbana, nos aspectos ambientais, de uso para recreação e lazer e melhoria do micro clima.

Os principais atores são:

O prefeito do município, na gestão de 1996-2000, Senhor Waldemar de Santi.

O reitor do Centro Universitário de Araraquara, Prof. Dr. Luis Felipe Cabral Mauro, que teve a visão de transformação da área, com benefícios para a própria instituição (uso para pesquisas e extensão universitária) e que fez o trâmite legal para que o projeto de lei chegasse à Câmara de Vereadores,

O Prof. Alcyr Azzoni, idealizador da proposta de transformação da área abandonada em parque e que forneceu os subsídios para que o processo ocorresse, além de estimular a criação do CEAM (Centro de Estudos Ambientais),

A Prof. Dra. Vera Botta Ferranti, hoje coordenadora do curso de mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, e que na época era assessora na Câmara de Vereadores do município. Foi ela que fez a intermediação para a entrada do Projeto de Lei e que facilitou os trâmites legais na Câmara para que o projeto pudesse entrar em pauta na sessão do dia 19 de março de 1998 e que fosse aprovado.

3.5. - Usos Públicos da Área – atual e potencialidades.

Passada mais de uma década da inauguração do Parque do Basalto, podemos considerar duas etapas: o processo de consolidação do local com a instalação dos equipamentos e da re-vegetação; e o início do uso público da área e das atividades científico-acadêmicas por parte da UNIARA.

3.5.1. – Processo de Consolidação do Local como Parque.

Quanto à primeira parte do processo, a UNIARA realizou um trabalho que durou aproximadamente dois anos, até sua inauguração oficial, que ocorreu no dia mundial do meio ambiente, 5 de junho, com a presença do então Ministro do Meio Ambiente, Dr. José Sarney Filho, como se observa na foto a seguir.



Foto 14 – Solenidade de abertura do parque, tendo ao fundo, de terno escuro, o Reitor da UNIARA, Prof. Dr. Luiz Felipe C. Mauro (seta amarela), ao lado, de terno claro e de óculos, o Engenheiro e representante do CONAMA, Dr. Paulo Finotti (seta vermelha) e à frente em primeiro plano, o então vereador Dr. Eduardo Lauand (seta Azul) (Fonte: CUNHA, 1998).

No anexo 5, temos a foto das figuras do Prefeito Municipal, Dr. Waldemar De Santi e do então Ministro do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Exmo. Sr. Dr. José Sarney Filho, durante a solenidade de inauguração oficial do Parque.

O convite para a solenidade de abertura oficial do Parque do Basalto está no anexo 6, e lá temos a reprodução de uma aquarela que foi especialmente pintada pelo Professor e pintor Sidney Rodrigues.

Neste primeiro momento, a UNIARA realizou um trabalho que envolveu alguns profissionais, como o Arquiteto Paulo Barbieri (que idealizou as construções necessárias para atividades didáticas no local, bem como sua infra-estrutura operacional); o Geógrafo Alcyr Azzoni que estabeleceu as primeiras metas de ações a serem desenvolvidas pela instituição, a partir da criação do CEAM – Centro de Estudos Ambientais (como consta no pedido da reitoria, no Anexo 7), o Artista Plástico Prof. Sidney Rodrigues, que realizou o desenho artístico do pórtico de entrada do local e uma aquarela que consta no folheto de divulgação do lançamento do Parque (Anexo 6); o Engenheiro Químico Paulo Finotti que era o representante da região no CONAMA

(Conselho Nacional do Meio Ambiente) e que estabeleceu as diretrizes básicas de funcionamento do parque e o Biólogo Adalberto Gonçalves Cunha, professor da área de meio ambiente da UNIARA, que estabeleceu uma série inicial de atividades a serem realizadas no local, com apoio dos alunos da instituição e coordenou a implantação da vegetação para o início da recuperação básica do local, como constam no anexo 8.

Durante esse período de instalação da infra-estrutura no local (que durou dois anos), ocorreram mudanças estruturais significativas: o mato do local foi erradicado; foram construídas cercas ao redor de toda área; foram construídos algumas estruturas de alvenaria, como portaria, banheiros e um galpão para as atividades educativas e recreativas; plantio de aproximadamente 150 mudas de espécies nativas de cerrado nas áreas superiores; manutenção das duas quedas de água e da região alagada no piso inferior. As fotos a seguir mostram algumas das etapas da transformação da área (Ver Anexo 9).



Foto 15 – Entrada do parque, com as placas de sinalização e o salão de atividades ao fundo (Fonte: CUNHA, 1998).



Foto 16 – Paisagismo com diferentes extratos arbóreos implantado com a chegada do diretor, Prof. MSc. João Carlos Geraldo, a partir de 2000 (Fonte: CUNHA, 2002).



Foto 17 – Composição de diferentes ambientes, utilizando-se do componente água, foi uma das primeiras propostas para o parque a ser implantada pelo diretor, Prof. MSc. João Carlos Geraldo (Fonte: CUNHA, 2002).



Foto 18 – Vista geral do Parque a partir do piso superior. Observar a presença de madeira nos corrimões para não impactar o ambiente e a vegetação sendo recomposta. Ao fundo o Bairro Parque São Paulo. (Fonte: CUNHA, 2002).

Observa-se pelas fotos (1 e 2) da vista área do local, na época da cessão da área (1997), que não havia muitas residências próximas (somente o bairro Parque São Paulo), e as escavações da rocha que modificaram o curso do rio Pinheirinho.

O piso inferior, que após o abandono do uso da área transformou-se numa região alagada, com vegetação típica e presença de diferentes espécies de aves, répteis e animais de pequeno porte.

Por formar uma pequena represa no piso inferior, pela queda da água, o local na época que era abandonado, tornou-se um ponto de diversão da população do entorno, que ia durante o dia para banhar-se na cachoeira. Porém, as análises de água realizadas apontavam a presença de muita matéria orgânica na água e microorganismos patogênicos. Uma grande dificuldade inicial, após o fechamento do local, foi conscientizar essas pessoas quanto aos perigos decorrentes dessa atividade de lazer.

O que ficou claro foi que o entorno não possuía equipamentos suficientes para serem utilizados por essas populações, de extrema carência financeira. Nem mesmo no Parque Pinheirinho, que possui piscinas, era possível sua utilização devido a problemas de segurança e mesmo de aceitação do parque por parte da população.

O outro grande problema, e de mais difícil solução foi a retirada dos grupos que iam à noite ao local para fazerem uso de drogas. Houve várias tentativas de diálogo,

sem sucesso e os grupos sempre provocam ações de vandalismo contra as instalações do local, além de ameaçarem os funcionários e outros usuários, mesmo durante o dia. O contato com a Polícia Militar, e depois de várias rondas e abordagens permitiu que os grupos abandonassem o uso do local como ponto de uso de drogas.

No piso superior foram construídas trilhas (conforme fotos 17 e 18) para as caminhadas dos grupos de visitantes, de início alunos das escolas públicas do entorno e visitantes da própria região. Também foram colocadas placas de sinalização do local (foto15) e de muitas espécies de árvores existentes no local. Ainda foram construídos alguns quiosques para descanso e no início para uso para piqueniques.

3.5.2. Usos Atuais e Potencialidades de Uso – acadêmicos, educacionais e ambientais.

A partir do ano de 2000, o geógrafo e professor da instituição, João Carlos Geraldo assumiu a direção do Parque. Desde sua posse, o Parque passou por modificações significativas nos aspectos estruturais e paisagísticos.

No que tange às estruturas, procurou-se estabelecer uma trilha básica de visitação, a partir da portaria, com estruturas de informações técnicas e principalmente de segurança. É importante notar que os equipamentos utilizados procuraram se adequar aos aspectos estéticos do local, utilizando-se de madeira para as partes de escadas e corrimões e materiais menos agressivos, conforme mostram as fotos 16, 17 e 18.

No aspecto estético e paisagístico, o diretor procurou criar uma série de diferentes ecossistemas artificiais, respeitando as características das áreas (aspectos físicos e geológicos), trazendo para o local espécimes diferentes e mesmo exóticas, a partir das caracterizações propostas, como mostram a foto 16 e 17 e o anexo do acervo de palmeiras que foi implantado no local (conforme consta na entrevista do diretor e no anexo 10).

O local não é uma recuperação de área de cerrado, mesmo por que não há um ecossistema característico do local nos registros da região. Os impactos sofridos pela área foram tantos, em diferentes épocas e com diferentes graus de intensidade que fica impossível uma re-caracterização do local. A opção feita foi uma re-vegetação para finalidades ambientais, estéticas, de lazer e educacionais.

Em trabalho realizado por alunos de graduação em Ciências Biológicas, da UNIARA, segundo Carmo et al (2006), “observou-se, através da coleta dos dados, que a

recente revitalização da extinta Pedreira Santo Antônio atraiu um número considerável de aves, que adotaram o parque como um refúgio em meio ao desenvolvimento urbano e o crescimento horizontal da cidade de Araraquara. Foram registradas 84 espécies de aves distribuídas em 28 famílias pertencentes a 13 ordens”.

Além disso, o trabalho mostra a importância do esforço de recomposição e recuperação da área com espécies vegetais, ao afirmar que entre as espécies de aves encontradas, existiam “espécies chamadas freqüentadoras (espécies que nidificam ou se alimentam no local) e avistadas (aves avistadas sobrevoando o parque), contabilizando um total de 75 famílias freqüentadoras e 9 avistadas” (CARMO et al., *op. cit.*).

Trabalhos, como este, demonstram que a área está restituindo sua importância para a fauna da região do entorno e que a instituição cumpre um de seus objetivos básicos de ensino, que é a produção de trabalhos acadêmicos no local.

Não podemos nos esquecer que o entorno do parque é composto basicamente de moradias ou de canaviais (como observado em foto apresentada anteriormente) o que torna ainda mais importante o local como uma área de preservação da diversidade biológica, como também atesta os resultados do trabalho de Carmo et al. (*op. cit.*), no que se refere à alimentação das aves encontradas na área. No levantamento realizado, foram encontradas “13 espécies frugívoras, 44 insetívoras, 4 nectívoras, 6 carnívoras, 4 granívoras, 1 detritívora 12 onívoras”. Em Ecologia, são chamadas de ilhas de diversidade, e hoje são consideradas fundamentais para a manutenção de algumas características ambientais do local e do entorno.

Além disso, áreas como a do Parque também propiciam melhoras em diferentes aspectos da região, como redução da temperatura média, correntes de ventos, harmonização estética e ambiental, entre outros.

Durante o período de concessão da área, a UNIARA mantém um projeto de monitoria destinado aos alunos dos cursos de Biologia e Turismo com objetivo de treinamento para visitas monitoradas. Essas visitas, agendadas previamente através do Núcleo de Atividades Turísticas – NAT, possibilitam aos visitantes um passeio pela cidade, visitando os principais pontos turísticos e históricos do município, com acompanhamento dos monitores e que ao final conhecem o Parque do Basalto, com explicações técnicas sobre meio ambiente, importância de preservação ambiental e sustentabilidade.

No ano de 2008, foram realizadas 117 visitas (67 de escolas do município e 50 de outros tipos de visitantes), atendendo a um número de 3530 pessoas, entre alunos das

instituições de ensino da cidade e outros grupos de visitantes. Com isso, a instituição tem realizada uma das funções acadêmicas previstas em seu regimento, que é de extensão acadêmica.



Foto 19 – Visita monitorada por alunos do curso de turismo da UNIARA. O ônibus é oferecido para as escolas públicas municipais (Fonte: CUNHA, 2005).



Foto 20 – Início da visita. Os alunos estão a caminho do salão, para a palestra inicial (Fonte: CUNHA, 2005).



Foto 21 – Início da caminhada pela trilha do Parque, com apoio dos monitores e dos professores. (Fonte: CUNHA 2005).



Foto 22 – Alunos tomando lanche após da caminhada pela trilha no Parque (Fonte: CUNHA, 2005).

O local atualmente fica aberto para visitação de segunda a domingo, das 10 às 18 horas, sem monitorias (somente há monitorias com grupos previamente agendados) e há 3 funcionários para a manutenção básica do local (portaria e ajudantes gerais).

Consideramos que um próximo passo da instituição para o uso da área, dentro do trabalho acadêmico e científico, seria a realização das seguintes ações:

- Programas de iniciação científica, monitoria e trabalhos de conclusão de curso - TCC com alunos de diferentes cursos;
- Ações educacionais com alunos de diferentes séries das escolas da cidade, mais particularmente do entorno, com objetivos acadêmicos, educacionais e também de conscientização ambiental;
- Instalação de um viveiro de mudas com finalidades acadêmicas e educacionais, além de melhorias da re-vegetação do entorno, com plantios de mudas nas ruas e avenidas;
- Criação de programas voltados para professores das redes de ensino com finalidades de educação ambiental (não podemos esquecer a finalidade de extensão universitária);
- Criação de programas ao ar livre de práticas esportivas, direcionados aos públicos de terceira idade e portadores de doenças degenerativas, com envolvimento das unidades básicas de saúde do entorno;
- Realização de práticas esportivas direcionadas a públicos de diferentes idades, com objetivo de envolvimento da comunidade na preservação do local e na incorporação do mesmo como um local importante para a comunidade;

3.5.3. Relatos de Atores no Processo de Transformação.

3.5.3.1. - Entrevista com o Prof. Alcyr Azzoni

Comentários de Alcyr Azzoni, geógrafo e professor de Geografia, docente aposentado em 1991 da FCL, Departamento de Antropologia, Política e Filosofia da UNESP, Campus de Araraquara, e aposentado em 2009 do Departamento de Ciências Humanas e Sociais da UNIARA.

“Embora soubesse da existência de algumas pedreiras de basalto no Município de Araraquara, foi em 1993 que conheci a Pedreira Santo Antonio, já desativada, situada entre os bairros Jardim Pinheiros e Parque São Paulo, na zona leste da cidade.

Soube que havia uma tentativa de fechar a cratera artificial, que foi aberta e ampliada durante muitos anos de exploração da rocha basalto, que era dinamitada e

transformada em pedra britada no próprio local, para uso em construção e asfaltamento.

Com a urbanização chegando nas imediações, o risco de acidentes com as pedras que eram atiradas nas explosões, além do próprio barulho causado, houve manifestação de moradores e acatamento pelas autoridades, com a suspensão da extração no local.

O crescimento da urbanização na área pode ter sido uma das razões para que houvesse o aterramento da cratera com entulho, tentativa que havia sido iniciada, quando fui ao local, alertado por membros da SEMARA – Sociedade de Ecologia e do Meio Ambiente da Região de Araraquara, da qual eu fazia parte.

Houve encaminhamento da informação sobre o aterro ao Curador do Meio Ambiente da Comarca de Araraquara, Dr. José Roberto Gobiotti que tomou as providências cabíveis, exigindo a remoção do entulho já depositado indevidamente.

Ocorre que a cratera é atravessada pelo Córrego do Pinheirinho, após um salto de alguns metros que surgiu após o início da referida exploração da rocha basalto. Parte da água do córrego era desviada por canal, até os britadores, após o que voltava ao leito do curso d'água.

Trata-se de área que não poderia ter outro destino, senão a proteção dentro da legislação em vigor, quanto aos limites da mata ciliar.

A tentativa de criar um parque geológico, durante a Administração do Prefeito Roberto Massafera, não foi possível em face de tramitação de documentos envolvendo área destinada a loteamento, dentro da qual estava incluída a pedreira desativada.

Tendo conhecido as características da rocha basalto existente na área, constituída por colunas prismáticas hexagonais, compondo um paredão vertical, tendo de um lado na parte superior da topografia, fragmento de mata nativa, os saltos do Córrego do Pinheirinho, e no fundo plano da cratera, um alagamento coberto por vegetação de tabua, passei a pesquisar outros locais semelhantes, para tentar propor uma destinação adequada para a pedreira desativada.

Descobri que há importantes locais no mundo, com as mesmas características apresentadas pelo derrame de lavas (basalto) na antiga Pedreira Santo Antonio, e que já são legalmente tombados como patrimônios nacionais, destinados ao lazer, turismo etc.

A mais famosa ocorrência é a Calçada dos Gigantes, no litoral norte da Irlanda, conhecida desde 1700 e considerada a 8ª. maravilha do mundo.

Há parque nacional nos EUA, há diversas ocorrências em ilhas do Sul da América do Sul, há outros locais, pouco conhecidos, em Ribeirão Bonito, em Descalvado, em outras áreas dos Planaltos e Chapadas da Bacia do Paraná.

Alguns dos exemplos principais que consegui identificar e documentar, estão anexados, com ilustrações, ao requerimento e processo que permitiu a aprovação pela Câmara Municipal de Araraquara e Prefeito Waldemar De Santi, da criação do Parque Ecológico do Basalto e cessão por 20 anos para utilização pela UNIARA.

Não posso deixar sem registro a atuação do Vereador Dr. Eduardo Lauand, defensor do projeto, tendo conseguido a quase unânime aprovação dos senhores vereadores.

A criação e instalação do CEAM – Centro de Estudos Ambientais da UNIARA foi passo decisivo para que os objetivos principais da instalação do Parque do Basalto fossem alcançados: criar um espaço para pesquisas científicas, estágios de alunos de diversos cursos, visitas monitoradas de alunos das escolas de Araraquara e região, implantar projeto de arborização com espécies nativas de todas as regiões do Brasil e de outros continentes.

Enquanto não se definiam as instalações a serem construídas pela UNIARA, foi elaborado um esboço pelo Prof. Adalberto G. Cunha do que deveria funcionar no local, para atendimento e apoio aos visitantes.

Como a rua de acesso pavimentada terminava a uns cem metros da área, e havia uma ponte precária, pela qual passam tubos vindos do sistema de captação de água do Ribeirão das Anhumas, cogitou-se de estabelecer a entrada com espaço para ônibus e alguns veículos menores, antes da referida ponte. Construções (recepção, galpão, sanitários etc,) ficariam “escondidas” pelas árvores de grande porte, a fim de que o meio ambiente restante no local após sua desativação, fosse o cenário predominante.

Esta proposta não prevaleceu e as diversas construções, exigindo até mesmo obras de terraplenagem, produziram importantes modificações no piso superior da antiga pedreira.

Outras instalações posteriores melhoraram os meios de acesso entre os dois pisos existentes.

Creio que, além das milhares de visitas agendadas ou não, que tornaram o Parque Ecológico do Basalto um dos mais importantes atrativos turísticos de Araraquara, alcançando grande divulgação, o principal projeto concretizado foi o

plantio de espécies vegetais brasileiras e de outros países e continentes, sob a supervisão do Prof. João Carlos Geraldo.

Isto possibilitou ao parque ter atualmente até mesmo espécies raras, tornadas atrativos de interesse científico.

Por fim, é necessário lembrar do último proprietário das terras que envolvem a área do parque, José Alberto Gonçalves, que procurou pelos meios ao seu alcance, colaborar para que o parque fosse aprovado e sua área demarcada”.

3.5.3.2. - Entrevista com o Prof. MSc. João Carlos Geraldo.

Comentários de João Carlos Geraldo, geógrafo formado pela UNESP/Rio Claro e mestre em geografia urbana, pelo Departamento de Geografia da USP/São Paulo e doutorando pela UNESP, campus de Rio Claro. É professor da UNIARA desde 1998, sendo coordenador do Parque desde 2000.

Um pouco do histórico da minha atuação como coordenador.

Venho coordenando as atividades no Parque do Basalto desde outubro de 2000, poucas semanas depois de inaugurado. Nesses quase nove anos implantei boa parte da vegetação existente atualmente, bem como alguns equipamentos inexistentes na ocasião do início do funcionamento, tais como parquinho infantil, lagos ornamentais e de contenção de erosão, emplacamento de espécies com finalidade didática, entre outras. Nos últimos três ou quatro anos, com o corte de recursos disponibilizados para a área, apenas a manutenção básica vem sendo realizada, sem que haja implantação de novos equipamentos. Também a aquisição de mudas ficou prejudicada, apesar de que boa parte do acervo existente foi resultado de trocas com outras instituições e/ou particulares, por mim efetuadas.

No quesito acervo botânico, muitas espécies plantadas são fruto de mudas que eu mesmo germinei e cuidei, em Brotas, onde resido. Depois que estavam com porte mínimo adequando ao plantio, foram trazidas para Araraquara. Esses plantios diminuíram muito nos últimos dois anos, pois não tenho conseguido nem mesmo adubo orgânico ou mineral para tal finalidade e manutenção das mudas já plantadas. Para não desperdiçar mudas por falta de condições mínimas de condução, não tenho mais plantado nada de muito raro ou de condução mais exigente em trato cultural.

Objetivos iniciais

O objetivo inicial que eu tinha era a implantação de um parque urbano que atendesse, além das funções básicas de lazer, estéticas e ambientais, que também tivesse funções ligadas ao ensino e à pesquisa. Daí a idéia de implantar uma coleção botânica rica, para facilitar os estudos de alunos de Biologia da própria Uniara, bem como alunos de ensino fundamental e médio, já que há visitas executadas pelo Núcleo de Turismo da instituição, com estudantes. Também visava atingir o público leigo, oferecendo oportunidades de entrar em contato com espécies nativas e exóticas, muitas delas bastante comentadas, mas pouco vistas, como mogno, baobá, canela-do-ceilão, cravo-da-índia, dendê, pau-brasil, oliveira, etc.

Para alcançar esse objetivo, comecei a pesquisar viveiros, jardins botânicos e outros tipos de coleções, entrando em contato ou mesmo visitando, para obter informações e mudas ou sementes.

Metas de trabalho

Como meta de trabalho inicial, escrevi um plano de coordenação, apresentado à instituição, que desse suporte básico para o que tinha intenção de executar.

Algumas questões pendentes da implantação do parque foram alvos iniciais de trabalhos, como a instalação de brinquedos de madeira para recreação infantil e uma ponte ligando as duas metades superiores do parque, completando o circuito de passeio, até então interrompido, obrigando os visitantes a voltarem pelo mesmo caminho, para atingirem a saída. Esse fato dificultava a visita, deixando a trilha enfadonha, por se passar duas vezes no mesmo local. Isso fazia com que as pessoas se desinteressassem por percorrer metade do parque.

Outra ação inicial foi a colocação de guarda-corpos de madeira em escadas e partes mais perigosas do percurso. Além da construção de rampas em locais onde isso foi possível, minimizando o problema das escadas para os idosos, crianças pequenas e deficientes. Infelizmente não consegui fazer com que todo o percurso superior ficasse acessível por meio alternativo às escadas.

A contenção de processos erosivos causados por águas superficiais ou mesmo pelos visitantes foi uma etapa de trabalho. Em alguns locais, isso foi conseguido com vegetação rasteira, de cobertura de solo. Em outros pontos foram necessárias obras de engenharia, como na saída de água da propriedade vizinha, cuja solução foi a construção de pequenos lagos, ou uma “escada de águas”, minimizando a força da água e criando um cenário interessante para visualização e plantio de espécies de beira d’água.

Concomitantemente à essas obras, a coleção botânica vinha sendo implantada, à partir de doações, trocas e aquisição de plantas. Atualmente a coleção de palmeiras conta com cerca de cem espécies, algumas raras ou pouco conhecidas e cultivadas no Brasil.

Houve alguns projetos que se perderam no cominho, como a ideia de se instalar um orquidário, do próprio reitor e alguns laboratórios e estufas, para desenvolvimento de pesquisas, bem como de uma pequena coleção de rochas da região e de lajes com pegadas fósseis.

Houve um interesse inicial de se instalar o museu de pegadas fósseis no parque, mas depois o grupo responsável procurou outros locais.

Idéias sobre o que deve ser um parque urbano e suas finalidades

Penso que um parque urbano deva atender os quesitos acima citados, lazer, estética e de meio-ambiente. São funções básicas, de todo espaço livre público e a área do parque do Basalto possibilita que elas sejam efetivadas, já que conta com uma grande área impermeabilizada e coberta por vegetação e apresenta trilhas, locais de permanência e playground, além de áreas para descanso e mesmo piqueniques.

Tenho, por formação profissional, uma grande preocupação com a estética do ambiente e procurei proporcionar pontos de visada de canteiros e plantas, além do conjunto de condições já existentes, como a cachoeira e paredões de rocha.

Acredito que um local de uso público não necessariamente deva ser pobre, destituído de beleza, quer seja sob a alegação de dificuldades de manutenção, quer pelas de segurança, como vem acontecendo em algumas cidades, como em São Paulo, por exemplo, nas quais os canteiros de arbustos vêm sendo substituídos por gramados com algumas árvores, sob a alegação de que esconderiam ladrões e usuários de drogas.

Acredito que um parque, pela suas dimensões, pode comportar diversos “jardins” diferentes, praças e equipamentos, bem como apresentar maior diversidade biológica, diferentemente de certos projetos “modernos”, quase destituídos de vegetação ou com poucas espécies como, por exemplo, a Praça da Igreja Santa Cruz.

O que pode ser feito até agora

O que foi possível realizar até agora está dito acima, nas outras perguntas: implantação e manutenção de equipamentos, lagos, coleção botânica e emplacamento parcial das espécies.

Minhas idéias sobre paisagismo

O paisagismo, como dizia o Prof. Felisberto Cavalheiro, meu orientador no Mestrado, vai muito além da jardinagem apenas. Como geógrafo, entendo a paisagem como algo mais que simplesmente um cenário. Ela é constituída de elementos físicos, biológicos e humanos (percepção, emoções, história de vida de cada um, etc.)

Acredito no paisagismo como uma forma de levar beleza e bem-estar para as pessoas e nas áreas públicas ou semi-públicas ele é uma parcela essencial na manutenção da qualidade de vida do meio urbano.

Pode estar associado à recuperação ou restauro de uma área ou, como no caso de jardins botânicos e instituições similares, servir de ferramenta e suporte para processos ligados à educação, cultura e sensibilização para os problemas ambientais.

Capítulo 4. – Considerações Finais.

Com um avanço imobiliário muito severo e muitas vezes desordenado nos últimos anos (em pouco mais de dez anos), na maioria dos empreendimentos de bairros populares, com impactos significativos na perda de qualidade de vida, devido à falta de equipamentos públicos que melhorem as qualidades para os moradores, a presença do parque só trás vantagens para as populações do entorno.

O primeiro ponto que queremos chamar a atenção é a importância da transformação da área em parque. Apesar de todas as dificuldades encontradas, desde o processo de cessão da área pela prefeitura, até as dificuldades técnicas e administrativas encontradas, o local hoje possui uma importância para a região, frente às carências encontradas para a prática de lazer e mesmo de ócio das famílias.

Outro ponto positivo a ser considerado é a importância da UNIARA, como instituição tradicional da cidade e região, incorporar uma área e dar a ela destino acadêmico e educacional, com o envolvimento de um grupo de docentes e de discentes em atividades voltadas para o conhecimento científico e educacionais. Neste sentido, outro aspecto relevante é o uso do Parque por muitas espécies da fauna da região, como mostra o trabalho desenvolvido pelos alunos do Curso de Ciências Biológicas da UNIARA. Essas espécies estão cada vez mais ‘espremidas’ pelo avanço das plantações de monoculturas ao redor, da incorporação de novos empreendimentos imobiliários e mesmo da presença de um aterro sanitário no entorno. Por isso, a importância da UNIARA manter e avançar no estímulo de projetos científicos que deixem cada vez mais claro o valor da área, em seus múltiplos aspectos.

Um terceiro ponto, não menos importante foi a recuperação ambiental e estética do local, que hoje se caracteriza por muitas belezas estéticas e paisagísticas, de relevância biológica e como um local de uso múltiplo por parcelas da população. Com a presença do Prof. João Carlos Geraldo, na direção, ocorreu um trabalho contínuo de melhorias, nos aspectos paisagísticos. Como ele mesmo diz, *“Acredito no paisagismo como uma forma de levar beleza e bem-estar para as pessoas e nas áreas públicas ou semi-públicas ele é uma parcela essencial na manutenção da qualidade de vida do meio urbano”*.

A “fala” do professor Alcyr Azzoni mostra claramente a visão de crescimento urbano e da importância da UNIARA para a área. Segundo o Prof. Azzoni, *“a criação e instalação do CEAM – Centro de Estudos Ambientais da UNIARA foi passo decisivo*

para que os objetivos principais da instalação do Parque do Basalto fossem alcançados: criar um espaço para pesquisas científicas, estágios de alunos de diversos cursos, visitas monitoradas de alunos das escolas de Araraquara e região, implantar projeto de arborização com espécies nativas de todas as regiões do Brasil e de outros continentes.) para estudos acadêmicos e de formação dos discentes”.

Por fim, mas não menos importante, são as formações rochosas encontradas nas paredes laterais do Parque, que são formações raras de rocha basáltica, originada de extenso derrame de lavas que recobriu a região há mais de 80 milhões de anos atrás, durante o final da Era Secundária ou Mesozóica, no Período Cretáceo. Essas rochas, em forma de prismas, formam colunas de 5 ou 6 faces, e que foram formados durante o resfriamento da corrente vulcânica. Há alguns similares em parques distribuídos pela França (Murat e Saint Flour), EUA, algumas ilhas da Irlanda e mesmo em regiões próximas a cidade, como Descalvado e Itu (AZZONI, s/d).

Nos aspectos urbanísticos é de ressaltar a importância fundamental da presença de áreas públicas de uso livre, mesmo como forma de compensação das pressões sociais e urbanísticas que a população sofre no seu dia a dia.

No aspecto ambiental, reforçando comentários anteriores, a área representa uma “ilha” para muitas espécies, que estão cada vez mais encontrando dificuldades para sua sobrevivência e sua reprodução, por isso a necessidade da manutenção da vegetação em condições para suprir as carências de espécies da região frente às necessidades de pouso, alimentação e mesmo acasalamento.

No aspecto educacional, consideramos que áreas públicas, como a do Parque do Basalto, possibilitam um contato maior e mais próximo de parcelas significativas da população (e que muitas vezes são carentes em equipamentos de lazer), para programas de educação ambiental e conscientização.

Como podemos indicar esses aspectos positivos, também encontramos na área alguns aspectos que precisam ser repensados e melhorados tais como:

- as pressões exercidas pelos diferentes grupos sociais do entorno, como as imobiliárias e outros, causam um aumento na ocupação do entorno de forma desordenada e que trás sérias conseqüências para o próprio Parque;
- os custos relativamente altos de manutenção da área por parte da mantenedora, devido principalmente a fatores internos da mesma, que levam a uma perda do trabalho já realizado e a falta de apoio para melhorias no local; e

- a falta de apoio institucional para a realização de trabalhos com finalidade acadêmico-científica por parte dos docentes e discentes da UNIARA, o que dificulta a obtenção de apoio para a própria manutenção da área e a busca de melhorias.

Por fim, em síntese, consideramos que a presença de um Parque urbano como o do Basalto, numa área densamente povoada e com carência de equipamentos públicos, só trás benefícios para o entorno, não somente nos aspectos de uso como lazer, práticas esportivas e mesmo para ócio ou admiração estética e paisagística. Além disso, a área trás, nos aspectos ambientais de sustentabilidade, ganhos ambientais significativos para as espécies que estão cada vez mais pressionadas pelo avanço da malha urbana e das monoculturas suprindo e/ou complementando suas necessidades biológicas e ecológicas de modo geral.

Capítulo 5. – Referências bibliográficas.

ACSELRAD, H. *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP & A, 2001.

ALBAGLI, S. *Geopolítica da biodiversidade*. Brasília: Edições IBAMA, 1998.

ANGELIS, B.L.D; ANGELIS NETO, G de. *Da jardinagem ao paisagismo: um passeio pela história das praças*. Jaboticabal/SP: S/editora. 2001.

BAENINGER, R. *Migração anos 80: a consolidação dos pólos regionais no interior paulista*. Campinas: Nepo/Unicamp, 1996.

AZZONI, A. *Formação rochosas do Período Cretáceo*. Material de divulgação do Parque do Basalto. Araraquara/SP. S/d.

BASSANI, M. A. Fatores psicológicos da percepção da qualidade ambiental. In: MAIA, N. B., MARTOS, H. C., BARELLA, W. (org.): *Indicadores ambientais: conceitos e aplicações*. São Paulo: EDUC/COMPED/INEP. 2001.

BENEVOLO, L. *História da cidade*. São Paulo: Perspectiva, 1993.

BRUHMS, H. T. (org.) *Lazer e ciências sociais – Diálogos pertinentes*. São Paulo: Chronos, 2002.

BRUNDTLAND, G. H. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CARLOS, A. F. A. *A cidade*. 5ª. Edição. São Paulo: Contexto, 2001. (Coleção Repensando a Geografia).

CARMO, A. U. do “Levantamento preliminar da avifauna do Parque Ecológico do Basalto no município de Araraquara – SP”. Revista UNIARA no. 17/18 , 2005/2006.

CARVALHO, C. G. de C. *Legislação Ambiental Brasileira – contribuição para um Código Nacional do Ambiente*. 2. ed. Campinas/SP: Editora Millennium, 2001. Vol. II.

CASTELLS, M. *A questão urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. (Coleção pensamento Crítico; V. 48).

CAVALHEIRO, F. O. *Planejamento dos espaços livres: o caso de São Paulo*. In: ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSENCIAS NATIVAS. *Silvicultura em São Paulo*. 16 (A-3), p. 18/19-30, 1982.

CAVALHEIRO, F. & DEL PICCHIA, P.C.D. *Áreas Verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento*. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, I, Vitória/ES, 13-18/09/92. Anais I e II. 1992. P.29-35.

CIDADES DO BRASIL, *Califórnia brasileira*. Curitiba/PR: Editora e Revista Cidades do Brasil, Edição 07, 2000. Disponível no site : < <http://cidadesdobrasil.com.br/cgi-cn/news.cgi?arecod=5&cl=099105100097100101098114&newcod=661>>, visitado em 23/07/2009.

DE MASI, D. *A sociedade pós industrial*. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2000.

DOZEMA, A. *São Carlos e seu desenvolvimento: contradições urbanas de um pólo tecnológico*. São Paulo: Annablume, 2008.

ELIAS, N. *O processo civilizador. Vol. 1. Uma história dos costumes*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 1994.

FERNANDES, M.E. *A cidade e seus limites – as contradições do urbano na “califórnia brasileira”*. São Paulo: FAPESP/Annablume, 2002. Disponível no site: < http://books.google.com.br/books?id=esYJL1EhDUUC&printsec=frontcover&source=gs_v2_summary_r&cad=0> . Acessado em 23/07/2009.

FERRARA, C. D. *O olhar periférico: informação, linguagem e percepção ambiental*. São Paulo: EDUSP, 1993.

FERREIRA, L. da C. *A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil*. São Paulo: Boitempo Editorial, 1998.

FIORI, A. de *A percepção ambiental como instrumento de apoio de programa de Educação Ambiental da Estação Ecológica do Jataí (Luiz Antônio/SP)*. São Carlos: UFSCar, 2007 (Tese de doutorado).

FRANCO, M. A. R. *Planejamento ambiental para cidade sustentável*. São Paulo: Annablume/ FAPESP, 2000.

GALBRAITH, J. K. *A era da incerteza*. São Paulo: Pioneira, 1998.

GALLO, Z. *O processo de industrialização e urbanização da Bacia do Rio Piracicaba (1970-2000)*. Piracicaba/SP: Revista de Ciência & Tecnologia. V. 8 (17): 9-17. 2001.

GASPAR, W. J. *Proposta metodológica da avaliação do grau de satisfação de população de área urbana. Estudo de caso: bairro Antenor Garcia, município de São Carlos*. São Carlos: UFSCar, 2006. (Tese de doutorado).

GERALDO, J. C. *A evolução dos espaços livres públicos de Bariri, Brotas e Dois Córregos*. São Paulo: USP, 1997. (Dissertação de Mestrado)

_____ *Espaços Livres Públicos: Um breve relato*. Revista Uniara, no. 4, Araraquara, 1999. pp. 167-171.

GOITIA, F. C. *Breve historia do urbanismo*. 6ª. ed. Lisboa, Editorial Presença. 2006.

GOMES, M.A.S; SOARES, B.R. *A vegetação nos centros urbanos: considerações sobre os espaços verdes em cidades médias brasileiras*. Rio Claro/SP: Estudos Geográficos. 1 (1): 19-29. 2003.

GUIMARAES, M. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas/SP: Papyrus, 1995.

HOBSBAWM, E. *Sobre história – ensaios*. São Paulo: Companhia das letras, 1998.

_____ *Tempos interessantes – uma vida no século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

IBGE. *Indicadores de desenvolvimento sustentável*. Brasil. 2002.

IBGE-cidades. Disponível no site <www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindows>. Acesso em 22/03/2009.

JACOBS, J. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins fontes, 2000.

JELLICOE, G; JELLICOE, S. *El paisaje del hombre*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

KLIASS, R. G. *Parques urbanos de São Paulo*. São Paulo: Pini Editora. 1993.

LANGANEY, A. [ET AL.]. *A mais bela história de como a Terra se tornou humana*. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

LEFF, E. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEMO, A. *História de Araraquara*. Edição do Museu Histórico e Pedagógico Voluntários da Pátria e Prefeitura Municipal de Araraquara. Tipografia Fonseca Ltda, s/d.

LEPETIT, B. *Por uma nova história urbana*. São Paulo: EDUSP, 2001.

LIMA, M.S. et al. *Qualidade de vida no espaço intra-urbano em Assis Chateaubriand-SP*. In: Geografia, 32: 69-87. 2007

MACEDO, S. S. *Quadro do Paisagismo no Brasil*. São Paulo: Coleção Quapá, Vol. 1. 1999.

MACEDO, S. S; SAKATA, F. G. *Parques Urbanos no Brasil*. 2ª. Ed. São Paulo: EDUSP, 2002.

MAGNOLI, M. M. *Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. São Paulo, 1982. Tese (Livre-Docência) – FAU/USP.

MANO, M. *Os campos de Araraquara: um estudo de história indígena no interior paulista*. Campinas.SP: UNICAMP> 2006. (Tese de doutorado).

MARINO, T.M.Z. *Califórnia brasileira*. Curitiba/PR: Editora e Revista Cidades do Brasil, Edição 07, 2000. Disponível no site : < <http://cidadesdobrasil.com.br/cgi-cn/news.cgi?arecod=5&cl=099105100097100101098114&newcod=661>>, visitado em 23/07/2009.

MAROTI, P.S. *Educação e interpretação ambiental junto à comunidade do entorno de uma unidade de conservação*. São Carlos: UFSCar, 2002. (Tese de doutorado).

MASCARÓ, L. E. A. R. de,; MASCARÓ, J. *Vegetação urbana*. Porto Alegre:RS: UFRGS e FINEP, 2002.

MELAZO, G. C; COLENSANTI, M. T. M. *Parques urbanos: importantes “espaços verdes” na dinâmica ambiental das cidades*. In II Simpósio Regional de Geografia “Perspectivas para o cerrado no século XXI”. Uberlândia/MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2003. Disponível em: < www.ig.ufu.br/2srg >. Acesso em 16/05/2008.

MOURA, D. C. *Especulação imobiliária e valorização do espaço urbano: as queimadas nos terrenos baldios*. Araraquara/SP: PPG-DRMA:UNIARA. 2004.

MUMFORD, L. *A cidade na história*. 4^a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. *A cidade na história – suas origens, transformações e perspectivas*. 5^a. ed. Revista e ampliada. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

PEGOLO, L.C.N.C; DEMATTÊ, M.E.S.P. *Estudo sobre as principais praças de Jaboticabal e Taquaritinga (SP)*. Rio Claro/SP: Holos Environment, v.2(1). 2002.

PLANO DIRETOR de Desenvolvimento e Política Urbana e Ambiental de Araraquara. Prefeitura do Município de Araraquara. Documento extraído do site oficial do município: Disponível em: <www.araraquara.sp.gov.br>. Acesso em: 22/02/2009.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RECHIA, S. *Parques públicos de Curitiba: a relação cidade-natureza nas experiências de lazer*. Campinas/SP:Faculdade de Educação Física/UNICAMP. 2003. (Tese de Doutorado),

RYBCZYNSKI, W. *Vida nas cidades: expectativas urbanas no novo mundo*. Rio de Janeiro: Record, 1996.

SALDANHA, N. *O jardim e a praça*. São Paulo:Ed. da Universidade de São Paulo,1993.

SACHS, I. *Capitalismo de Estado e subdesenvolvimento*. Petrópolis/RJ:/Editora Vozes. 1969

_____ *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. In: **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense. 1993.

_____ *Rumo à ecossocioeconomia – teoria e prática do desenvolvimento*. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, J. E. dos e SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora*. São Carlos: RiMa, 2001.

SCHAMA, S. *Paisagem e memória*. São Paulo: Companhia das Letras,1996.

SEGAWA, H. *Ao amor do público: jardins no Brasil*. São Paulo: FAPESP/Studio Nobel, 1996.

SILVA, L. de J. M. da; EGLER, I. *O estudo da percepção em espaços urbanos preservados*. Ministério de Ciências e Tecnologia. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 16/05/2008.

SILVA FILHO, D. F. da *Silvicultura urbana – O desenho florestal da cidade*. IPEF. Disponível em: <www.Ipef.br/silvicultuta/urbana.asp 2003>. Acesso em: 16/05/2008.

SITTE, C. *A construção das cidades segundo seus princípios artísticos..* São Paulo: Editora Ática, 1992.

SOUZA, R. S. dos *Entendendo a questão ambiental – temas de economia, política e gestão do meio ambiente*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

SPIRN, A. W. *O Jardim de Granito*. São Paulo: Edusp. 1995.

TELAROLLI, R. *Para uma história de Araraquara: 1800–2000*. Araraquara:UNESP/FLC, Laboratório Editorial, 2003.

TOLEDO, R. A. *O Desenvolvimento Sustentável na Formulação de Políticas Públicas e sua proposta de Gestão Cidadã em Araraquara no Período 2001 – 1004*. Araraquara/SP: Dissertação (mestrado) UNESP, 2006.

ANEXOS

Anexo 01 – Ofício da Reitoria da UNIARA com a proposta de cessão da área e da descrição das atividades a serem desenvolvidas no local encaminhado para o Prefeito Municipal.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA -
UNIARA**

Araraquara, 08 de janeiro de 1998.

Seu Ex.º Prefeito

Com os mais cordiais cumprimentos, vimos informar a Vossa Excelência que, desde 1986, vêm se desenvolvendo nesta instituição projetos de pesquisa e estudos, especiais na área temática "Meio Ambiente e Região de Araraquara", buscando contribuir para melhor conhecimento e divulgação sobre as características socio-econômicas, culturais, históricas e ambientais, bem como identificar potencialidades de desenvolvimento do município e da região.

Por esse motivo, estamos encaminhando a Vossa Excelência, para apreciação, sugestão de criação do Parque Ecológico do Bosque, tendo por local a polêmica destruída existente nas proximidades do Parque Residencial São Paulo.

Antecipando nossos agradecimentos pela atenção, subscrevemo-nos

Cordialmente

Prof. Luiz Felipe Cabral Mauro
Reitor

EXCELENTÍSSIMO SENHOR,
DR. WALDIRIAN DE SANTI
DR. PREFEITO MUNICIPAL DE ARARAQUARA

R. Virgílio de Paula, 100, Jardim - CEP: 13121-240, Fone: (013) 334-1100

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO

JUSTIFICATIVA

A tendência da humanidade de concentrar-se em cidades, núcleos humanos muitas vezes fontes de violência, de distanciamento e descondição a respeito do meio ambiente natural e da sua adequada utilização, faz com que o turismo torne-se uma necessidade para o bem estar humano.

Existe uma enorme potencialidade nos recursos naturais e culturais que não é aproveitada ou desfrutada, muitas vezes por não se ter o devido inventário, para adequação dos mesmos à demanda turística.

A preservação ativa é a conservação de bens naturais e culturais, dando-lhes ao mesmo tempo uma função construtiva, com soluções apropriadas para um desejado progresso ou desenvolvimento sustentado.

Na década de 80, o debate de assuntos relacionados à ecologia provocou uma considerável conscientização a respeito dos problemas ambientais, e o ecoturismo tornou impulso, tornando-se muito mais frequentes as viagens, a organização de roteiros e a divulgação de locais que despertaram interesse dos aficionados em geral.

Há locais que apresentam valor científico e/ou estético excepcional, mesmo sem dispor de infra-estrutura urbana ou no local, ou de equipamentos de recepção aos interessados.

É o que ocorre em Araraquara, com a pedreira desativada existente dentro da zona urbana, entre o Jardim Pinheiros e o Parque Residencial São Paulo, área atualmente pertencente à Prefeitura Municipal, e que pode propiciar a implantação de um parque ecológico, de enorme valia para a execução de amplo programa de educação ambiental, de conscientização da população estudantil, a partir do conhecimento da história geológica da região, da evolução das formas do relevo, das condições das solos, dos climas e da vida animal, vegetal, etc.

O interesse da implantação do Parque Ecológico do Basalto deve-se ao fato desta rocha, de importante ocorrência na região, particularmente no sul e sudoeste do Município de Araraquara, apresentar-se no local - entre o Jardim Pinheiros e o Parque Residencial São Paulo - sob a forma de colunas prismáticas verticais ou com pequena inclinação, consolidadas quando as lavas que chegaram à superfície, há mais de 80 milhões de anos, perderam suas elevadíssimas temperaturas.

A localização da pedreira, próxima de vias asfaltadas, com espaço que poderá ser destinado para estacionamento e outras instalações de apoio, facilita o acesso e o seu aproveitamento para o desenvolvimento de programas e projetos apoiados no ecoturismo,

no terreno pedagógico e cultural, propiciando as observações diretas por grupos de estudantes e professores, e outros interessados.

As visitas poderão ser acompanhadas por monitores e guias treinados para transmitir as informações básicas a respeito da formação da rocha e outras coordenadas associadas que permitirão entender a evolução geológica, topográfica, climática da região de Araraquara.

IMPLEMENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Araraquara e o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA poderiam estabelecer parceria no sentido de viabilizar a implantação do Parque Ecológico do Basalto.

A Prefeitura criaria o Parque Ecológico e a UNIARA promoveria a sua utilização pedagógica, científica e cultural, por um prazo determinado, ou cederia em comodato a área em questão para a UNIARA, também por prazo determinado, para que ela desenvolvesse o projeto, viabilizando a promoção de sua utilização pedagógica, científica e cultural.

Os resultados certamente vão justificar, em pouco tempo, toda a atenção que puder se dedicar aos projetos, pioneiros na região, de criação e aproveitamento diversificado, de parques ecológicos.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Localização: Entre o Jardim Pinheiros e o Parque Residencial São Paulo, na zona leste de Araraquara.

Atenuas: A) Avenida Padre Antônio Casarino/ Avenida Francisco Vaz Filho/ bairro/ Avenida São João, até o final/ Córrego do Pinheirinho.

B) Avenida Santo Antônio/ Avenida João Batista de Oliveira/ bairro/ Avenida Dr. Albert Einstein/ Rua Guillem Guillei, até o início/ Córrego do Pinheirinho, em direção à nascente.

Descrição: Trata-se de uma pedreira desativada, de rocha basáltica, originada de enormes derrames de lavas que cobriram a região há mais de 50 milhões de anos, durante o final da Era Secundária ou Mesozóica, Período Cretáceo. O basalto intercala-se com rochas sedimentares, originadas de areias movimentadas pelo vento, formando grandes dunas, pois havia um clima desértico quente.

O interessante na pedreira é observar que o basalto foi depositado em longas e variadas colunas prismáticas, dispostas lado a lado.

Essas prismas têm geralmente 5, 6 faces, e foram formadas durante o resfriamento da corrente vulcânica, e perpendicularmente à sua superfície.

O conjunto de colunas prismáticas lembra, quando visto de face, um antigo órgão de igreja e, (o que não é possível na pedreira de Araraquara) quando visto de cima, lembra uma calçada.

Há algumas pedreiras com o basalto semelhante ao encontrado aqui, famosas como locais visitados por turistas e estudiosos da geologia: na França (Murat e Saint Flour, no Cantal; d' Espaly, no Haute-Loire); na Escócia (Ilha de Staffa)

Há algumas outras ocorrências, até mesmo no Brasil, porém a mais célebre de todas é a "Calçada dos Gigantes", no litoral norte da Irlanda

ANEXO 1

Fotografias do local, onde observa-se as formações basálticas.

ANEXO 2

Ocorrência de formações basálticas famosas no mundo, semelhantes as de Anaraquara.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO

ANEXO 3

ESBOÇOS DOS PROJETOS E PROGRAMAS

Entendendo-se que o ecoturismo está se estabelecendo como um conjunto de princípios aplicáveis a qualquer tipo de turismo que se relacione com a natureza, o que dá suporte à harmonia entre turismo, cultura, conservação, o que se propõe é começar por pequenos espaços, pequenas ações, mediante experiências para torná-las empreendimentos essenciais do desenvolvimento sustentável.

Isto requer uma abordagem multidisciplinar, para o planejamento cuidadoso (tanto físico como gerencial) e o estabelecimento de diretrizes e regulamentos que garantam o funcionamento seguro e controlado do Parque Ecológico do Basalto.

O inventário sistemático e o detalhamento das características a ser valorizadas, conservadas, adaptadas, introduzidas, são passos preliminares, indispensáveis para definir as formas de utilização do conjunto da área e dos espaços em que ela for subdividida (estacionamentos, infra-estrutura de apoio, segurança, acessos a locais de interesse histórico, cultural, turístico, de pesquisa (água, vegetação, geologia etc).

Realizado o inventário do local, acima referido, caberá prioritariamente a engenheiros, técnicos ou especialistas (geólogos, biólogos, geógrafos, agrônomos, ecólogos) que podem opinar sobre a melhor utilização do local, elaborar a planta completa da infra-estrutura, das instalações e das adaptações requeridas.

Especialistas devem decidir sobre a permeabilidade nas paredes e em outros espaços, das espécies de plantas que valorizem as observações, pesquisas, e outros estudos pelos interessados.

É importante recuperar integralmente a mata ciliar dos cursos d'água acima e abaixo da área da pedreira. A mesma importância deve ser dada ao planejar os rios que essa água vai seguir, adequando o espaço de alagamento (e da vegetação que se instala nele), sem contudo provocar a perda de condições para o estudo e a observação do mesmo.

Parece necessário implantar certos acessos e/ou trilhas, por razões de segurança, sem distúrbio ao conjunto das paredes, facilitando as observações, valorizando aspectos que devam ser evidenciados (corredores, sulcos, canais, colunas primitivas, espécies de plantas etc).

Ficar listas de segurança, nas margens superiores da pedreira, (com alambreados? cercas vivas?) placas indicativas, caminhos para circulação forçada, vão exigir alguns trabalhos prévios de planejamento, de adaptação do terreno no entorno da pedreira, protegendo contra o assoreamento, a erosão.

A própria rocha, pedreira das sobras, em consequência de alguma preparação das paredes, poderá servir para a construção de caminhos, caminhos, demarcações diversas.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO

ANEXO 3

ESBOÇOS DOS PROJETOS E PROGRAMAS (Conclusão)

Alguns dos cursos da UNIARA serão incentivados a participar de projetos e programas destinados a formar monitores, guias, com conhecimentos básicos (geologia, biologia, geografia, ecologia, pedagogia etc) para acompanhar grupos de escolas e outros interessados, bem como realizar pesquisas orientadas, trabalhos de graduação, aproveitando as condições e potencialidades existentes na pedreira.

Após completadas as adaptações da pedreira, as escolas de Araraquara e região receberão informações para que sejam realizadas visitas ao parque, com acompanhamento de monitores, regularmente.

A UNIARA manterá contato com a comunidade (autoridade em geral e os moradores) próxima ao local da pedreira pois ela deverá, tão logo seja possível, após a criação do parque ecológico, tomar conhecimento prévio do que se planeja para a área e, oportunamente, receber certas informações e orientação, com a finalidade de ajudar na proteção, valorização e preservação do mesmo, e poder participar direta ou indiretamente de atividades associadas a ele.

Diretrizes e regulamentações deverão ser discutidas para assegurar um funcionamento normal do parque ecológico, envolvendo autoridades, órgãos municipais com responsabilidades nos projetos/ programas e outros participantes.

Elaboração de folhetos informativos, adequados para diferentes públicos-alvo, com mapas, croquis de acesso ao parque, fotos para vendas acadêmicas, textos relacionados com a história geológica da região, e outras formas de divulgação, são uma atividade paralela, em andamento, devendo ser aproveitada assim que o parque apresentar condições de utilização.

A UNIARA poderá estabelecer parcerias com instituições, órgãos, empresas, para assegurar o bom andamento dos projetos e programas pedagógicos, científicos e culturais a ser oferecidos aos interessados em visitar e conhecer o parque ecológico, de modo a contribuir efetivamente para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao turismo regional e local.

Os programas de treinamento de monitores e guias levarão em consideração as informações referentes à evolução geológica regional e sua caracterização, a partir das condições observadas na pedreira de basalto; a evolução climática e a dinâmica climática atual da região; as características da evolução do relevo, aspectos de sua evolução, papel da hidrografia regional, características e evolução das formações regionais. Informações sobre o aproveitamento da pedreira, associado à evolução urbana, complementam um conjunto de fatos que podem auxiliar no entendimento do que poderá ser observado e conhecido pelas instituições em visitar o local.

Anexo 2 – Ofício do Prefeito Municipal endereçado ao Presidente da Câmara com o PL de cessão da área.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
GABINETE DO PREFEITO

OFÍCIO Nº 0283/98

Em 02 de março de 1998

Ao
Excelentíssimo Senhor
VALDERICO JÓE
MD. Presidente da Câmara Municipal
ARARAQUARA/SP

Senhor Presidente:

Via do presente, com a competência que me é reservada pelo Artigo 70, item IV da Lei Orgânica do Município de Araraquara, temos a honra de encaminhar a Vossa Excelência para apreciação da Ilustre Câmara Municipal de Vereadores, o incluso Projeto de Lei que dispõe sobre autorização para Concessão Administrativa de uso de área de terras de propriedade do Município para o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, para criação do Parque Ecológico do Basalto.

O Projeto de Lei em tela visa a preservação do meio ambiente para a presente e futuras gerações, incentivando programas e projetos específicos de interesse social, e encontra respaldo legal no artigo 92 e seu Parágrafo Único da Lei Orgânica do Município.

A propositura apresentada legitima-se no trabalho que a UNIARA vem desenvolvendo em projetos de pesquisa e extensão apoiados na área temática "Meio Ambiente e Região de Araraquara", buscando contribuir para melhor conhecimento e divulgação das características socio-econômicas, culturais, históricas e ambientais, bem como identificar potencialidades do Município e região.

Sob o prisma do interesse público, a instalação de um Parque Ecológico será de grande importância para o desenvolvimento de programas apoiados no ecoturismo, no turismo pedagógico e cultural, propiciando as observações diretas por grupos de estudantes, professores e da população interessada em geral.

Por derradeiro, oportuno se torna esclarecer que a concessão de uso ora proposta não acarretará encargos para o Município, visto que a implantação e manutenção do Parque Ecológico deverá vir a ser suportada pelo Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, conforme sua proposta de criação.

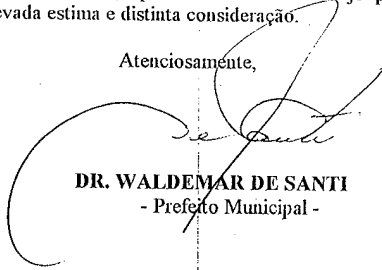


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
GABINETE DO PREFEITO

Assim, entendo justificada a propositura, dadas as razões que me impuseram sua remessa a essa Ilustre Edilidade, as quais sempre tem merecido a alta consideração dos Nobre Edis, por tratar-se de matéria do interesse público.

Sem mais para o momento, e certos da atenção que este certamente irá merecer, aproveitamo-nos do ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,


DR. WALDEMAR DE SANTI
- Prefeito Municipal -

RC.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

MEMORIAL DESCRITIVO

Referente : Área "B" de propriedade do Município de Araraquara, a ser doada para criação do Parque Ecológico do Basalto.

Desenho nº 1-5-2.671

DESCRIÇÃO

Imóvel com superfície de 64.718,58 metros quadrados com a seguinte descrição: inicia-se no vértice 36 situado na divisa da propriedade com a Estrada Municipal para as Cabaceiras e com a Av. Marginal (área "C").

Dai segue com o rumo de 58° 42' 07" SE e por 20,91 metros até o vértice 37;

Dai segue com o rumo de 63° 42' 56" SE e por 55,40 metros até o vértice 38;

Dai segue com o rumo de 73° 16' 01" SE e por 155,92 metros até o vértice 38-A;

Dai segue com o rumo de 20° 57' 33" NE e por 211,63 metros até o vértice 57-A;

Dai segue com o rumo de 69° 02' 27" NW e por 156,68 metros até o vértice 58;

Dai segue com o rumo de 23° 46' 59" NE e por 77,35 metros até o vértice 59;

Dai segue com o rumo de 22° 34' 09" NE e por 75,57 metros até o vértice 60;

Dai segue com o rumo de 22° 38' 54" NE e por 89,39 metros até o vértice 61;

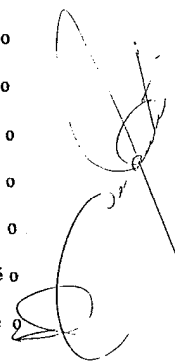
Dai segue com o rumo de 28° 37' 37" NE e por 146,67 metros até o vértice 62;

Dai segue com o rumo de 64° 09' 42" NW e por 32,492 metros até o vértice 62-A;

Dai segue com o rumo de 26° 51' 16" SW e por 94,117 metros até o vértice 36-F;

Dai segue em curva à esquerda e com desenvolvimento de 96,42 metros até o vértice 36-E;

Dai segue com o rumo de 22° 13' 19" SW e por 42,806 metros até o vértice 36-D;



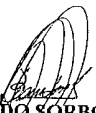


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Daí segue em curva à direita e com desenvolvimento de 80,38 metros até encontrar o vértice 36-C; —
 Daí segue com o rumo de 37° 11' 58" SW e por 115,621 metros até o vértice 36-B; —
 Daí segue em curva à esquerda e com desenvolvimento de 109,60 metros até o vértice 36-A; —
 Daí segue com o rumo de 15° 43' 47" SW e por 73,13 metros até o vértice 36, início desta descrição. —

CONFRONTAÇÕES

Do vértice 36 ao vértice 38-A - Estrada Municipal para as Cabaceiras;
 Do vértice 38-A ao vértice 57-A - Município de Araraquara (área "A");
 Do vértice 57-A ao vértice 58 - Propriedade de José Boldrin e outros mat. 5.520;
 Do vértice 58 ao vértice 62 - Córrego do Ouro, *Trincheira*
 Do vértice 62 ao vértice 62-A - Centro Recreativo e S. Octaviano de Arruda Campos;
 Do vértice 62-A ao vértice 36 - Av. Marginal (área "C").

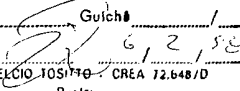

JOSÉ GERALDO SORBO BOMBARDA
 Eng.º Agrônomo e Coord. Técnico
 CREA nº 137.959/D


ENG.º EDÉLCIO TOSITTO
 Diretor do Departamento de Planejamento

Araraquara, 03 de fevereiro de 1.998

ISA(md004.doc)

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
 APROVADO

Processo _____ Guichê _____

 Eng.º EDÉLCIO TOSITTO - CREA 12.648/D
 Diretor



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
GABINETE DO PREFEITO

PROJETO DE LEI Nº

27/98

Dispõe sobre autorização para celebração de Termo de Concessão de Uso Administrativo de área de terras pertencentes ao Município com o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, e dá outras providências.

Artigo 1º - Fica o Poder Administrativo, na forma prevista nos Artigos 88 e 92 e seu Parágrafo Único da Lei Orgânica do Município - LOMA -, autorizado a assinar Termo de Concessão de Uso Administrativo de área de terras pertencente ao Município que encerra 64.718,58 metros quadrados com o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA -, conforme o desenho de número 1-5-2.671 - P.M.A. - Departamento de Planejamento e respectivo Memorial Descritivo, pelo prazo de 20 (vinte) anos, objetivando, especifica e exclusivamente, a criação, implantação e manutenção pelo Concessionado, do Parque Ecológico do Basalto.

Artigo 2º - O Concessionado deverá iniciar as obras dentro do prazo de 02 (dois) anos e concluí-las no prazo de 05 (cinco) anos contados da assinatura do Termo de Concessão de Uso, sob pena de reversão ao Concessionário.

Artigo 3º - As obrigações a serem assumidas pelos celebrantes serão especificadas no respectivo instrumento a ser assinado pelas partes, e conforme proposta do Concessionado.

Artigo 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, aos 02 (dois) de março de 1998 (mil novecentos e noventa e oito).


DR. WALDEMAR DE SANTI
- Prefeito Municipal -

RC.

Anexo 3 – Parecer da Comissão de Justiça, Legislação e Redação quanto a validade do PL.

COMISSÃO DE JUSTIÇA, LEGISLAÇÃO E REDAÇÃO

PARECER Nº 32/98.

FLS.	22/98
PROC.	22/98
C. M.	

O presente projeto de lei nº 27/98, do Executivo Municipal, dispõe sobre autorização para celebração de Termo de Concessão de Uso Administrativo de área de terras, pertencentes ao Município para o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, encerrando 64.718,58 m², situada na Estrada Municipal para as Cabaceiras com a Avenida Marginal, desta cidade, para criação, implantação e manutenção pelo concessionado, do Parque Ecológico do Basalto.

Cabe à Câmara, com a sanção do Prefeito legislar sobre a concessão de bens imóveis (artigo 16, inciso VIII, da Lei Orgânica do Município).

A concessão administrativa dos bens municipais de uso especial e dominicais dependerá de lei e de licitação e far-se-á mediante contrato por prazo determinado, sob pena de nulidade do ato (artigo 92, da Lei de Organização Municipal).

A licitação poderá ser dispensada, mediante lei, quando o uso se destinar a concessionária de serviço público, a entidades assistenciais, ou quando houver relevante interesse público, devidamente justificado (parágrafo único, do artigo 92, da Lei Organizadora do Município).


Sua elaboração atendeu as normas regimentais vigentes.

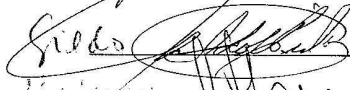
As Comissões de Tributação, Finanças e Orçamento e de Obras, Serviços, Bens Públicos e Desenvolvimento Econômico (Bens Municipais), deverão manifestar-se sobre o assunto.

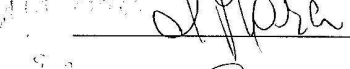
Pela legalidade.


É o parecer, s.m.j.


Sala de reuniões das comissões, 10 de março de 1998.

 _____ **Presidente**

 _____ **Relator**

 _____

 _____

 _____



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA
COMISSÃO DE TRIBUTAÇÃO, FINANÇAS E ORÇAMENTO

PARECER Nº 06, 98

FLS.	10
PROC.	22/98
C. M.	

O presente projeto de lei nº 27/98, do Executivo Municipal, dispõe sobre autorização para celebração de Termo de Concessão de Uso Administrativo de área de terras, pertencente ao Município para o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, com 64,718,58 m², situada na Estrada Municipal para as Cabaceiras com a Avenida Marginal, desta cidade, para criação, implantação e manutenção pelo concessionado, do Parque Ecológico do Basalto.

Ao apreciar a matéria, a douta Comissão de Justiça, Legislação e Redação, concluiu pela sua legalidade.

No que diz respeito a sua competência, esta Comissão nada tem a objetar.

Cabe ao plenário decidir.

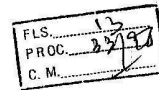
É o parecer, s.m.j.

Sala de reuniões das comissões, 11 de março de 19 98

Umar _____ Presidente

Elias _____ Relator

Vanildo _____



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA
 COMISSÃO DE OBRAS, SERVIÇOS, BENS PÚBLICOS
 E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
 PARECER Nº 11, 98

Trata o presente projeto de lei nº 27/98, de autoria do Executivo Municipal, de conceder autorização para a celebração de Termo de Concessão de Uso Administrativo de áreas de terras, pertencente ao Município para o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, com 64718,58 m², situada na Estrada Municipal para as Cabeceiras com a Avenida Marginal, desta cidade, para criação, implantação e manutenção pelo concessionado, do Parque Ecológico do Basalto.

A Comissão de Justiça, Legislação e Redação, manifestou-se pela legalidade da matéria e a Comissão de Tributação, Finanças e Orçamento, não objetou.

No que diz respeito a sua competência, esta Comissão nada tem a objetar.

Cabe ao plenário decidir.

É o parecer, s.m.j.

Sala de reuniões das comissões, 13 de março de 1998

Hollanda

Presidente

Relator

Najara

Camargo

P. L. 27/98

CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

FOLHA DE VOTAÇÃO

NOTA: Votação nominal requerida pelo vereador Paulo Marques

FLS.	14
PROC.	27/98
C. M.	

PROPOSIÇÃO: Projeto de lei nº 27/98

AUTOR: Prefeitura do Município de Araraquara

ASSUNTO: Concessão de uso terra do Município ao Centro Universitário de Araraquara - UNIARA

VOTAÇÃO: Maioria simples

Única DISCUSSÃO E VOTAÇÃO

Nº	VEREADOR	SIM	NÃO	SIM	NÃO
01	Amador Perez Bandeira	S	-		
02	Carlos Roberto Marques	S	-		
03	Domingos Casuscelli Neto	S	-		
04	Edson Antonio da Silva	S	-		
05	Eduardo Lauand	S	-		
06	Elias Damus	S	-		
07	Flávio Ferraz de Carvalho	S	-		
08	Gildo Merlos	S	-		
09	Helenita Turci	S	-		
10	João Luiz Fodra	S	-		
11	José Adevaír Torrezan	S	-		
12	José Alberto Gonçalves	S	-		
13	José Roberto Cardozo	S	-		
14	Jurandi Reis de Oliveira	S	-		
15	Mário Joel Malara	S	-		
16	Mário Thuyosi Hokama	S	-		
17	Omar de Souza e Silva	S	-		
18	Paulo Marques	-	A		
19	Ronaldo Napeloso	A	A		
20	Valderico Joe	-	-		
21	Vanildo Santos Teixeira Trindade	S	-		

Sala de sessões, _____ de 16 MAR 1998 de _____

Presidente: _____

1º Secretário: _____

2º Secretário: _____

FLS.	32
PROC.	98
C. M.	

EMENDA 01
 Projeto de Lei 27/98

Acrescenta-se onde couber:

Artigo ...

Fica assegurado a população o direito
 de livre acesso de freguatar o mesmo, isento de onus

Sala de sessões, 16 de março de 1998


 PAULO MARQUES

Rejeitado.-
 Araraquara, 16 de MARÇO de 1998
 Presidente

Anexo 4 – Lei no. 4.988, que dá a cessão da área para a UNIARA



AUTOR: PREFEITURA M. ARARAQUARA
PROJETO DE LEI: Nº 27/98
PROCESSO: Nº 33/98

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

LEI Nº 4.988
De 19 de março de 1 998

Dispõe sobre autorização para celebração de Termo de Concessão de Uso Administrativo de área de terras pertencentes ao Município com o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, Estado de São Paulo, no exercício de suas atribuições legais, e de acordo com o que aprovou a Câmara Municipal, em sessão ordinária de 16 de março de 1 998, promulga a seguinte lei :

Artigo 1º - Fica o Poder Executivo, na forma prevista nos Artigos 88 e 92 e seu Parágrafo Único da Lei Orgânica do Município - LOMA -, autorizado a assinar Termo de Concessão de Uso Administrativo de área de terras pertencente ao Município que encerra 64.718,58 metros quadrados com o Centro Universitário de Araraquara - UNIARA -, conforme o desenho de número 1-5-2.671 - P.M.A. - Departamento de Planejamento e respectivo Memorial Descritivo, pelo prazo de 20 (vinte) anos, objetivando, especifica e exclusivamente, a criação, implantação e manutenção pelo Concessionário, do Parque Ecológico do Basalto.

Artigo 2º - O Concessionário deverá iniciar as obras dentro do prazo de 02 (dois) anos e concluí-las no prazo de 05 (cinco) anos, contados da assinatura do Termo de Concessão de Uso, sob pena de reversão ao Concessor.

Artigo 3º - As obrigações a serem assumidas pelos celebrantes serão especificadas no respectivo instrumento a ser assinado pelas partes, e conforme proposta do Concessor.



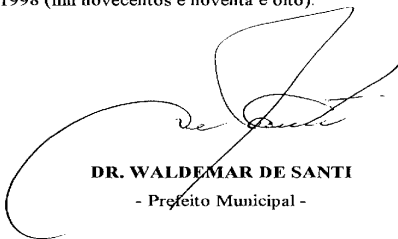
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

fl.02

..... Continuação da Lei nº 4.988

Artigo 4º - Este Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, aos 19 (dezanove) de março de 1998 (mil novecentos e noventa e oito).



DR. WALDEMAR DE SANTI
- Prefeito Municipal -

Publicada na Secretaria de Expediente, na data supra.



DR. RENAN HENRIQUE DALL'ACQUA
Diretor do Departamento de Expediente

Arquivada em livro próprio nº 01/98.

("PC").

.Publicada no Jornal local "O IMPARCIAL", de quarta-feira, 25.março.98.

Anexo 5 – Fotos dos eventos que marcaram a inauguração do Parque e sua divulgação.



MARÇO/98 ANO II Nº 1

Jornal

UNIARA

Informativo do CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA

Parque Ecológico do Basalto: Meio Ambiente ganhou mais espaço na UNIARA



Frente ao foto Wanderlei A. Daltro

Em janeiro de 1998, durante audiência com o Exmo. Sr. Waldemar De Santi, Prefeito Municipal de Araraquara, o Reitor da UNIARA, Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro, e os professores Dr. José Alfredo Amaral Gurgel e Aleyr Azzoni apresentaram proposta para a criação do Parque Ecológico do Basalto, em área na qual há uma pedra desativada.

Acolhida com muito interesse, a proposta tornou-se lei aprovada pela Câmara Municipal em

como Lei Municipal foi cedido o uso da área do Parque por 20 anos à UNIARA, que criou uma coordenadoria encarregada de elaborar o Plano Diretor, implantar e desenvolver programas e projetos que abrangem a educação ambiental, a conscientização ecológica da população, o turismo pedagógico e cultural, a divulgação de informações que promovam e ampliem o conhecimento sobre a história geológica da região.

O aproveitamento da

livre acesso ao público, se completará com projetos de iniciação científica, visita de escolares, observações das características geológicas da antiga pedra (com padrões de colunas prismáticas, originadas dos derrames de lavas ocorridas há mais de 120 milhões de anos).

Alunos da UNIARA receberão treinamento para realizar atividades relacionadas aos diversos programas e projetos a serem desenvolvidos no Parque Ecológico do

Tribuna Imprensa - 0

Cidade

Araraquara, sexta-feira, 6 de março de 1998

MEIO AMBIENTE A finalidade do projeto de lei é preservar e manter o meio ambiente para a presente e futuras gerações

Prefeitura quer ceder pedra a Uniara

Um projeto de lei que autoriza a Uniara (Centro Universitário de Araraquara) a utilizar uma área pertencente ao município foi enviado ontem à Câmara Municipal. Nele, o prefeito Waldemar De Santi propõe a "concessão administrativa de uso de área de terra de propriedade do Município, para o Centro Universitário de Araraquara - Uniara - com o objetivo de criar o "Parque Ecológico do Basalto".

Segundo De Santi, o projeto de lei tem a finalidade de preservar e de manter o meio ambiente para a presente e futuras gerações, incentivando programas e projetos específicos de interesse social. "A proposição apresentada pelo chefe do Executivo legitima-se no trabalho que a Uniara vem desenvolvendo em projetos de pesquisas e extensão social na área temática "Meio Ambiente e Região de Araraquara, buscando contribuir para melhor conhecimento e divulgação das características socioeconômicas, culturais, históricas e ambientais, bem como identificar potencialidades do município e região", contém o texto enviado ontem pela assessoria de imprensa.

Para o prefeito Waldemar De Santi, a instalação de um Parque Ecológico será de grande importância para o desenvolvimento de programas apoiados no ecoturismo pedagógico e cultural, proporcionando observações diretas por grupos de estudantes, professores e da população interessada em geral. "A concessão de uso a Uniara não irá acarretar encargos para o município,

A pedra é originada de extenso derrame de lavas que recobriu a região há mais de 80 milhões de anos

visto que a implantação e manutenção do parque, deverá vir a ser mantida pelo Centro Universitário de Araraquara", explica o texto da prefeitura.

Localizada entre o Jardim Pinheiros e o Parque Residencial São Paulo (zona leste de Araraquara), a área que será o futuro Parque Ecológico Basalto, é uma pedra desativada com água corrente e muita vegetação. O local tem

acesso pela av. Pe. "Antônio Cezarino", seguindo pela av. Francisco Vaz Filho até o balão da av. São João percorrendo essa até o final até o final, onde há o córrego do Pinheirinho. Há outro acesso pela av. Santo Antônio, av. João Batista de Oliveira/Balão, av. Dr. Albert Einstein, na Galiléia Galilei até o início, chegando ao córrego do Pinheirinho, em direção a nascente.

Descrição

A pedra desativada é de rocha basáltica, originada de extenso derrame de lavas que recobriu a região há mais de 80 milhões de anos, durante o final da "Era Secundária ou Mesozóica, Período Cretáceo". O basalto intercala-se com rochas sedimentares originadas das areias movimentadas pelo vento, formando grandes dunas. Há algumas pedreiras com o basalto semelhante ao encontrado aqui, famosas como locais visitados por turistas e estudantes da geologia: na França (Murat e Saint Flour, no Cantal; d'Espaly, no Haute-Loire), na Escócia (Ilha de Staffa).

Araraquara, sexta-feira, 6 de março de 1998



O local proposto pelo Executivo para criação de um Parque Ecológico administrado pela Uniara é muito bonito e visitado por pessoas interessadas em turismo ecológico



Daniela Silotto

Parque do Basalto reproduz micro

Já imaginou um pedaço das savanas africanas ou um traço de vegetação do Mediterrâneo reproduzido na cidade de Araraquara? Pois o Parque do Basalto, área mantida pela Uniará, está desenvolvendo um projeto de criação de micro-ecossistemas, nacionais e exóticos (de outras regiões do mundo), que traço novas paisagens naturais para o parque.

No projeto idealizado, serão reproduzidos ecossistemas do cerrado e da caatinga brasileira, da Floresta Amazônica, mata ciliar, vegetação africana e do mediterrâneo, palmeiras e árvores frutíferas nacionais e exóticas e outras inúmeras espécies. O trabalho, visualmente, poderá ser apreciado daqui a cinco ou seis anos.

Segundo o coordenador do Parque do Basalto e professor do curso de Turismo da Uniará, João Carlos Geraldo, esse projeto está sendo pensado desde o início da implantação do parque. "Desde que eu assumi a coordenação do parque, um mês depois da sua inauguração (dia 12 de outubro de 2000), já estávamos debatendo sobre a possibilidade de reproduzir micro-ecossistemas diferenciados", afirma o coordenador. "A USP fez um projeto parecido na Praça do Relógio, em São Paulo. Porém, eles só reproduzem ecossistemas existentes no próprio estado", explica João Geraldo.

Um mini jardim botânico

Para o coordenador, a intenção é transformar o Parque do Basalto em um mini jardim botânico, um espaço onde se estabelecem coleções de plantas vivas originárias de várias regiões do mundo para estudo e adaptação. "Temos uma grande variedade de espécies vegetais. A maioria é de espécies nativas brasileiras, mas também temos mudas vindas de todo o mundo. Com essa variedade, o sonho do mini jardim botânico não está tão distante", afirma João Geraldo.

A proposta desse projeto, de criar

micro-ecossistemas, é oferecer ao público visitante uma educação ambiental mais completa e esclarecedora. "A importância de se ter uma diversidade de espécies é poder mostrar às pessoas plantas que elas só conhecem dentro das salas de aula. Fala-se muito em borracha, em azeite de dendê, mas a grande maioria nunca viu uma Seringueira ou uma árvore de Dendê", explica.

Além da educação, o efeito preservacionista também é um dos fatores relevantes na implantação desse projeto. "Muitas das espécies que possuímos estão quase extintas, como o Buriti-Palito e o Pau de Rosas", ressalta João Geraldo.

Curiosidades do mundo vegetal

Dentre a riqueza de espécies encontradas no Parque do Basalto, algumas se sobressaem pela grande carga de curiosidade que despertam no imaginário do público visitante.

É o caso da Talipot, uma palmeira pouco

cultivada no Brasil que tem na grandiosidade sua principal característica. Inicialmente, demora de 40 a 80 anos para florescer uma única vez, pois, logo após esse acontecimento, a árvore morre.

A Talipot possui o maior cacho de flores do mundo vegetal, são sete metros de altura, com cerca de 1 bilhão de flores. Para florescer e cair as sementes são mais dois anos de espera. Uma única folha dessa espécie cobre um carro.

No Parque do Basalto, a Talipot ainda é uma pequena muda, mas já aguça a imaginação de quem ouve sua estória.

No lago ornamental do parque, a Palmeira Nipa sobressai pela sua idade jurássica. São mais de 100 milhões de anos na Terra. Já no Cuieté, planta do norte brasileiro, a curiosidade está no seu fruto, que, do tamanho de uma melancia, é utilizado pelos povos indígenas daquela região como matéria-prima para a construção de tigelas, pratos e cuícas.



Divulgação

Divulgação

-ecossistemas nativos e exóticos



Divulgação

Além disso, espécie como o Baobá, conhecida pela grande maioria dos brasileiros só pelos filmes que retratam a selva africana, também chama a atenção por poder ser encontrada tão próxima. O Baobá, ainda uma muda no parque, é a árvore gigante da África também chamada de “árvore garrafa”, por armazenar mais de cento e vinte mil litros de água no seu caule.

Há também árvores nativas brasileiras como o Pau-Brasil, a “árvore símbolo do Brasil”, tão falado mas tão pouco visto; ou mesmo o Mogno, conhecido por muitos somente em formato de móveis.

Dificuldades do projeto e objetivos

Montar micro-ecossistemas nativos ou exóticos não é tarefa fácil. O coordenador João Geraldo conhece esses problemas e tenta resolvê-los da melhor forma possível.

As dificuldades já começam com o solo do parque. “O parque ficou abandonado por 20 anos e durante todo esse tempo foi um espaço onde as pessoas jogavam entulhos. É uma área degradada. Há lugares em que não podemos cultivar nenhuma espécie”, explica o coordenador.

Outro problema é com a técnica. “Conseguir adaptar espécies em ambientes que não são os delas é muito complicado, mas fazemos o possível para isso ser realizado. Além

disso, o custo operacional para manter o parque não é baixo”, ressalta o professor.

A falta de educação ambiental também é uma dificuldade enfrentada pelo Parque do Basalto. “Mudas pisadas, árvores e placas quebradas, sujeira, são outros problemas que devemos combater. E nós sabemos que esse tipo de dificuldade só irá desaparecer com uma conscientização da população. E esse é o nosso trabalho”, afirma.

Mesmo com as dificuldades, o professor João Geraldo não desanima. Para ele, Araraquara tem “um local de lazer, de educação ecológica, de preservação e de educação ambiental”. O Parque do Basalto é a mos-

tra de que se pode recuperar, em grande parte, uma área degradada, e transformá-la em ambiente de visitação, acredita o professor.

Além do projeto de micro-ecossistemas, o coordenador afirma que novos objetivos estão sendo pensados. “Queremos criar novas trilhas ecológicas. A tendência do parque é aumentar seus espaços para que as pessoas possam melhor usufruí-lo”.

“O Parque do Basalto é reconhecido pelo seu patrimônio geológico, por meio do basalto colunar existente”, afirma o coordenador, concluindo que, após esse projeto, o parque também será conhecido pelo seu patrimônio vegetal.

Esses são alguns dos micro-ecossistemas e espécies que o Parque do Basalto está reproduzindo em Araraquara:

Cerrado: Mata Ciliar Nativa; Pau de Rosas (Goiás); Ipê do Cerrado; Anjico; Amendoim; Jatobá do Cerrado (rara);

Caatinga: Barriguda ou Baobá brasileiro; Primavera Árvore Branca;

Árvores da Amazônia: Mogno; Seringueira; Pau Mulato; Açaí; Sumauma; Cuielê;

Exóticas: Baobá (África), Oliveira (Mediterrâneo); Cravo; Canela

Frutíferas nativas e exóticas: Umbú; Goiaba da Serra; Butiá;

Palmeiras: Dendê; Nipa; Talipot.

Há outras dezenas, quem sabe centenas, de plantas encontradas no Parque do Basalto. Muitas ainda nem foram catalogadas. Para melhor conhecer as espécies e passar um dia de lazer num ambiente onde a natureza sobressai, o interessado pode ir com o City Tour, oferecido pelo curso de Turismo da Uniara,

agendando a visita pelo 0800 556588, ou direto.

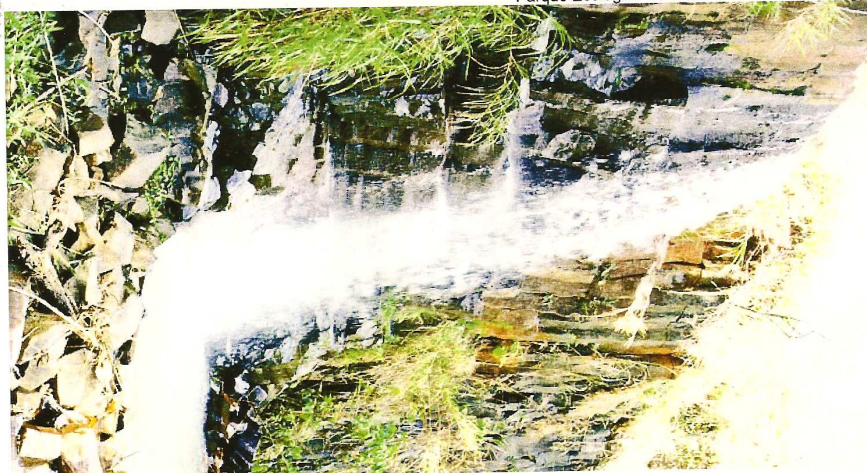
O Parque do Basalto fica no Parque Residencial São Paulo e é aberto de terça a domingo, das 10h às 18h com entrada gratuita.



Daniela Silotto

Anexo 6 – Primeiro folheto de divulgação do parque, com as rochas de basalto e aquarela do Prof. Sidney Rodrigues.

Parque Ecológico do Basalto - Fotos: Alcyr Azzoni



**Instalação do
CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS DA UNIARA
Pelo Ministro JOSÉ SARNEY FILHO**



Paisagem: Sidney Rodrigues

O **CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA** - UNIARA, estabeleceu como núcleo temático para as atividades de pesquisa e extensão de serviços à comunidade, "O meio ambiente e a região de Araraquara".

O **CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS** - CEAM, cuja proposta de criação foi elaborada pelo Prof. Paulo Finotti, Membro Titular do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, é órgão suplementar vinculado ao CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA, tendo por objetivo desenvolver trabalhos técnico-científicos, didáticos e de auxílio à política ambiental. Justifica-se sua implantação, pela necessidade de acompanhar a evolução das atitudes conservacionistas e de preservação ambiental, tendo em vista o caráter multidisciplinar do ambientalismo.

Dentre as atividades previstas para o pleno funcionamento do CEAM salienta-se a administração do Parque Ecológico do Basalto.



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
27 DE ABRIL DE 1999 - 11:30 HORAS - CAMPUS I DA UNIARA
AUDITÓRIO JOSÉ ARAÚJO QUIRINO DOS SANTOS - AV. D. PEDRO II, 660

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA**REITORIA**

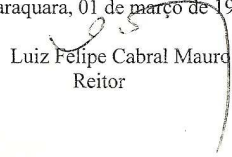
Resolução nº 01/99

O Reitor do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, no uso das atribuições que lhe confere o Estatuto e tendo em vista a manifestação favorável do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE,

RESOLVE:

- Artigo 1º - Fica criado o CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS - CEAM, como órgão suplementar do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, nos termos do Estatuto, Capítulo II, Da Administração Básica, Artigo 18, Inciso IV.
- Artigo 2º - O CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS - CEAM, terá por finalidade cumprir planos, programas e projetos técnico- científicos, no setor de pesquisa e desenvolvimento, auxiliando a política ambiental brasileira; programas de educação ambiental e de conscientização ecológica, no setor educacional de Araraquara e região; e no setor ambiental, elaborar estudos e desenvolver programas e projetos que subsidiem o poder público e a iniciativa privada, sobretudo quanto às bacias hidrográficas, as atividades de fixação do homem no campo e de geração de empregos.
- Artigo 3º - O CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS- CEAM, terá uma Diretoria composta por 3 (três) membros, nomeados pelo Reitor, com atribuições administrativas, executivas e técnico- científicas, que serão regulamentadas no prazo de 30 (trinta) dias, a contar desta data, bem como o conjunto de normas que fundamentam o funcionamento do órgão.
- Artigo 4º - O PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO, criado pela Resolução no. 01/98 da Reitoria do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, na área especificada pela Lei 4988, de 19/03/98, que autorizou o Poder Executivo de Araraquara a assinar termo de Concessão de Uso Administrativo, por 20 (vinte) anos, de área de terras pertencente ao Município, com 64.718,58 metros quadrados, passará a fazer parte do plano diretor de atividades do CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS - CEAM, respeitadas todas as decisões anteriores relativas à estrutura, finalidades e condições de sua implantação.
- Artigo 5º - Esta Resolução entrará em vigor a partir da presente data.

Araraquara, 01 de março de 1999.


Luiz Felipe Cabral Mauro
Reitor

A INSTALAÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS - CEAM.

Dentro da programação a ser cumprida pelo Exmo. Sr. Dr. José Sarney Filho, Ministro do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, em Araraquara, no dia 27 de abril de 1999, haverá às 11:30 horas, no Auditório "José Araújo Quirino dos Santos", a instalação do Centro de Estudos Ambientais da UNIARA, com a participação do Deputado Federal Marcelo Barbieri e de convidados especiais, recepcionados pelo Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro, Reitor da UNIARA.

COMO TUDO COMEÇOU.

A estada em Araraquara, do Prof. Paulo Finotti, para uma palestra na UNIARA, num evento que teve a parceria do Grupo "Olho Vivo na Ecologia" - GROVE, uma ONG que vem atuando em nossa cidade, foi o ponto de partida para que docentes tomassem conhecimento sobre o projeto de sua autoria, que buscava implantar na região: um Centro de Estudos Ambientais. Os novos contatos serviram para que fossem definidos os objetivos e as características do Centro de Estudos Ambientais, encaminhando-se, em meados do semestre passado, proposta que o CONSEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIARA aprovou em 21/12/98.

Em 01 de março de 1999, o Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro, com a Resolução No. 01/99, criou o Centro de Estudos Ambientais - CEAM, como órgão suplementar do Centro Universitário de Araraquara, destinado a cumprir planos, programas e projetos técnico-científicos, no setor de pesquisa e desenvolvimento, auxiliando a política ambiental brasileira e mundial; programas de educação ambiental e de conscientização ecológica, no setor educacional de Araraquara e região; e no setor ambiental, elaborar estudos e desenvolver programas e projetos que subsidiem o poder público e a iniciativa privada, sobretudo quanto às bacias hidrográficas, as atividades de fixação do homem no campo e de geração de empregos.

O Parque Ecológico do Basalto, criado pela Resolução No. 01/98 da Reitoria da UNIARA, em área de terra que a Câmara Municipal de Araraquara autorizou que fosse cedida à instituição, pela Lei 4988, de 19/03/98, passará a integrar os planos do Centro de Estudos Ambientais, consolidando as condições para seu pleno aproveitamento.

PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO – UMA CONQUISTA DA UNIARA PARA OS ESTUDOS AMBIENTAIS.

Na década de 80, o debate de assuntos relacionados à ecologia provocou uma considerável conscientização a respeito dos problemas ambientais, e o ecoturismo tomou impulso, tornando-se muito mais frequentes as viagens, a organização de roteiros e o resgate, restauração, e a divulgação de locais que despertaram interesse dos aficionados em geral.

Há locais que apresentam valor científico e/ou estético excepcional, mesmo sem disporem de infra-estrutura urbana ou no local, ou de equipamentos de recepção aos interessados.

É o que ocorreu em Araraquara, com a pedreira desativada existente dentro da zona urbana, entre o Jardim Pinheiros e o Parque Residencial São Paulo, área de 62.000 m² em que foi criado o Parque Ecológico do Basalto, tendo a Prefeitura Municipal de Araraquara cedido o seu uso por 20 anos para o Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.

Isso ficou oficializado no dia 5 de junho de 1998, "Dia Mundial do Meio Ambiente", em solenidade no Gabinete do Dr. Waldemar De Santi, Prefeito Municipal, com a participação do Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro, Reitor da UNIARA, do Prof. Paulo Finotti, Membro Titular do Conselho Nacional do Meio Ambiente, e grupo de professores e funcionários da UNIARA.

O Parque Ecológico do Basalto está em local de fácil acesso, situado dentro da zona urbana, de enorme valia para a execução de programas de educação ambiental, de conscientização da população estudantil, a partir do conhecimento da história geológica da região, da evolução das formas do relevo, das condições dos solos, dos climas, da hidrografia, da vida animal e vegetal etc.

O CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA - UNIARA E O PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO

IMPLANTAÇÃO

O Centro Universitário de Araraquara - UNIARA tem realizado vários contatos, buscando estabelecer parcerias que viabilizem a execução de obras para garantir a segurança (alambrados, cercas de proteção nos bordos da cratera deixada após a desativação da pedreira); a implantação de trilhas; plantio de mudas de árvores que formem bosque para uso da população e para as observações; construção de portaria, instalações para divulgação de informações sobre a geologia (litoteca) e o meio ambiente de Araraquara; instalações para apoio dos alunos nos trabalhos de pesquisa; áreas de estacionamento; paisagismo.

A discussão de um plano diretor de obras, instalações e paisagismo, sob a supervisão do Arquiteto Paulo Barbieri, com as participações dos professores Adalberto Gonçalves Cunha, Alcyr Azzoni, Sidney Rodrigues e José Luís Galvão de Mendonça, deu como resultado um esboço do aproveitamento da área, para promover a sua utilização pedagógica, científica e cultural, na integração da cultura, da educação ambiental, do lazer e da preservação de um importante patrimônio geológico e ambiental.

PROJETOS E PROGRAMAS

Entendendo-se que o ecoturismo está se estabelecendo como um conjunto de princípios aplicáveis a qualquer tipo de turismo que se relacione com a natureza, e que diz respeito à harmonia entre turismo, cultura, conservação, o que se propõe é começar por pequenos espaços, pequenas ações, reunindo experiências para torná-los componentes essenciais do desenvolvimento sustentável.

Isso requer uma abordagem multidisciplinar, para o planejamento cuidadoso (tanto físico como gerencial) e o estabelecimento de diretrizes e regulamentos que garantam o funcionamento seguro e estável do Parque Ecológico do Basalto.

Aqui se encaixam bem, as finalidades do Centro de Estudos Ambientais.

O inventário sistemático e o detalhamento das características a ser valorizadas, conservadas, adequadas, introduzidas, são os passos atualmente estudados, indispensáveis para definir as formas de utilização do conjunto da área e dos espaços em que ela for subdividida.

A UNIARA vem estabelecendo contatos com as comunidades (moradores em geral e os escolares) próximas ao parque, com a participação dos alunos calouros de 1999, para transmitir informações e orientação, com a finalidade de ajudar na proteção, valorização e preservação do mesmo.

Os alunos têm realizado o plantio de mudas, complementando um projeto em andamento com a supervisão do Professor Adalberto Gonçalves Cunha e atuação do funcionário Gil, quando foram plantadas cerca de 150 mudas, em espaços escolhidos do parque.

Alcyr Azzoni- Coordenador do Curso de Geografia da UNIARA.

Anexo 8 – Projeto de utilização do parque por equipe de professores da UNIARA.

IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE UTILIZAÇÃO
DO PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO
(ARARAQUARA/SP) COMO ÁREA DE
ESTUDOS AMBIENTAIS .

Adalberto G. Cunha (*)
Alcyr Azzoni (**)
José Luiz Galvão de Mendonça (***)

(*) Biólogo e professor do Departamento de Ciências Exatas e Naturais.
(**) Geógrafo e Coordenador do Curso de Geografia.
(***) Geólogo e professor do Departamento de Ciências Exatas e Naturais.

ARARAQUARA / SP.
1998

UNIARA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA / SP.

IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE UTILIZAÇÃO DO PARQUE
ECOLÓGICO DO BASALTO (ARARAQUARA/SP) COMO ÁREA
DE ESTUDOS AMBIENTAIS.

JUSTIFICATIVA

O município de Araraquara, localizado na região central do Estado de São Paulo, vem passando nas últimas décadas por um rápido processo de modernização e industrialização. Araraquara, que segundo o IBGE tinha 167 mil habitantes, em 1996, continua a atrair um contingente de pessoas, sejam elas profissionais qualificados, sejam migrantes de outras regiões e Estados que acabam fixando residência na região.

Entre as dificuldades que a população passa, devido ao crescimento da cidade, uma das mais graves é a diminuição das áreas verdes dentro do espaço urbano. Essa diminuição de áreas de uso público, com infraestrutura e proteção adequadas, somada a falta de conscientização das pessoas que utilizam as áreas existentes, torna as praças e parques em locais com uma forte demanda de público, exigindo enorme atenção do poder público, para evitar o declínio na sua qualidade.

Para profissionais ligados à manutenção da qualidade de vida, a presença de locais adequados para lazer, educação e esporte, proporciona uma diminuição no *stress* da população. Também a presença de áreas verdes no perímetro urbano, favorece a melhora nas condições do ar, da diversidade de espécies existentes, no barulho do trânsito, entre outros.

Araraquara apresenta alguns locais com reconhecida potencialidade por seu valor científico e/ou estético excepcional, mesmo não dispondo de uma infra-estrutura (condições locais adequadas, pessoal qualificado e projetos educacionais).

Entre estes locais, o Parque Ecológico do Basalto, com área de 64 mil metros quadrados, foi criado pela Prefeitura Municipal através de Decreto-lei no. 4.988, de 19 março de 1998, e aprovado pela Câmara Municipal no dia 16/03/98.

UNIARA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA / SP.

Ele está localizado no perímetro urbano , entre o Jardim Pinheiros e o Parque Residencial São Paulo, em área onde existe uma pedreira desativada.

A área, atualmente abandonada, possui um potencial para a implantação de programas de educação ambiental, para diferentes públicos da cidade e região. Também é um local de importância geológica histórica para a região, pelas formações de relevo, das condições dos solos, entre outras características.

A UNIARA, recebendo a cessão de uso da área do Parque, por ²⁰ 30 anos, criou uma **Coordenadoria** encarregada da elaboração do Plano Diretor, da definição das prioridades de programas e projetos, segundo os objetivos estabelecidos.

Dentre as prioridades destaca-se este projeto que visa implantar no Parque Ecológico do Basalto um programa de uso de suas áreas com finalidades ambientais, culturais, educacionais e científicas, privilegiando o binômio uso público e conservação/preservação.

OBJETIVOS

- Realizar levantamento florístico da área.
- Realizar recomposição vegetal mantendo as características da área.
- Implantar viveiro de mudas de espécies nativas.
- Realizar levantamento faunístico da área.
- Realizar caracterização geológica e de relevo da área.
- Estabelecer programas de Educação Ambiental para diferentes públicos-alvo.
- Construir e instalar na Internet página sobre o Projeto.

PROJETOS

Para a implantação do Parque Ecológico do Basalto, é necessária a realização de dois projetos de pesquisa. A saber:

UNIARA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA / SP.

Projeto 1 - Reconhecimento da flora e fauna da área, caracterização geológica e do relevo, diagnóstico e definição de propostas para recomposição.

• ETAPAS

Etapa 1 - Levantamento da flora e fauna básica da área e estudo do histórico do local. Caracterização geológica e de relevo.

Etapa 2 - Delineamento do que deve ser preservado e do que deve ser recomposto. Definição de espécies vegetais a serem replantadas.

Etapa 3 - Construção de viveiro de mudas nativas. Este trabalho será implementado através de convênio/parceria, utilizando programas de capacitação profissional.

Etapa 4 - Recomposição vegetal da área, através de plantio de espécies locais e regionais. 2 estagiários acompanhando.

• PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Professores da UNIARA das áreas de Ecologia, Geologia, Botânica e Geografia, através de projetos específicos de sua área de atuação.

• ESTAGIÁRIOS

Os alunos necessários para desenvolverem trabalhos de iniciação científica serão:

Etapa 1 : 4 estagiários.

Etapa 2 : 2 estagiários.

Etapa 3 : 2 estagiários.

Etapa 4 : 2 estagiários.

Um mesmo estagiário poderá trabalhar em mais de uma etapa do projeto 1.

• CRONOGRAMA

meses	1 / 2	3 / 4	5 / 6	7 / 8	9 / 10	11 / 12
Etapa 1	X X	X X	X X			
Etapa 2		X X				
Etapa 3		X X	X X	X X	X X	X X
Etapa 4		X X	X X	X X	X X	X X

UNIARA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA / SP.

Projeto 2 - Programas de Educação Ambiental

O objetivo desse segundo projeto é a criação de programas específicos de educação ambiental para públicos visitantes e moradores dos bairros vizinhos ao Parque. Dentro da proposta, os públicos seriam :

- Estudantes-moradores dos bairros limítrofes do Parque.
- População dos bairros vizinhos do Parque.
- Professores da rede de ensino.

• ETAPAS

Etapa 1 - Caracterização dos recursos ambientais a serem utilizados nos programas de Educação Ambiental .

Etapa 2 - Definição de públicos-alvos, através de pesquisa de população em potencial, elaboração de três diferentes programas de Educação Ambiental.

Etapa 3 - Execução dos programas-piloto para avaliação.

Etapa 4 - Elaboração e aplicação de programas específicos para professores da rede de ensino público e particular.

• PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

Professores da UNIARA das áreas de Educação Ambiental, Pedagogia, Geografia e História.

• ESTAGIÁRIOS

Os alunos necessários para a realização de atividades de iniciação científica serão:

Etapa 1 : 2 estagiários.

Etapa 2 : 4 estagiários.

Etapa 3 : 4 estagiários.

Etapa 4 : 4 estagiários.

Um mesmo estagiário poderá trabalhar em mais de uma etapa do projeto 2.

UNIARA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA / SP.• CRONOGRAMA

Meses	1 / 2	3 / 4	5 / 6	7 / 8	9 / 10	11 / 12
Etapa 1	X X	X X	X			
Etapa 2		X X X	X X			
Etapa 3			X X	X X	X X	X X
Etapa 4				X	X X	X X

CUSTOS DOS PROJETOSProjeto 1

Necessidades	valor unitário - R\$	índice multiplicado	total
Binóculo	600,00	x 1	600,00
Equipamento de campo	300,00	x 2	600,00
Redes	350,00	x 3	1.050,00
Sacos plásticos (1000)	15,00	x 3	60,00
Estagiários	100,00	x 2 x 12 meses	2.400,00
Professor	250,00	x 2 x 12 meses	6.000,00
Ferramentas	vários		300,00
Página na internet	400,00	+ 35,00 X 12	820,00
TOTAL			R\$ 11.830,00

Projeto 2

Necessidades	valor unitário - R\$	índice multiplicado	total
Material consumo	250,00	x 1	250,00
Locomoção	100,00	x 12 meses	1.200,00
Material exposição	2.500,00	x 1	2.500,00
Estagiários	100,00	x 2 x 12 meses	2.400,00
Professor	250,00	x 1 x 12 meses	3.000,00
TOTAL			R\$ 9.350,00

UNIARA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA / SP.CUSTOS - CONTRAPARTIDA DA UNIARAProjetos 1 e 2

Necessidade/ ano	total
Material de viveiro de mudas	2.500,00
Material impresso	4.000,00
Computador - 1 máquina	3.500,00
Material de laboratório	1.500,00
Professor (3) - 250,00 cada	9.000,00
TOTAL	20.500,00

CUSTO TOTAL DOS PROJETOS (1 e 2)

Financiamento	21.180,00 (50,81%)
UNIARA	20.500,00 (49,19%)
TOTAL	R\$ 41.680,00 (100%)

BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO FLORESTAL DE SÃO PAULO *"Desenvolvimento do turismo ecológico na estação experimental de Itararé - IF"*. São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. 1994.

OTTMAN, J. A. *"Marketing verde"*. São Paulo. Makron Books. 1994.

RYBCZYNSKI, W. *"Vida nas cidades - expectativas urbanas no novo mundo"*. Rio de Janeiro. Record. 1996.

SCHAMA, S. *"Paisagem e memória"*. São Paulo. Companhia das Letras. 1996.

SPIRN, A. W. *"O jardim de granito"*. São Paulo. EDUSP. 1995.

Anexo 9 – Projeto inicial de transformação da área abandonada em Parque.

UNIARA – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
CEAM – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

PROPOSTA DE LIMPEZA DE PARTE DA ÁREA DO PARQUE ECOLÓGICO DO BASALTO

1. Introdução

O Parque Ecológico do Basalto, área que foi cedida para a UNIARA pela Prefeitura Municipal, está com o trabalho de colocação de alambrado quase pronto, segundo o Eng. Antônio Moda Francisco Filho, responsável pelo trabalho.

Para dar prosseguimento as atividades, estamos recomendando limpeza de parte da área, para posterior início das visitas ao local.

2. Atividades necessárias

Consideramos que a área total do Parque Ecológico do Basalto ainda não tem condições de segurança suficientes para abertura às visitas. Porém, para que a comunidade ao redor possa começar a usufruir, e com isso preservar a área (evitando até a deposição de entulho, a destruição da cerca, o vandalismo, etc), estamos propondo a adequação de parte da área nos seguintes aspectos:

- Construção de portão e guarita na parte superior (conforme assinalado no mapa);
- Capina manual da parte superior da área (próxima a entrada);
- Retirada de entulhos e materiais do local;
- Colocação de cerca (pedras ou madeira), nos locais que oferecem riscos à segurança dos visitantes;
- Revegetação básica com mudas existentes na própria UNIARA;
- Abertura e/ou melhoria das trilhas para início das visitas ao local.

Obs. Os locais das atividades estão no mapa em anexo.

UNIARA – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
CEAM – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

3. Funcionários necessários

Por ser uma atividade específica, sugerimos a contratação de uma empresa de limpeza, pois esta conta com pessoal especializado e dará destino correto ao material a ser retirado do local.

O acompanhamento de todas as atividades estará sob responsabilidade do CEAM.

4. Tempo necessário

Consideramos que as atividades a serem realizadas terão o tempo de:

- Capina : três semanas, com equipe de 10 pessoas.
- Plantio e manutenção da vegetação: quinze dias com 5 pessoas.
- Construção de áreas de segurança dentro do Parque: quinze dias com 5 pessoas.
- Construção da trilha inicial : quinze dias com 5 pessoas.

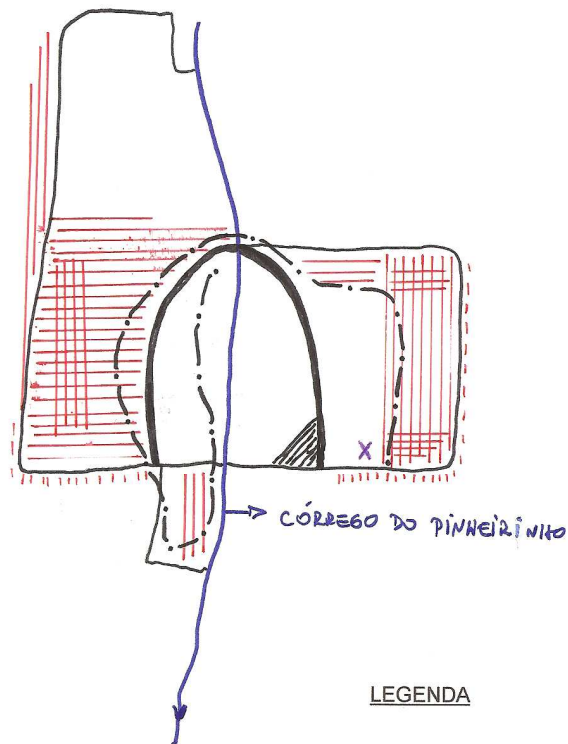
Obs. As atividades acima poderão ser realizadas ao mesmo tempo.

27.10.1999





Prof. Alcyr Azzoni
CEAM

UNIARA – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA
CEAM – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Anexo: Mapa da área do Parque com demarcação das atividades a serem realizadas.



LEGENDA

-  Capina manual e limpeza
-  Plantio de mudas
-  Trilha
-  Portaria