

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
CURSO DE BACHARELADO EM GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PARQUE SAINT-HILAIRE, PORTO ALEGRE:
CONFLITOS E TENTATIVAS DE SOLUÇÕES

Aluno: Sergio Luiz Lampert de Mattos

Orientador: Prof. Dr. Roberto Verdum

Porto Alegre, dezembro de 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
CURSO DE BACHARELADO EM GEOGRAFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PARQUE SAINT-HILAIRE, PORTO ALEGRE:
CONFLITOS E TENTATIVAS DE SOLUÇÕES

**Trabalho de Conclusão de Curso
de Bacharelado em Geografia do
Instituto de Geociências da
UFRGS, para a obtenção do título
de bacharel em Geografia.**

Banca Examinadora:

Geógrafa Ms. Lucimar dos SantosVieira

Profa. Dra. Rosa Maria Vieira Medeiros

Porto Alegre, dezembro de 2011

AGRADECIMENTOS

Agradecendo, primeiramente, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) a oportunidade de me formar em Bacharelado em Geografia. Também agradeço ao prof. Roberto Verdum por suas orientações e com seu conhecimento, que contribuiram na obtenção dos resultados que almejava neste trabalho de graduação.

Um agradecimento especial ao Departamento Municipal de Água e Esgoto –DMAE, Porto Alegre, pela boa vontade dos diretores e funcionários e por terem propiciado realizar os questionamentos que fizemos para a elaboração deste trabalho. Assim como, agradeço aos gestores e diretores do Parque Natural Municipal Saint-Hilaire pelos questionários respondidos, e a eles meu agradecimento muito especial.

Agradeço aos meus pais por me ajudarem com incentivos para a realização de meus objetivos.

Que este Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Geografia, neste sentido, posso ajudar de alguma forma a mudar a compreender e auxiliar nas diferentes maneiras de intervenções para melhor as condições ambientais do parque Saint-Hilaire, para que se consiga melhorar a situação em que se encontra. Com menos acúmulo de lixo, diminuição de habitações irregulares e maior disponibilidade como área de lazer aos seus frequentadores.

RESUMO

Como objetivo geral esta pesquisa se propõe a oferecer subsídios à política de reconhecimento e amenização dos conflitos de invasão e degradação ambiental do parque nas áreas do entorno, onde ocorre uma maior aglomeração de moradias. Entre os objetivos específicos destacam-se identificar os principais pontos de conflito entre os limites do parque e as áreas de moradias relacionadas à invasão e degradação ambiental na área do parque e realizar reflexões sobre a necessidade de conscientização da população para amenizar os conflitos existentes.

O tema tratado neste trabalho é de suma importância, pois se refere a conflitos de degradação ambiental e ocupações habitacionais irregulares causados pela população, que transforma seu lugar em um local menos habitável por falta de informação e conscientização sobre como lidar corretamente com as questões do meio ambiente.

Algumas das degradações ambientais são: as ocupações irregulares em áreas de risco que provocam enchentes e desmoronamentos; o acúmulo excessivo de lixo em locais impróprios e mesmo no lago de barragem no entorno do parque, causando entupimento de bueiros e, conseqüentemente, quando chove alagamentos, além de aparecimento de animais transmissores de doenças; as queimadas e a poluição ambiental, que atingem o solo, as águas superficiais e subterrâneas e o ar, aumentando o efeito estufa que está associado ao aquecimento global.

Procura-se neste trabalho alertar as autoridades e as pessoas envolvidas nos assuntos referentes ao parque, no sentido de contribuir para encontrar soluções para estes problemas, pelo menos na tentativa de minimizá-los, já que a falta de controle pelas autoridades competentes possibilita o aumento das degradações e depredações no interior e no entorno do parque.

É fundamental se conscientizar as autoridades competentes e os moradores da necessidade de uma melhor preservação e manutenção do parque, através de uma educação ambiental para melhorar a qualidade de vida associada à natureza, ou seja, da sociedade e de todos os seres vivos que o frequentam e nele vivem.

ABSTRACT

The main objective of this research is to propose subsidy to the politics of recognition and soften invasion and degradation conflicts in the boundary park areas where a bigger agglomeration of residences occur.

Among the specific objectives can be pointed out the identification of the principal conflict points in park limits and in areas where people live related to invasion and environmental degradation presented through research to make the population aware of the necessity of minimizing the conflicts.

The subject treated in this work is of great importance because it refers to degradation conflicts and irregular housing occupation, that transform their living places less habitable due to lack of information and to raise awareness of how to deal correctly with environmental questions.

Some of these environmental degradation factors are: the irregular occupation in risky areas provoking flood and earth collapse; the excessive garbage quantity accumulated in inadequate places including the lake in the park, causing blockage of storm drains and flooding, the proliferation of animals that transmit illnesses; and the burning of forest and environmental pollution that affect the ground, subterranean waters and the air increasing the greenhouse effect and the global warming situation.

This work tries to alert authorities and inhabitants related to questions referring to the park in terms of contributing to find solution to these problems, or at least to attempt to minimize them, since that lack of control by the responsible authorities create possibilities to increase the degradations and the deprecations in deprecations in the surrounding areas of the park.

It is fundamental to point out that the responsible authorities and inhabitants of the park have to be aware of the necessity of a better maintenance and preservation of the park areas through an environmental education in order to improve quality of life and survival of nature and of all living beings in Parque Saint-Hilaire.

SUMÁRIO

Agradecimentos.....	p. III
Resumo.....	p. IV
Abstract.....	p. V
Lista de figuras.....	p.VIII
Lista de gráficos.....	p. X

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. OBJETIVO GERAL.....	p. 2
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	p. 2
1.3. JUSTIFICATIVA.....	p. 3

2. ÁREA DE ESTUDO

2.1. LOCALIZAÇÃO DO PARQUE SAINT-HILAIRE.....	p. 6
2.2. CONTEXTO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DA ÁREA DO PARQUE MUNICIPAL SAINT-HILAIRE.....	p. 6

3. SISTEMAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

3.1. SISTEMA NACIONAL (SNUC).....	p. 9
3.2. SISTEMA ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (SEUC).....	p.10
3.3. O PARQUE NATURAL MUNICIPAL SAINT-HILAIRE NO ÂMBITO DO SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	p.11

4 - CONFLITOS URBANOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - ÁREAS VERDES

4.1. ÁREAS VERDES: RETROSPECTIVA HISTÓRICA E SUA RELEVÂNCIA.....	p. 12
4. 2. IMPACTOS URBANOS E CONFLITOS COM AS ÁREAS VERDES...	p. 17

5. CONFLITOS APONTADOS PELOS MORADORES E GESTORES

5.1. DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS.....p. 18

5.2. OCUPAÇÕES HABITACIONAIS NO INTERIOR DO PARQUE E PROPOSTAS DE GESTÃO.....p. 26

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....p. 37

7. REFERÊNCIAS.....p. 39

ANEXO 1.....p. 41

ANEXO 2.....p. 42

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Área do Parque Saint-Hilaire e setor de conflitos de ocupações irregulares.....p. 20
- Figura 2 – Bomba de sucção da ETA do Departamento Municipal de Águas e Esgotos de Porto Alegre, onde no último plano se vê a ocupação irregular de moradias no interior dos limites do Parque Natural Municipal Saint-Hilaire e na margem esquerda do lago.....p. 23
- Figura 3 – Bomba de sucção da água do lago da ETA do DMAE, no último plano da foto a vegetação de eucaliptos do Parque Natural Municipal Saint-Hilaire.....p. 24
- Figura 4 – Interior da ETA do DMAE, com os tanques de areação e tratamento químico da água coletada do lago de barragem.....p. 24
- Figura 5 – Biruta para detectar os principais ventos dispersores das emanações gasosas da ETA do DMAE, com a vila ao fundo que caracteriza um grupo de casas irregulares.....p. 25
- Figura 6 – Lago de barragem da ETA do DMAE, no primeiro plano a disseminação de algas em função do aporte de matéria orgânica advindo das áreas urbanas no seu entorno, no último plano a vegetação arbórea do Parque Natural Municipal Saint-Hilairep. 25
- Figura 7 - vielas e ruas na parte baixa do lago de barragem propícia às enchentes, onde houve retirada de moradias irregulares e em risco.....p. 28
- Figura 8 – Casa situada em área do parque submetida às enchentes e colocada à venda.....p. 28
- Figura 9 – Acesso a parte alta do morro mostrando a precariedade do calçamento e esgotamento sanitário, com existência de habitações irregulares.....p. 29
- Figura 10 - Casas irregulares junto ao acesso sem calçamento em direção a parte alta do bairro.....p. 30

- Figura 11 - Casas irregulares dos dois lados da rua, sendo que acima se encontra a ETA do DMAE e a Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo.....p. 30
- Figura 12 - Os órgãos públicos prestando serviços para casas irregulares do ponto de vista fundiário.....p. 31
- Figura 13 – Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo, em frente à ETA do DMAE.....p. 31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Reconhecimento por parte de conflitos sociais e ambientais além da invasão do parque.....	p.21
Gráfico 2 - Reconhecimento dos limites do parque.....	p.21
Gráfico 3 - Reconhecimento dos conflitos relacionados à queimadas.....	p.22
Gráfico 4 - Áreas de aglomeração no entorno do parque.....	p.27
Gráfico 5 - Áreas mais conflituosas em torno do parque.....	p.27
Gráfico 6 - Propostas futuras de educação para reconhecimento e conservação do parque.....	p.32
Gráfico 7-Colocação de placas informativas sobre conservação do parque.....	p.33
Gráfico 8 - Cercamento do parque	p.33
Gráfico 9-Pagamento de ingresso para melhoria da infraestrutura do parque.....	p.34
Gráfico 10 - Sugestões para conservar e qualificar o parque.....	p.35

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Começa-se este trabalho reiterando as frases e escolhendo uma a respeito do conceito "lugar" em que a Geografia retratava o lugar como único e auto-explicável em sua visão mais ampla. Santos(1985) resgata o lugar na Geografia como conceito fundamental, passando a ser analisado de forma mais abrangente. O lugar constitui a dimensão da existência que se manifesta através “de um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas, instituições-cooperação e conflito, que são a base da vida em comum”.

Resulta daqui sua visão de mundo vivido local-global. Para o autor, o lugar expressa relações objetivas em articulação com as relações subjetivas, as relações verticais como resultado do poder hegemônico, imbricadas com relações horizontais de coexistência e resistência. Com isto a força do lugar no contexto atual da Geografia.

Especificamente, o tema a ser tratado é de suma importância, pois os lugares, assim como os recortes destes, como os parques estão em constante transformação. O parque Saint-Hilaire em Porto Alegre–RS não é diferente. Neste sentido, pretende-se retratar o mesmo como tendo conflitos de degradação ambiental. Sobretudo, por parte da população que nele se encontra, acumulando lixo no seu entorno e, também, instalando ocupações habitacionais no interior dos seus limites. Isto pode transformá-lo num ambiente pouco frequentado pelas pessoas que procuram um lazer nos fins de semana e, como disse Santos (acima citado), o lugar está em constante transformação, mas não podemos transformá-lo num lugar poluído e sem as mínimas condições com o passar do tempo.

A transformação dos lugares, no caso o parque Saint-Hilaire, ocorrerá, ou seja, não vai ser um lugar onde mudanças não ocorram, como nenhum outro, mas podemos cuidá-lo e conservá-lo. Ou seja, não transformá-lo em um local para acúmulo de lixo, para ocupações irregulares e as demais situações degradantes que tudo isto pode acarretar.

Assim, procura-se com este trabalho realizar através do exercício acadêmico um ensaio que possa potencializar o alerta às autoridades e às

pessoas ligadas ao parque sobre as tentativas de solução destes problemas. Pelo menos propor reflexões e ações que possam minimizar e mostrar o quanto as ocupações irregulares são prejudiciais e geram a degradação ambiental, que se deram historicamente e ainda são visíveis nos seus limites e no seu entorno.

Neste sentido, também, procura-se buscar as opiniões das pessoas que o frequentam e as que moram no seu entorno, muitas delas têm consciência do problema do lixo mas não sabem como podem ajudar. Os gestores que foram questionados nesse estudo constroem essa visão do problema, no entanto, não é o que se pode constatar no caso da população, que mais é prejudicada com o acúmulo anormal de lixo e que transforma seu lugar menos habitável, muitas vezes por falta de informação e acesso a ela, e até mesmo por acomodação.

1.1. OBJETIVO GERAL

Como objetivo geral dessa pesquisa propõe-se reconhecer os principais conflitos de invasão e degradação do parque nas áreas do entorno, assim como, oferecer aos gestores subsídios à política de reconhecimento e amenização desses conflitos.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Em termos de objetivos específicos propõe-se:

- Reconhecer os limites do parque no contexto urbano de Viamão e Porto Alegre, como uma Unidade de Conservação (UC) de âmbito municipal

- Definir as áreas de maior aglomeração de moradias no entorno do parque

- Identificar os principais pontos de conflito entre os limites dessa UC e as áreas de moradias

- Identificar os principais conflitos relacionados à invasão e degradação ambiental na área do parque

- Pesquisar alternativas de gestão junto à população do entorno e ao gestor como forma de estabelecer programas de reconhecimento e conscientização dos conflitos identificados

1.3. JUSTIFICATIVA

Neste trabalho procura-se inserir a problemática das populações que vivem nas áreas próximas às Unidades de Conservação e que não necessariamente as reconhecem como importantes. Assim como não se sentem coparticipes do interesse em conservá-las. Em relação ao parque Saint-Hilaire, revela-se a sua importância tanto para a população do entorno como aquela que o frequenta. Nesse sentido, há uma manifestação geral de não se colocar resíduos sólidos ou líquidos, nem de se realizar queimadas e depredações em geral, no seu interior como no entorno, pois estas ações vêm prejudicando a vida silvestre e a qualidade de vida das pessoas que ali residem.

Assim, com este estudo pretende-se apurar os setores de conflitos no entorno do parque, sendo importante registrar as propostas que são feitas pelos próprios moradores. Na pesquisa realizada se constata a necessidade de

uma melhor gestão dessa Unidade de Conservação Municipal como, também, de se fazer uma prevenção quanto às futuras aglomerações de pessoas no seu entorno. Esta pesquisa é importante para a Geografia no sentido de alertar a população em geral dos problemas mais graves relacionados às degradações ambientais observadas em campo. Isto é, procurar identificar possíveis propostas de soluções ou alternativas para melhorar o aspecto de conservação dessa unidade e, indiretamente, a vida para quem mora no seu entorno, assim como para os seus frequentadores.

Pessoalmente, a realização desse trabalho é de grande satisfação, sendo que ele pode revelar que muitas vezes a população, por falta de informação e conscientização em relação à necessidade de se preservar o meio ambiente e respeitar limites, age de forma inconsciente sem se dar conta da ligação direta que existe entre nós e o meio em que vivemos. Como por exemplo, a colocação de resíduos sólidos onde bem se entende, o que gera não só prejuízos àqueles que os depositam, mas à população em geral. Com isso há a probabilidade da ocorrência de enchentes e doenças advindas destes atos, sendo que outras pessoas são atingidas e que muitas vezes não são diretamente culpadas.

Por outro lado, mesmo as pessoas de classe média e alta tendo formação e informação, despejam os resíduos sólidos no chão ou em áreas indevidas. Isto demonstra que esta questão ultrapassa o referencial meramente econômico, ou seja, é um problema de educação e conscientização da população sobre a importância de sempre se colocar esses resíduos nos recipientes adequados. Com esta ação mínima das pessoas se pode ajudar para amenizar transtornos com enchentes, que são potencializadas pela presença desses resíduos e todas as derivações destes atos que prejudicam os seres humanos, tanto a população como os outros seres vivos que compõem o meio.

Este estudo está estruturado em quatro unidades. A primeira trata da localização da área de estudo, a segunda explicita os Sistemas de Unidades de Conservação e a relação do Parque Saint-Hilaire neste sistema, a terceira trata dos conflitos nas Unidades de Conservação – Áreas Verdes e a quarta os

conflitos ambientais apontados pelos gestores e moradores na área do parque. As considerações finais buscam contextualizar reflexões sobre as principais degradações e os conflitos ambientais nessa Unidade de Conservação Municipal e concluir possíveis propostas para solucionar problemas.

2. ÁREA DE ESTUDO

2.1. LOCALIZAÇÃO DO PARQUE SAINT-HILAIRE

O Parque Municipal Saint-Hilaire está localizado na divisa entre os municípios de Porto Alegre e Viamão, situado na sub-bacia do arroio Dilúvio, Figura 1.

O acesso ao Parque Municipal Saint-Hilaire pode ser feito pela Av. Sen. Salgado Filho em Viamão, parada 48, no número 2785, sendo esta a única entrada oficial do Parque Saint-Hilaire.

Para quem está na capital, a Av. Bento Gonçalves é a melhor forma de se chegar a ele, que está localizado cerca de 18 km do centro de Porto Alegre.

Em resumo as possibilidades de acesso são:

- Av. Bento Gonçalves, via Porto Alegre (centro): este percurso tem cerca de 18 km.
- Av. Sen. Salgado Filho, via Viamão e litoral sul: este percurso pode ser feito para quem vem de Viamão ou do litoral sul do Estado, pela RS - 40, retornando na rótula da Vila Santa Cecília.

2.2. CONTEXTO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DA ÁREA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SAINT-HILAIRE

Pelo Decreto-lei nº 211, de 7 de novembro de 1944, a Prefeitura Municipal foi autorizada a adquirir os bens da Companhia Hidráulica Porto Alegrense, constituído de terras com uma superfície aproximada de 1.115,32 ha e benfeitorias representadas por um prédio de alvenaria, um aparelho para cloração e canalização de água e acessórios respectivos.

Pela Lei Municipal nº 16, de 29 de novembro de 1947, foi denominado de Jardim Botânico Municipal Saint-Hilaire, o horto florestal em formação nas terras do município, na estrada de Viamão (Atual Av. Sen. Salgado Filho), Passo do Sabão.

Ficou estabelecido, também, em seu Parágrafo Único, que não será permitida edificação alguma dentro das terras do Jardim Botânico referido que não sejam de estrito interesse deste e para complementar suas instalações destinadas ao conforto dos visitantes.

O Parque Natural Municipal Saint-Hilaire não apresenta problemas fundiários, do ponto de vista legal, mas os problemas de fato existem, haja vista que a área em questão já foi regularizada pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Entretanto, cabe ressaltar que existem ocupantes e invasores na área onde está localizada a represa, cuja responsabilidade é do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) de Porto Alegre. Segundo o cadastramento realizado no ano de 2000, foram identificadas 1.050 casas, (Mortari,2002). O objetivo do cadastro foi estabelecer o congelamento das ocupações e manter o controle do número de famílias residentes na área definida como sendo oficial dessa Unidade de Conservação.

Deve-se ressaltar que nas áreas que as moradias estão irregulares já se tem instalada a energia elétrica pela Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) e a água pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto(DMAE) mesmo sendo locais que não poderiam ter moradias.

3. SISTEMAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A ausência de Diagnósticos e Planos de Manejo é um dos maiores problemas das Unidades de Conservação no Brasil. Em termos globais, a necessidade de planejamento do uso da terra é urgente, dada a crescente apropriação dos ecossistemas mais conservados, tanto pela expansão agrícola como no processo de urbanização acelerada no final do século XX no país.

Por outro lado, os problemas ambientais não podem ser resolvidos por grandes programas globais porque nós não vivemos isolados globalmente e não se investe recursos para alcançar objetivos que não estejam diretamente ligados às necessidades locais. Num sistema de ligações complexas e cada vez mais planetárias pequenas ações locais têm impactos globais em larga escala.

Deve ser lembrado que pela legislação brasileira, Sistema Nacional Unidades de Conservação (SNUC), os parques são Unidades de Conservação Integral que devem dispor de um Plano de Manejo, elaborado cinco (5) anos após sua criação, e de um conselho consultivo, presidido pelo órgão responsável pela sua administração (Lei Federal nº 9985 de 18.07.2000; Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Arts. 27 e 29).

A criação e a implementação de uma Unidade de Conservação compõem um dos elementos centrais de estratégias de conservação da natureza. A Lei Federal nº 9985 de 18 de Julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) estabeleceu critérios e normas para a criação destas áreas protegidas. Para que uma Unidade de Conservação seja implantada é preciso que ela seja corretamente manejada, sendo o Diagnóstico e Plano de Manejo ferramentas indispensáveis.

O Plano de Manejo é o instrumento norteador das atividades a serem desenvolvidas na Unidade de Conservação e na sua zona de amortecimento, por meio do qual o gestor baseia suas decisões. A concepção desse Plano de Manejo é definida no artigo 2º da Lei Federal: “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo

dos recursos naturais, inclusive a implementação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

Em relação ao parque em questão não existe uma efetivação e uma execução dos planos de manejo. Existe uma discussão sobre a delimitação oficial dos limites da área do parque e a efetivação dos limites que na verdade é menor do que mostrado na Figura 1. Ocorrem ocupações irregulares oficialmente dentro do parque e efetivamente fora do parque.

3.1. SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (SNUC)

Foi instituído, no Brasil, através da Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000, e se consolida de modo a ordenar as áreas protegidas, nos níveis federal, estadual e municipal. A consolidação desse sistema busca a conservação *in situ* da diversidade biológica em longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista. Estabelece, ainda, a necessária relação de complementaridade entre as diferentes categorias de Unidades de Conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso:

- Unidades de Proteção Integral
- Unidades de Uso Sustentável

a) Unidades de Proteção Integral

Tem como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC.

Referente aos parques determina-se a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contatos com a natureza e de turismo ecológico.

b) Unidades de Uso Sustentável:

Tem como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto de parcela dos seus recursos naturais, ou seja, é aquela que permite a exploração do ambiente, porém se mantendo a biodiversidade do local e os seus recursos renováveis.

3.2. SISTEMA ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL

As **Unidades de Proteção Integral** apresentam como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Esse grupo abrange cinco categorias de Unidades de Conservação, descritas na Lei Federal nº 9985/2000 e assim denominadas: **Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional (Estadual ou Natural Municipal) e Refúgio de Vida Silvestre.**

As **Unidades de Uso Sustentável**, por sua vez, apresentam como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Esse grupo inclui sete (7) categorias de Unidades de Conservação descritas na lei federal nº 9985/2000 e assim denominadas: **Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional (Estadual ou Municipal); Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.**

3.3. O PARQUE MUNICIPAL SAINT-HILAIRE NO ÂMBITO DO SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Parque Saint-Hilaire como uma Unidade de Conservação Municipal de Porto Alegre está diretamente associado ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) do Estado do Rio Grande do Sul, que segue os princípios básicos existentes na legislação federal. Neste sentido, as diretrizes do SEUC é que determinam aquelas para o estabelecimento e a gestão desse parque municipal. Este sistema no território gaúcho abrange 23 unidades de Conservação Estaduais, juntamente com as 24 Unidades de Conservação Municipais e uma Reserva Particular do Patrimônio Municipal, incluindo assim, o Parque Natural Municipal Saint-Hilaire de Porto Alegre.

4 - CONFLITOS URBANOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – ÁREAS VERDES

Neste capítulo serão apresentadas as abordagens teóricas sobre as áreas verdes, numa perspectiva histórica e o quanto as formas de intervenção urbana através da implementação dessas áreas geram degradações e conflitos ambientais.

4.1 – ÁREAS VERDES: RETROSPECTIVA HISTÓRICA E SUA RELEVÂNCIA

Os jardins da Roma antiga primavam pelo escultório em detrimento do verde, constituindo-se em exemplos únicos na história da jardinagem. Até mesmo o elemento vegetal era modelado segundo uma nova arte, denominada pelos romanos de "topiaria" ou topiária (Calcano & Laurie, 1983 apud de Angelis, 2000).

O Renascimento sobre a arte dos jardins faz-se sentir de forma mais cadente na Itália e na França. Enquanto a estrutura básica dos jardins desenvolvia-se sob óptica escultória junto às Villa na Itália, neste prevalecia o estilo das grandes perspectivas de Le Notre na França (*De Angelis, 2000).¹ Os jardins de Versalhes são considerados sua obra prima e expoente maior do estilo francês renascentista (André Le Notre –1613 a 1700). Trata-se de uma peculiar forma de urbanização e consolidação dos espaços urbanos, contemporânea ao estabelecimento da ciência moderna e ao surgimento de uma nova sensibilidade, um olhar distinto apreciando a paisagem à luz da redefinição das relações entre o homem e a natureza (Segawa, 1996).

As **áreas verdes** tornaram-se os principais pólos de defesa do meio ambiente e melhor qualidade de vida. Sua degradação é latente, com cada vez mais áreas verdes dando lugar a espigões de cimento e vidro. O interesse econômico é o que torna este cimento e vidro sobrepular as áreas verdes, transformando os conhecimentos científicos em lucro econômico somente, esquecendo da qualidade de vida dos indivíduos, como bem se pode constatar por exemplo, com a poluição do ar nas grandes cidades. Sem as áreas verdes para absorver o gás carbônico dos

¹ *Jardineiro, pintor, desenhista e arquiteto nasceu e morreu em Paris.

carros e da poluição em geral, teremos uma cidade cinza e não uma cidade verde e colorida que todos os habitantes das cidades anseiam, como se preocupa Loboda (2003).

Como refere (Santos, 1997, apud 42): "O meio urbano é cada vez mais um meio artificial, fabricado com restos da natureza primitiva crescentemente encoberta pelas obras dos homens". Tem-se as áreas verdes, parques que poderiam ser construídos como em Porto Alegre nas áreas as margens do lago Guaíba, mas onde estão edificando prédios comerciais e residenciais. É o homem trocando os valores naturais por concreto, máquinas, edificações, ruídos, poluição, e etc. onde poderia ter o verde, os parques e os espaços de lazer.

Deve-se tomar medidas enérgicas agora para frear o avanço destas edificações em lugares muitas vezes impróprios.

A conceituação de área verde proposta por Richter (1981 apud, Geraldo, 1997, p.40) tem a seguinte classificação para os espaços livres e o verde urbano em parques setoriais ou distritais - áreas ligadas à recreação, com equipamentos que permitam que tal atividade se desenvolva e áreas para proteção da natureza destinadas à conservação, podendo possuir algum equipamento recreacional para uso pouco intensivo. É evidente que precisamos de um planejamento que não vise somente o lucro, negando às áreas verdes e sua importância para as grandes cidades. Como preconiza Di Fidio (1985 apud Guzzo, 1999 p. 6-7) cumpre ressaltar que as pessoas devam ser mais beneficiadas com mais áreas verdes para se recrearem e se relacionarem e não somente shoppings, condomínios com aparatos sofisticados de segurança e edifícios multicomerciais e residenciais.

O Parque Saint-Hilaire é um importante polo de conservação de uma área nativa e exótica em Porto Alegre e deve certamente ser protegido pelos órgãos governamentais. Sitte (1992, p.167) destaca a importância dos espaços livres na grande massa de edifícios, pois: "São essenciais para a saúde, mas não muito menos importantes para a êxtase do espírito, que encontra repouso nessas paisagens naturais espalhadas no meio da cidade".

Como preconiza Santos (1997,p.48): "As cidades são criadas para a economia e não para os cidadãos". A afirmação de Santos é evidente nas limitações entre a

rua e casa, a redução do espaço, o anonimato entre as pessoas, tornando a cidade cada vez mais funcional, o que contribui diretamente para o individualismo, ou seja, as cidades transformando-se em paraísos tecnológicos oferecendo aos habitantes falsas benesses, e os parques abandonados se transformando em áreas para crescimento natural de mato desorganizadamente, sem manutenção, mas que apesar de existir vegetação abandonada ainda assim contribuem para reduzir os efeitos nocivos causados pela poluição ambiental.

São inúmeros os benefícios proporcionados pela arborização do meio urbano segundo Deneke(1978), Cavalheiro(1981;1990), Di Fidio(1990), Lombardo(1990), Dalcin(2000), Sirkis(2000), Vanin(2001), como por exemplo: redução dos níveis de poluição ambiental(solo, água e ar), o que melhora a qualidade do ar, também na absorção dos gases que causam o efeito estufa, e, conseqüentemente, reduzem o aquecimento global.

É importante ressaltar que não estão bem definidos e sim negligenciados os fatores de proteção ambiental relacionados à cobertura vegetal. Apesar de toda a relação do homem com a vegetação e, de se saber que as cidades estão cada vez mais poluídas, não há um reconhecimento amplo de que a poluição do ar e dos cursos d'água pode ser reduzida, substancialmente, pela preservação da vegetação local. Outro aspecto a ser ressaltado é a falta de critérios em relação ao termo "áreas verdes". Pode-se considerar que há dificuldades para o mapeamento, a classificação e a categorização destas áreas, além das tentativas de comparações entre os diferentes **índices de áreas verdes** (IAV) obtidos por meio do emprego de diversas metodologias para diferentes cidades.

Para Cavalheiro e Del Pecchia(1992) eles consideram do ponto de vista conceitual que uma área verde deveria ser compreendida como um espaço livre, mais abrangente do que meramente uma área verde com a presença de vegetação. Pois, segundo os autores o espaço livre é mais abrangente como conceito, incluindo por exemplo, as águas superficiais, os solos e as rochas ali contidas. Esses autores consideram os espaços livres, tanto por seu aspecto estético e ecológico, assim como pelas ofertas de áreas para a prática de lazer ao ar livre.

Outro aspecto importante, também negligenciado, é o relacionado à **permeabilidade das áreas verdes**, segundo Hardt(1994), citado por Huksmeyer e Souza(2007). Ele considera que a permeabilidade do solo em áreas urbanas se relaciona normalmente aos aspectos naturais, demonstrando, na maioria das vezes, que eles promovem melhoria na qualidade ambiental. Muitas destas áreas permeáveis também são espaços livres públicos.

Em 1995, Cavalheiro et. al. (p.7) recomendaram em um boletim informativo da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU) que "a vegetação e o solo permeável (sem laje) devem ocupar, pelo menos 70% da área total de uma área verde". Diante do exposto, considera-se que um conceito de áreas verdes urbanas deve representar uma categoria de espaço livre urbano composta por vegetação arbórea e arbustiva (inclusive pelas árvores das vias públicas, desde que atinjam um raio de influência que as capacite a exercer as funções de uma área verde). Deve haver solo livre de edificações ou coberturas impermeabilizantes (em pelo menos 70% da área) de acesso público ou não, e que exerçam minimamente as funções ecológicas (aumento do conforto térmico, controle da poluição do ar e acústico, interceptação das águas das chuvas e abrigo à fauna), estéticas, (valorização visual e ornamental), assim como, a diversificação da paisagem construída e de lazer (recreação).

Além de quantificá-las, elas precisam ser qualificadas, sendo que a dificuldade de qualificá-las se encontra na valorização dos benefícios por elas trazidos, sejam valores ecológicos, estéticos, sociais ou financeiros, enquanto que para a quantificação as dificuldades se relacionam à classificação das mesmas. A elaboração dos índices de áreas verdes também deve contemplar aspectos quantitativos e qualitativos. Além de quantificá-los, esses espaços devem possuir um significado no espaço urbano, ou seja, os índices devem representar a quantidade de áreas verdes reais que exercem funções significativas para a população e não somente a dimensão da cobertura vegetal total das cidades.

Também devem considerar sua distribuição e dimensão espacial para que o planejamento urbano e ambiental supra as necessidades da sociedade, e que não apenas seja conduzido à valorização e à preservação da vegetação no meio urbano

por uma questão meramente preservacionista. Uma **área de influência** para as áreas verdes é definida por Oliveira (1996) como: "uma medida da distância máxima hipotética que se espere que uma pessoa caminhe para atingir, a partir de sua residência".

O cálculo de índice de áreas verdes é feito conforme os interesses das pesquisas e dos estudos aos quais é adequado, o que representa uma falta de consenso quanto a terminologias e classificações da vegetação do ambiente urbano. Assim índices como: índice de área verde (IAV), de arborização urbana (IAUrb), de espaços livres de uso público(IELUP), de cobertura vegetal em área urbana (ICVAU), de verde por habitante(IVH), podem ser entendidos equivocadamente, como sinônimos. O que gera medidas aparentemente iguais, mas utilizando elementos diferentes.

Um dos indicadores mais utilizados é o índice de áreas verdes (IAV) Toledo e Santos(2008) consideram que "em termos gerais o índice de áreas verdes é aquele que denota a quantidade de espaços livres de uso público em km² ou m² dividido pela quantidade de habitantes de uma cidade".

4. 2 – IMPACTOS URBANOS E CONFLITOS COM AS ÁREAS VERDES

Os impactos urbanos nas grandes cidades, com a desapropriação das áreas, dando lugar ao cimento, ao vidro e à poluição tornam, conseqüentemente, a nossa vida nas grandes cidades pouco saudável. As cidades se transformaram em bolsões de enfermidades que prejudicam a saúde da população(Prefeitura de São Paulo, 1974 apud Oliveira, 1996). Por isso é tão importante preservar as áreas verdes em todos os locais das grandes cidades para absorver a poluição depositada na atmosfera e inserida nas próprias cidades.

Com a presença das áreas verdes também a estética e as paisagens coloridas e verdes que a cidade pode proporcionar aos habitantes são preservadas. Não o cinza, o cimento e a parte fria das grandes cidades tão nefasta para os que nelas vivem. (Wright et al, 1976 apud Fontes, 2003).

Também esta preservação da natureza e das áreas verdes propicia a vinda e a permanência da sombra prazerosa das árvores para as pessoas e elas terão o convívio de animais e aves que estarão nestes lugares (Robba e Macedo, 2003).

Existem duas formas de áreas verdes a primeira são aquelas destinadas ao lazer e à recreação, embora estas áreas possam representar a estética e paisagística. E a outra forma é a de “áreas de preservação” que se entende onde ganharam importância na Legislação Brasileira a partir de 1979 com a Lei (6766/79) de parcelamento de solos urbanos, que se entende nos cursos d’água, ou seja, as matas ciliares que servem para a conservação de recursos naturais. Elas exercem influência na melhoria do clima, na proteção e sustentabilidade dos recursos geológicos, pedológicos, flora e fauna existentes.

Também pela lei 7083/89 e 7875/89, e também pela lei 4771/65 do código florestal cumpre-se a função de impedir erosões e assoreamento de cursos d’água e lagos, de forma a garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos e dos solos. É importante ressaltar a implementação de áreas verdes públicas em APP’s (Áreas de Preservação Permanente) que visam a restauração e a manutenção das formas originais dos ecossistemas locais e que podem ajudar na recuperação dessas áreas que são degradadas, na recomposição de vegetação com espécies nativas, na máxima impermeabilização da superfície que chega a 5% do total, na contenção de esgoto e controle de erosão, no escoamento das águas pluviais e, na proteção de áreas de recarga de aquíferos e das margens dos corpos d’água.

Assim, as APP’s tem relevante papel para impedir o assoreamento e a erosão em lagos e garantir a manutenção de condições básicas para a sobrevivência destas áreas verdes nas grandes cidades do nosso país. Ou seja, para o bem estar das pessoas que lá habitam e na construção de cidades mais ecológicas e com mais qualidade de vida. Assim, garantindo aos habitantes destas cidades melhores opções para o lazer ao “ar livre” e a preservação da saúde da população das grandes cidades, como Porto Alegre e, mais especificamente, o Parque Saint-Hilaire, que é de vital importância para a nossa cidade.

Apesar de a legislação ambiental ser moderna uma causa que contribuí para que a depredação destas áreas continua a ocorrer é a ineficácia da fiscalização do executivo e do órgão judicial. E, além disso, principalmente, a falta de consciência da comunidade para a importância destas áreas verdes. Sobretudo, para o bem estar e a saúde das populações das grandes cidades brasileiras e do mundo em geral. A destruição das áreas verdes é o que deixaremos para as gerações futuras devido à falta de uma consciência de nossa parte neste século XXI.

Que legado queremos deixar para as gerações futuras, o da destruição ou da preservação? Por isso a necessidade destas áreas verdes é tão significativa e imprescindível à saúde da população das cidades. Por serem o pulmão das cidades e onde as populações vivem deve-se dar prioridade a uma melhor qualidade de vida conservando as áreas verdes e paralelamente preconizando o convívio com os animais e com as paisagens.

5. CONFLITOS APONTADOS PELOS MORADORES E GESTORES

Neste capítulo serão apresentados os resultados relativos à pesquisa de campo realizada com a população do entorno do Parque Saint-Hilaire, assim como, com gestores responsáveis por ele. Foram aplicados 17 questionários à população do seu entorno, (Anexo 1) e três questionários aos gestores de instituições públicas (Diretor do Parque, Diretor da Estação de Tratamento de Água–ETA do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) e Vice-Diretora da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo), (Anexo 2).

Nesta pesquisa foram colocados dois aspectos em evidência:

- a) as degradações ambientais

- b) as ocupações habitacionais no interior do parque

5.1. DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS

Uma das maneiras de se contribuir para viabilizar projetos é insistir na educação ambiental e exigir a participação da sociedade na adequada e correta utilização do meio e no planejamento ambiental. Neste sentido, busca-se melhor entender os impactos ambientais que se processam no espaço geográfico, assim como elaborar as propostas que, no mínimo, minimizem estes impactos.

Para o planejamento e a gestão ambiental, pode-se obter informações mais detalhadas e específicas nas áreas urbanizadas através de mapas temáticos na área de estudo (geomorfologia, litologia, uso e cobertura da vegetação e do solo), através de fotointerpretação e da utilização de técnicas de geoprocessamento; habilidades estas que fazem parte do currículo de formação e atuação dos Geógrafos. No entanto, nesse estudo, especificamente, se tem a preocupação de realizar um diagnóstico expedito no sentido de dar ênfase às principais percepções

dos gestores e da população em geral frente às degradações ambientais, essencialmente nos setores de conflito de ocupações habitacionais irregulares localizados no interior dos limites nessa Unidade de Conservação, Figura 1.

Na Figura 1, onde se assinala com uma seta, encontra-se o Beco dos Herdeiros, perto da hidráulica do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) no extremo norte do Parque Saint-Hilaire. É neste ponto onde se encontram os principais conflitos de habitações irregulares e acúmulos de lixo, sendo que em todo o entorno do parque ocorrem estes conflitos, porém em menor intensidade.

Entre os 17 entrevistados, 12 deles dizem não conhecer os conflitos sociais e ambientais, ou não quiseram se comprometer em relação ao que sabem sobre eles, sendo que cinco entrevistados reconhecem estes conflitos, Gráfico 1.

Em relação às habitações irregulares dos 17 entrevistados 10 deles não reconhecem os limites do parque, nem os conflitos relacionados a estas irregularidades no seu interior, sendo que estes, também, não têm uma dimensão da superfície do parque, Gráfico 2.

No que se refere ao acúmulo de lixo, entre todos os 17 entrevistados apenas um não respondeu esta questão. Sendo assim, 16 pessoas reconhecem e estão mais conscientizadas sobre o problema do lixo no interior e no entorno do parque.

[...] Em entrevista realizada com os moradores foi afirmado que a coleta de lixo é feita no máximo duas ou três vezes na semana, sendo que se fosse feita mais vezes o lixo não seria acumulado e queimado em lugares em que não existem condições mínimas de higiene, facilitando a ocorrência de contaminações e a proliferação de doenças e de odores desagradáveis.

No que se refere às queimadas, entre os 17 entrevistados, 14 deles não têm conhecimento sobre elas ou não quiseram se pronunciar a respeito disto. Apenas três pessoas reconhecem que há queima de lixo no interior e no entorno do parque, Gráfico 3.

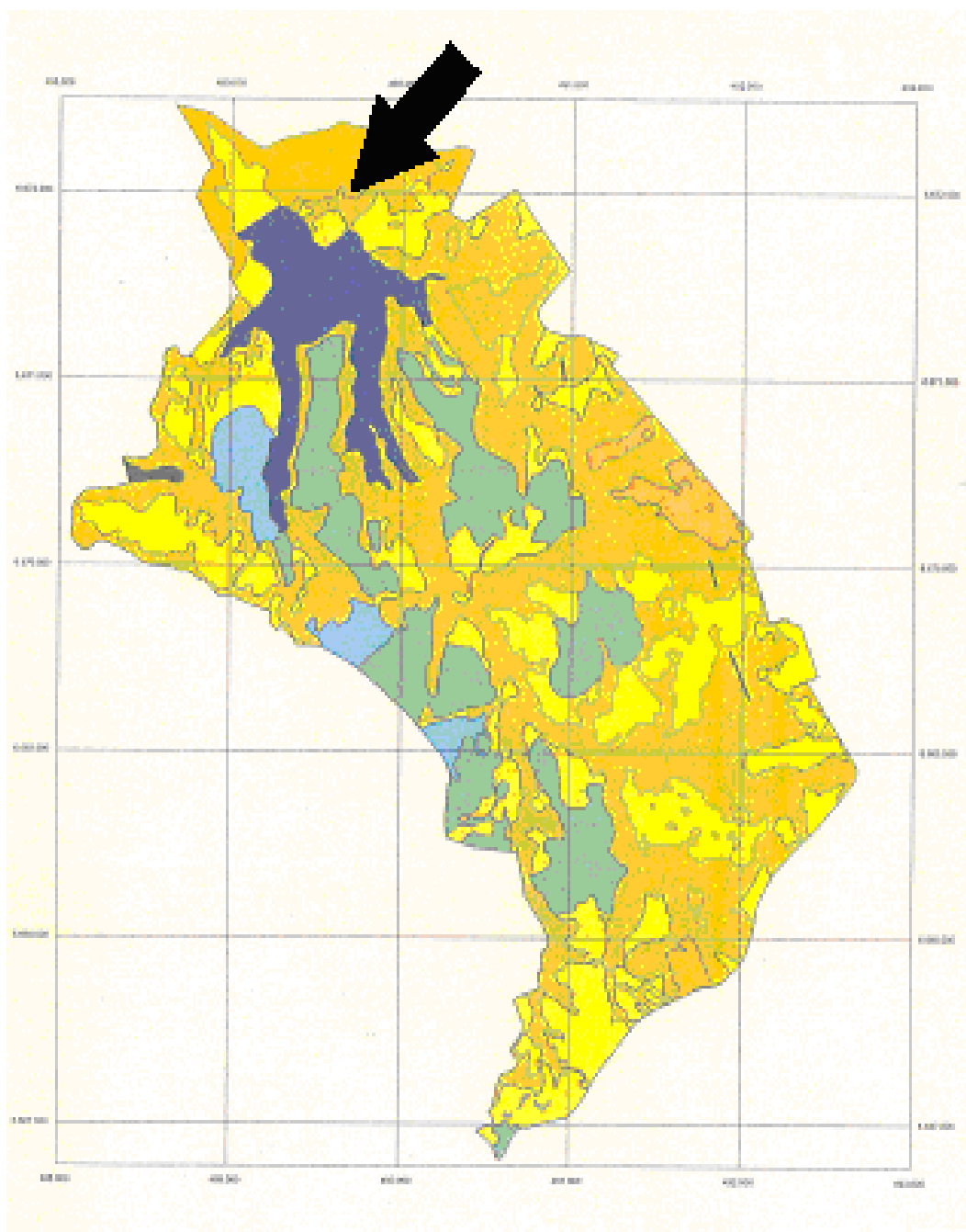


Figura 1 – Área do Parque Saint-Hilaire e setor de conflitos de ocupações irregulares. Fonte: Mortari, Márcio. 2002.

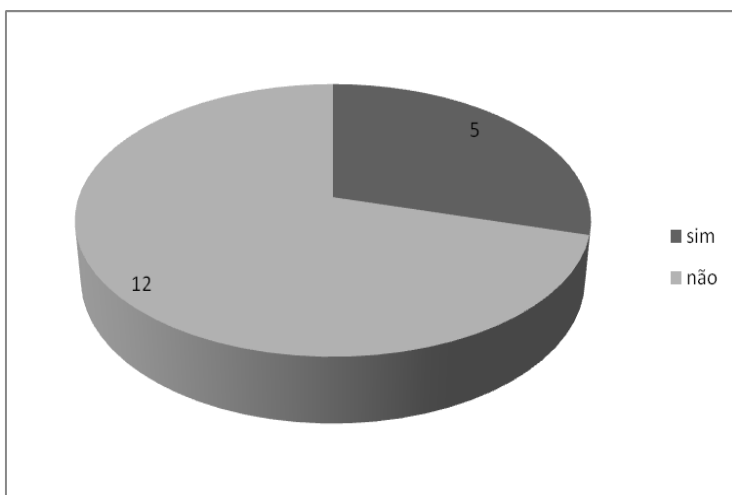


Gráfico 1 – Reconhecimento de conflitos sociais e ambientais, além da invasão do Parque

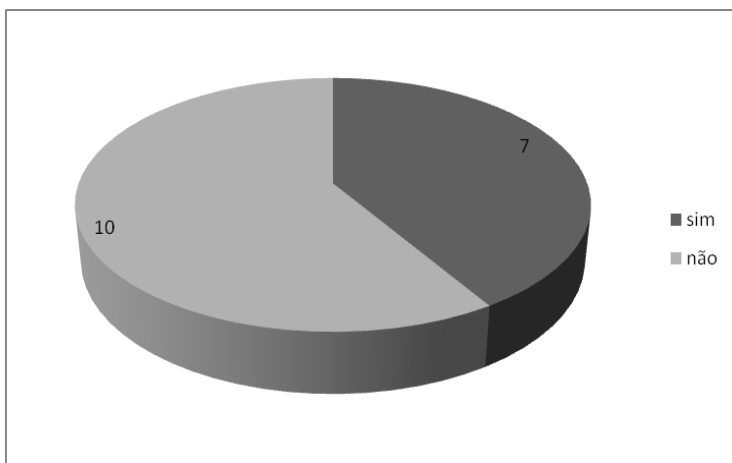


Gráfico 2 – Reconhecimento dos limites do Parque

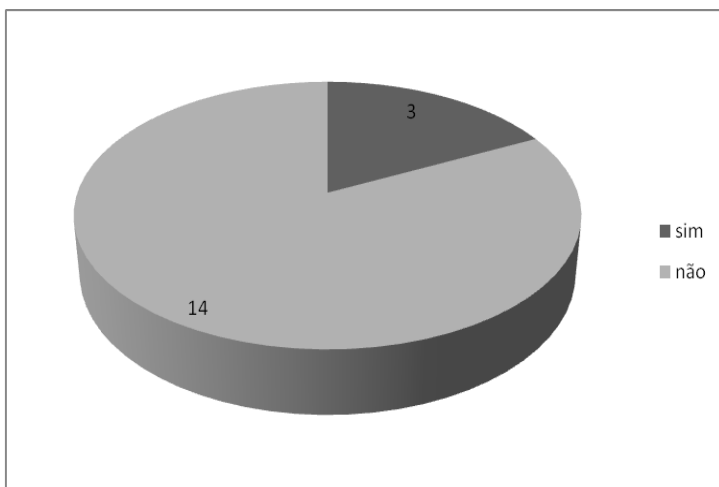


Gráfico 3 - Reconhecimento de conflitos relacionados às queimadas

Segundo Casseti(1991): “o modo como os homens se relacionam com a natureza depende de como os homens se relacionam entre si”. Quando dos trabalhos de campo foi identificado lixo por todo o lugar, galhos de árvore, pedaços e móveis inteiros jogados ao relento. No lago de barragem de responsabilidade do DMAE situado no entorno do parque, se encontram queimadas que são reclamadas pelos moradores e o cheiro do lixo que é jogado a montante e que se acumula a jusante.

Como apontado pelo, Sr. Otávio Luis Silva – Diretor da Estação de Tratamento de Água (ETA) do DMAE – Estação Parque Saint-Hilaire:

- [...] As pessoas pensam que o DMAE é que deve cuidar da barragem e do seu entorno e não a população que mora ali.
- [...] Quando as enchentes ocorrem e a população é prejudicada, se acha que o DMAE é o culpado.

- [...] É fundamental mostrar para alguns a importância da água e que a sua degradação deve ser um elemento para gerar uma consciência da poluição que é causada sobre a água e que deve ser evitada.

Como constatado, também, por Rossato(2002), o Diretor da ETA salienta a proliferação exagerada de macrofitas no lago da barragem, como sendo o resultado do excesso de lixo e descarga orgânica advinda dos efluentes das áreas urbanas no entorno dele e do parque, Figuras 2, 3, 4, 5 e 6.

Segundo suas observações a degradação ambiental se intensifica e é mais visível quando começam a surgir as ocupações irregulares. Com isto, o processo de marginalização da população se amplia gradativamente, associado às drogas ilícitas. A falta de controle pelas autoridades competentes fez surgir mais e mais degradações e depredações no entorno do parque e do lago de barragem.

- [...] Antigamente vinham as pessoas aqui e até banho tomavam, no entanto os vândalos quebravam e roubavam na estação hidráulica. Com guardas diminuiu e inibiu o número de casos de vândalos na hidráulica.



Figura 2 – Bomba de sucção da ETA do Departamento Municipal de Águas e Esgotos de Porto Alegre, onde no último plano pode-se ver a ocupação irregular de moradias no interior dos limites do Parque Natural Municipal Saint-Hilaire e na margem esquerda do lago. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

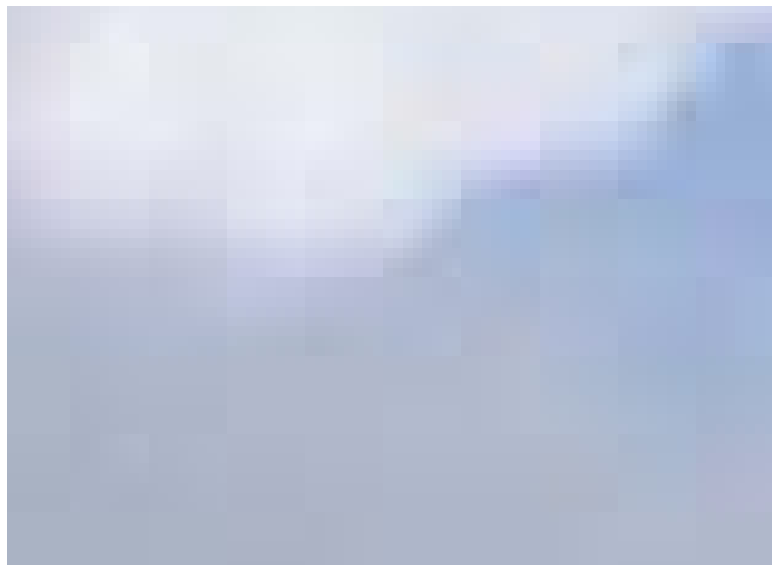


Figura 3 – Bomba de sucção da água do lago da ETA do DMAE, no último plano da foto a vegetação de eucaliptos do Parque Natural Municipal Saint-Hilaire. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

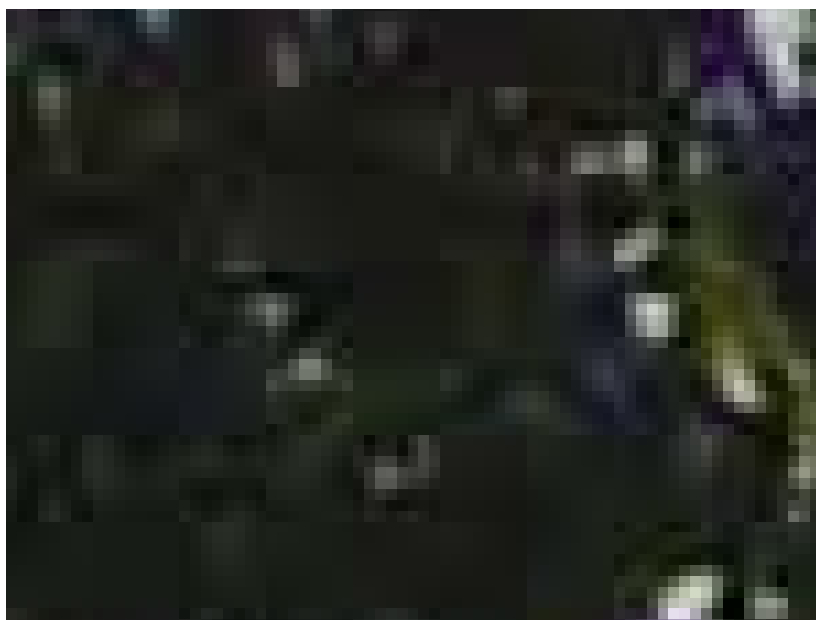


Figura 4 – Interior da ETA do DMAE, com os tanques de areação e tratamento químico da água coletada do lago de barragem.

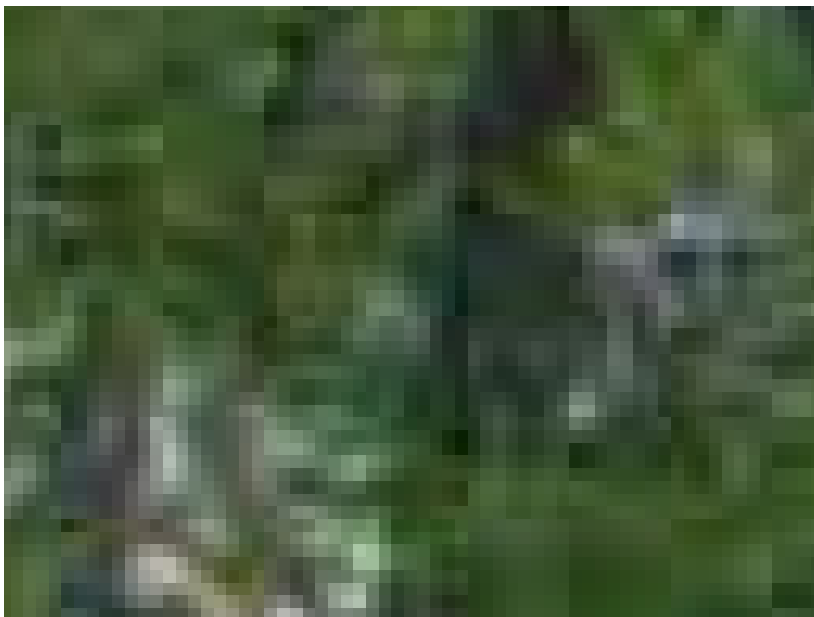


Figura 5 – Biruta para detectar os principais ventos dispersores das emissões gasosas da ETA do DMAE, com a vila ao fundo que caracteriza um grupo de casas irregulares. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.



Figura 6 – Lago de barragem da ETA do DMAE, no primeiro plano a disseminação de macrofitas em função do aporte de matéria orgânica advindo das áreas urbanas no seu entorno, no último plano a vegetação arbórea do Parque Natural Municipal Saint-Hilaire. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

5.2. OCUPAÇÕES HABITACIONAIS NO INTERIOR DO PARQUE E PROPOSTAS DE GESTÃO

Destaca-se que vários impactos ambientais ocorrem pela ocupação irregular no interior do Parque Saint-Hilaire. Existe uma crescente preocupação da sociedade com as transformações da natureza, tornando necessária uma análise mais detalhada da maneira como o espaço geográfico onde esta sociedade habita é organizado e dividido. Uma melhor reestruturação do espaço, que leva em consideração as condições simbólicas da população, se expressa nas atitudes e comportamentos desta população em relação à natureza, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Em um primeiro momento parte da população de Porto Alegre ocupava áreas inundáveis, passando com o tempo a ocupar lugares mais altos e lugares não centrais, crescendo rapidamente e desordenadamente, passando a ocupar áreas de risco, trazendo em decorrência problemas ambientais, tais como: enchentes, desmoronamentos, erosões, desmatamentos e poluição hídrica.

Observa-se que as moradias foram sendo assentadas de maneira desorganizada, o que acentua a possibilidade de desmoronamentos e enchentes, principalmente, na parte baixa da ETA do DMAE. Neste espaço foram retiradas famílias por causa das enchentes, justamente por causa de sua situação geográfica e por não ter condições adequadas para moradia, Gráficos 4 e 5; Figuras 7 e 8.

Entre os três gestores entrevistados a rua da Hidráulica é considerada a área de maior aglomeração no entorno do parque e, juntamente, a Lomba do Sabão. Outro entrevistado considera que a aglomeração populacional está em todo o seu entorno, Gráfico 4.

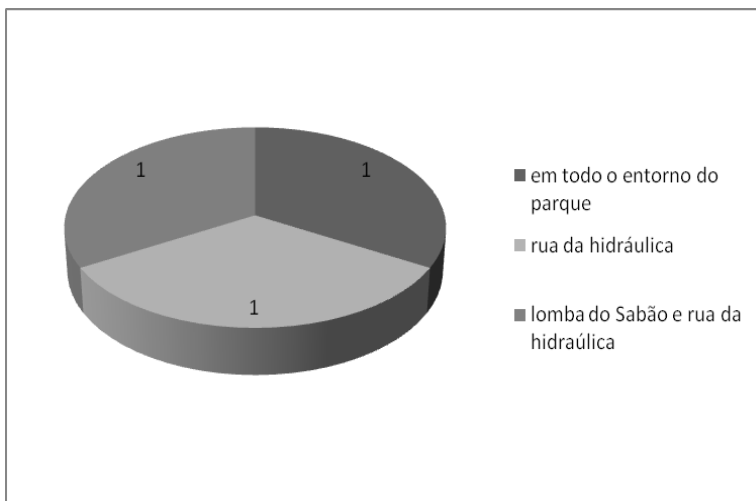


Gráfico 4 – Áreas de aglomeração no entorno do Parque

Entre os gestores, três áreas são consideradas conflituosas no entorno do parque: os taludes da barragem, as nascentes nos topos dos morros e o Beco dos Herdeiros, tanto do ponto de vista de ocupações irregulares como de problemas sociais, Gráfico 5, Figuras 7 e 8.

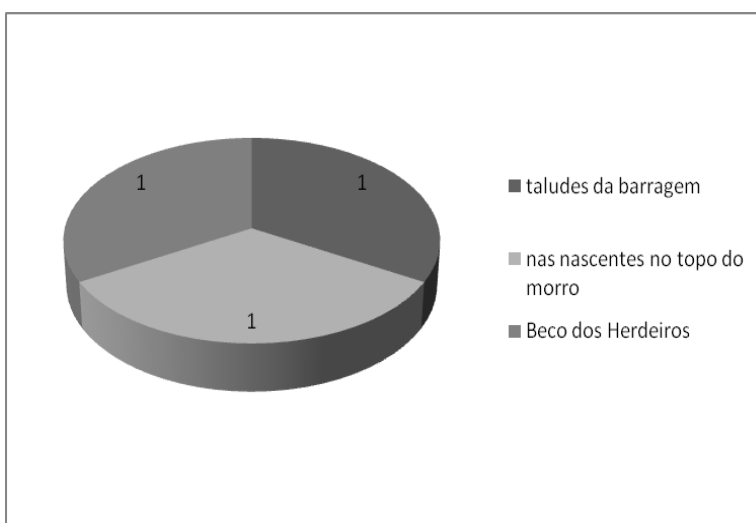


Gráfico 5 – Áreas mais conflituosas no entorno do Parque



Figura 7 - vielas e ruas na parte baixa do lago de barragem propícia às enchentes, onde houve retirada de moradias irregulares e em risco. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

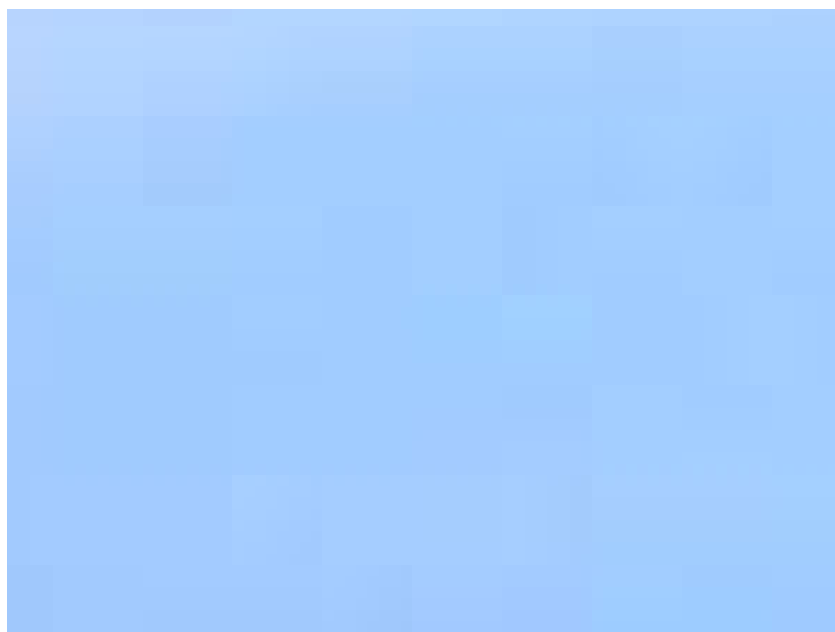


Figura 8 – Casa situada em área do parque submetida às enchentes e colocada à venda. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

Observa-se através de trabalhos de campo realizados que as construções residenciais, assim como a infraestrutura dos acessos e circulação no bairro são de certa forma precária, colocando em risco inclusive a vida dos moradores, Figuras 9, 10, e 11. Em relação a essa questão que relaciona as dinâmicas sociais e as degradações ambientais o Sr. Paulo Roberto Ramos de Lima - Guarda do DMAE há 10 anos e que mora perto do parque faz algumas observações bem interessantes: - [...] Falta educação da população, pois há invasões e não respeitam os limites do parque, o invadem, não enxergam e não respeitam os limites da sua área.

A questão se torna mais complexa quando se identifica a presença das companhias de abastecimento público, Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) e Departamento Municipal de Água e Esgoto de Porto Alegre (DMAE), prestando seus serviços às moradias localizadas na área do parque, Figura 12.

Segundo o depoimento da vice-diretora da Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo, há 17 anos, Sra. Rosi Pozzi Da Fre, existem problemas a resolver para a melhoria da infraestrutura da escola, pois ela mesma tem problemas de regularização fundiária, pelo fato de estar no interior dos limites legais do parque, o que impede a busca de suporte financeiro para esse fim, Figura 13.

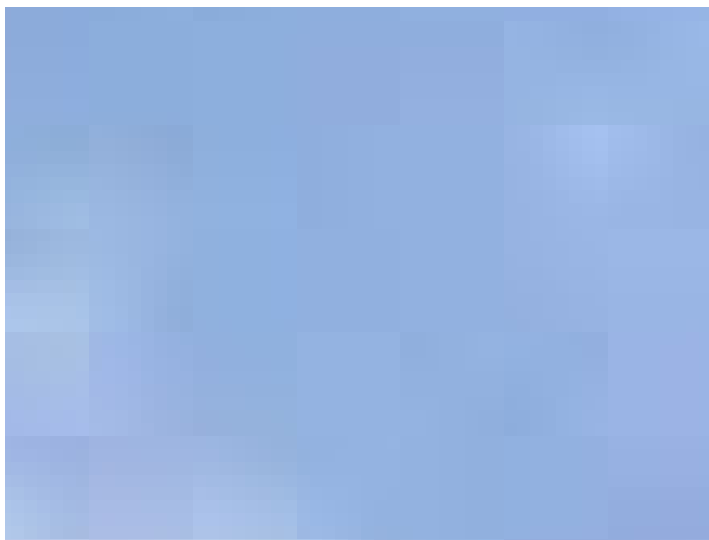


Figura 9 – Acesso à parte alta do morro mostrando a precariedade do calçamento e esgotamento sanitário, com existência de habitações irregulares. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

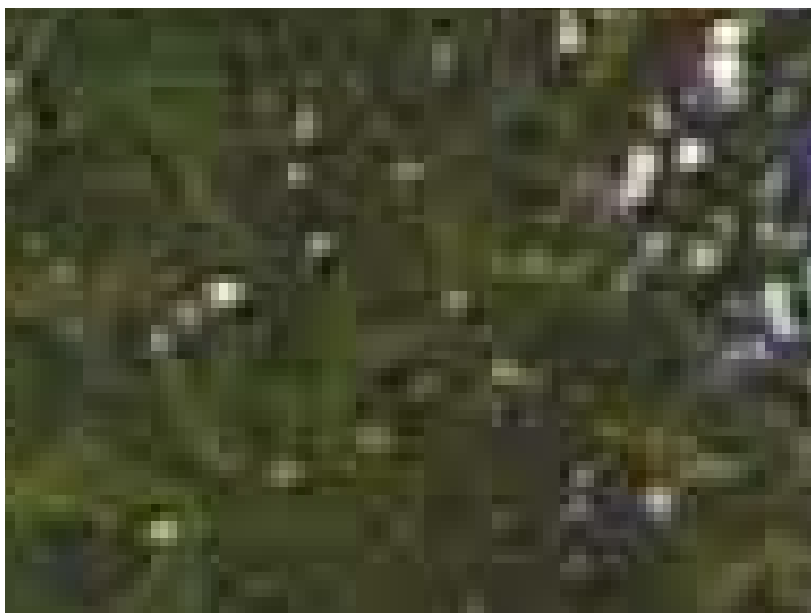


Figura 10 - Casas irregulares junto ao acesso sem calçamento em direção à parte alta do bairro. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.



Figura 11 - Casas irregulares dos dois lados da rua, sendo que acima se encontra a ETA do DMAE e a Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.



Figura 12 - Os órgãos públicos prestando serviços para casas irregulares do ponto de vista fundiário. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.



Figura 13 – Escola Estadual de Ensino Fundamental Érico Veríssimo, em frente à ETA do DMAE. Foto de Roberto Verdum, 19 de novembro de 2010.

Entre os três entrevistados, um deles aponta uma possibilidade de um melhor comportamento e uma melhor conscientização da população a partir do processo educacional, integrando mais ativamente as escolas do entorno do parque a ele. Dois outros entrevistados sugerem uma mudança de comportamento dos freqüentadores, a partir da temática dos resíduos sólidos no interior e no entorno do parque, como um processo educacional de seu reconhecimento e conservação, Gráfico 6.

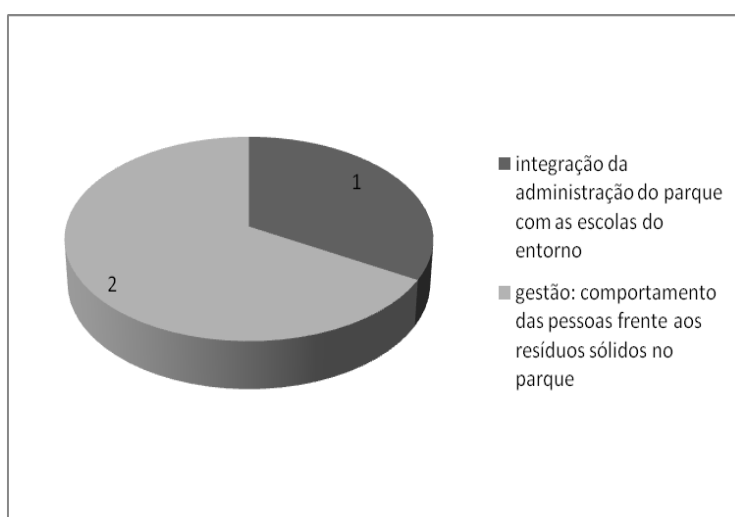


Gráfico 6 – Propostas futuras de educação para reconhecimento e conservação do Parque

Quatro aspectos são apontados como sendo importantes para um melhor acesso e gestão do parque; a) a colocação de placas informativas para o grande público; b) o cercamento do parque e c) a cobrança de ingresso para acesso ao parque; d) a segurança.

Entre os três gestores entrevistados não há consenso no uso de placas informativas para o grande público. Dois deles afirmam que são a favor do uso delas, mesmo que naquelas já instaladas houve depredação e roubo, em frente à escola. Um dos entrevistados é contra as placas de sinalização, Gráfico 7.

A população entrevistada constituída por 10 moradores do entorno do parque, afirmam concordar com o cercamento, para obterem uma melhor segurança. Sendo que sete pessoas dizem não estarem de acordo por causa do difícil acesso que teriam de suas casas havendo o cercamento. Pois, pelo parque elas chegam mais cedo em casa cortando o caminho, sendo que pela estrada o acesso é mais longo, Gráfico 8.

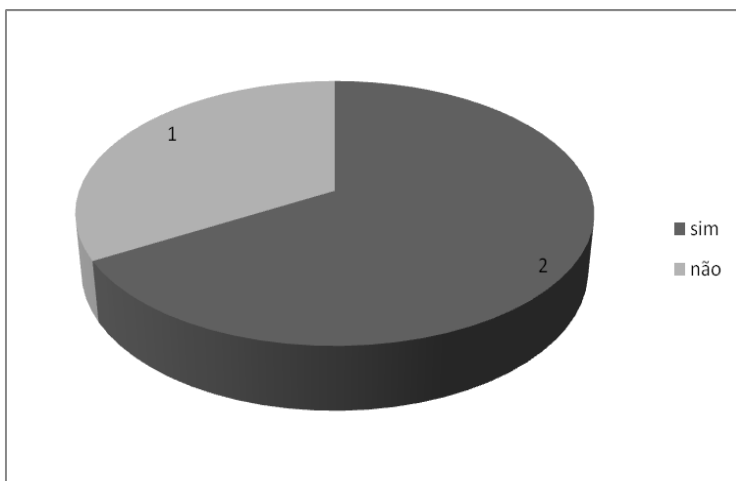


Gráfico 7 –Colocação de placas informativas sobre a conservação do Parque

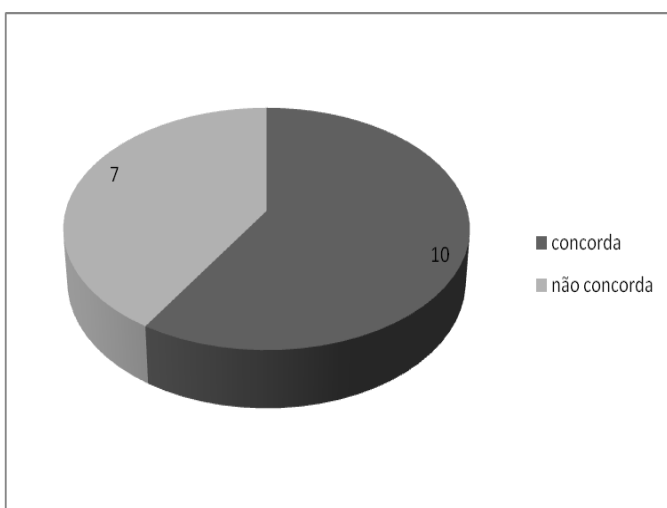


Gráfico 8 – Cercamento do Parque

Entre os três gestores entrevistados, dois foram contra a contribuição financeira ou cobrança no acesso ao parque, por sua dificuldade em conseguir recursos. Eles entendem que parte da população que o frequenta é carente economicamente. Um dos entrevistados é favorável a esta modalidade para angariar recursos que poderiam ser revertidos à gestão do parque, Gráfico 9.

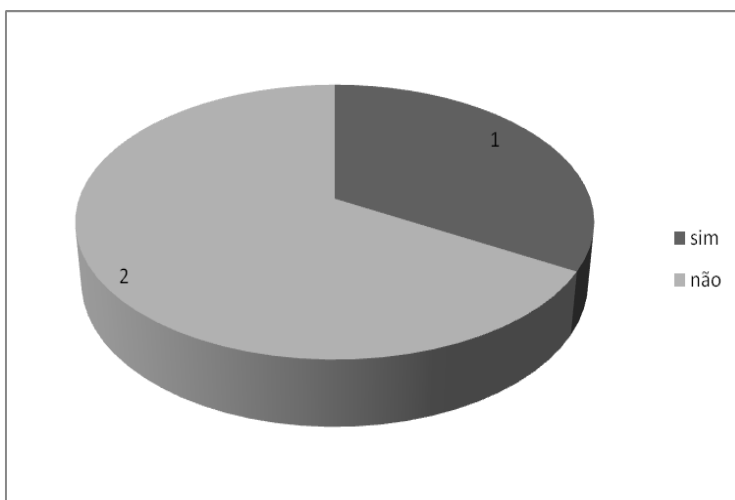


Gráfico 9 – Pagamento de ingresso para melhoria da infraestrutura do Parque

Segurança e limpeza são os itens de destaque como formas de melhor preservar essa Unidade de Conservação. Assim, em relação a esses aspectos, há uma proporção equilibrada entre o público entrevistado. A segurança, item destacado por nove pessoas, é assinalada como forma de ampliar a sua preservação. Os entrevistados argumentam que há poucos guardas e que seria importante uma maior segurança para eles e para suas famílias poderem frequentá-lo regularmente. Sobre a questão da limpeza destacada por sete entrevistados dentre eles, apontam a necessidade de mais locais apropriados para colocarem o lixo, Gráfico 10.

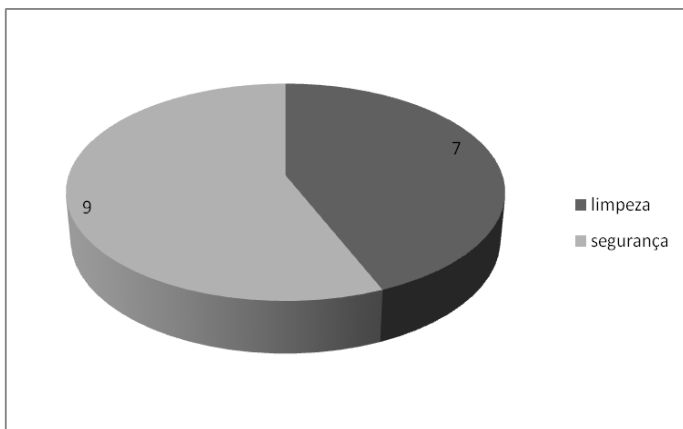


Gráfico 10 – Sugestões para conservar e qualificar o Parque

Ao analisar os conflitos e as sugestões dadas pelos entrevistados, pode-se destacar que os efeitos do desenvolvimento desenfreado da urbanização no entorno dessa Unidade de Conservação podem modificar o meio. Existe uma dificuldade crescente de se conscientizar as pessoas sobre suas responsabilidades para com a natureza, por isto a educação ambiental é de suma importância e a maneira mais eficaz para se transformar as interações entre a sociedade e a natureza.

Uma possível solução para os problemas de erosões, queimadas, desmoronamentos, desmatamentos, acúmulo de lixo e poluição em geral, apenas seria possível de ser encontrada por intermédio de esforço e trabalho conjunto do poder público, da iniciativa privada e da comunidade, na busca de uma maior conscientização e educação ambiental junto aos moradores.

Deve-se ressaltar que a administração da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, desde 1996, pretende coordenar e intensificar a recuperação e a conservação de áreas verdes e ocupadas. Neste sentido foi proposta a Lei nº 43/79, que institui o primeiro Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) e suas novas reformulações ocorridas no ano de 1999, Leis Complementares nº 434/99, nº 646/10 e nº 649/10, quando o documento essencial do planejamento e da gestão do município passa a se denominar: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA). Com isso, é proposta a possibilidade de um planejamento mais adequado e justo nas diversas áreas do município. Também cumpre ressaltar que

nenhum projeto de urbanização tem aprovação e sucesso na sua ação enquanto as condições de vida da população permanecer precárias, como se pode observar *in loco* e nas informações obtidas nas entrevistas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por contraditório que pareça, mostra-se com este trabalho o mal que o lixo pode causar a uma população que habita no entorno de um parque natural, com suas ocupações regulares e irregulares numa grande cidade como Porto Alegre. Visualiza-se como o problema da moradia irregular e a falta de infraestrutura prejudicam o meio em que vivemos e o lazer da coletividade nos parques das cidades.

A maior parte do lixo colocado em locais impróprios causa entupimento de bueiros e enchentes, foco de animais transmissores de doenças, além da poluição ambiental, que atinge o solo, as águas superficiais e subterrâneas e até o ar.

A decomposição sem tratamento da parcela orgânica do lixo gera o gás metano, que é 21 vezes mais expressivo na geração do efeito estufa que o gás carbônico, contribuindo para piorar a situação do aquecimento global. Vemos com isso, como é importante educarmos as crianças e os jovens sobre a importância do lixo, cuidar onde colocar, pois em locais inadequados ou proibidos pode afetar sua própria casa. Com isso, muitas doenças e enfermidades que assolam a humanidade poderiam ser evitadas, pela educação ambiental e pela conscientização da população de que o lixo gera gases muito nocivos.

Procurou-se mostrar, através de fotos, de relatos dos moradores e de gestores de instituições públicas do parque e do seu entorno, os lugares de ocupações irregulares, o acúmulo de lixo e a proliferação visual de macrofitas que indicam degradações das águas do lago de barragem que, contraditoriamente, serve para o abastecimento da população do seu entorno.

Acredita-se que objetivo principal deste trabalho foi alcançado quando se propôs sinalizar às autoridades competentes que os estudantes de Geografia, estão alertas para que o parque não pereça e não se torne no futuro um parque bem menor do que é hoje. Que sejam desenvolvidas políticas públicas que encaminhem a regularização fundiária das moradias irregulares e que se

estabeleçam regras e controle dos bolsões de lixo. Estes não poderão continuar sendo administrados da forma como vêm sendo conduzidos.

Assim, em ambas as situações, as moradias de ocupação irregular e o acúmulo de lixo geram desconfortos às pessoas que frequentam o parque. Por outro lado, deve-se agir para evitar que estas degradações se tornem parte da rotina nas Unidades de Conservação, como no caso do Saint-Hilaire.

Também cabe ressaltar que as ocupações irregulares ajudam no acúmulo e na contaminação de lixo, pois sem condições mínimas os moradores daquelas habitações geram mais lixo ao parque. Quanto mais casas irregulares, sem o mínimo de condições para moradia e condições precárias financeiras, sociais e de infraestrutura houver, não há projeto que faça melhorar a conservação e utilização do meio ambiente. Tem-se que dar condições melhores de vida aos moradores, sendo este um problema que deve ser resolvido em conjunto, ou seja, pelas autoridades competentes, as comunidades que lá moram e pelos projetos que resolvam com eficácia o problema.

Cada vez se agrava mais a situação se deixar esse parque natural a mercê das fortes pressões de descaso populacional ou interesses imobiliários. Não se pode deixar as comunidades continuarem a viver sem uma solução e ao relento de sua própria sorte, deve-se sim procurar a união dos poderes que estão lá para solucionarem os diversos problemas sociais e ambientais. Devem ser propostos projetos que realmente preservem o Parque Natural Municipal Saint-Hilaire e que se invista na melhoria da qualidade de vida dos moradores ao redor dele; propõe-se para tanto um maior e melhor investimento na educação da população por meio de elaboração de panfletos explicativos, bem como esclarecimentos sobre preservação ambiental através de palestras.

Por fim, esse trabalho visa alertar que se, no presente e no futuro não fizermos uma prevenção para a solução destes problemas, certamente eles ficarão, com o passar do tempo, mais difíceis de serem solucionados pelo aumento da complexidade nas relações sociais e ambientais.

7. REFERÊNCIAS

- Caseti, Valter. *Apropriação e dinâmica do relevo*. São Paulo: Editora Contexto, 1991.
- Cavalheiro F. Del Pecchia P.C.D. *Áreas Verdes: conceitos, objetivos, diretrizes para o planejamento*. In: ENCONTRO NAC. SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 4 , 1992 Vitória-ES Anais ..v.1 ,Vitória ,1992 p. 29-38.
- Di Fidio M. *Architettura del paesaggio*. 3 ed. Milano: Pirola Editores,. 1990.
- Hardt, L.P.A. *Subsídios ao planejamento de sistemas de áreas verdes baseado em princípios de ecologia urbana: aplicação a Curitiba,PR*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal UFPR – Curitiba.1994.
- Loboda C.R. *Estudo das áreas verdes urbanas de Guarapuava, PR* (f.1609mestrado em geografia) – Universidade Est. de Maringá Pós graduação em Geografia .Maringá 2003.
- Lombardo, M. A. *Ilha de Calor nas metrópoles*. São Paulo: Hucitec, 1985.
- Lombardo, M. A. *Vegetação e Clima*. In: III ENCONTRO NAC. SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA Curitiba – PR FUPEF /PR 1990.
- Menegat, Rualdo (Coord.) Porto, Maria Luiza; Carraro, Clovis Carlos & Fernandes, Luís Alberto Dávila. *Atlas Ambiental de Porto Alegre*. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 1998.
- Mortari, Márcio (Coord. e Org.) *Manejo Participativo: em busca da integridade do Parque Saint-Hilaire*. Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre & Fundo Nacional do Meio Ambiente. Porto Alegre: Promoarte, 2002.
- Robba e Macedo *Praças Brasileiras*. São Paulo : EDUSP, 2003.
- Rossato, Maíra Suertegaray. *Assoreamento e Formação de Depósitos Técno-gênicos na Barragem Lomba do Sabão Porto Alegre e Viamão –RS*. Porto Alegre: Departamento de Geografia, Instituto de Geociências, UFRGS. *Trabalho de Graduação*. 2002.
- Santos ,Milton *Espaço e Método*. São Paulo : Nobel, 1985.
- Santos, Milton. *Espaço do cidadão*. 3 ed. São Paulo: Nobel, 1997.

- Secretaria Municipal de Obras e Viação de Porto Alegre. *Plano Piloto do Parque Saint-Hilaire*. Porto Alegre. 1975.
- Segawa, H. *Ao amor do público jardins do Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1996.
- Sirkis, A. *Ecologia Urbana e poder local*. Rio de Janeiro: Fundação Ondazul 1999.
- Sitte C. *A Construção das Cidades segundo seus princípios artísticos*. São Paulo: Editora Ática. 1992.
- Suertegaray, Dirce; Basso, Luis Alberto Basso e Verdum, Roberto. *Ambiente e Lugar no Urbano - A Grande Porto Alegre*. Porto Alegre: Editora da UFRGS 1ª Edição. 2000.
- Vanin S. A. & Costa, C. *Description of Immatures of Claudella ingens Reichardt e Vanin 1976 and comparative notes on other torrindincolidae coleopteran, Torrindincolidae, Aquatic Insects lisse ,Holanda, v.23 n.1 p.1-10*. 2001.

Sites pesquisados:

- www.wikipedia.org
- www.betomoesch.com.br
- www.portoalegre.rs.gov.br
- www.recicloteca.org.br
- Eduardo Bernhardt, consultor ambiental.

ANEXO 1

PERGUNTAS PARA A POPULAÇÃO

- 1 - Você reconhece os limites do parque?
- 2 – Há outros conflitos além da ocupação irregular da área do parque?
 - 2a – E o lixo?
 - 2b – Queimada?
- 3 – O que você sugere para uma maior integração entre a população do entorno e o parque?
- 4 – Você teria sugestões para melhor conservá-lo e qualificá-lo?
- 5 – O fechamento do parque seria uma decisão favorável à população do entorno ou traria prejuízos a ela?

ANEXO 2

PERGUNTAS AOS DIRETORES E GESTORES

1 - Como podemos educar as crianças no parque para que os futuros adultos que podem frequentá-lo sejam melhores educados no sentido da sua conservação e melhoria em relação aos adultos de hoje?

2 – Quais são as áreas de maior aglomeração de moradias no entorno do parque?

3 – Quais são as áreas mais conflituosas em torno de parque?

4 - Placas informativas aos moradores e frequentadores não contendo apenas símbolos, mas explicação mais detalhada com letras garrafais e ensinamento popular e de fácil ajudariam a preservar e diminuir o acúmulo de lixo e o MotoCross no parque?

5 - Podemos pedir um auxílio aos frequentadores do parque através de um ingresso no Saint-Hilaire para melhor protegemos e pagarmos nossos funcionários na proteção e melhoria do parque?

6 - Quais seriam as propostas de alternativa, para uma melhor gestão do parque no sentido de conscientizar e amenizar os conflitos de degradação dele?

