



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

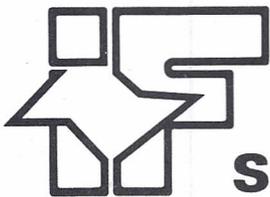
COORDENADORIA DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS, DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA AMBIENTAL

INSTITUTO FLORESTAL

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS USUÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL ALBERTO LÖFGREN HORTO FLORESTAL DA CAPITAL

ÁRVORES GIGANTESCAS E MILENARES NAS FLORESTAS PAULISTAS: MITO OU REALIDADE?

MUDANÇAS NO PERFIL SOCIOECONÔMICO-CULTURAL DO USUÁRIO APÓS A IMPLANTAÇÃO DE ÁREA DE PESCA ESPORTIVA



Série Registros

IF Sér. Reg.	São Paulo	n. 20	p. 1 - 32	out. 1999
--------------	-----------	-------	-----------	-----------

DIRETOR GERAL

Oswaldo Poffo Ferreira

COMISSÃO EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

Demétrio Vasco de Toledo Filho
Eduardo Amaral Batista
Cybele de Souza Machado Crestana
Edegar Giannotti
Francisco Carlos Soriano Arcova
Márcia Balistiero Figliolia
Sandra Monteiro Borges Flörsheim
Yara Cristina Marcondes
Maria Isabel Vallilo
Reinaldo Cardinali Romanelli
Waldir Joel de Andrade
Ivan Suarez da Mota

PUBLICAÇÃO IRREGULAR/IRREGULAR PUBLICATION

SOLICITA-SE PERMUTA

EXCHANGE DESIRED

ON DEMANDE L'ÉCHANGE

Biblioteca do
Instituto Florestal
Caixa Postal 1.322
01059-970 São Paulo, SP
Brasil
Fone: (011) 6231-8555
Fax: (011) 6232-5767
iflorest@eu.ansp.br



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

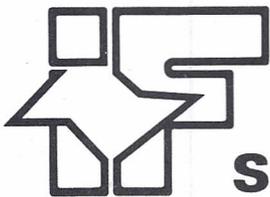
COORDENADORIA DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS, DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA AMBIENTAL

INSTITUTO FLORESTAL

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS USUÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL ALBERTO LÖFGREN HORTO FLORESTAL DA CAPITAL

ÁRVORES GIGANTESCAS E MILENARES NAS FLORESTAS PAULISTAS: MITO OU REALIDADE?

MUDANÇAS NO PERFIL SOCIOECONÔMICO-CULTURAL DO USUÁRIO APÓS A IMPLANTAÇÃO DE ÁREA DE PESCA ESPORTIVA



Série Registros

IF Sér. Reg.	São Paulo	n. 20	p. 1 - 32	out. 1999
--------------	-----------	-------	-----------	-----------

COMISSÃO EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

Demétrio Vasco de Toledo Filho
Eduardo Amaral Batista
Cybele de Souza Machado Crestana
Edegar Giannotti
Francisco Carlos Soriano Arcova
Márcia Balistiero Figliolia
Sandra Monteiro Borges Flörsheim
Yara Cristina Marcondes
Maria Isabel Vallilo
Reinaldo Cardinali Romanelli
Waldir Joel de Andrade
Ivan Suarez da Mota

APOIO/SUPPORT

Carlos Eduardo Spósito (Revisão)
Carlos José de Araújo (Gráfica)

SOLICITA-SE PERMUTA/EXCHANGE DESIRED/ON DEMANDE L'ÉCHANGE

Biblioteca do Instituto Florestal
Caixa Postal 1.322
01059-970 São Paulo-SP-Brasil
Fone: (011) 6231-8555
Fax: (011) 6232-5767
iflorest@eu.ansp.br

PUBLICAÇÃO IRREGULAR/IRREGULAR PUBLICATION**IF SÉRIE REGISTROS**

São Paulo, Instituto Florestal.

1989, (1-2)
1990, (3-4)
1991, (5-9)
1992, (10)
1993, (11)
1994, (12)
1995, (13-15)
1996, (16-17)
1997, (18)
1999, (19-20)

COMPOSTO E IMPRESSO NO INSTITUTO FLORESTAL

outubro, 1999

SUMÁRIO/CONTENTS

	p.
Caracterização do perfil dos usuários do Parque Estadual Alberto Löfgren - Horto Florestal da Capital. Alcinéia Guimarães de CASTRO & Irineu TAMAIO.....	1-7
Árvores gigantes e milenares nas florestas paulistas: mito ou realidade? Giselda DURIGAN.....	9-12
Mudanças no perfil socioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva. Regina Antônia Liberal VALENTINO FREIRE & Amélia ELIAS ROMANELLI.....	13-32

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS USUÁRIOS DO PARQUE ESTADUAL ALBERTO LÖFGREN HORTO FLORESTAL DA CAPITAL*

Alcineia Guimarães de CASTRO**

Irineu TAMAIO***

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo traçar o perfil dos visitantes do Parque Estadual Alberto Löfgren (Horto Florestal da Capital), buscando dados para subsidiar um planejamento, que vise atenuar os graves problemas resultantes da excessiva demanda de usuários na área de uso público. Como únicas áreas verdes da Zona Norte da cidade de São Paulo, o "Horto Florestal" e o Parque Estadual da Cantareira são procurados intensivamente para lazer e recreação. A pesquisa demonstrou que a maioria dos usuários são oriundos da Zona Norte da cidade, freqüentadores assíduos e possuem de 11 a 40 anos. A presença do público infantil é grande, e sempre comparece acompanhados das mães que visitam o parquinho. As características sócioeconômicas dos usuários variam de acordo com os dias e horários da semana, suas críticas e sugestões denotam a emergente necessidade de prover o Parque de infra-estrutura e ordenamento do uso público.

Palavras-chave: Programa de Uso Público; parque; usuários.

ABSTRACT

This work aims to draw the profile of common visitors to Alberto Löfgren State Park, usually known as "Horto Florestal", searching for data which would allow for a planning to minimize the serious problems resulting from the excessive number of visitors in that area for public use. The "Horto Florestal" along with the Cantareira State Park are the remaining green areas in the North region of São Paulo city resulting in an extensive demand for leisure and recreation. The research has shown that most of the visitors are from the own North region of the city, steady visitors, and their ages are from 11 to 40 years old. The presence of infantile people is very high and they come always with their mothers to visit the park. The social-economic characteristics of the visitors vary in accordance to the days of week as well as the period of the day; their criticisms and suggestions point out to a need of providing the Park with infrastructure and arrangement for public use.

Key words: Public Use Program; park; visitors.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento desordenado da cidade de São Paulo provocou a extinção dos espaços naturais e manteve pequenas ilhas de áreas verdes. Dados estatísticos comprovam que a população paulistana convive com uma das menores taxas de verde/m² correspondente a 4,4 m² de verde por habitante, enquanto a Organização Mundial de Saúde recomenda a existência de pelo menos 12 m² de verde/habitante em área urbana. A cidade apresenta situações visíveis de contrastes sociais, tem a modernidade convivendo com a miséria, e a qualidade de vida de seus habitantes é muito ruim (stress, poluição, transporte, etc.). Como decorrência deste quadro, e da falta de áreas para lazer e recreação, o Parque se transformou em um local "especial", permitindo aos usuários momentos de fuga da vida estafante e mecânica de uma grande metrópole. É o espaço ideal para "respirar fundo", com tranqüilidade, e poder voltar a rotina.

(*) Aceito para publicação em março de 1999.

(**) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, 01059-970, São Paulo, SP, Brasil.

(***) WWF - Fundo Mundial para a Natureza, SHIS - EQ QL 6/8, conjunto E, 2º andar, 71620-430, Brasília, DF, Brasil.

O Parque desempenha a função de relaxamento, “estar livre”, recuperar as energias perdidas, e por outro lado, tem um papel social fundamental para o lazer, o lúdico, encontrar amigos, fazer novas amizades, praticar esporte, ver gente e ser visto.

Como subsídio para um Programa de Uso Público é fundamental conhecer, traçar e analisar as características dos usuários do Parque (TAKAHASHI & MARTINS, 1990; MAGRO *et al.*, 1990; BINI *et al.*, 1992).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Caracterização da Área

Com uma área de 174 ha; o Parque possui uma característica singular em relação às outras Unidades de Conservação do Instituto Florestal, por ter uma identidade urbana e com um grande público-usuário, resultado do processo de expansão urbana que ocorreu em direção às encostas da Cantareira, transformando-se em uma referência de lazer e recreação obrigatória para a população da Zona Norte. Situa-se no “sopé” do maciço da Serra da Cantareira, pressionado e cercado pela mancha urbana e dispõe de uma área de uso público de aproximadamente 35 ha, que permanece inalterada há décadas, apresentando problemas de demanda e saturação da área.

A área de uso público é constituída de espaços para lazer, piqueniques, ciclismo, cooper e ginástica. Encontra-se ainda em seu interior, o Museu Florestal Otávio Vecchi, o Palácio de Verão do Governador do Estado e o Clube Atlético Silvicultura. Sobressai uma vegetação onde predominam bosques de espécies exóticas, como os pinheiros do brejo, as criptomérias, os eucaliptos, as casuarinas, e algumas espécies nativas como, as araucárias, os jatobás, os jequitibás, os jacarandás, entre outras. Esses bosques formam grandes coleções vivas e um rico banco genético de espécies florestais.

A sua criação ocorreu em 1896, com a função de ser um Horto Botânico, tornando-se posteriormente Horto Florestal e atualmente é o Parque Estadual Alberto Löfgren, administrado pelo Instituto Florestal da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

2.2 Metodologia

A equipe optou por realizar entrevistas diretas com os usuários, técnica utilizada por muitos autores, como: TAKAHASHI (1987), GUILLAUMON *et al.* (1977) e ROBIM & TABANEZ (1993), através de um questionário, uma vez que este é um subsídio para obtenção de dados sobre frequência e comportamento dos usuários (HEYTZE, 1980; TABANEZ & CONSTANTINO, 1986; RIZZI *et al.*, 1988), contendo dezoito perguntas, com a finalidade de identificar as características sócioeconômicas e a relação usuário-parque, com críticas e sugestões, baseado em HANAZAKI & PAGANI (1993), MAGRO (1990), TAKAHASHI & MARTINS (1990).

O usuário foi abordado quando se encontrava dentro da zona de uso intensivo, as entrevistas foram realizadas em dias de semana, finais de semana e feriados, nos meses de dezembro/94, janeiro e fevereiro/95, em períodos (manhã, almoço, tarde e final da tarde) e condições meteorológicas diversas (ensolarado, chuvoso e nublado).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Áreas Utilizadas pelo Público

A área total de recreação e lazer resume-se a 35 ha aproximadamente, sendo que os principais pólos de atração são os lagos, as ilhas, a beleza natural, o parquinho, os sub-bosques e a ciclovia. Os lagos, as ilhas e seus arredores são os espaços mais utilizados, já as áreas limítrofes com o Parque Estadual da Cantareira,

conhecido como “as matas”, cobertas por bosques e vegetação nativa, são utilizadas pelo público de finais de semana, encontrando-se recortadas por trilhas denominadas “caminhos de rato”, com o solo compactado e vegetação de sub-bosque degradada. Atualmente o Parque não dispõe de dados quantitativos de visitantes, mas possui uma estimativa de 30 mil usuários/mês, volume de visitantes que evidencia a importância do Parque como área de lazer e recreação, dentro de uma cidade como São Paulo, carente em áreas verdes e de lazer.

3.2 Resultados da Entrevista

Foram entrevistados 351 visitantes, sendo que 25 se recusaram a responder, representando 7,1% dos entrevistados. Basicamente o público é constituído por moradores da região norte da cidade de São Paulo (89%), sobretudo dos bairros vizinhos (Horto, Tremembé, Pedra Branca, Cantareira, Jaçanã e Peri) que se deslocam a pé (25,5%) para o Parque.

O público feminino com idade entre 11 a 40 anos, não diferiu em relação à frequência semanal x final de semana, no entanto, podemos observar que com o público masculino houve uma diferenciação, durante os dias de semana prevalece os que possuem até 20 anos, e nos finais de semana sobressaem os de 21 a 40 anos, que vêm em busca de lazer.

3.3 Dados Sócioeconômicos

Ao serem abordados sobre o grau de escolaridade, notamos que 39,5% possuem o grau primário, seguidos de 20,4% de nível superior.

No aspecto profissional, ficou constatado que os usuários femininos diferem dos masculinos, pois 52,1% dos entrevistados femininos são constituídos por estudantes, donas de casa, aposentados e desempregados, para os masculinos, esta classe profissional é de 20,1%. Isto demonstra que o Parque é um espaço de lazer e recreação para as mulheres que não possuem atividades remuneradas.

Quanto ao nível de renda familiar, predominou aquele acima de 20 sm (25,1%), 18,1% dos entrevistados declararam que possuem renda entre 5 a 8 sm e 15,5% recebem de 1 a 4 sm.

Estes dados demonstram que uma grande parcela dos frequentadores do Parque possui nível escolar primário, com renda familiar de 1 a 8 sm.

O meio de locomoção predominante é o carro (46%), a pé (26%), seguidos dos que usam ônibus (19%). O grande número de usuários que se desloca a pé é constituído por moradores dos bairros próximos ao Parque (FIGURA 1).

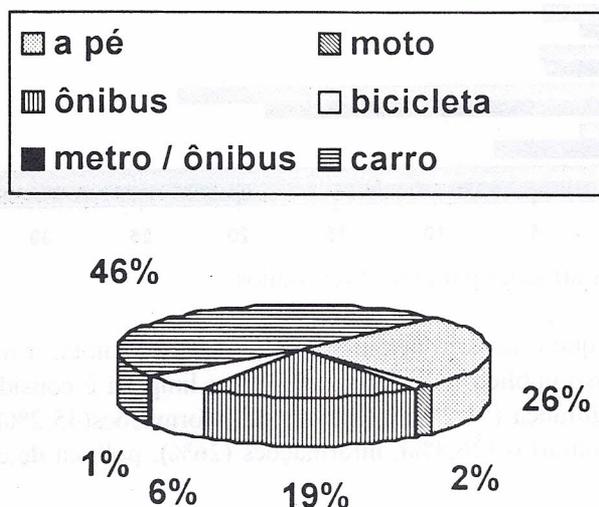


FIGURA 1 - Meios de locomoção utilizados pelos entrevistados.

3.4 Relação Usuário - Parque

Observou-se que os frequentadores do período da manhã e final da tarde, que praticam esportes, são os mais assíduos e em geral mais “preocupados” com o destino do Parque. Aqueles que frequentam no horário das 10 às 17 horas, geralmente procuram o Parque para atividades lúdicas e recreativas, sobretudo, mulheres acompanhadas de crianças que apreciam os lagos, os patos, dão comida aos peixes, passeiam e admiram a natureza.

Os frequentadores de finais de semana preferem passear com as crianças, andar de bicicleta, dançar no baile do Clube Atlético Silvicultura, paquerar, encontrar amigos e fazer amizades. Verificamos que o volume de lixo e as depredações são acentuados nestes dias, talvez pelo fato destes usuários possuírem uma relação menos afetiva com o Parque.

A maioria dos visitantes frequenta o Parque acompanhada (69%), dos que frequentam sozinhos, 45% são homens e apenas 17% mulheres.

Na área de uso público, as regiões mais utilizadas são as que circundam os lagos, o Museu e os arboretos de pinheiro do brejo.

O tempo de permanência dos usuários no Parque oscila de 1 a 3 horas (66,5%), realizando estes, durante a visita, passeios (26,2%), caminhadas (21,2%), observações da natureza (11,7%) e cooper (8,6%). A utilização do playground para as mulheres acompanhadas de crianças é de 11,4%.

A beleza natural do Parque é o principal fator de atração para os usuários, sendo motivo de visita para 34,4% dos frequentadores, seguido da tranquilidade (20,8%), os lagos e ilhas (12%) e os animais (7,8%) (FIGURA 2). Estes dados visualizam a importância que o Parque possui como resgate da natureza, proporcionando momentos de refúgio e lazer para a população da região.

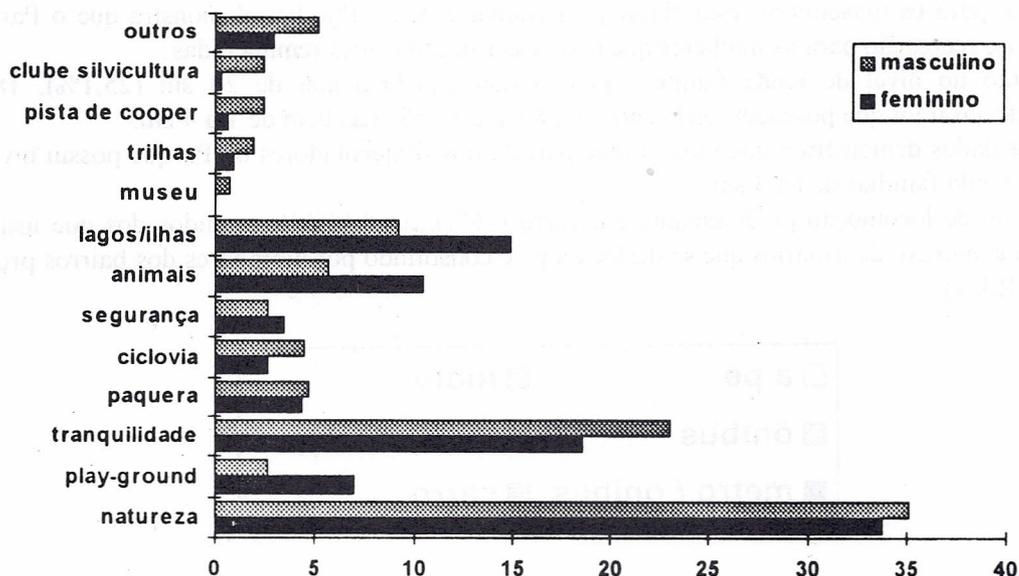


FIGURA 2 - Quais as principais atrações para os entrevistados.

A pesquisa solicitava que o usuário avaliasse, através de uma nota, a infra-estrutura e os serviços disponíveis atualmente para o uso público. Foi constatado que a limpeza é considerada boa para 57,8% dos entrevistados, assim como a segurança (51,2%), as placas de informações (45,2%), e o playground (43,7%). Foram considerados ruins, os sanitários (26,4%), informações (26%), política de eventos (18,9%) e o campo de futebol (15,2%) (FIGURA 3).

Observamos que diversos itens são “desconhecidos”, “insignificantes” ou “simplesmente não são utilizados”, tais como: a lanchonete (58,8%), eventos no Parque (55,3%), campo de futebol (48,3%), informações (40,7%) e os banheiros (36,2%) (FIGURA 3).

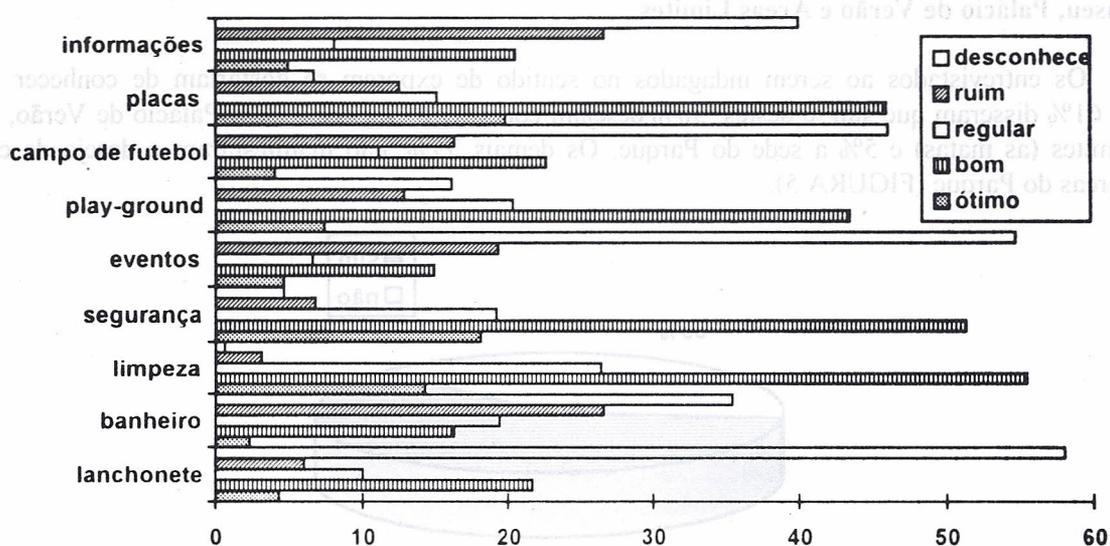


FIGURA 3 - Avaliação dos entrevistados sobre a infra-estrutura e serviços.

Quando solicitados à emitirem sugestões para a melhoria do Parque, tivemos 11,6% dos entrevistados que não o fizeram.

Observou-se que a limpeza e despoluição dos lagos são questões cruciais, pois 44,1% dos entrevistados indicaram como prioridade. Criar e regularizar o estacionamento (22,1%), melhorar sanitários (26,9%), criar pista de cooper (8,1%), lanchonetes mais eficientes (7,4%), colocar mais placas de informações (11,7%), criar quiosques, bancos e churrasqueiras (8,7%) foram outras sugestões (FIGURA 4).

A reforma e o acréscimo de brinquedos no playground foram sugeridos por 52,4% dos entrevistados e quadras de esporte por 11,5%.

Estes aspectos que foram levantados, demonstram que parte da infra-estrutura do Parque em relação ao uso público é ineficiente.

A ausência de um programa de atividades/eventos foi lembrada por 25,6% dos entrevistados, a questão da segurança é considerada importante para 30%.

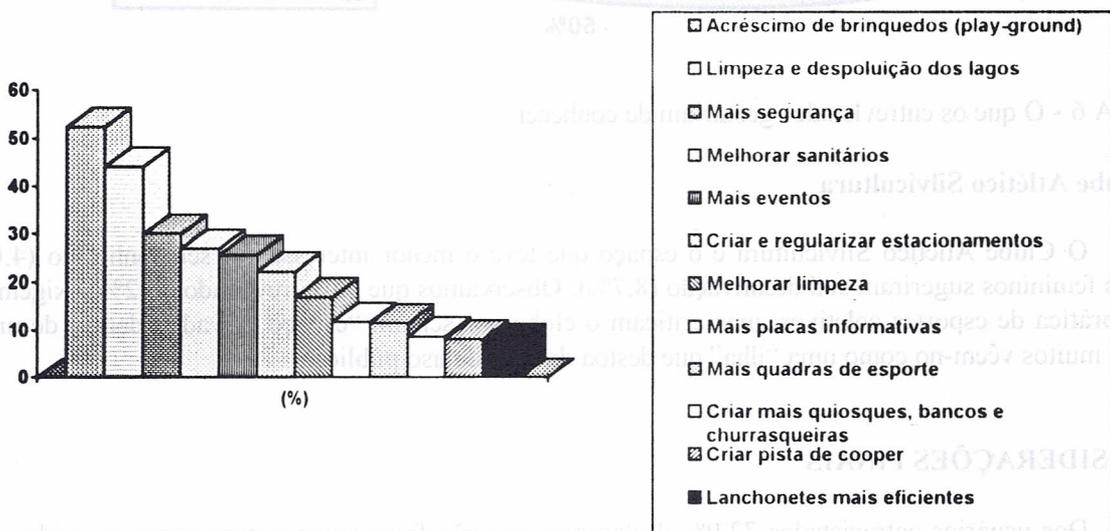


FIGURA 4 - Sugestões dos entrevistados para melhoria do Parque.

3.5 Museu, Palácio de Verão e Áreas Limites

Os entrevistados ao serem indagados no sentido de exporem se gostariam de conhecer algo no Parque, 61% disseram que sim, e destes, 50% desejam conhecer o Museu, 29% o Palácio de Verão, 12% as áreas limites (as matas) e 5% a sede do Parque. Os demais 39%, não manifestaram o desejo de conhecer outras áreas do Parque (FIGURA 5).

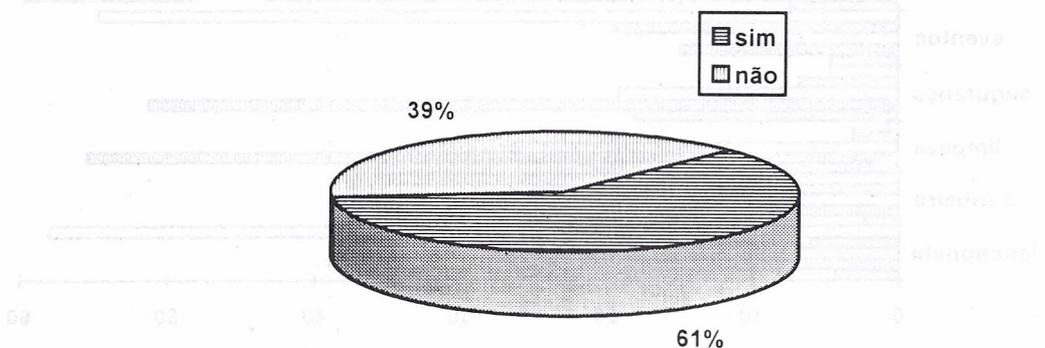


FIGURA 5 - Opinião dos usuários se gostariam de conhecer algo no Parque.

Muitos entrevistados sabiam da existência do Museu, porém, desconheciam sua programação e o seu acervo. Estes dados demonstram que o Museu é um atrativo cultural para os usuários, e a sua reabertura é um imprescindível instrumento de uso público, enquanto o Palácio de Verão necessita adotar visitas monitoradas, e o uso intensivo das “matas” se faz necessário através da implantação de uma trilha autoguiada (FIGURA 6).

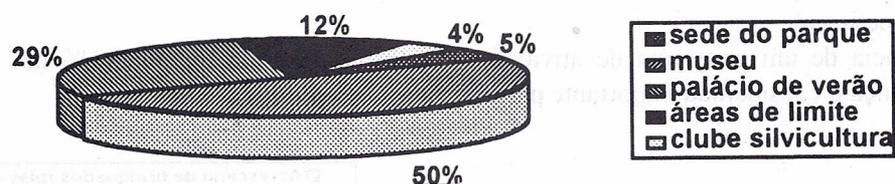


FIGURA 6 - O que os entrevistados gostariam de conhecer.

3.6 Clube Atlético Silvicultura

O Clube Atlético Silvicultura é o espaço que teve o menor interesse em ser conhecido (4,0%), os usuários femininos sugeriram sua desativação (8,7%). Observamos que os entrevistados (12%) exigem espaço para a prática de esportes coletivos, mas criticam o clube por ser um “espaço privado” dentro de uma área pública, muitos vêem-no como uma “ilha” que destoa da área de uso público.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos usuários entrevistados 72,9% declararam que não freqüentam outros parques, evidenciando a importância do Parque Estadual Alberto Löfgren para a Zona Norte da cidade de São Paulo.

A falta de informações e área de lazer apontada pelos usuários, justifica a necessária recuperação e aprimoramento da infra-estrutura. Mais sanitários, um Centro de Visitantes, trilha interpretativa nos bosques vizinhos ao Parque Estadual da Cantareira, programação de visitas ao Museu, e como o lago é a maior atração (cartão-postal), é emergencial a sua despoluição.

Os resultados obtidos são diagnósticos que contribuem para elaborar e promover um plano de uso público que regulamente e ordene a visitação, aperfeiçoando o uso das áreas “desconhecidas” (Museu, Palácio de Verão e os bosques das áreas limites), contribuindo com isso para amenizar a degradação da zona intensiva (arboreto e arredores dos lagos) que está no limite de sua carga suporte.

Esta pesquisa comprovou que o Parque é reconhecido pelos seus usuários como um “clube recreativo”, e não como uma Unidade de Conservação, o que evidencia a necessidade de um Plano de Manejo que o reconheça como parque tipicamente urbano e de lazer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BINI, L. M. *et al.* 1992. Caracterização do perfil dos visitantes dos parques nacionais de Aparato da Serra (RS) e Brasília (DF). In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2, São Paulo-SP, mar.-abr. 29-03, 1992. *Anais... Rev. Inst. Flor.*, São Paulo, 4(único):1106-1108. Pt. 4. (Edição Especial)
- GUILLAUMON, J. R.; POLL, E. & SINGY, J. M. 1977. *Análise das trilhas de interpretação*. São Paulo, Instituto Florestal. 57p. (Bol. Técn., 25)
- HANAZAKI, N. & PAGANI, M. I. 1993. Subsídios para a elaboração do programa de uso público para o Horto Florestal Navarro de Andrade - (Rio Claro - SP). In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7 / CONGRESSO FLORESTAL PANAMERICANO, 1, Curitiba-PR, set. 19-24. *Anais...* São Paulo, SBS/SBEF. p. 78-81.
- HEYTZE, J. C. 1980. *Criteria to be applied in the quantitative appraisal and statistical survey of the role of the forest as a recreational area*. State Service in Netherlands. 15p.
- MAGRO, T. C.; GRANJA, C. M. & MENDES, F. B. G. 1990. Características do usuário do Parque Estadual da Ilha Anchieta - subsídio para o plano interpretativo. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6, Campos do Jordão-SP, set. 22-27. *Anais...* São Paulo, SBS. v. 3. p. 776-778.
- RIZZI, N. E.; MILANO, M. & MENDES, J. D. 1988. Análise de demanda e usuários potenciais das atividades recreativas da Floresta Nacional de Irati. *Floresta*, Curitiba, 18(1/2):40-54.
- ROBIM, M. J. & TABANEZ, M. F. 1993. Subsídios para implantação da Trilha Interpretativa da Cachocira - Parque Estadual de Campos do Jordão, SP. *Rev. Inst. Flor.*, São Paulo, 5(1):65-89.
- TABANEZ, M. F. & CONSTANTINO, E. P. 1986. Análise da frequência à Floresta de Recreação e Educação Ambiental de Assis. *Bol. Técn. II*, São Paulo, 40A:54-76. Pt. 1. (Edição Especial)
- TAKAHASHI, L. Y. & MARTINS, S. S. 1990. O perfil dos visitantes de um Parque Municipal situado em perímetro urbano. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 3, Curitiba-PR. *Anais...* p. 197-210.
- TAKAHASHI, L. Y. 1987. *Avaliação da visitação e dos recursos recreativos da Estrada da Graciosa*. Curitiba, UFPR. 113p. (Dissertação de Mestrado)

ÁRVORES GIGANTESCAS E MILENARES NAS FLORESTAS PAULISTAS: MITO OU REALIDADE?*

Giselda DURIGAN**

RESUMO

A idade e o porte das árvores das florestas tropicais têm sido objeto de investigação científica e, ao mesmo tempo, de muita especulação. São apresentadas nesta nota algumas informações técnicas e históricas que, aliadas à vivência de campo permitem deduzir que é pouco provável que tenham existido árvores gigantescas e milenares nas florestas do planalto ocidental paulista, ou, se existiram, eram extremamente raras.

Palavras-chave: árvores tropicais; porte; idade; diâmetro.

ABSTRACT

The age and the size of tropical trees have been object of scientific investigation and, frequently, curiosity and speculation. This note contains some technical and historical informations which, besides the field experiences, lead to the conclusion that there is few probability that giant and millenary trees have been existed in the forests of the western São Paulo State, or, if they did exist, they were extremely rare.

Key words: tropical trees; size; age; diameter.

As poucas imagens da floresta tropical conhecidas até pouco tempo atrás eram aquelas divulgadas pelos ilustradores que acompanhavam as grandes expedições botânicas de séculos passados. Essas imagens, fortalecidas por lendas e pela imaginação popular, alimentaram durante muito tempo a ilusão de que essas florestas fossem formadas por árvores gigantescas e milenares.

No entanto, com o avanço do conhecimento em ciências florestais, documentação fotográfica abundante e com o desenvolvimento de métodos científicos específicos, tais como a Dendrocronologia e a datação de radiocarbono, estão sendo derrubados, aos poucos, todos esses mitos e reforça-se a constatação de que árvores gigantescas e milenares são a exceção, e não a regra, em florestas tropicais.

Um estudo sobre a idade das espécies emergentes do dossel, conduzido na floresta tropical da Costa Rica, demonstrou que estas árvores levam, no máximo, 600 anos para atingir 100 cm de diâmetro (CLARK & CLARK, 1992). Um outro estudo, também realizado na Costa Rica (LIEBERMAN & LIEBERMAN, 1987), indica, com base no estudo de 21 espécies arbóreas, que o tempo necessário para que o diâmetro de uma árvore aumente de 10 cm até atingir o diâmetro máximo possível para cada uma destas espécies gira em torno de 440 anos.

Em florestas do Panamá, CONDIT *et al.* (1995a), ao estimarem o tempo necessário para que o diâmetro de sete espécies de árvores aumente de 1 cm para 30 cm, puderam constatar que para uma das espécies seriam necessários 60 anos, para outras quatro entre 100 e 150 anos e cerca de 200 anos para duas das espécies estudadas. Os mesmos autores, em um outro estudo realizado na mesma área (CONDIT *et al.*, 1995b), discutem a longevidade das árvores com base na taxa de mortalidade das populações. Os resultados obtidos levaram à conclusão de que apenas algumas árvores desta floresta podem transpor a idade de 1.000 anos.

(*) Aceito para publicação em junho de 1999.

(**) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, São Paulo, SP, Brasil.

Recentemente, CHAMBERS *et al.* (1998), através de datação de radiocarbono (^{14}C) de indivíduos de grande porte pertencentes a 13 espécies arbóreas ocorrendo na floresta da Amazônia Central, obtiveram a idade de 500 anos para um indivíduo de castanheira (*Bertholletia excelsa*) com 225 cm DAP e cerca de 1.400 anos para um indivíduo de *Cariniana micrantha*, este, por sua vez, com DAP inferior a 200 cm. Os resultados obtidos por esses autores são contestados por Mário Tomazello Filho (comunicação pessoal), que considera muito elevadas as idades obtidas.

CARVALHO (1994), em ampla revisão sobre espécies florestais brasileiras, menciona alguns dados da literatura contendo estimativa de idade de árvores de grande porte de algumas espécies, como jequitibás com mais de 3.000 anos ou pinheiros-do-paraná com idade entre 500 e 700 anos. No entanto, o autor contesta esses dados, afirmando que árvores de jequitibá-rosa (*Cariniana legalis*) podem ultrapassar 500 anos, sugerindo que não vão muito além disso. Sobre a longevidade das árvores de *Araucária angustifolia*, CARVALHO (1994) cita Bakes & Nilson (1983), que afirmam que pinheiros-do-paraná com DAP superior a 1,50 m têm aproximadamente 300 anos, determinados a partir da contagem dos anéis de crescimento. O autor menciona ainda, entre nossas árvores mais longevas, a peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*), que pode atingir 1.200 anos, e o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), 300 anos.

As florestas do Estado de São Paulo, praticamente extintas, deixaram registros sobre o porte de suas árvores apenas na memória de alguns desbravadores ou em alguns fragmentos remanescentes, preservados na forma de unidades de conservação, os quais raramente dispõem de registros seguros sobre o histórico de perturbações. No mais, há especulações:

- Teria, realmente, o majestoso jequitibá do Parque Estadual de Vassununga, mais de 3.000 anos de idade?
- Existiram, nas florestas paulistas, árvores gigantes de madeiras-de-lei que teriam sido exploradas pelos desbravadores?

Resultados de pesquisa sobre florestas naturais remanescentes do oeste paulista e algumas anotações casuais, acrescidos de documentos antigos de exploração madeireira na região, levam à suposição de que nada disso é verdadeiro.

Com exceção de algumas manchas de solo muito fértil, teoricamente capazes de suportar floresta de grande biomassa, as florestas do oeste paulista possuíam raros indivíduos com DAP superior a 100 cm. Especialmente em relação ao jequitibá-rosa, dados experimentais apresentados por CARVALHO (1994) mostram que, em solos férteis, esta espécie pode ter incremento anual em diâmetro superior a 1 cm. Mesmo considerando a redução natural do incremento diamétrico com a idade, fica difícil imaginar que o jequitibá do Parque Estadual de Vassununga, com 3,60 m de DAP e 40 m de altura (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE..., 1998), tenha a idade estimada de 3.000 anos.

Através da contagem de anéis de crescimento, nem sempre claros e precisos em árvores tropicais, estimou-se a idade de três árvores localizadas no oeste paulista. Todas elas foram encontradas mortas em pé e tiveram retirado um disco da base do tronco para contagem dos anéis. Para um indivíduo isolado de *Copaifera langsdorffii* (óleo-de-copaíba) com 160 cm de DAP, encontrou-se idade aproximada de 95 anos. O segundo indivíduo, de *Terminalia brasiliensis* (capitão-do-campo), com 68 cm de DAP, teve a idade estimada em 90 anos. Estas duas árvores encontravam-se em região de cerradão, no município de Assis, Estado de São Paulo. O terceiro indivíduo, de *Myroxylon peruiferum* (cabreúva-vermelha), com 103 cm de DAP, possuía idade aproximada de 180 anos. Esta árvore encontrava-se no interior da floresta, na Estação Ecológica dos Caetetus, município de Gália, SP.

Documentos históricos oficiais, raramente lembrados pelos cientistas, podem conter dados importantes. A partir da análise de dois documentos referentes à comercialização de madeira, obtidos no Arquivo do Fórum da Comarca de Assis (CEDAP, UNESP-Assis), foi possível extrair informações esclarecedoras. Estes documentos tratam da comercialização de toras de madeira na região em 1923 e 1936 (ARQUIVO DO FÓRUM DA COMARCA DE ASSIS, 1924 e 1936), contendo as planilhas de medição e os

nomes populares das espécies. Analisando-se estes dados comparativamente com a composição e a estrutura das florestas naturais remanescentes na região, deduz-se que:

1. com base nas espécies exploradas, deduz-se que as florestas de onde foram extraídas estas toras eram parte da floresta estacional semidecidual (peroba, cedro, guarucaia) ou da zona de transição desta floresta para o cerrado (copaíba, maçaranduba, canelão). Esta era a cobertura vegetal natural em todo o planalto ocidental paulista no início do século, distribuída em um mosaico relacionado com as variações na fertilidade dos solos;
2. a peroba, que foi, sem dúvida, a principal madeira explorada na época, correspondia a 55% das toras no primeiro documento, de 1923. Treze anos depois, em 1936, apenas 0,7% das toras eram de peroba;
3. o diâmetro mínimo de topo para exploração de cedro e peroba, que era de 40 cm em 1923, foi reduzido a 20 cm em 1936. Neste ano, as toras com mais de 40 cm relacionadas no documento correspondiam a apenas 10% do total;
4. o diâmetro máximo das toras de cedro e peroba foi sendo reduzido, em comparação com o diâmetro destas espécies em florestas naturais protegidas na região (Tarumã, DURIGAN, 1994; Gália, DURIGAN *et al.*, submetido), conforme verificado na TABELA 1, e
5. há indícios de que, neste interstício de treze anos, houve uma acentuada degradação da floresta e conseqüente modificação no mercado, que inicialmente dispunha de madeira de boa qualidade em abundância (cedro e peroba). No segundo documento, além do pequeno diâmetro das toras, espécies de menor valor e qualidade discutível, como a copaíba e a guarucaia, já eram aceitas para comercialização.

TABELA 1 - Diâmetro máximo (cm) de cedro e peroba nas florestas naturais preservadas e nas planilhas de comercialização de toras no oeste paulista, em 1923 e 1936.

ESPÉCIE	MATAS NATURAIS PRESERVADAS	TORAS 1923	TORAS 1936
Cedro	85,5	85,0	65,0
Peroba	78,1	72,0	26,0

Todas as evidências históricas e científicas acumuladas, somadas ao conhecimento heurístico, conduzem à conclusão de que raríssimas árvores das florestas do planalto ocidental paulista superavam 100 cm de diâmetro à altura do peito ou 1.000 anos de idade. As maiores árvores encontradas nas matas remanescentes são de espécies de crescimento rápido e madeira mole, como as figueiras, o pau d'alho e a paineira, que atingem grandes diâmetros em tempo relativamente curto. Assim, é muito pouco provável que tenham existido árvores gigantes e milenares nessas florestas, ainda que algumas árvores isoladas de porte excepcionalmente grande nos induzam erroneamente a acreditar no contrário.

AGRADECIMENTOS

Ao pesquisador Christian Brannstrom, pesquisador da University of Wisconsin, que, na cuidadosa busca de informações sobre o histórico da degradação ambiental do oeste paulista, localizou os processos mencionados, nos Arquivos do Fórum da Comarca de Assis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARQUIVO DO FÓRUM DA COMARCA DE ASSIS. Cartório do Segundo Ofício. 1924. *Ação de Manutenção de Posse*. Assis, CEDAP, UNESP. (caixa 78cl)
- _____. 1936. *Ação Ordinária*. Assis, CEDAP, UNESP. (caixa 142cl)
- CARVALHO, E. R. 1994. *Espécies florestais brasileiras. Recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira*. Brasília, EMBRAPA/CNPQ/SPI. 640p.
- CHAMBERS, J. Q.; HIGUCHI, N. & SCHIMMEL, J. P. 1998. Ancient trees in Amazônia. *Nature*, London, 391:135-136.
- CLARK, D. A. & CLARK, D. B. 1992. Life history diversity of canopy and emergent trees in a neotropical rain forest. *Ecological Monographs*, Durban, 62:315-344
- CONDIT, R.; HUBBELL, S. P. & FOSTER, R. B. 1995a. Demography and harvest potential of Latin American timber species: data from a large, permanent plot in Panama. *Journal of Tropical Forest Science*, Kuala Lumpur, 7(4):599-622.
- _____. 1995b. Mortality rates of 205 neotropical tree and shrub species and the impact of a severe drought. *Ecological Monographs*, Durban, 65:419-439.
- DURIGAN, G. 1994. *Florística, fitossociologia e produção de folheda em matas ciliares da região oeste do Estado de São Paulo*. Campinas, IB-Unicamp. 149p. (Tese de Doutorado)
- DURIGAN, G. et al. Fitossociologia de três estratos da vegetação arbórea na Estação Ecológica dos Caetetus, Gália, SP. *Revista Brasileira de Botânica*. (submetido)
- LIEBERMAN, D. & LIEBERMAN, M. J. 1987. Forest tree growth and dynamics at la Selva, Costa Rica (1969-1982). *Journal of Tropical Ecology*, Cambridge, 3:347-358.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. 1998. *Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo. Parte II. Interior*. São Paulo, Metalivros, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 30p.

MUDANÇAS NO PERFIL SÓCIOECONÔMICO-CULTURAL DO USUÁRIO APÓS A IMPLANTAÇÃO DE ÁREA DE PESCA ESPORTIVA*

Regina Antonia Liberal VALENTINO FREIRE**

Amélia ELIAS ROMANELLI***

RESUMO

Na Estação Experimental de Itapetininga, situada no município de Itapetininga - SP, foi implantada uma Área de Pesca Esportiva, às margens do rio Itapetininga, baseada em uma entrevista estruturada realizada anteriormente com os freqüentadores do local. Após concluída a infra-estrutura, repetiu-se a entrevista, visando avaliar possíveis alterações ocorridas no público original. Das mudanças verificadas, as mais significativas estão relacionadas com o perfil sócioeconômico-cultural dos freqüentadores (novo público) e a redução drástica no uso de armadilhas para pesca. Persistem, ainda, problemas referentes ao destino do lixo e porte de armas no local, mostrando a necessidade de se adaptar o programa de educação ambiental à este novo público.

Palavras-chave: área de pesca; perfil do freqüentador; pescador; educação ambiental.

ABSTRACT

In Itapetininga Experimental Station - São Paulo State - was implanted an area of sporting fishing based on a research previously done with the local visitors. After infrastructure was finished, the research was repeated in order to evaluate possible changes in the original costumer's socioeconomic-cultural features and the drastic decrease of the use of equipage out of the straight. There are still problems about the drop trash destination and visitors carrying guns in this area, that show the necessity of adjusting the environmental education program to this new visitors.

Key words: fishing area; costumer's features; fisherman; environmental education.

1 INTRODUÇÃO

O município de Itapetininga, comparativamente com outros do Estado de São Paulo, pode ser classificado como carente de recursos, com um desenvolvimento interno irregular e descompassado de acordo com SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO (1990), há também uma carência de oportunidades de lazer, o que aliado ao fato de o rio Itapetininga, pertencente à bacia do Paranapanema, ser um dos menos poluídos do Estado faz com que a pesca seja muito praticada, como esporte na região.

A Estação Experimental de Itapetininga, do Instituto Florestal, da Secretaria do Meio Ambiente, possui uma área total de 6.703 ha, distribuídos entre reflorestamento, campo cerrado, cerrado, mata mesófila semidecídua, mata ciliar e banhado. É cortada pela estrada municipal Maestro Benedito Pompeu de Jesus que liga Itapetininga a São Miguel Arcanjo. O ponto onde esta estrada cruza o rio Itapetininga fica na divisa da Unidade e é um local tradicionalmente muito procurado por pescadores.

A Instituição conhecendo a realidade sócioeconômica e cultural da região e ao mesmo tempo preocupada com os riscos de degradação ambiental, decidiu ao invés de proibir a prática da pesca no local, implantar uma Área de Pesca Esportiva, com um Programa de Educação Ambiental, mantendo desta forma o controle das atividades que eram exercidas no local.

(*) Aceito para publicação em outubro de 1999.

(**) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, 01059-970, São Paulo, SP, Brasil.

(***) Associação de Ensino de Itapetininga, Av. João Barth, s/n, 18200-000, Itapetininga, SP, Brasil.

Para se identificar os problemas existentes e o público alvo, foram realizadas entrevistas pré e pós a implantação da infra-estrutura, com a finalidade de se detectar as mudanças que ocorreram, tanto em relação ao perfil sócioeconômico-cultural do freqüentador, como as mudanças comportamentais ocorridas após a implantação no local, de infra-estrutura e um programa de educação ambiental embrionário com a utilização de técnicas como placas informativas, folhetos e torneios de pesca esportiva.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Conforme ALMEIDA *et al.* (1991) a educação ambiental visa não apenas à aquisição de conhecimento sobre o ambiente, mas à mudança de comportamento, à determinação para a ação e à busca de soluções para os problemas.

Segundo WOOD & WOOD (1987) há cinco passos para que os programas de educação ambiental sejam eficazes: 1. a identificação dos problemas ambientais específicos a serem encarados pelo programa educativo, e determinação de soluções técnicas para os problemas; 2. a identificação e o conhecimento do público que se tem em mente para o programa; 3. a elaboração da mensagem a projetar-se para este público; 4. a seleção dos meios para fazer chegar esta mensagem, e 5. a avaliação e as trocas no programa quando necessário.

GUILLAUMON *et al.* (1977) utilizaram o método da entrevista para conhecer as tendências do público e prevenir o impacto em trilhas de interpretação na Suíça. Esse método também foi utilizado por ROBIM & TABANEZ (1993) para subsidiar a implantação da trilha interpretativa da Cachoeira no Parque Estadual de Campos do Jordão.

AOKI & DORO (1990) afirmam que a aplicação de questionários aos freqüentadores da Área de Recreação e da Trilha Educativa possibilita a obtenção de subsídios a fim de compatibilizar o seu uso com fins educativos e recreativos. DOUCETTE & COLE (1993) descrevem a utilização de questionários pelas Unidades do National Wilderness Preservation System que são regularmente utilizadas para recreação, com a finalidade de avaliação das técnicas educacionais utilizadas

Na análise da educação sócio-cultural do usuário desta área esportiva, temos que considerar normas de comportamento sacramentadas pelas tradições. FERNANDES (1966) afirma que as próprias condições de existência social limitam a esfera de emergência do “inesperado” pois o sistema de organização de uma sociedade, resguarda o indivíduo e a coletividade do aparecimento de situações que acarretam alterações bruscas da rotina tradicional evitando assim tensões sociais. As tensões sociais de uma sociedade surgem na quebra do isolamento espacial, cultural e social. Em uma sociedade, o Homem aprende a lidar com os problemas sociais em termos no “que se repete”. A mudança na área social, a inovação, por mais radical que seja, lança raízes do passado e se alimenta da cultura dinâmica contida nas tradições.

ROCHA (1984), lembrando que o Homem antropologicamente cria em sua mente e no coletivo o “mundo” que o norteará na realidade concreta, vêem-nos a vista que o solo, e portanto a alimentação, a ocupação de como alimentar-se, o tempo e os ciclos gastos nesse processo, marcam grupos de seres vivos (vegetais e animais) inclusive humanos.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Material

3.1.1 Descrição da área

O município de Itapetininga, na Região de Sorocaba, Estado de São Paulo, de acordo com SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO (1990) possui uma extensão territorial de 203.500 ha,

VALENTINO FREIRE, R. A. L. & ELIAS ROMANELLI, A. Mudanças no perfil sócioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva.

apresenta uma densidade demográfica de 50,6 hab./km², com 98.226 habitantes, sendo que desses 79,5% residem na zona urbana. Segundo a mesma fonte 73% da população tem uma renda familiar mensal de até 5 salários mínimos.

A Estação Experimental de Itapetininga, situada a 15 km da sede do município de mesmo nome, entre as coordenadas geográficas 23°42' lat. S e 47°57' long. WGr, apresenta clima Cfa quente de inverno seco, predominância de solo Podzólico vermelho amarelo e Hidromórficos. Esses solos são associados a relevo ondulado e baixa fertilidade, determinando os ecossistemas predominantes de cerrado, campo cerrado e banhados, com ocorrência nas áreas de maior altitude de floresta mesófila semidecídua. É banhada pelo rio Itapetininga e seus afluentes: ribeirão da Laranja Azeda e ribeirão do Fabrício, onde aparecem as matas ciliares.

O local onde foi implantada a Área de Pesca Esportiva é tradicionalmente muito procurado para a prática da pesca, o que ocorre por ser este um dos rios menos poluídos do Estado de São Paulo, apresentando ainda espécimes da ictiofauna sensíveis à poluição, como a tabarana e a piava, acrescido do fato de serem poucas as opções gratuitas de lazer no município. A "piava" ou "piaba", nomes genéricos a várias espécies, raças, tipos e subtipos diferentes, da família dos Caracídeos - *Leporinus fredericci*, onde o nome vem do Nordeste brasileiro e é usado para designar "lambaris". A "tabarana", família dos Caracídeos - *Salminus hilarii*; peixes de tipos diferentes, porém semelhantes em tamanho, forma e comportamento.

A presença dos pescadores nesse trecho do rio, localizado no trecho norte da Estação Experimental, FIGURA 1, colocava em risco a mata ciliar, o banhado e os reflorestamentos existentes no local, uma vez que não se tinha controle do uso da área. Para se contornar este problema, criou-se uma infra-estrutura que possibilitasse a prática da pesca e permitisse o controle das atividades, de forma a proteger o ambiente. A Área de Pesca Esportiva foi planejada com a ajuda da firma de arquitetura Módulo Arquitetura e Engenharia, contratada para este serviço pela Prefeitura Municipal de Itapetininga, que sensibilizada pela falta de lazer no município, assinou um termo de cooperação com o Instituto Florestal, visando à implantação da área.

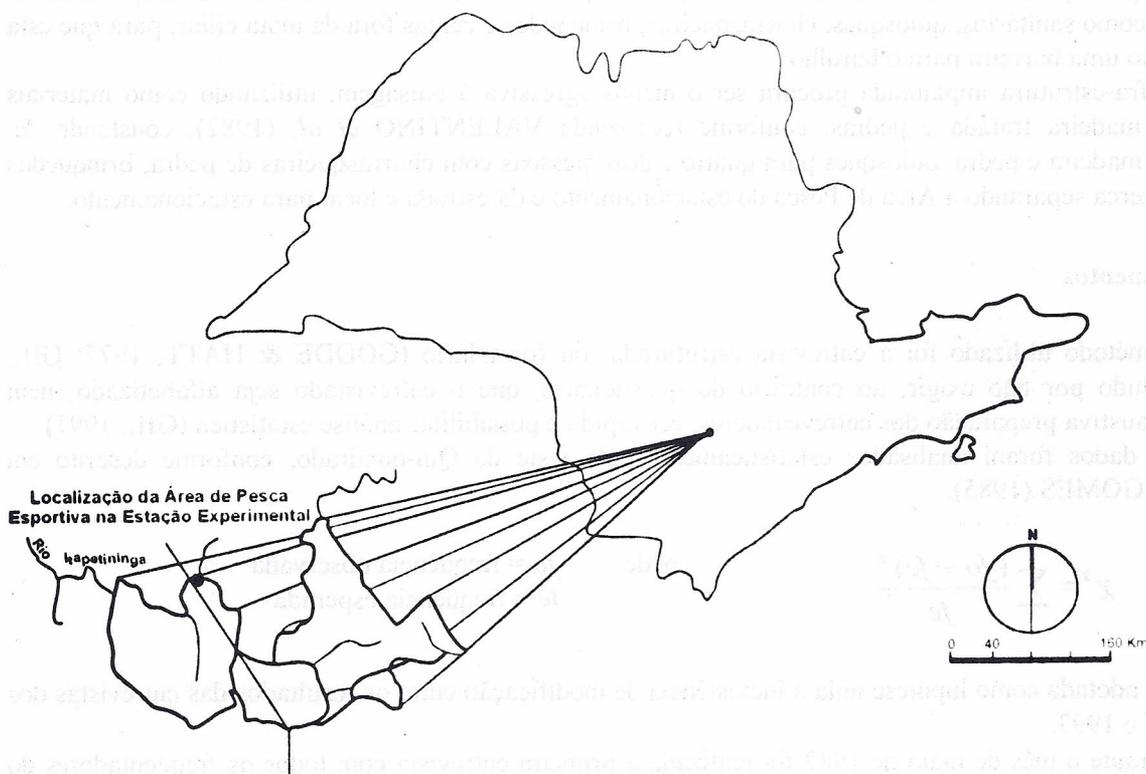


FIGURA 1 - Localização da Estação Experimental de Itapetininga no Estado de São Paulo.

3.1.2 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram os pescadores que freqüentam o local. Foi escolhido um mês aleatoriamente, dentre os mais procurados para a prática da pesca e durante todos os dias desse mês entrevistou-se todos os freqüentadores do local. A primeira amostragem realizada em 1987 foi de 62 pessoas, e a segunda em 1993 foi de 108. O modelo de formulário utilizado continha 24 questões, sendo 7 abertas (ANEXO 1).

3.1.3 Entrevistadores

A técnica adotada para obtenção dos dados, foi o formulário ou entrevista estruturada, como descrita em GOODE & HATT (1977) e GIL (1991). A primeira entrevista foi realizada em 1987, quando se resolveu implantar a Área de Pesca Esportiva, tendo sido repetida em 1993, após a implantação da infra-estrutura. Optou-se pelo uso da entrevista estruturada, porque que segundo GIL (1991) esta técnica não exige grande treinamento dos entrevistadores. Para a primeira amostragem foi contratado um estagiário de 2º grau a quem foi explicado inicialmente, o funcionamento do formulário, os objetivos da pesquisa e os motivos de sua realização. Além disso foi feita uma simulação da aplicação do formulário onde procurou-se dirimir as dúvidas que pudessem surgir durante a sua formulação aos entrevistados.

Na repetição em 1993, optou-se por utilizar os próprios funcionários da área como entrevistadores, após fornecer-lhes o mesmo treinamento.

3.1.4 Infra-estrutura

No planejamento e implantação da Área de Pesca Esportiva, foram consideradas as sugestões apresentadas pelos pescadores na entrevista de 1987, sendo que na margem do rio nada foi mudado, ficando as benfeitorias, como sanitários, quiosques, churrasqueiras, brinquedos e cercas fora da mata ciliar, para que esta funcione como uma barreira para o barulho.

A infra-estrutura implantada procura ser o menos agressiva à paisagem, utilizando como materiais construtivos madeira tratada e pedras, conforme recomenda VALENTINO *et al.* (1982), constando de: sanitários de madeira e pedra, quiosques para quatro e doze pessoas com churrasqueiras de pedra, brinquedos de madeira, cerca separando a Área de Pesca do estacionamento e da estrada e local para estacionamento.

3.2 Procedimentos

O método utilizado foi a entrevista estruturada, ou formulário (GOODE & HATT, 1977; GIL, 1991), escolhido por não exigir, ao contrário do questionário, que o entrevistado seja alfabetizado; nem tampouco exaustiva preparação dos entrevistadores; ser rápido e possibilitar análise estatística (GIL, 1991).

Os dados foram analisados estatisticamente pelo teste de Qui-quadrado, conforme descrito em PIMENTEL GOMES (1985):

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad \text{onde: } \begin{array}{l} f_o = \text{freqüência observada} \\ f_e = \text{freqüência esperada} \end{array}$$

Foi adotada como hipótese nula a inexistência de modificação entre os resultados das entrevistas dos anos de 1987 e 1993.

Durante o mês de maio de 1987 foi realizada a primeira entrevista com todos os freqüentadores do local, e em maio de 1993, depois que a infra-estrutura foi implantada, repetiu-se a entrevista com todos os freqüentadores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As questões abertas da entrevista foram tabuladas conforme as categorias de respostas e estas agrupadas em função das similaridades, conforme ROBIM & TABANEZ (1993). As questões foram analisadas individualmente, com a finalidade de avaliar as alterações.

As profissões foram classificadas de acordo com o setor da economia em que a atividade se inclui, obedecendo a distribuição do IBGE, mostrada na TABELA 1.

TABELA 1 - Distribuição das atividades por setor.

SETOR	ATIVIDADE
PRIMÁRIO	Atividades agrícolas Extração mineral
SECUNDÁRIO	Indústria de transformação Indústria de construção Indústria de utilidade pública
TERCIÁRIO	Comércio de mercadorias Prestação de serviços Transportes, comunicação e armazenamento Profissões liberais Serviço social Administração pública Outras

Fonte: IBGE (1978).

As profissões dos frequentadores da Área de Pesca Esportiva são apresentadas na TABELA 2.

TABELA 2 - Profissão do usuário da Área de Pesca Esportiva.

PROFISSÕES	1987	1993
Auxiliar	X	
Administrador de fazenda	X	
Advogado		X
Aposentado	X	X
Alfaiate		X
Braçal	X	
Bancário	X	X
Comerciante	X	X
Carpinteiro	X	
Caixa		X
Colador de taco		X
Doméstica	X	X
Estudante	X	X
Eletricista	X	X

continua

continuação - TABELA 2

PROFISSÕES	1987	1993
Enfermeiro		X
Empreiteiro	X	
Escriturário		X
Encarregado		X
Funcionário público	X	X
Ferroviano	X	
Ferreiro		X
Feirante		X
Guarda-noturno		X
Industriário	X	X
Lavrador		X
Mecânico	X	X
Marceneiro		X
Motorista		X
Manutenção		X
Operário	X	X
Operador de máquinas		X
Pedreiro	X	X
Policia militar	X	
Pintor	X	X
Professor	X	X
Porteiro		X
Padeiro		X
Serviços gerais	X	X
Servente		X
Secretário	X	
Soldador		X
Técnico em agropecuária	X	
Tratorista	X	

Sendo que estas profissões agrupadas de acordo com a TABELA 1, são mostradas na FIGURA 2.

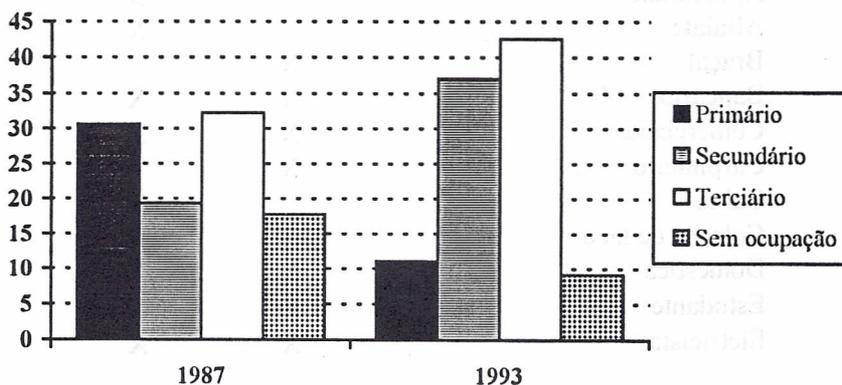


FIGURA 2 - Ocupação dos freqüentadores da Área de Pesca Esportiva.

VALENTINO FREIRE, R. A. L. & ELIAS ROMANELLI, A. Mudanças no perfil sócioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva.

A comparação dos dados, efetuada pelo teste de Qui-quadrado, foi significativa ao nível de 1% de probabilidade, mostrando que realmente houve modificação quanto ao item profissão do usuário. Em 1993 predominam os trabalhadores dos setores terciário e secundário, que são as profissões urbanas, enquanto em 1987 a maioria era dos setores primário e terciário, sendo que o setor primário são as profissões rurais.

Com relação ao sexo do usuários, os resultados são apresentados na FIGURA 3.

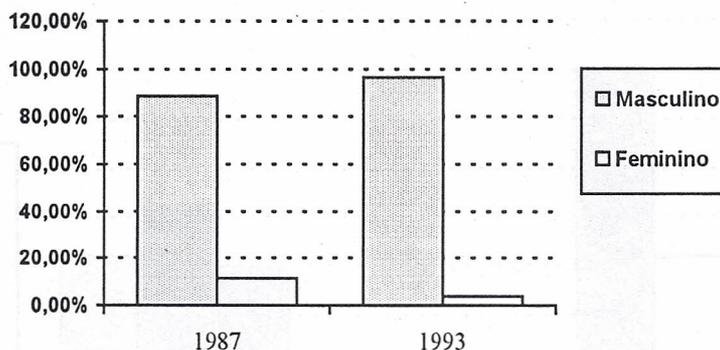


FIGURA 3 - Sexo do frequentador da Área de Pesca Esportiva.

Quanto ao sexo do visitante houve uma diminuição do sexo feminino de 11,29% em 1987 para 3,7% em 1993 e um aumento do sexo masculino de 88,71% em 1987 para 96,30% em 1993, porém estas diferenças não foram estatisticamente significativas. Como pode ser observado na FIGURA 3, a presença masculina sempre foi maior, pela própria finalidade do local, a pesca é culturalmente um esporte masculino, este resultado difere em locais com outras finalidades de uso público, como trilhas interpretativas, onde essa relação se mostra mais equilibrada, como mostram ROBIM & TABANEZ (1993) e GUILLAUMON *et al.* (1977).

Na análise da FIGURA 4, nota-se que, com a implantação da infra-estrutura houve uma sensível diminuição do público na faixa etária de 18 - 30 anos, de 40,32% para 14,81% com um aumento da faixa etária de 30 - 40 anos de 27,42% para 39,81% e de 40 - 50 anos de 12,90% para 28,70%, estatisticamente essas modificações se mostraram significativas ao nível de 1% de probabilidade. Cabe ressaltar que em 1993 predominam as faixas etárias em que normalmente a pessoa está, pessoal e profissionalmente, encaminhada.

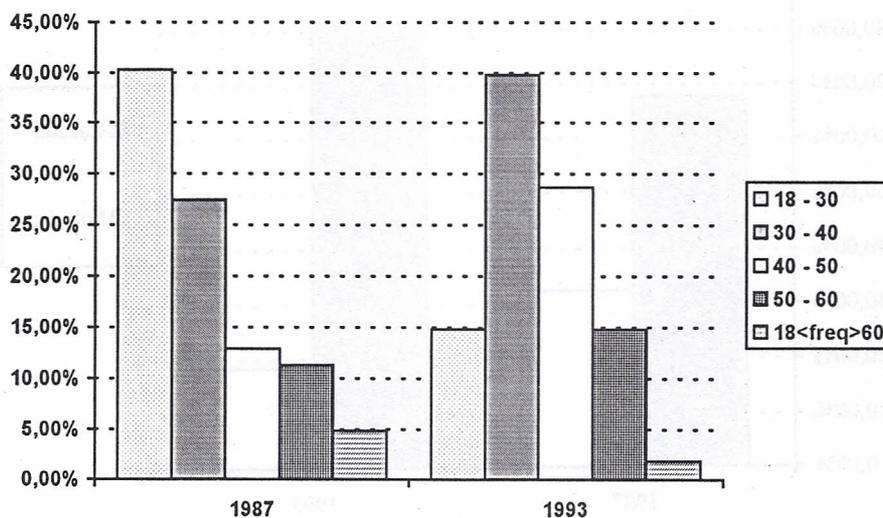


FIGURA 4 - Faixa etária do frequentador da Área de Pesca Esportiva.

A FIGURA 5, mostra que houve uma diminuição de usuários nas faixas de renda mais baixas, principalmente de 1 a 3 salários mínimos, de 45,16% em 1987 para 25,00% em 1993 e até 1 salário mínimo de 25,80% para 13,89% e um aumento na faixa de 3 a 6 salários mínimos de 14,52% para 31,48% e na faixa de mais de 6 salários mínimos, variações que são estatisticamente significativas ao nível de 1% de probabilidade. Nota-se também que a faixa de 6 a 8 salários mínimos aumentou de 8,06% para 19,44%.

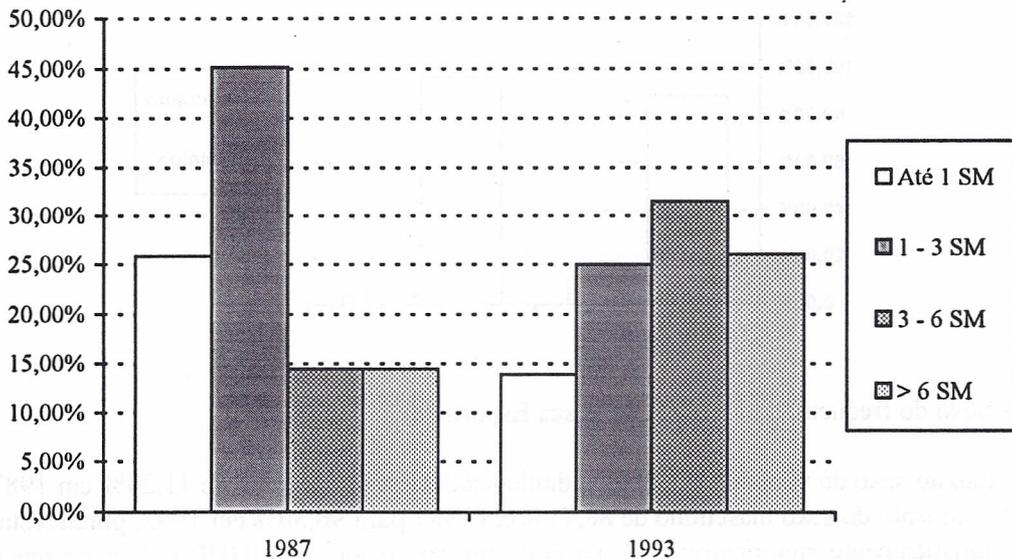


FIGURA 5 - Faixa salarial do usuário do local.

Com a implantação da infra-estrutura houve um aumento na frequência de pessoas casadas de 67,74% para 81,48% e uma diminuição dos solteiros de 32,26% para 18,52%, conforme se verifica na FIGURA 6. Essas modificações se mostram estatisticamente significativas ao nível de 5% de probabilidade. Isto confirma a FIGURA 4, que mostra uma predominância em 1993 das faixas etárias de 30 a 50 anos, e a FIGURA 5 que mostra o aumento da renda do usuário, mostrando que o atual frequentador está em sua maioria definido pessoal e profissionalmente.

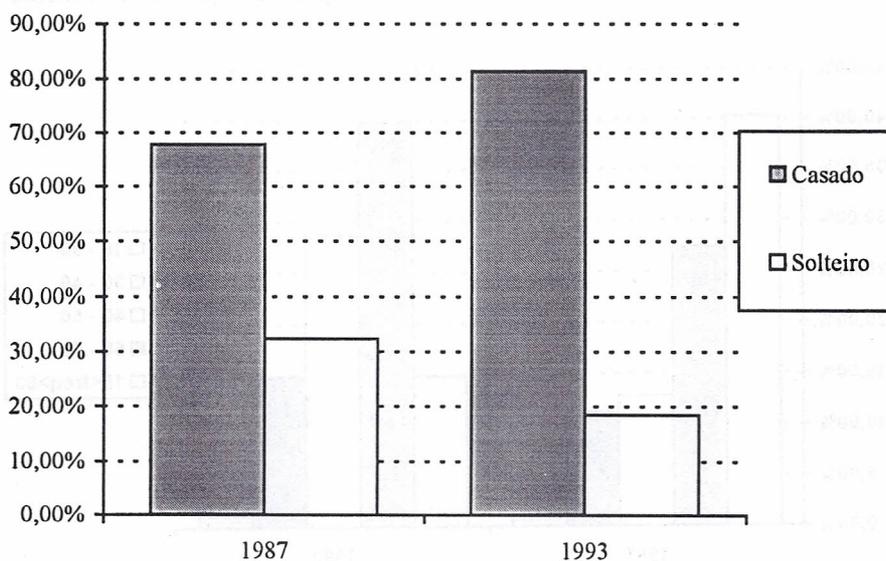


FIGURA 6 - Estado civil do frequentador da Área de Pesca Esportiva.

Quanto à posição funcional dos usuários, a FIGURA 7 mostra uma pequena redução na quantidade de empregados de 67,74% para 61,11% e um aumento no número de autônomos ou empregador de 24,19% para 35,19%, porém, estatisticamente essas variações não foram significativas. Esse resultado, novamente é diferente do encontrado em áreas de uso público, com outras propostas de uso, como por exemplo, na Área de Recreação de Avaré, onde, de acordo com AOKI & DORO (1990) 83% dos visitantes são empregados e 13% são autônomos. Cabe ressaltar que enquanto em 1987 não aparecia a figura do empregador, em 1993 ocorreram 5 casos.

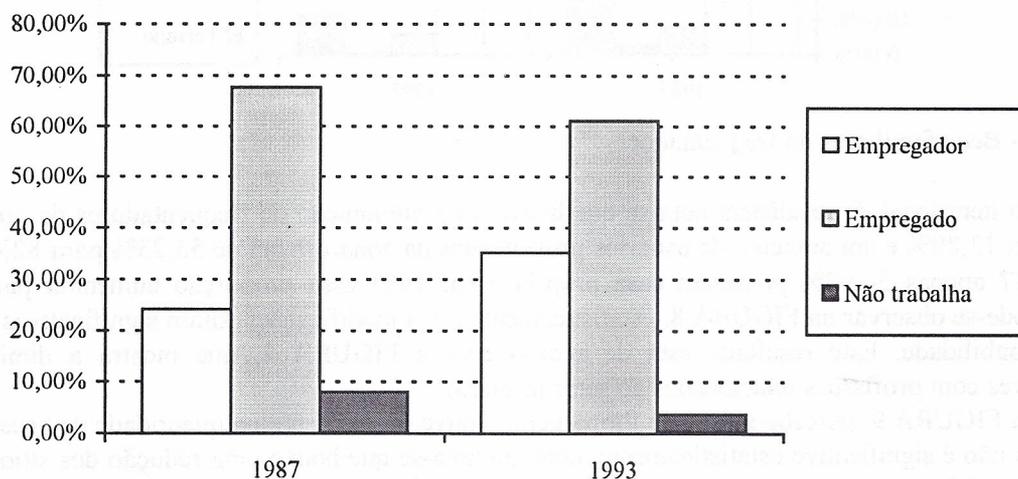


FIGURA 7 - Posição funcional do usuário do local.

Nas FIGURAS 8 e 9, a soma das porcentagens obtidas resultam maiores que 100%, em função de as respostas serem múltiplas para o mesmo entrevistado.

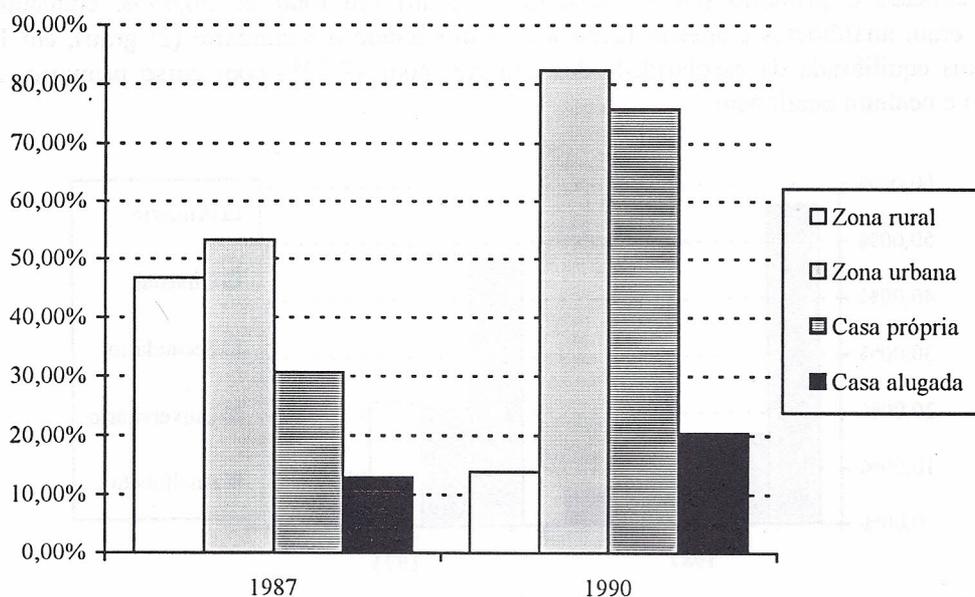


FIGURA 8 - Local de residência do freqüentador.

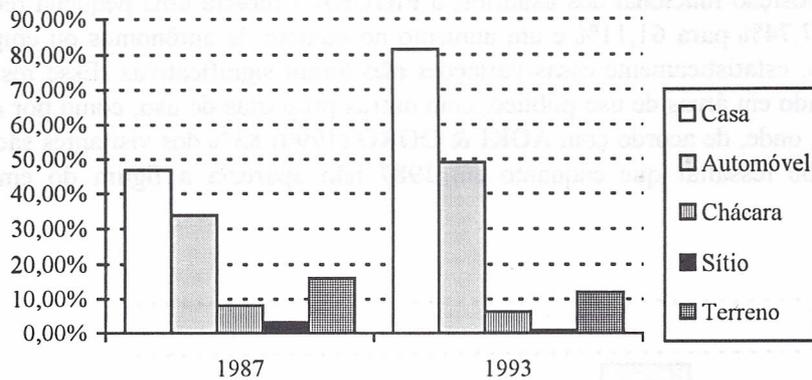


FIGURA 9 - Bens familiares do freqüentador.

No item local de residência nota-se que houve uma diminuição de freqüentadores da zona rural de 46,77% para 13,89% e um aumento de usuários provenientes da zona urbana de 53,23% para 82,41%, sendo que em 1987 apenas 30,64% possuíam casa própria e em 1993 essa proporção aumentou para 75,93%, conforme pode-se observar na FIGURA 8, estatisticamente estas modificações foram significativas ao nível de 1% de probabilidade. Este resultado está de acordo com a FIGURA 2, que mostra a diminuição dos freqüentadores com profissões relacionadas ao setor primário.

Na FIGURA 9, percebe-se que de forma geral, houve um aumento na quantidade de bens familiares, o que porém não é significativo estatisticamente, contudo nota-se que houve uma redução dos sítios de 9,59% em 1987, para 3,51% em 1993, o que vem confirmar os resultados obtidos no item profissão FIGURA 2, onde se nota um aumento das profissões consideradas urbanas, e no item local de residência onde se nota também uma diminuição no número de pescadores provenientes da zona rural conforme FIGURA 8. Também houve uma diminuição de proprietários de terrenos de 13,70% para 7,60%, enquanto os proprietários de casa aumentou de 40,72% para 51,46%.

Quanto ao grau de instrução, nota-se na FIGURA 10, que houve um aumento de escolaridade; em 1987 haviam cursado o primário (até 4ª série do 1º grau) um total de 56,45%, enquanto 6,45% do freqüentadores eram analfabetos e apenas 12,90% haviam cursado o secundário (2º grau), em 1993 há uma distribuição mais equilibrada da escolaridade dos usuários com 47,22% com curso primário, 22,22% com nível de 2º grau e nenhum analfabeto.

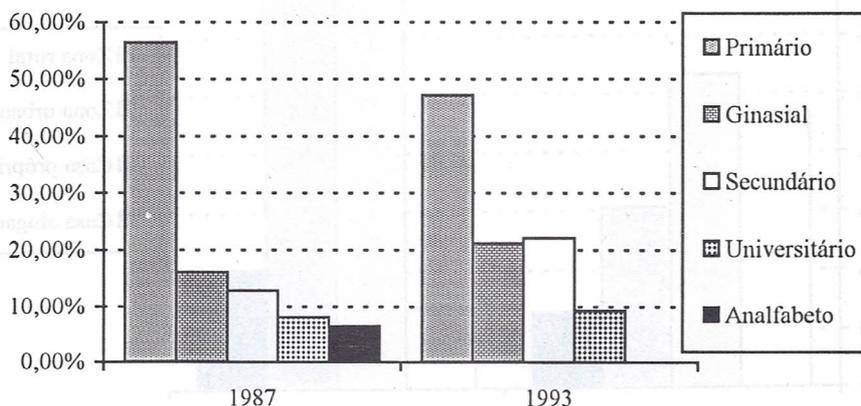


FIGURA 10 - Grau de instrução do freqüentador da Área de Pesca Esportiva.

Na FIGURA 11, a questão refere-se ao meio de transporte normalmente usado para chegar ao local, admitindo, portanto mais de uma resposta por entrevistado.

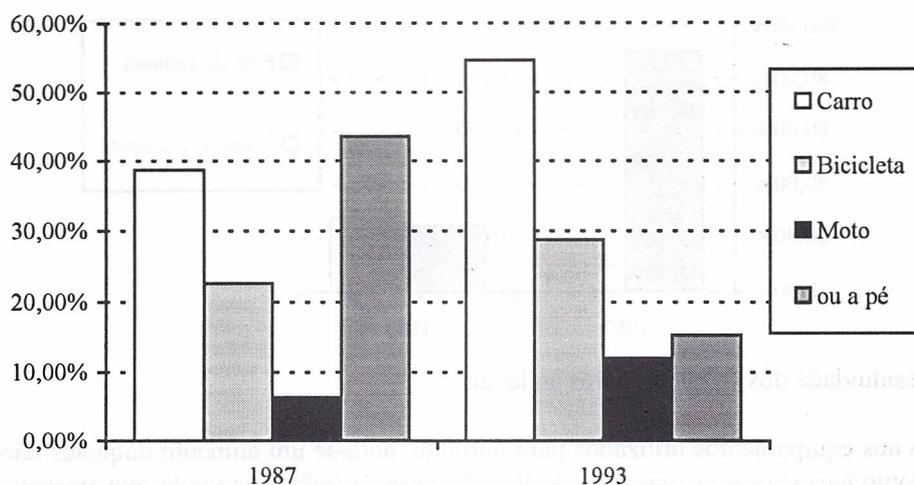


FIGURA 11 - Meio de transporte normalmente utilizado para chegar ao local.

Observando-se a FIGURA 11, nota-se um aumento de pessoas que se utilizam de veículos, motorizados ou não para chegar à Área de Pesca Esportiva, a porcentagem dos que se utilizam de automóveis, por exemplo, cresceu de 38,71% para 54,63%, enquanto a porcentagem dos que vinham de carona ou a pé diminuiu, de 43,59% para 15,32%, essa mudança foi estatisticamente significativa ao nível de 1% de probabilidade. Deve-se porém ao analisar este resultado, levar em conta que nesse período a estrada que dá acesso à Estação Experimental de Itapetinga foi pavimentada, sendo que até 1991 era de terra batida, contudo até a data da última entrevista ainda não era servida por transporte público.

Após a implantação da Área de Pesca Esportiva, notou-se que houve um aumento muito grande de pessoas que permanecem apenas algumas horas no local, de 14,52% em 1987 para 69,44% em 1993 e uma diminuição daquelas que permanecem um dia ou mais, de 64,52% para 10,18%, conforme se pode observar na FIGURA 12, essas modificações são estatisticamente significativas ao nível de 1% de probabilidade.

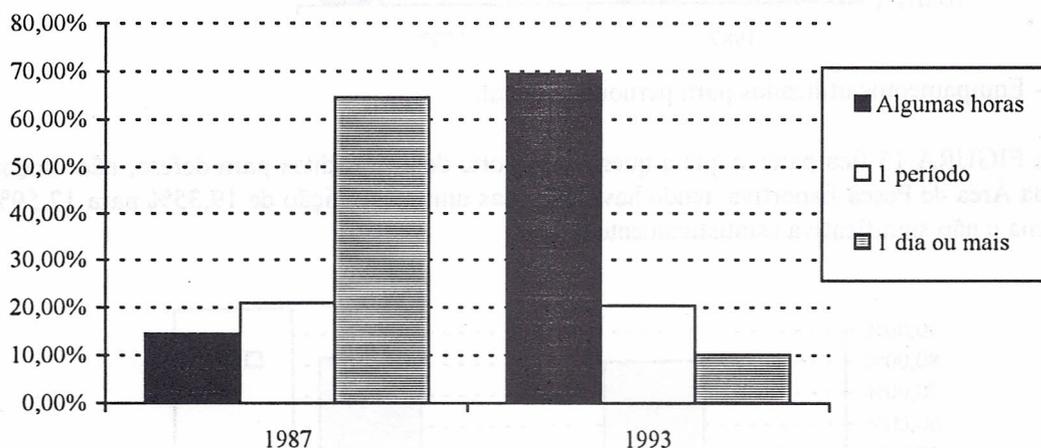


FIGURA 12 - Tempo de permanência na Área de Pesca Esportiva.

Quanto à assiduidade ao local nota-se uma diminuição da porcentagem de pessoas que freqüentam a área em fins de semana ou esporadicamente de 90,32% para 71,77% e um aumento na freqüência durante a semana de 9,68% para 27,71%, conforme se pode ver na FIGURA 13, o teste estatístico empregado mostrou que estas mudanças são significativas ao nível de 1% de probabilidade. Vale observar que a freqüência esporádica aumentou de 6,45% em 1987 para 25% em 1993.

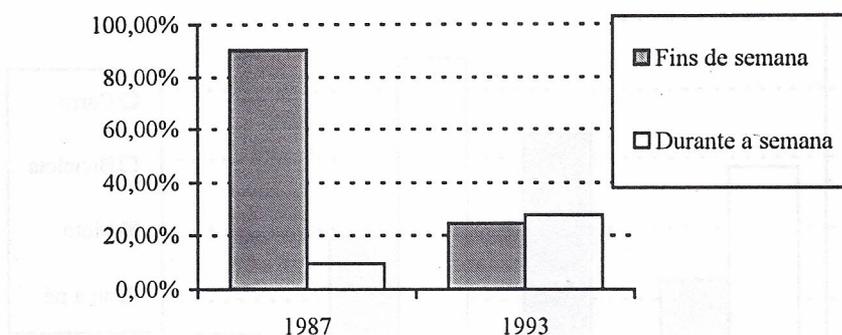


FIGURA 13 - Assiduidade dos freqüentadores ao local.

Quanto aos equipamentos utilizados para pernoite, nota-se um aumento daqueles não prejudiciais ao meio ambiente, como barracas, que aumentou de 40,32% para 75,00% e lampião que cresceu de 17,74% para 68,53%, ao mesmo tempo houve uma diminuição daqueles procedimentos que poderiam causar danos, como as fogueiras, que diminuíram de 37,10% para 24,07%, essas mudanças podem ser vistas na FIGURA 14 e são estatisticamente significativas ao nível de 1% de probabilidade.

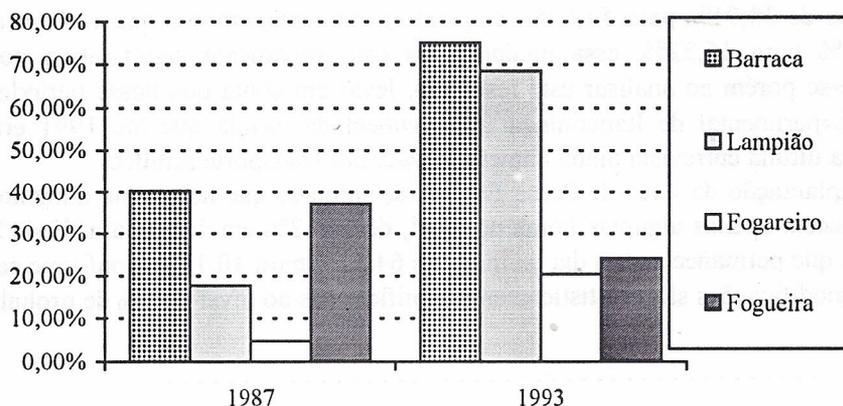


FIGURA 14 - Equipamentos utilizados para pernoite no local.

Pela FIGURA 15 fica patente que a questão do porte de armas ditas para defesa, não mudou com a implantação da Área de Pesca Esportiva, tendo havido apenas uma diminuição de 19,35% para 17,59%, o que é muito pequena e não significativa estatisticamente.

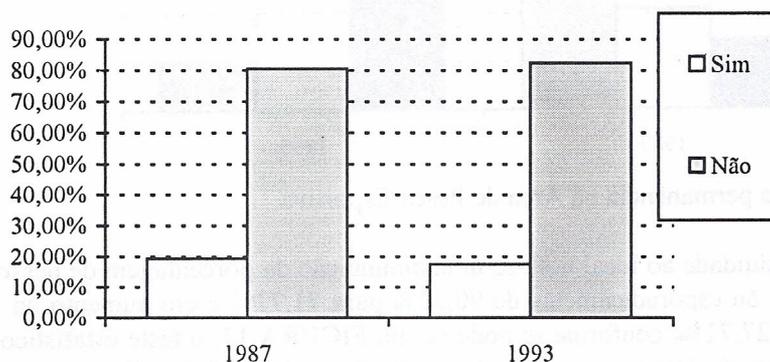


FIGURA 15 - Porte de armas de defesa.

Quanto à quantidade de peixes retirada por dia, as mudanças são estatisticamente significativas ao nível de 1% de probabilidade, tendo havido um aumento de pescadores que, de uma forma geral, pescam menos de 4 kg por dia: até 1 kg aumentou de 32,26% para 36,11%; de 1 a 4 kg aumentou de 28,70% para 56,45%; a categoria variável, que inclui aqueles pescadores que afirmavam que “naquele dia não havia pescado nada, mas na última vez que esteve aqui levou mais de 2 kg para casa”, cresceu de 3,23% para 33,33%, enquanto aqueles que pescavam mais de 4 kg por dia diminuiu de 8,06% para 1,85%, como mostra a FIGURA 16. Foi observado um grande número de freqüentadores que não portavam equipamento de pesca, tendo ido ao local apenas para um passeio, ou um churrasco com a família, principalmente nos feriados e finais de semana.

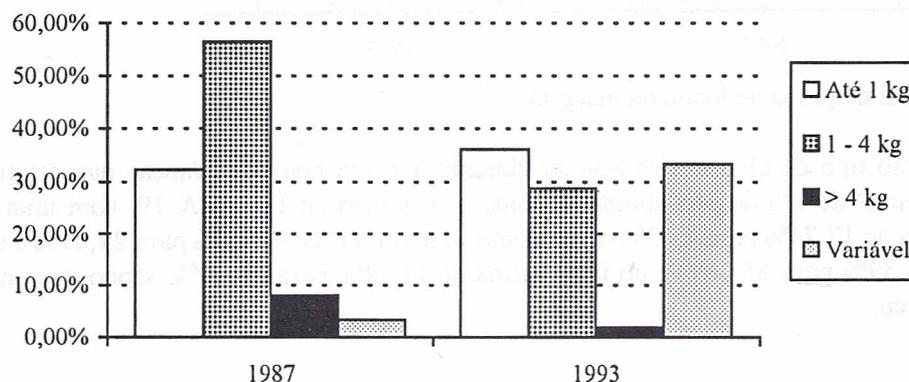


FIGURA 16 - Quantidade de peixes retirados por dia.

Quanto ao equipamento utilizado para a pesca as mudanças não são significativas como se pode observar na FIGURA 17. Porém houve um aumento da utilização de carretilhas de 8,06% para 30,56% e a redução dos equipamentos proibidos para a prática da pesca esportiva de 9,68% para 0,00%. Segundo informações verbais da Polícia Florestal, este trecho do rio atualmente é o de menor índice de lixo e equipamento proibido para pesca esportiva.

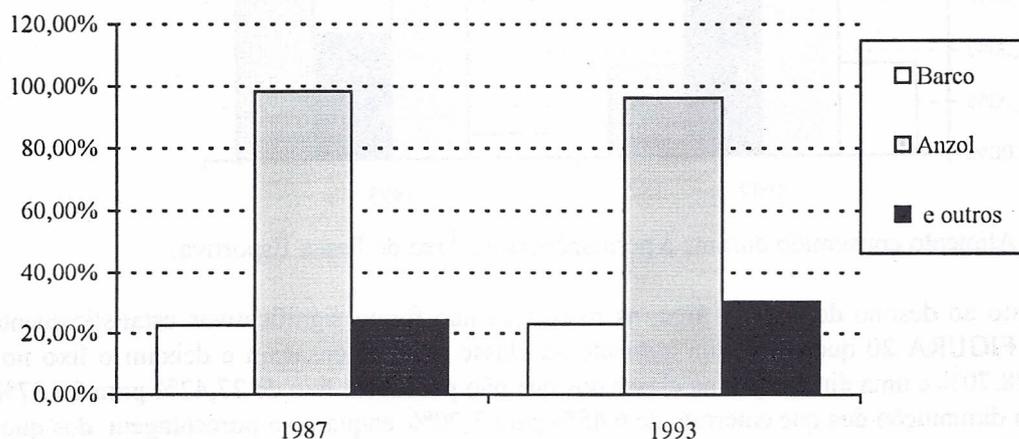


FIGURA 17 - Equipamentos de pesca utilizados no local.

Com relação ao local da pesca, a FIGURA 18 mostra que diminuiu a proporção de pescadores que pescam sempre no mesmo lugar, de 43,55% para 31,48%, e aumentou a daqueles que mudam periodicamente de 56,45% para 65,74%, porém essas mudanças não são significativas estatisticamente.

VALENTINO FREIRE, R. A. L. & ELIAS ROMANELLI, A. Mudanças no perfil sócioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva.

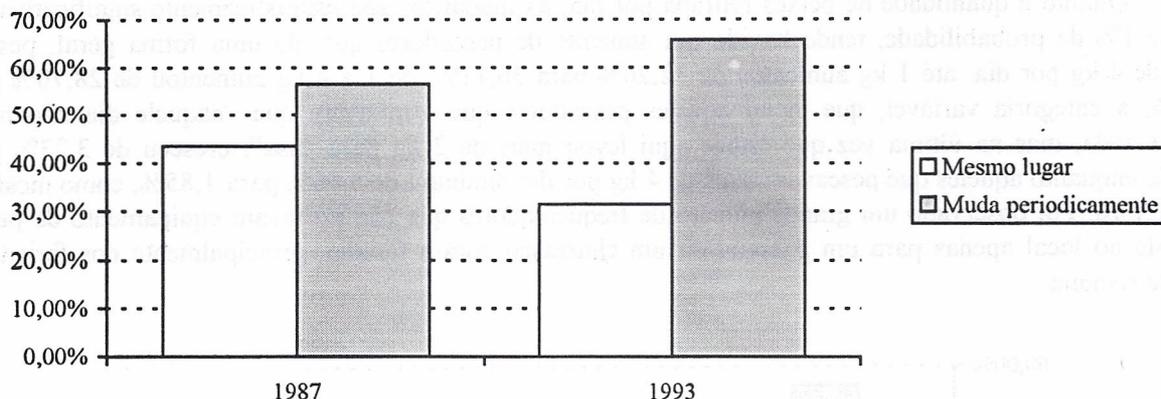


FIGURA 18 - Local da pesca ao longo da margem.

Quanto ao tipo de alimento consumido durante a pesca houve mudanças que estatisticamente são significativas ao nível de 1% de probabilidade, como é mostrado na FIGURA 19, com uma diminuição no consumo de peixes de 17,74% para 4,63% assim como de marmitas de 45,16% para 24,07% e um aumento do item lanche de 48,39% para 85,18% e no item outros de 17,74% para 46,30%, sendo que em "outros" está incluído o churrasco.

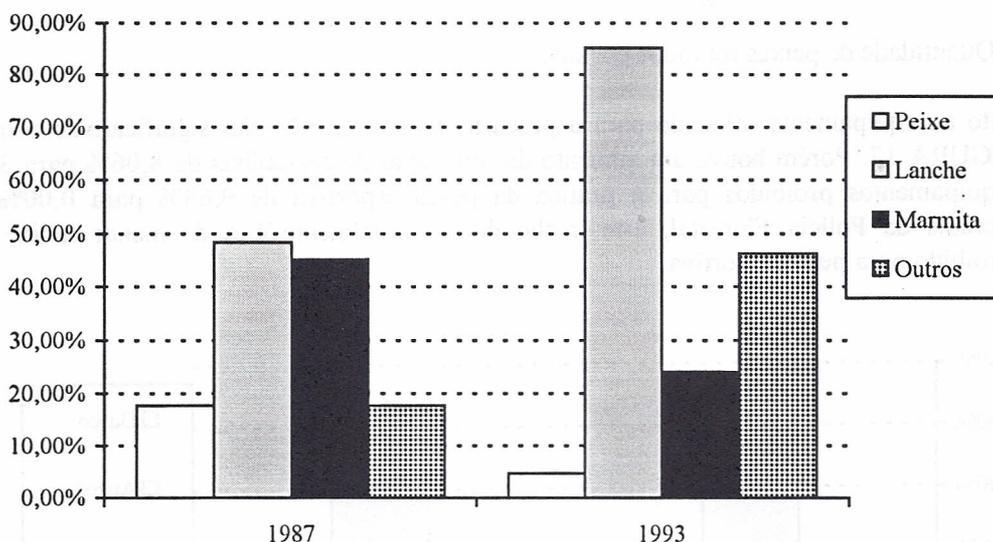


FIGURA 19 - Alimento consumido durante a permanência na Área de Pesca Esportiva.

Quanto ao destino do lixo na área, as mudanças não foram significativas estatisticamente, porém percebe-se na FIGURA 20 que houve um aumento na classe dos que ensacam e deixam o lixo no local de 17,74% para 28,70% e uma diminuição na classe dos que não produzem lixo de 27,42% para 20,37%. Sendo que houve uma diminuição dos que enterram de 6,45% para 3,70%, enquanto a porcentagem dos que colocam o lixo nas lixeiras praticamente não mudou, o que é estranho, uma vez que as lixeiras só foram colocadas após a implantação da Área de Pesca Esportiva em 1991, e em 1987 apesar de ainda não terem sido colocadas, houve um pesquisado que afirmou fazer isto, sendo que esta era uma questão aberta, portanto não houve indução.

Com relação à questão 15 da parte B, alguns itens podem aparecer com porcentagem maior que 100%, isto se deve ao fato de ser uma questão aberta, onde a mesma pessoa podia fazer várias sugestões com relação ao mesmo item.

VALENTINO FREIRE, R. A. L. & ELIAS ROMANELLI, A. Mudanças no perfil sócioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva.

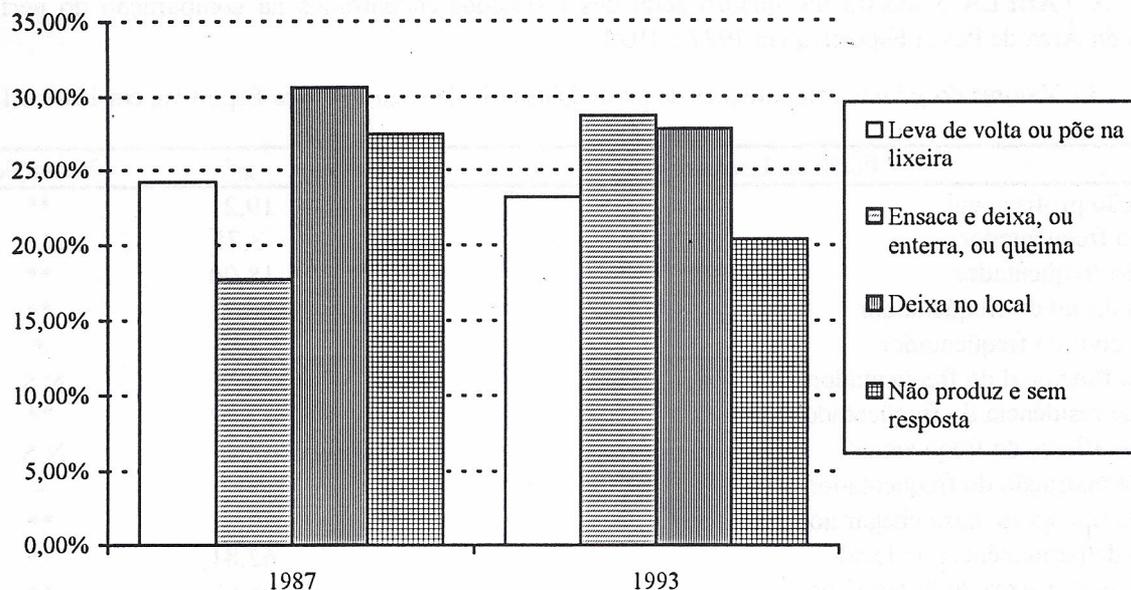


FIGURA 20 - Destino do lixo produzido durante a permanência no local.

A FIGURA 21 mostra que as solicitações de benfeitorias diminuíram, a medida que foram atendidas, sendo que as relativas à infra-estrutura foram aquelas que permaneceram com a maior porcentagem de solicitação em 1993, de 109,68% para 89,91%, o que pode ser explicado pelo fato de não ter sido possível, até o momento, levar luz elétrica ao local o que impossibilitou levar água com bomba ao banheiro, que é abastecido de água de poço, com balde, durante a semana, e nos fins de semana pelo caminhão pipa da Prefeitura Municipal de Itapetininga; a solicitação que teve a maior redução foi com relação a pesca, de 80,64% para 22,22%. Essas mudanças mostraram-se significativas ao nível de 1% de probabilidade, de acordo com o teste de Qui-quadrado.

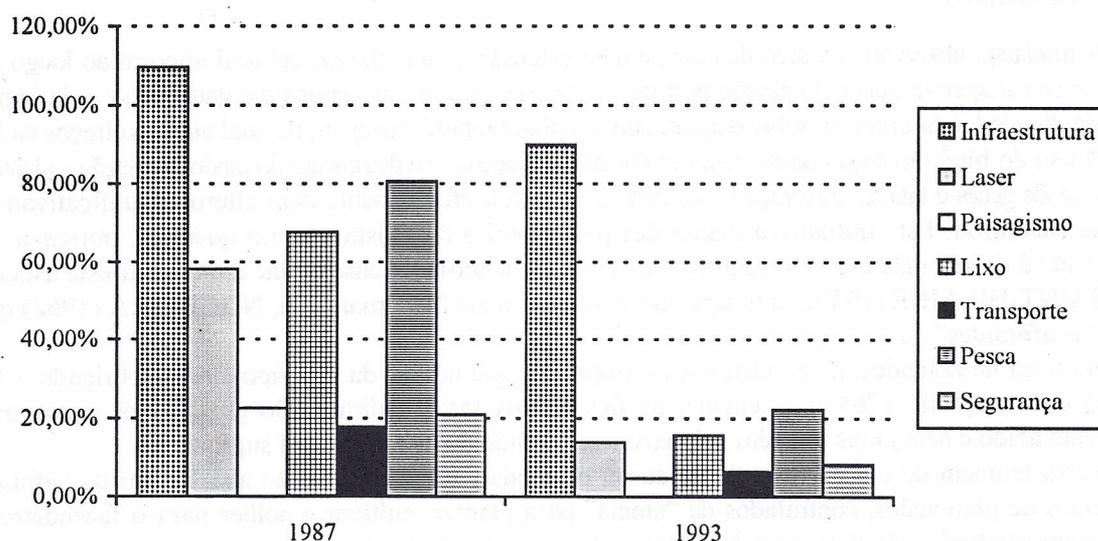


FIGURA 21 - Tipo de benfeitorias sugeridas.

As perguntas "Significado da pesca" e "Finalidade do peixe" foram exatamente iguais nas duas entrevistas, respectivamente: 100% esporte e 100% consumo.

A TABELA 3 mostra um quadro geral dos resultados encontrados na comparação do perfil dos usuários da Área de Pesca Esportiva em 1987 e 1993.

TABELA 3 - Valores do χ^2 nas comparações do perfil do usuário da Área de Pesca Esportiva, em 1987 e 1993.

Perfil do Usuário	χ^2	Variações
Ocupação profissional	19,21	**
Sexo do freqüentador	3,75	N.S.
Idade do freqüentador	18,00	**
Faixa salarial do freqüentador	16,23	**
Estado civil do freqüentador	3,84	*
Posição funcional do freqüentador	3,21	N.S.
Local de residência do freqüentador	33,72	**
Bens familiares do freqüentador	7,35	N.S.
Grau de instrução do freqüentador	-	-
Meio de transporte para chegar ao local	20,62	**
Tempo de permanência no local	62,81	**
Assiduidade à Área de Pesca Esportiva	6,11	**
Equipamentos utilizados para pernoite	22,15	**
Porte de armas no local	0,08	N.S.
Quantidade de peixes retirados por dia	27,65	**
Equipamentos utilizados para pescar no local	2,23	**
Local de pesca ao longo da margem	1,76	N.S.
Alimento consumido pelo freqüentador durante o período de pesca	28,42	**
Destino do lixo produzido durante a permanência no local	3,02	N.S.
Tipo de melhorias sugeridas para a Área de Pesca Esportiva	31,20	**

(*) 5% de probabilidade.

(**) 1% de probabilidade.

(N.S.) Não significativo.

A mudança observada na área de pesca é uma extensão de um choque cultural imposto ao longo de três séculos e que se caracteriza pela colonização portuguesa, bandeirantismo, tropeirismo e gauchismo; pela imposição do Português, língua hindu-ariânica, sobre o aglutinativo tupi-guarani-nhehengatu, da qual ainda há traços na fala.

O uso do binômio caça - coleta, também típicos do indígena, em detrimento do binômio criação - plantação, a colonização impôs genes e fala, e, exploração, mas não se misturou efetivamente nem alterou significativamente o Homem que encontrou. Este trabalhava plantações para quem o conquistava, para quem lhe obrigava a falar língua diferente à de sua mãe mas não se interessava por alimentá-lo ou ensinar-lhe a melhorar este aspecto.

SAINT-HILAIRE (1940), já notara isso e, mesmo mais hodiernamente, NOGUEIRA (1962) quando menciona "os aforantes".

Na terra de nômades, de bandeirantes e tropeiros, que um rei da metrópole se vê obrigado a fundar por decreto em março de 1768 uma cidade, os fazendeiros locais faliram não apenas por causa do solo (extremamente ácido e seco) mas também pelo costume oriundo do choque social supracitado.

Terra também de cana mas onde perdeu o algodão, as plantações se abasteciam de "aforantes": desempregados de plantações, contratados de "ameia" para plantar, cultivar e colher para o fazendeiro, para lucro do "conquistador" e não dele, apeado da posse de terra emantido submisso.

Na área de pesca em questão, o que houve foi extensão disso: quando a área de pesca perdeu suas feições originais e novos freqüentadores vieram, os antigos reagiram com um verdadeiro resumo do choque cultural de três séculos já citado e a fruto ("aforantes") do mesmo: sentiram-se estranhos e dispersaram-se.

O Homem é aquilo que cria e compartilha. A transformação da área "imposta", vinda não por suas mãos, embora por eles mesmo pedida, e a vinda dos "estrangeiros", destruíram aquele Homem e este, numa

VALENTINO FREIRE, R. A. L. & ELIAS ROMANELLI, A. Mudanças no perfil sócioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva.

tentativa de auto-preservação imediata, inesperada, o Homem preferiu abortar essa sua base para poder continuar sendo o que era, noutra área, ainda desconhecida pela conquista colonizadora.

Após os resultados dos dados obtidos nas mudanças do perfil sócioeconômico-cultural do usuário, com a implantação de área de pesca esportiva, é importante enquadrarmos nesta análise determinados valores socialmente privilegiados numa dada cultura.

Existem amplas quantidades de representações que se constituem em fatores fundamentais para uma ordenação do mundo que nos cerca, onde podemos categorizar as mais diferentes situações e os mais variados grupos humanos.

É o que se pretendeu mostrar aqui, dentro de um espaço ambiental, onde as mudanças de alguns símbolos culturais afetaram a população existente numa tentativa de relacionamento entre o “eu” e o “outro”.

Com a implantação da infra-estrutura houve um aumento no número de usuários da área, modificando seu perfil sócioeconômico-cultural, como mostramos nas TABELAS e FIGURAS.

Percebe-se nitidamente a ausência do homem rural que desejava a implantação desta infra-estrutura no local, quando na entrada dos “estrangeiros”, indo em busca de outro local.

Essa reflexão é necessária porque houve uma mudança qualitativa a partir do momento em que essas próprias pessoas pediram uma alteração no ambiente no sentido de facilitar o uso do mesmo.

O solo, não por si só, mas por seu aproveitamento como fonte alimentar gera tipos distintos de seres vivos, inclusive limitando-os no tempo e no espaço; embora não fonte primária de alimentação, a partir do momento que se concretizaram as mudanças de maneira exógena (o pescador do perfil anterior, 1987, pediu e obteve a mudança sem ter sido ele o autor físico e mental dessa mudança, mas um mero receptáculo), esse grupo se transferiu para a outra margem do rio, dispersando esse perfil pois a base física que o criara se perdeu dele.

5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que:

- a. com a implantação da infra-estrutura houve um aumento no número de usuários da Área, provenientes da zona urbana, com maior poder aquisitivo e nível cultural elevado;
- b. houve uma diminuição na procura do local por parte de jovens solteiros e um aumento de adultos casados, com outros interesses de lazer, que não a pesca;
- c. a utilização de armadilhas para a atividade da pesca é inibida com a implantação de infra-estrutura no local, e
- d. o perfil do usuário da pesca se transformou, pois o próprio que pediu a mudança da infra-estrutura se afastou do local quando na entrada do “estrangeiro”; o binômio recreação - alimentação específicos (lanches) foi substituído pelo monômio recreação específica (lanches e churrasco).

6 AGRADECIMENTOS

Ao World Wildlife Fund pelo apoio inicial ao projeto.

Aos PqC Antonio Cecílio Dias e Antonio Orlando da Luz Freire Neto pelas inúmeras revisões e sugestões.

À Vanilce Maria Ferreira pelo auxílio na tabulação dos dados.

À Seção de Desenho, nas pessoas de Antonio Sérgio Ferreira e Carlos Alberto de Freitas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. F. de et al. 1991. *Projeto experimental de educação ambiental*. Ibirapu, Aracruz Celulose SA/Mosteiro Zen Morro da Vargem Comunidade Soto Zen-Shu/UFES. 88p. il.

VALENTINO FREIRE, R. A. L. & ELIAS ROMANELLI, A. Mudanças no perfil sócioeconômico-cultural do usuário após a implantação de área de pesca esportiva.

- AOKI, H. & DORO, M. do C. 1990. Programa de recreação e educação ambiental da Floresta de Avaré. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6, Campos do Jordão-SP, set. 22-27, 1990. *Anais...* São Paulo, SBF/SBEF. p. 196-199.
- DOUCETTE, J. E. & COLE, D. N. 1993. *Wilderness visitor education: information about alternative techniques*. Ogden, USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station. (Research Paper INT, 295)
- FERNANDES, F. 1966. A educação numa sociedade tribal. In: PEREIRA, L. *Educação e sociedade*. 2. ed. São Paulo, Cia. Editora Nacional. p. 68-94.
- GIL, A. C. 1991. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 3. ed. São Paulo, Atlas. 207p.
- GOODE, W. J. & HATT, P. K. 1977. *Métodos em pesquisa social*. Trad. por Carolina M. Bori. 6. ed. São Paulo, Editora Nacional. 490p.
- GUILLAUMON, J. R.; POLL, E. & SINGY, J. M. 1977. *Análise das trilhas de interpretação*. São Paulo, Instituto Florestal. 57p. (Bol. Técn. IF, 25)
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1978. *Anuário Estatístico de 1978*. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- NOGUEIRA, O. 1962. *Família e comunidade - um estudo sociológico de Itapetininga - SP*. Rio de Janeiro, MEC, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais. 541p. (Coleção "O Brasil provinciano")
- PIMENTEL GOMES, F. 1984. *A estatística moderna na pesquisa agropecuária*. Piracicaba, São Paulo, POTAFOS. 160p. il.
- ROBIM, M. de J. & TABANEZ, M. F. 1993. Subsídios para implantação da trilha interpretativa da Cãchocira - Parque Estadual de Campos do Jordão, SP. *Rev. Inst. Flor.*, São Paulo, 5(1):65-89.
- ROCHA, E. P. G. et al. 1984. *Testemunha ocular, textos de antropologia social do cotidiano*. São Paulo, Editora Brasiliense.
- SAINT-HILAIRE, A. de. 1940. *Viagem à Província de São Paulo e resumo das viagens ao Brasil, Província Cisplatina e Missões do Paraguai*. São Paulo, Livraria Martins. (Biblioteca Histórica Brasileira).
- SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO. 1990. *Diagnóstico sócioeconômico da Região de Governo de Itapetininga*. Itapetininga, Escritório Regional de Governo (ERG) de Itapetininga. 100p. (Relatório) (datilog.)
- VALENTINO, R. A. L. et al. 1982. Planejamento da área de recreação, turismo e educação ambiental na Estação Experimental de Tupi. *Bol. Técn. IF*, São Paulo, 36(2):75-99.
- WOOD, D. S. & WOOD, D. W. 1987. *Como planificar un programa de educacion ambiental*. Washington, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo. El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos. 46p.

ANEXO 1

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE COORDENADORIA DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS, DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA AMBIENTAL INSTITUTO FLORESTAL

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DO PERFIL DOS PESCADORES

A. NÍVEL SÓCIOECONÔMICO

1. Profissão: _____
2. Sexo: F () M ()
3. Idade: () Menos de 18 anos
() 18 a 30 anos
() 30 a 40 anos
() 40 a 50 anos
() 50 a 60 anos
() mais de 60 anos
4. Faixa salarial:
 - () até 1 Salário Mínimo (SM)
 - () de 1 a 3 SM
 - () de 3 a 6 SM
 - () de 6 a 8 SM
 - () de 8 a 10 SM
 - () mais de 10 SM
5. Estado civil: () Casado () Solteiro
6. Número de pessoas da família: _____
7. Número de dependentes: _____
8. Posição funcional:
 - () empregador
 - () empregado
 - () autônomo
9. Residência:
 - () zona rural
 - () zona urbana
 - () casa própria
 - () casa alugada
10. Bens familiares:
 - () casa
 - () automóvel
 - () fazenda
 - () chácara
 - () sítio
 - () terreno

B. NÍVEL SÓCIO-CULTURAL

1. Grau de instrução:
 - primário
 - ginásio
 - secundário
 - superior
2. Significado da pesca:
 - emprego
 - esporte
 - subemprego
 - registrado
3. Acompanhantes:
 - Número M F
4. Meio de transporte normalmente utilizado para chegar ao local:
 - carro
 - bicicleta
 - moto
 - carona a pé
5. Finalidade do peixe: consumo comércio
6. Tempo de permanência para a pesca:
 - algumas horas noite
 - manhã um dia
 - tarde mais de um dia
7. Assiduidade:
 - diária durante a semana
 - fins de semana esporádica
8. Se pernoita o que utiliza:
 - barraca lampião
 - fogareiro fogueira
9. Utiliza armas para defesa:
 - sim não
10. Quantidade de peixes retirado por dia: _____
11. Utensílios de pesca:
 - barco outros Qual? _____
 - anzol
 - carretilha
12. Local de pesca:
 - mesmo lugar
 - muda periodicamente
13. Tipo de alimentação durante o período de pesca:
 - peixe
 - lanche
 - marmita
 - outros
- Destino do lixo produzido: _____
14. Que tipo de melhoria deveria ser feita no local para facilitar aqueles que se dedicam a este esporte?

