

ATIVIDADES PESQUEIRAS NA LAGUNA RODRIGO DE FREITAS, RIO DE JANEIRO, BRASIL

José V. Andreato¹

Alessandra Frederick²

RESUMO

De março de 1997 a junho de 1998 foram feitas cerca de quarenta visitas à Laguna Rodrigo de Freitas para realizar entrevistas com os pescadores da colônia Z-13 e coletar dados sobre a pesca no local. O pescado da laguna é bem diversificado, sendo encontradas espécies de grande valor comercial, como *Mugil curema*, *Micropogonias furnieri*, *Centropomus parallelus*, *C. unidecimalis*, *Trachinotus carolinus*, *Gerres aprion* e *Geophagus brasiliensis*. A situação socio-econômica dos pescadores é bem variada, e a atividade pesqueira exerce grande importância no sustento dos pescadores e de suas famílias. A consciência dos pescadores quanto à preservação do equilíbrio no ecossistema lagunar contribui para que não haja sobrepesca, mantendo a estabilidade da produção pesqueira no local.

Palavras-chave: Laguna Rodrigo de Freitas, pesca, pescador.

ABSTRACT

Fishing activities in the Rodrigo de Freitas lagoon, Rio de Janeiro, Brazil

From March 1997 to June 1998, Rodrigo de Freitas Lagoon was visited about forty times in order to interview the fishermen from the Z-13 colony and to collect information on the fishery. The fishery is very diversified, and includes species of great commercial value, like *Mugil curema*, *Micropogonias furnieri*, *Centropomus parallelus*, *C. unidecimalis*, *Trachinotus carolinus*, *Gerres aprion* and *Geophagus brasiliensis*. The socioeconomic situation of the fishermen is very diversified, and fishing activities exert great importance in the support of the fishermen and their families. The fishermen are conscious that it is necessary to preserve the equilibrium of the ecosystem in the lagoon. This contributes to avoid over fishing, maintaining the stability of the production.

Key-words: Rodrigo de Freitas Lagoon, fishery, fishermen.

¹ Doutor em Ciências. Universidade Santa Úrsula. Rua Fernando Ferrari 75, Botafogo, Rio de Janeiro, Brasil, 22231-040. E-mail: jvandreato@ax.apc.org

² Licenciada em Ciências Biológicas

INTRODUÇÃO

As lagunas, por apresentarem uma alta produtividade em virtude do fitoplâncton e das macrófitas, possuem um grande número de peixes, crustáceos e moluscos que as utilizam para alimentação, reprodução e crescimento (Odum, 1972).

Seu potencial econômico vem sendo explorado desde o século passado. Em 1809 já se tem registro da cobrança de taxas pelo direito exclusivo de pesca na laguna (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, 1993), porém, o seu visual era bastante diferente em virtude de uma série de aterros, construções, esgotos, entre outros que passaram a afetar este biotipo, reduzindo em muito seu potencial econômico. Mortandades súbitas de peixes ocorreram cada vez com mais frequência na laguna, desde que o homem começou a intervir, indicando que seus problemas não provêm somente de causas naturais.

A importância econômica, turística e inclusive como fonte de lazer da laguna justifica a necessidade de um grande investimento. Os peixes, principal alvo da atividade de pesca, possuem importante papel ecológico nos ambientes costeiros, promovendo a transformação do potencial energético dos detritos, tanto pelo consumo direto, quanto pela predação de organismos detritívoros. Conduzem a energia de níveis tróficos inferiores para os superiores, convertendo-a em energia utilizável por peixes maiores, aves e o homem. Realizam o armazenamento de energia, e por meio das migrações promovem importação e exportação para ecossistemas vizinhos. Por serem populações móveis possuem um

importante papel no balanço e na regulação energética do ecossistema (Barroso, 1989).

O objetivo deste trabalho é levantar dados sobre a atual situação da laguna Rodrigo de Freitas do ponto de vista pesqueiro, focalizando a situação sócioeconômica dos pescadores e sua influência na manutenção da pesca no local, as artes da pesca e os principais peixes capturados, e a situação ambiental da laguna, que exerce grande influência sobre a pesca no local.

ÁREA ESTUDADA

A Laguna Rodrigo de Freitas localiza-se entre a latitude $22^{\circ} 57' 02''$ S e longitude $43^{\circ} 11' 09''$ W. Tem cerca de 3 km de diâmetro em sua largura maior e 7,5 km de perímetro. A área hidráulica é de 2.330.000 m², com volume de 6.550.000 m³ (Oliveira, 1976). A profundidade máxima atinge 11 m, com aproximadamente 7,2 km de perímetro e uma bacia hidrográfica de 17.000.000 m² (Andreata *et al.*, 1998).

Desde a fundação da cidade do Rio de Janeiro, no século XVI, a Laguna Rodrigo de Freitas já apresentava problemas de insalubridade, além de ocorrerem frequentes inundações ao seu redor (Oliveira, 1976). Em 1919 várias autoridades verificaram que as águas da laguna deveriam ser totalmente doces, sendo construída com este propósito uma ponte sobre a barra da laguna, transformada num vertedouro que permitia apenas a saída de água da laguna após grandes chuvas (Oliveira *et al.*, 1957; Andrade, 1973; Leonardos, 1974). A laguna teve suas margens alagadas e tomadas por taboas

(*Typha dominguensis*), e os mosquitos da malária proliferaram, de forma que o vertedouro precisou ser destruído (Leonardos, *op cit.*).

Em 1922, foi concluída a construção do canal da Barra, que ligava a laguna ao mar. A água do mar atravessava o canal de forma turbulenta, e se espalhava por toda a bacia, renovando as camadas mais profundas e impedindo, assim, sua estagnação (Pereira, 1987). O Jardim de Alah foi construído por volta de 1940, em local ocupado pela laguna, prolongando o canal da Barra para 800 m. Devido a sua extensão, o canal passou a ser constantemente dragado, pois a energia recebida das ondas do mar era dissipada antes de atingir a laguna. O material retirado do canal era utilizado para aterrar as margens baixas e pantanosas, resultando com isso nas ilhas artificiais dos Caiçaras e Piraquê (Pereira, 1987).

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas visitas quinzenais durante o período de março de 1997 a junho de 1998 à colônia Z-13, localizada próximo ao parque Faria Lima, na Laguna Rodrigo de Freitas, para observar e identificar o pescado capturado pelos pescadores, e realizar entrevistas com os mesmos. A identificação do pescado foi realizada no próprio local. Durante as entrevistas, os pescadores foram questionados quanto aos aspectos gerais da pesca no local e sua situação socio-econômica. Com os dados obtidos, foi feita uma análise estatística. Dezoito pescadores dispuseram-se a dar entrevistas, amostra esta considerada significativa.

Os utensílios utilizados pelos pescadores para captura foram rede-de-espera, tarrafa, arrasto-de-praia e puçá. Os peixes capturados pelos pescadores foram identificados segundo Fischer (1978), Figueiredo & Menezes (1978, 1980), Menezes & Figueiredo (1980, 1985), Andreatta (1988, 1989) e Barroso (1989). Uma listagem mais completa dos peixes da laguna é fornecida nos trabalhos de Andreatta *et al.* (1997, 1998).

Os dados sobre a situação sócioeconômica dos pescadores e as condições da pesca na laguna foram comparados com o trabalho de Barroso & Fabiano (1995). As variedades e quantidades de peixes capturados pelos pescadores da colônia Z-13 foram comparados com o trabalho de Andreatta *et al.* (1998).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Colônia de pescadores e produção pesqueira

O número de pescadores na colônia de pescadores da Laguna Rodrigo de Freitas varia de acordo com o período do ano, sendo de 20 pessoas nos períodos mais favoráveis, podendo atingir um mínimo de 12 pessoas nos períodos menos favoráveis. Os pescadores ficam alojados em três boxes (Fig. 2). A pesca é realizada de segunda a sexta-feira, durante o dia e a noite, compreendendo um período de aproximadamente 8 horas. O pescado capturado é armazenado em caixas de isopor com gelo, sendo parte utilizada para consumo dos próprios pescadores da colônia, outra parte é vendida no local, e o

restante é transportado para o mercado da Ceasa (Penha) ou para o mercado de São Pedro (Niterói).

Onze pescadores são proprietários de embarcação licenciada para pescar na laguna, alguns possuindo mais de uma embarcação, fazendo um total de 15 barcos, limite máximo de embarcações permitido no local. A pesca é realizada sempre com um acompanhante, não proprietário de embarcação. Dos 18 pescadores entrevistados, 50% são proprietários de embarcação. Todas as embarcações são feitas de madeira, com propulsão a remo, pois o motor rasgaria a rede. Cerca de 60% dos pescadores possuem uma outra fonte de renda além da pesca, incluindo aposentadoria e aluguel de ponto. A principal fonte de renda, entretanto, é a pesca, com a qual cada pescador arrecada em média R\$ 800,00 por mês. O valor mensal arrecadado é, em geral, satisfatório. Setenta e dois por cento dos pescadores têm responsabilidades no sustento da família, com uma média de dois dependentes por pescador (Fig. 3). Sessenta por cento são casados. Segundo os pescadores, a época mais favorável à pesca é o verão, quando cada embarcação atinge a costa com uma média de 230 kg. Nas épocas de menor fartura cada dupla de pescador captura em média 80 kg por dia. Mais de 50% dos pescadores possuem o 1º grau completo. Os analfabetos correspondem a 11% do total, e 28% possuem 2º grau completo (Fig. 4). O nível educacional dos pescadores da laguna Rodrigo de Freitas é relativamente alto em comparação com outros locais, como a laguna de Araruama, onde a grande maioria apresenta escolaridade de, no

máximo, até o primário (Barroso & Fabiano, 1995).

Foi observado diferenças significativas no nível educacional dos pescadores ao compararmos aqueles que são proprietários de embarcação, apresentando primeiro grau completo, com aqueles que não possuem embarcação, que nem chegaram ao primeiro grau. Os pescadores que possuem nível educacional elevado apresentam maior consciência quanto à necessidade de ser preservado o ecossistema do qual tiram seu sustento, procurando, na medida do possível, fazer valer as regras impostas sobre a pesca no local.

A poluição foi descartada pelos pescadores como fator prejudicial à pesca. O que prejudica a pesca, segundo os pescadores, são as regatas, lanchas e outras embarcações que rasgam as redes, e os ventos, que revolvem o fundo, baixando o nível de oxigenação da água.

A produção pesqueira na laguna encontra-se estável há muitos anos, segundo declaração dos pescadores; ao contrário do que ocorre na laguna de Araruama onde a produção pesqueira vem declinando ao longo dos anos, sendo a sobrepesca a principal responsável por esta situação. A sobrepesca é consequência, provavelmente, da falta de informação dos pescadores que, segundo Barroso & Fabiano (1995), vêm utilizando redes com malhas cada vez mais finas para compensar a baixa produção, contribuindo ainda mais para agravar a situação pesqueira no local.

Noventa por cento dedicam-se à pesca na laguna há pelo menos 20 anos, utilizando as mesmas artes fixas. As artes de pesca na laguna Rodrigo de Freitas vêm sendo

passadas de pai para filho durante décadas, sendo utilizados métodos ainda rudimentares.

A pesca é realizada principalmente com rede-de-espera, malha 35mm. A tarrafa é geralmente utilizada somente no canal do Jardim de Alah. Na captura de siri (boca amarela e azulão), que ocorre principalmente no inverno, utilizam-se puçá e armadilha (Fig. 5). Após a captura, os siris são transferidos para um cercado e mantidos submersos. Ao redor dos flutuantes, os pescadores criam pitus (camarões de água doce), dentro de pneus, aproveitando as águas menos salinas. Os pitus são consumidos na própria colônia, pois a produção é insuficiente para comercialização. O arrasto-de-praia é utilizado com pouca frequência pelos pescadores da colônia.

O número de espécies capturadas pelos pescadores e identificadas durante as visitas quinzenais foi de dezoito (Tabela 1). Dentre o pescado capturado na colônia, os mais significativos foram: *Mugil curema*, *Micropogonias furnieri*, *Centropomus parallelus*, *C. unidecimalis*, *Trachinotus carolinus*, *Gerres aprion* e *Geophagus brasiliensis*. Destes, o mais capturado foi *Mugil curema*, seguido de *Centropomus parallelus* e *C. unidecimalis*.

Ao compararmos o presente trabalho com o levantamento realizado por Andreata *et al.* (1998) no período de 1991 a 1996, observou-se que o número de espécies, assim como as espécies mais representativas, foram bastante diferentes. Em Andreata *et al.* (1998), foi capturado um total de 59 espécies, sendo que as sete mais representativas foram: *Xenomelaniris*

brasiliensis (peixe-rei), *Brevoortia aurea* (savelha), *Poecilia vivipara* (barrigudinho), *Jenynsia multidentata* (barrigudinho), *Brevoortia pectinata* (savelha), *Geophagus brasiliensis* (cará) e *Gerres aprion* (carapicú). Isto se deve, provavelmente, aos tipos de instrumentos utilizados, e os diferentes tipos de malhas. Além disso, os peixes de pequeno porte e os de pouco valor comercial, ao serem capturados, são dispensados no local. Dentre estes estão *Senomelaniris brasiliensis*, *Brevoortia aurea*, *B. pectinata*, *Poecilia vivipara* e *Jenynsia multidentata*.

O arrasto-de-praia (picaré), instrumento considerado mais eficiente por Andreata *et al.* (1998), raramente é utilizado pelos pescadores da colônia. Por este motivo, peixes que vivem no fundo da laguna, como o bagre e o linguado, são raramente capturados. Segundo Andreata *et al.* (*op. cit.*), muitas espécies vivem sobre o substrato, como o bagre (*Genidens genidens*), maria-mole (*Awaous tajassica*), cabrinha (*Prionotus punctatus*) e linguado (*Achirus lineatus* e *Paralichthys orbignyanus*).

Situação atual da laguna Rodrigo de Freitas

As águas da laguna encontram-se poluídas por altos níveis de coliformes fecais e totais, conforme indicam estudos realizados por Luttenback *et al.* (Prelo), e por metais pesados, como zinco, manganês, chumbo, prata, cobre, vanádio e cromo, provavelmente provenientes do lançamento de esgotos, clubes, hospitais, clínicas, postos de combustível e água de galerias

fluviais (Koblitz, *et al.*, 1997). Entretanto, a vasa do fundo da laguna é propícia à vida de diversos organismos de hábitos limnófagos, como a tainha e o bagre (Andreatta *et al.*, 1998).

A falta de circulação entre a água do mar e a laguna é um dos fatores responsáveis pelas ocasionais mortandades de peixes, bastante frequentes em décadas passadas, nas quais se retiravam mais de 300t de peixes mortos da laguna (Pereira, 1987). Entre 1953 e 1954, a quantidade de peixes mortos retirados da laguna excedia a 18,6 vezes o máximo considerado normal nos lagos europeus povoados (Leitchic, 1954). Atualmente não se tem registrado mortandades significativas, pois elas têm ocorrido apenas em pequena escala, principalmente quando a entrada do canal fica bloqueada, e atinge basicamente as savelhas.

Quando o canal do Jardim de Alah está fechado, há um acúmulo de nutrientes, como nitrogênio e fósforo, gerando uma superpopulação de algas e de outros grupos que compõem o plâncton (Pereira, 1987). As algas, ao final de seu ciclo de vida entre 10 a 14 dias, produzem menos oxigênio do que consomem, podendo ocorrer falta de oxigênio à noite e levando os peixes à morte por asfixia (Coutinho, 1998). Além desse fato, o desenvolvimento elevado das algas pode afetar o processo respiratório dos peixes (Andreatta *et al.*, 1998).

A desoxigenação da água também pode ser provocada pelos gases sulfídrico e metano oriundos da fermentação anaeróbia de organismos de vida livre (Spirillaceae) que, quando as águas se misturam, por ação de ventos fortes, se misturam com a água

superficial e reagem com o oxigênio dissolvido (Kleerekoper, 1939; Castelo Branco *et al.*, 1969).

O *habitat* dos peixes sofre muitas vezes variações bruscas, provocadas pelo desequilíbrio dos fatores abióticos e, segundo Andreatta *et al.* (1998), a temperatura e a salinidade não são tão críticas a ponto de afetar a sobrevivência de todos os organismos que freqüentam as águas da laguna. Muitos dos peixes que freqüentam a laguna são fisiologicamente estruturados para viver em ambientes com grandes variações de salinidade, ficando os peixes estenohalinos restritos a algumas regiões da laguna. Quanto à temperatura, as espécies que ali vivem são de zonas tropicais e subtropicais, suportando as grandes variações de temperatura que ocorrem nestas zonas.

CONCLUSÕES

De acordo com esta pesquisa, observou-se que o nível educacional dos pescadores, assim como a situação econômica dos mesmos, é de grande importância para a manutenção da qualidade da pesca no local, visto que estes procuram colaborar para manter as águas da laguna propícias à pesca. É necessário, portanto, que haja a intervenção de órgãos públicos atuando na laguna, não apenas para favorecer a pesca no local, mas principalmente visando a proteção da laguna diante da degradação que vem sofrendo ao longo do tempo. Deve haver também uma reestruturação da colônia Z-13, através da formação de cooperativas, para evitar a desunião entre os pescadores, que se tornaria uma ameaça

à pesca no local. A ligação permanente com o mar seria uma das soluções para evitar mortandades, pois renovaria as águas do fundo da laguna. Outro fator positivo da ligação mar/laguna é o aumento da salinidade, o que diminuiria o desenvolvimento das macrófitas, que prejudicam a pesca no local. Em virtude dos despejos de esgoto, acumula-se uma vasa no fundo da laguna, grande responsável pelas mortandades. Recomenda-se a dragagem desta vasa, assim como a retirada dos esgotos clandestinos e drenagens dos rios que desembocam na laguna, evitando assim novos assoreamentos.

Algumas providências já foram tomadas com o objetivo de tornar o ambiente mais favorável à vida aquática, como a faixa de manguezal plantada pelo biólogo Mário Moscatelli, que tem favorecido o ecossistema para produzir detritos folheares, servindo de alimento para peixes, moluscos e crustáceos.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Jeanete Maron Ramos, Chanceler e chefe de pesquisas da Universidade Santa Úrsula pelo apoio e incentivo às nossas pesquisas. A Leonardo Pereira Terra de Andrade, pela participação nas visitas ao local da pesquisa e pelo auxílio na organização das figuras. A Antônio Carlos de Almeida Paiva e Orlando Marins Filho pelas valiosas informações que serviram para o enriquecimento na elaboração deste trabalho e a Michael Horne pelo auxílio na versão do resumo para o inglês.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, H. A. S. 1973. *Conclusões Químicas sobre as Raízes da Ocorrência de Mortandades Súbitas na Lagoa Rodrigo de Freitas, com Base no Balanço de Materiais*. PUC. IES - Instituto de Engenharia Sanitária. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, 78p.
- ANDREATA, J. V. 1988. Revisão Taxonômica do Gênero *Diapterus* Ranzani, 1840 (Pisces, Perciformes, Gerridae). *Acta Biol. Leop.* São Leopoldo, 10(1): 59 - 103.
- ANDREATA, J. V. 1989. Estudo Taxonômico das Espécies de *Gerres* Quoy & Gaimard 1824 (Pisces, Perciformes, Gerridae) que ocorrem em águas brasileiras. *Acta Biol. Leop.* São Leopoldo, 11(1): 87 - 128.
- ANDREATA, J. V.; MARCA, A. G.; SILVA-SANTOS, R. & SOARES, C. L. 1997. Distribuição Mensal dos Peixes mais Representativos da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro, Brasil. *Revta Bras. Zool.* 14(1): 121 - 134.
- ANDREATA, J. V.; MARCA, A. G.; SOARES, C. L.; SILVA-SANTOS, R. & GUIMARÃES, G. A. P. 1998. *Ictiofauna da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro, Brasil*. Rio de Janeiro. 110p.: il.
- BARROSO, L. V. 1989. *Diagnóstico Ambiental para a Pesca de Águas Interiores no Estado do Rio de Janeiro*. Ministério do Interior, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Assessoria de cultura e mem. da pesca - ACUMEP, no 4. Rio de Janeiro, 177p.

- BARROSO, L. V. & FABIANO, F. F. C., 1995. Estudo da Pesca dom Artes Fixas na Lagoa de Araruama (RJ). *Oecologia Brasiliensis*, Rio de Janeiro, (1): 569 - 585.
- CASTELO BRANCO, O. O., BARROS, F. de A., AGUIAR, A. E. B., 1969. *Levantamento Sanitário da Lagoa Rodrigo de Freitas*. Rio de Janeiro: SURSAN/Instituto de Engenharia Sanitária, 143p. il.
- COUTINHO, F. Lagoa Rodrigo de Freitas Home Page. URL: <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/5329/Indexbr.htm>. Extraído em 20/01/98
- FIGUEIREDO, J. L. & MENEZES, N. A. 1978. *Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. II - Teleostei (1)*, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo. 110p.
- FIGUEIREDO, J. L. & MENEZES, N. A. 1980. *Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. III -Teleostei (2)*. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 110p.
- FISCHER, W. (ed.), 1978. *FAO species identification sheets for fisheries purpose. Western/Central Atlantic (fishing area 31)*. FAO, Rome, Vols. 1-3. pag. var.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE, 1993. A vida Supera a Morte na Lagoa Rodrigo de Freitas. *Rev. Feema* (8). Rio de Janeiro, p. 27-33.
- KLEEREKOPER, H. 1939. *Relatório sobre a Lagoa Rodrigo de Freitas*. Min. Agr.:Rio de Janeiro. Serv. Caça e Pesca, Rio de Janeiro, (Manuscrito).
- KOBLITZ, J. L.; ANDREATA, J. V.; TINOCO, C. M.; MELLO, V. N. DE, MAYER, C. S. & DAVID, S. 1997. *Análise dos Metais Pesados, Granulometria e Matéria Orgânica dos Sedimentos Recentes da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro*. In: Resumos expandidos, VII Congresso Latino-americano sobre Ciências do Mar - COLACMAR, Santos, São Paulo, p. 50-52.
- LEITCHIC, B. C. 1954. O Problema de Saneamento da Lagoa Rodrigo de Freitas. *Rev. Municipal de Engenharia*, Rio de Janeiro, p.202-207.
- LEONARDOS, O. H. 1974. *A problemática da Lagoa Rodrigo de Freitas*. Rio de Janeiro, 18p.
- LUTTENBACK, M. T.; ANDREATA, J. V.; VAZQUES, J. C.; SILVA JUNIOR, L. de A. & PINET, J. A. Prelo – Distribuição espacial dos coliformes fecais, totais e número de unidades formadores de colônias nas regiões marginais na Laguna Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro, Brasil.
- MENEZES, N. A. & FIGUEIREDO, J. L. 1980. *Manual de Peixes Marinhos do Sudeste o Brasil. IV - Teleostei (3)*. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 96p.

- MENEZES, N. A. & FIGUEIREDO, J. L. 1985. *Manual de Peixes Marinhos do Sudeste o Brasil. V - Teleostei (4)*. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 96p.
- ODUM, E. P. 1972. *Ecologia*. Nueva Editorial Interamericana, México. 639p.
- OLIVEIRA, J. A. 1976. *Contribuição ao Conhecimento da Fauna da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro*. SUDEPE/RJ: Rio de Janeiro, 11p.
- OLIVEIRA, L.; NASCIMENTO, R.; KRAU, L. & MIRANDA, A., 1957. Observações Hidrobiológicas e Mortandade de Peixes na Lagoa Rodrigo de Freitas. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 55 (2): 211 - 275.
- PEREIRA, P. M. 1987. *Lagoa Rodrigo de Freitas, uma Relíquia a ser Preservada*. Rio de Janeiro, 22p.



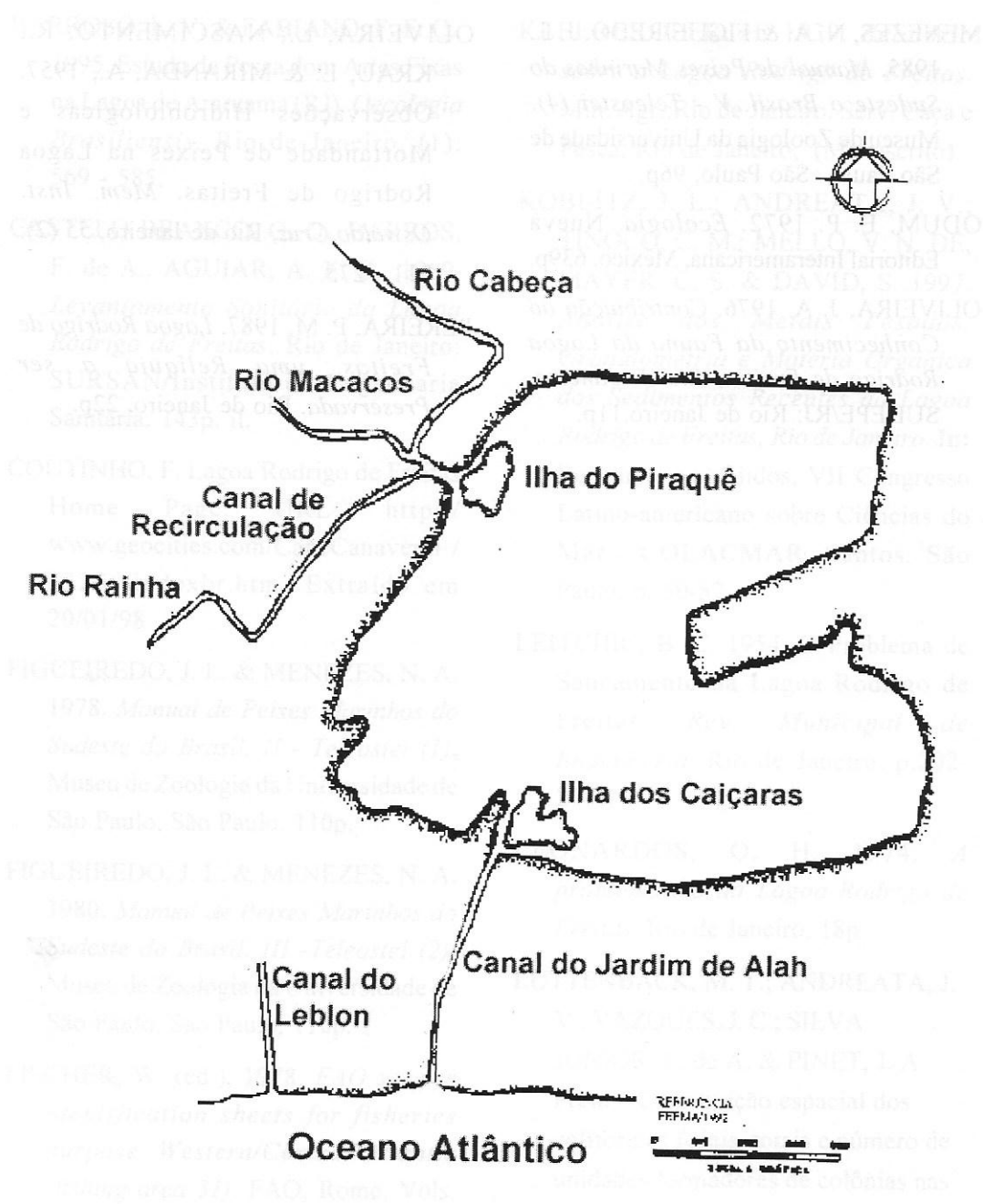


Figura 1. Bacia fluvial da Laguna Rodrigo de Freitas, modificada de Andreata *et al.*, 1998.

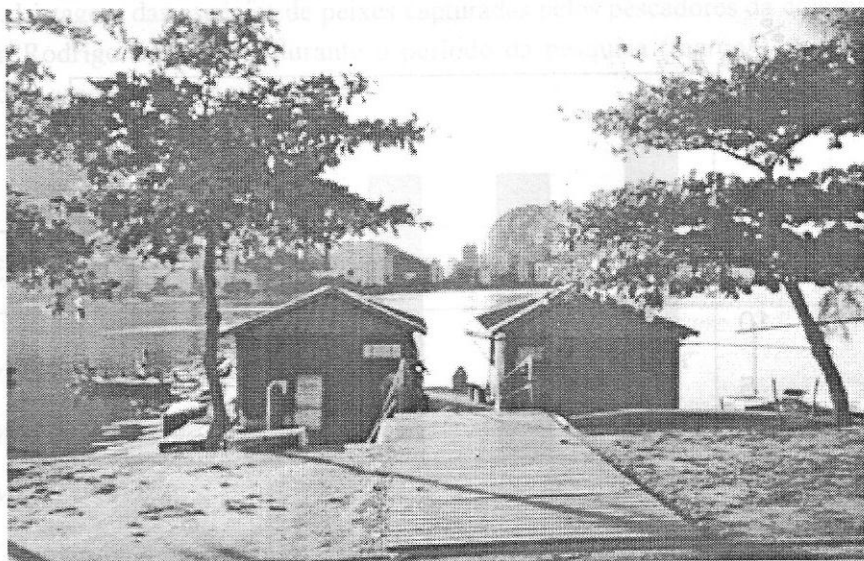


Figura 2. Boxes utilizados pelos pescadores da colônia Z-13 na Laguna Rodrigo de Freitas.

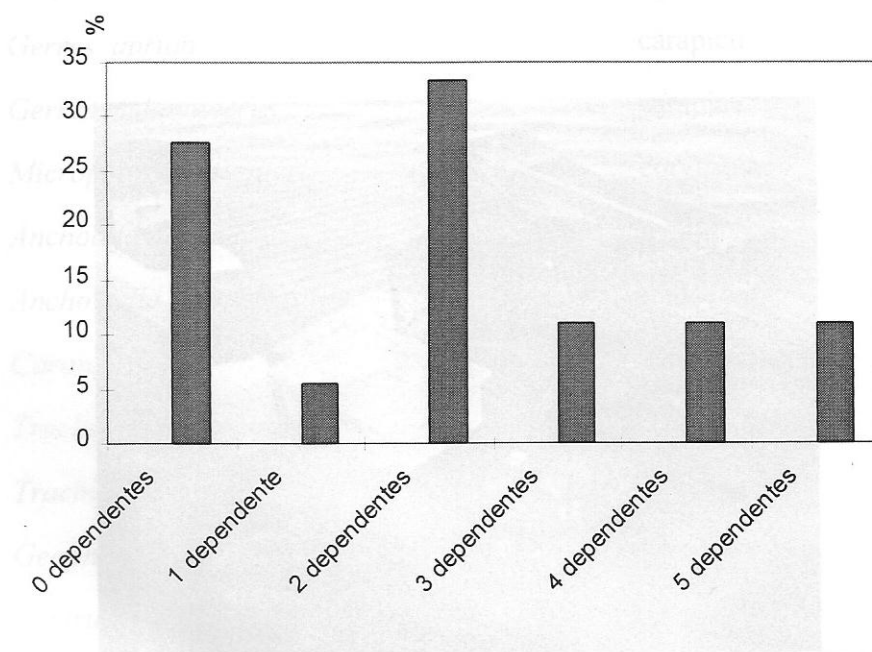


Figura 3. Distribuição de frequência relativa do número de dependentes dos pescadores na laguna Rodrigo de Freitas.

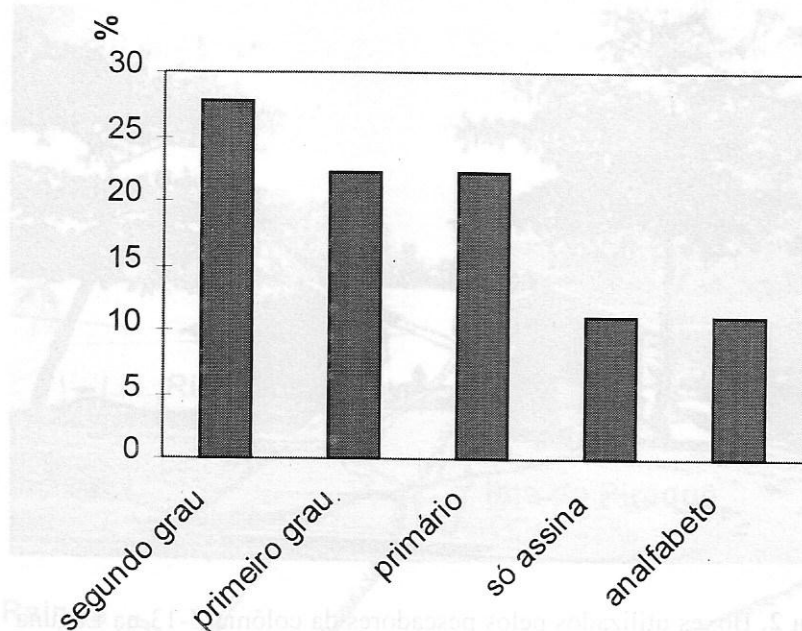


Figura 4. Frequência relativa dos pescadores da laguna Rodrigo de Freitas segundo o nível educacional.

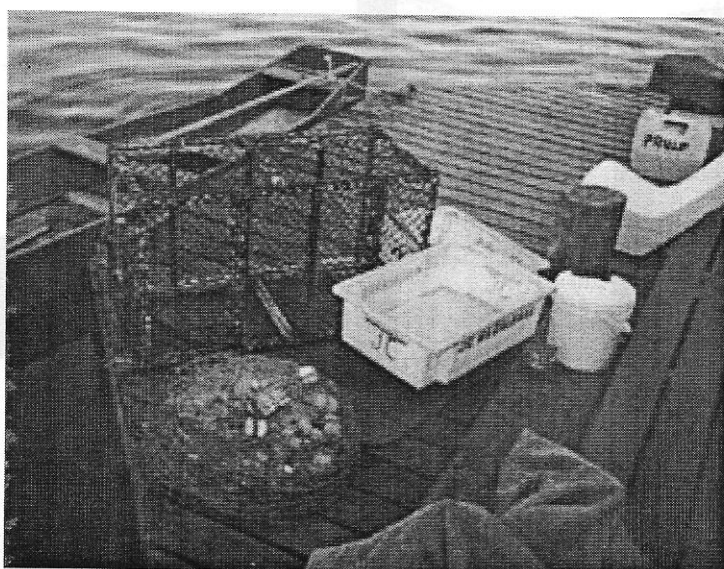


Figura 5. Viveiro e armadilha utilizados para captura de siri.

Tabela 1. Listagem das espécies de peixes capturadas pelos pescadores da colônias Z-13 na laguna Rodrigo de Freitas, durante o período da pesquisa (março/97 a junho/98), constando as espécies e o nome vulgar.

Espécies	Nome vulgar
<i>Mugil curema</i>	tainha
<i>Mugil gaimardianus</i>	parati
<i>Mugil planatus</i>	parati
<i>Centropomus parallelus</i>	robalo
<i>Centropomus unidecimalis</i>	robalo
<i>Diapterus lineatus</i>	carapeba
<i>Diapterus rhombeus</i>	carapeba
<i>Diapterus richii</i>	carapeba
<i>Gerres aprion</i>	carapicu
<i>Gerres melanopterus</i>	carapicu
<i>Micropogonias furnieri</i>	corvina
<i>Anchoa januaria</i>	manjuba
<i>Anchoviella lepidentostole</i>	manjuba
<i>Caranx latus</i>	xerelete
<i>Trachinotus carolinus</i>	pampo
<i>Trachinotus falcatus</i>	pampo
<i>Geophagus brasiliensis</i>	cará
<i>Achirus lineatus</i>	linguado