

ALGUNS PEIXES ORNAMENTAIS MARINHOS OCORRENTES NO LITORAL DO MUNICIPIO DO RIO FORMOSO - PE.

PETRÔNIO ALVES COELHO^{1,2,3}
MÔNICA ALVES COELHO SANTOS^{2,3}
EMANOEL ROBERTO DE OLIVEIRA BOTELHO⁴
ELIZABETE TEIXEIRA DE SOUZA⁴

RESUMO

O presente trabalho divulga os primeiros resultados de um projeto de pesquisa intitulado "Bio-ecologia dos peixes ornamentais com ocorrência nos recifes coralíneos de Pernambuco". Foram identificadas 12 espécies distribuídas em 7 famílias, sendo elas: *Acanthurus bahianus* Castelnau, 1855; *A. coeruleus* Bloch & Schneider, 1801; *Elenius cristatus* Linnaeus, 1758; *Chaetodon striatus* Linnaeus, 1758; *Pomacanthus paru* Bloch, 1797; *Gramma loreto* Poey, 1869; *Abudefduf sexatilis* Linnaeus, 1758; *Eupomacentrus fuscus* Cuvier, 1830; *E. leucostictus* Muller & Trosche, 1848; *Microspathodon chrysurus* Cuvier, 1830; *Equetus acuminatus* Bloch, & Schneider, 1801 e *Sphaeroides testudineus* Linnaeus, 1758.

1. Professor do Departamento de Oceanografia - UFPE

2. Bolsista do CNPq

3. Consultor do IBAMA/CEPENE

4. PESQUISADOR DO IBAMA/CEPENE

ABSTRACT

This paper reports the first results of a study "Bio-ecologia dos peixes ornamentais como ocorrência nos recifes coralíneos de Pernambuco". The study records 12 species in 7 families; *Acanthurus bahianus* Castelnau, 1855; *A. coeruleus* Bloch & Schneider, 1801; *Elenius cristatus* Linnaeus, 1758; *Chaetodon strictus* Linnaeus, 1758; *Pomacanthus paru* Bloch, 1797; *Gramma loreto* Poey, 1869; *Abudefduf sexatilis* Linnaeus, 1758; *Eupomacentrus fuscus* Cuvier, 1830; *E. leucostictus* Muller & Trosche, 1848; *Microspathodon chrysurus* Cuvier, 1830; *Equetus acuminatus* Bloch, & Schneider, 1801 e *Sphaeroides testudineus* Linnaeus, 1758.

INTRODUÇÃO

Atualmente a criação de peixes ornamentais em aquários vem se tornando uma atividade de importância econômica considerável, haja vista o comércio de aquários, acessórios, peixes, alimentos, publicações, etc.

Em Pernambuco, particularmente, esta atividade econômica é suficientemente importante para figurar no Guia de Compras e Serviços da lista telefônica para Recife, Olinda e Jaboatão 93/94. Em São Paulo e no Rio de Janeiro apresenta uma participação maior na economia, sendo editadas revistas especializadas.

Com relação aos peixes marinhos, se desenvolveu em Pernambuco um ramo da pesca que consiste em obter esses animais vivos em seu habitat e remetê-los para os comerciantes existentes na cidade do Recife, ou noutras cidades.

A literatura brasileira apresenta algumas publicações sobre este tema, como por exemplo Nicarato (1990) e Vieira

(1991). No exterior é muito elevado o número de livros; Ladiges (1956) estudou a biologia de peixes recifais em aquários situados em várias partes do mundo. Artigos científicos resultantes de observações em aquário, são muito numerosos; para citar apenas uma única revista, *Revue Française d'Aquariologie*. encontramos entre inúmeros outros trabalhos sobre biologia e comportamento: Heymer (1982, 1985, 1987), Kuiter (1987), Michel et al (1987), Escoubet & Thibert (1989), Randall & Kuiter (1989); doenças: Teruer (1983), Lequan & Martoja (1984), Teruer et al (1991); técnicas aquariológicas: Lequan & Brenckmann (1982), Florion (1984), Ambrose & Moser (1988), Mancini (1989) e descrições de espécies: Randall & Lubbock (1982), Allen & Gross (1983), Krupp & Debelius (1990).

Levando em conta estes fatos, foi iniciado um projeto de pesquisa intitulado "Bio-ecologia dos peixes ornamentais com ocorrência nos recifes coralíneos de Pernambuco", desenvolvido nas instalações do Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste - CEPENE, unidade vinculada à Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação - DIRPED do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Este Centro, localizado no município do Rio Formoso, possui uma infra-estrutura necessária ao andamento deste projeto. O projeto conta também com o apoio de funcionários que integram a equipe técnica e administrativa deste Centro e com recursos financeiros do IBAMA, do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA).

Tem como objetivos aprofundar os conhecimentos sobre os peixes ornamentais marinhos incluindo locais de ocorrência e estudos sobre a reprodução, crescimento, hábitos, habitat e alimentação em ambiente natural e em cativeiro.

Neste momento estão sendo publicados os primeiros re-

sultados referentes ao período inicial (1992/3) com relação às espécies existentes nos recifes localizados no município de Rio Formoso.

METODOLOGIA

O material utilizado nesta pesquisa é proveniente de coletas mensais realizadas durante o período de 1992 a 1993 em dias com marés de sizígas, relacionadas na Tábua de marés para o porto do Recife, calculada pela DHN. As localidades escolhidas para estudo foram os recifes da praia dos Carneiros, baía de Tamandaré e área próxima ao estuário de Mamucaba, local conhecido vulgarmente como Boca da Barra.

Os exemplares foram capturados manualmente, geralmente através de mergulho livre, com o auxílio de puçás e, algumas vezes foi utilizado arpão simples manual, no caso de peixes de maior porte. As espécies foram procuradas nas zonas pós, fronto e epi-recifal.

Durante as capturas foram realizadas observações sobre a ecologia das espécies e as condições físicas dos locais de coleta. Os exemplares, exceto aqueles capturados por arpões foram transportados vivos ao laboratório do CEPENE. Foi sacrificado um exemplar de cada grupo para a identificação da espécie, realizada com o auxílio da bibliografia especializada, após o que passou a fazer parte da coleção de referência. Estas espécies encontram-se acondicionados em frascos de vidro fixados em formol a 4% e devidamente etiquetados (local e data de coleta, família e nome da espécie).

Parte do material coletado foi mantido vivo para observações do comportamento, em aquários de vidro, com volume útil de 59 l cada, munidos de filtro biológico de fundo falso e bomba de aeração. Foi fornecido arroçoamento uma vez ao dia, à

base de camarão triturado, vísceras de ouriço, pedaços de peixe previamente congelados ou alface.

Outros exemplares no entanto, foram sacrificados para estudo do crescimento, reprodução e alimentação.

Com relação ao estudo do crescimento os espécimes foram mensurados com o auxílio de paquímetro e ictiômetro, e pesados em balança com capacidade até 500 g. Na mensuração foram determinados os comprimentos total e padrão. Para estudo de reprodução, estes peixes foram dessecados através de incisão na região do poro genital em direção à cabeça e retiradas as gônadas para o reconhecimento do sexo. O estágio de maturação sexual foi determinado através da escala de Vazzoler (1971). Em seguida, os estômagos foram extraídos para observação da alimentação pelo método da análise do conteúdo estomacal.

No capítulo referente a resultados as espécies estão distribuídas em ordem alfabética, por família e por espécie. Para cada espécie são apresentadas as seguintes informações, nome científico válido, nome comum regional, referência bibliográfica utilizada na identificação, material coletado, material examinado para estudos de crescimento, alimentação e reprodução, habitat natural e observações no aquário relativas ao comportamento.

RESULTADOS

Informações gerais sobre a área foram extraídas de observações efetuadas pelos autores ou de trabalhos de Jacomine et al., (1973) e Coelho & Ramos-Porto (1977).

A área estudada consiste no litoral do município de Rio Formoso, incluindo as localidades: baía de Tamandaré, praia dos Carneiros e Boca da Barra.

Este município possui 9 km de litoral, estando localizado entre os paralelos de 08°41'58" S e 08°47'16"S, ao sul da cidade do Recife, distante a aproximadamente 110 km desta cidade. Tem por limite ao norte o município de Serinhaém e ao sul o município de Barreiros.

No litoral são observadas diversas formações de re~~cife~~ de arenito em franja que emergem à baixa-mar.

Em relação ao clima este município pode ser classificado segundo Gausson & Bagnouls (1953) em Mediterrâneo Quente ou Nordestino Subseco (3 dTh) com seca de verão, sendo caracterizado por 1 a 3 meses secos e índice xerotérmico entre 0 e 40. As precipitações pluviométricas médias anuais variam dos 1.000 até cerca de 2.300 mm, sendo mais comuns precipitações entre 1.100 a 1.700 mm. Segundo a classificação de Koppen (1931) é do tipo A ms', caracterizado por um clima tropical chuvoso de monção com verão seco, precipitação pluviométrica com total anual muito elevada devido às chuvas de monção.

O município apresenta relevo ondulado, formado por elevações de topes arredondados, vertentes ligeiramente convexas e côncavo-convexas, declividades em sua maioria compreendidas entre 8 e 48% e vales em U. As altitudes variam desde 10 até mais de 40 metros, sendo mais frequentes entre 100 e 250 metros. No litoral a forma dominante de relevo encontrada é a planície costeira ou superfície quaternária, possuindo um relevo plano.

Com relação a hidrografia o município é drenado principalmente pelos rios Formoso, Mamucaba e Ilhetas. O rio Formoso recebe certo grau de poluição orgânica oriunda dos esgotos das cidades, vilas, hospitais e indústrias de pequeno porte que estão localizados próximos à sua bacia. O rio Mamucaba por sua

vez, apresenta localização privilegiada, pois parte de sua bacia está sob proteção da Estação Florestal Experimental de Saltinho e o restante de seu curso está sujeito à interferência humana em grau bastante limitado. O rio Ilhetas, de menor porte, reune-se com o Mamucaba onde juntos desaguam ao sul da vila de Tamandaré.

A vegetação encontrada no município é formada pela floresta sub-perenifólia densa, de porte alto, a qual se encontra atualmente devastada ou substituída, em maior área, pela cultura de cana-de-açúcar. Muitas áreas ainda conservam vegetação florestal; principalmente o topo das elevações. As florestas remanescentes estão localizadas, principalmente, na área pertencente ao IBAMA, porém se trata, quase sempre, de formações secundárias de fracos plantados pelo homem, incluindo espécies exóticas, como por exemplo, pinheiros e eucaliptos. Com a derrubada para a implancação de culturas, algumas áreas posteriormente deram lugar a formações espontâneas secundárias, arbóreas e arbóreas-arbusivas, caracterizando as capoeiras, ou arbustivas, baixas e ralas, que caracterizam os campos antrópicos espontâneos. Na bacia do Mamucaba a vegetação nativa é constituída por campos ou florestas de várzeas nos trechos de altitude mais baixa, e por manguezal nas margens sob influência dos movimentos das marés. Atualmente, a maior parte da vegetação nativa foi destruída, tendo sido substituída principalmente por canaviais, em menor proporção por outras culturas: banana, milho, macaxeira, batata-doce, etc. A vegetação observada no litoral compreende as formações das praias ou formações litorâneas, dos campos de restingas, floresta perenifólia de restinga, manguezais e parte da floresta perenifólia de várzeas e dos campos de várzea.

O solo existente no município do rio Formoso é do tipo LUd6 (Latsol vermelho amarelo distrófico com textura argilosa), enquanto no litoral deste município é encontrado solo do tipo AMD

areias quartzosas marinhas distróficas. Com relação à topografia o litoral apresenta uma inclinação bem pronunciada, apresentando uma zona de praia alta bastante extensa. De acordo com Kempf (1967/69) além dos sedimentos arenosquartzosos do Holoceno, há uma pequena mancha de lama arenosa, numa depressão atrás do recife, sendo a maioria dos sedimentos formado de areia biodetrítica de origem recifal.

Do ponto de vista econômico, a população do município em geral vive da agricultura, indústria, pecuária e comércio, no entanto os habitantes do litoral vivem principalmente da pesca, correspondendo a maior parte da atividade econômica. A pesca apresenta fator importante na economia local devido ao grande número de pessoas que vivem exclusivamente desta atividade extrativa. Com relação à agricultura o principal produto cultivado é a cana-de-açúcar. O comércio é bastante reduzido, limitando-se praticamente ao abastecimento alimentar. O turismo embora ofereça diversas atrações, não está sendo explorado adequadamente. Com relação a este fato foi observado que nas últimas décadas houve um elevado crescimento urbanístico no litoral deste município, consequente do aumento de construções residenciais de veraneio, acarretando modificações da paisagem na orla marítima, bem como, houve também, um aumento no número de hotéis.

A baía de Tamandaré se caracteriza, segundo Rebouças (1965/6), por ser uma enseada relativamente bem arredondada e com cerca de 3 km² de superfície, limitando-se ao norte pelo pôntal do Lira, e ao sul pela ponta de Mamucabinha. A formação de recifes de arenito é do tipo tacis e são encontradas no infralitoral, formando uma verdadeira linha que separa a baía do mar aberto, constituindo um dique natural. A principal comunicação com o oceano é feita por uma passagem entre os recifes de cerca de 1 km de largura, e ao norte e ao sul, por dois canais estreitos.

tos e rasos vizinhos à costa. Sobre o arenito é observado formação de algas calcárias mortas. Além disto, estes recifes são entrecortados por canais. Na zona fronto-recifal é observado uma crista de algas calcárias e algas verdes filamentosas, além de colônias de cnidários antozoários *Palythoa* e na zona pós-recifal depósito de cascalho (restos de *Halimeda*) e sobre este vários tufos de *Udotea*. Na zona epi-recifal é observado inúmeras depressões (poças), de forma circular ou elípticas de até 1,5 m de profundidade, na qual a água permanece durante a baixa-mar. Estas poças apresentam uma rica variedade de animais bentônicos. Desta forma, é muito comum a presença de poríferos da classe Demospongiae, de coloração bastante variada, cnidários pertencentes as classes Anthozoa, onde os mais abundantes são as anêmonas-d-mar, os zoantídeos coloniais como *Palythoa* e corais principalmente *Favia gravida* e *Siderastrea setellata*. Também é observado sob as pedras soltas diversos vermes platelminhos. Os moluscos apresentam grande diversidade, entre eles, os pertencentes a classe Gastropoda como *Fissurella*, *Acmaea*, *Neritina*, *Cerithium*, *Hassarius*; classe Polyplacophora como os pertencentes a ordem Chitonida; classe Bivalvia com diversos representantes inclusiva *Ostrea* e *Arca*, além de representante da classe Cephalopoda como *Octopus* sp. Os vermes anelídeos também estão bastante representados como os pertencentes da classe Polychaeta subclasse Errantia e Sedentaria. Pertencentes ao subfilo Crustacea, os principais representantes pertencem a ordem Decapoda como os camarões alfeídeos, palaemonídeos, os paguros diogenídeos como *Calcinus tibicen*, *Clibanarius antillensis*, *C. sclopетarius* e *C. vittatus*, além de *Petrochirus dlogenesis*, os caranguejos porcelana como *Petrolisthes armatus* e *P. galathinus*, o grapsídio *Pachygrapsus transversus*, os xantídeos *Eriphia gonagra*, *Eurypanopeus* sp e *Panopeus* sp, os majídeos *Acanthonyx scutiformis*, *Epialtus bituberculatus*, *Microphrys bicornutus* e *Mithrax hispidus*, o calapídeo *Callapa sulcata*, o dromídeo *Dromia*

erythropus, além de representantes da classe Cirripedia como *Balanus*, *Cthamalus* e *Tethraclita*, classe Stomatopoda com a espécie *Gonodactylus bredini*, ordem Isopoda e Anfípoda, é observado também alguns representantes do filo Sipunculla e Echinodermata como os pertencentes a classe Stelleroidea, Echinoidea e Holothuroidea. Finalmente, representantes do filo Chordata, pertencentes a classe Ascidiaceae. Além desta rica fauna, a flora também é bastante diversificada, formada principalmente por macroalgas filamentosas pertencentes ao grupo das feófitas e rodófitas.

A praia dos Carneiros localiza-se ao norte da baía de Tamandaré, próximo a desembocadura do estuário do Rio Formoso. Nesta área são observados formações de arenito e de algas calcárias mortas emergindo à baixa-mar. Apresentam topografia bastante irregular, onde são observados inúmeras poças de diversas profundidades na zona epi-recifal. Nestas poças também é observado fauna bentônica bastante diversificada, semelhante à encontrada nos recifes de Tamandaré. No entanto, nos recifes dos Carneiros há uma elevada frequência do molusco bivalve *Brachidontes* aderido às rochas.

A região conhecida popularmente como Boca da Barra, localiza-se ao sul da baía de Tamandaré. Apresenta desniveis no fundo devido ao afloramento de "cabeços" de pedra e bancos de areia. Os recifes de coral dispõe-se de tal maneira que formam dois canais, com ampla comunicação com o mar aberto, com profundidade de 9 a 10 metros (Ramos-Porto e Oliveira, 1984).

As condições abióticas na baía de Tamandaré apresentaram durante o período estudado as variações mostradas na TAB. I.

TABELA I - Variação das condições abióticas na baía de Tamandaré durante o período de maio/92 a julho/93.

MESES	TEMPERATURA (°C)	SALINIDADE (°/oo)	TRANSPARENCIA (m)
05/92	27,0	34,86	2,50
07/92	25,6	31,18	2,00
08/92	25,0	29,29	2,35
09/92	25,5	30,95	1,95
10/92	26,4	31,91	2,17
11/92	27,9	37,40	1,98
12/92	27,5	36,86	2,13
01/93	27,7	35,82	2,42
02/93	27,0	36,75	2,55
03/93	28,0	36,80	2,98
04/93	27,7	36,60	1,96
05/93	27,5	36,18	1,79
06/93	27,0	36,66	1,92
07/93	26,3	38,16	1,77

Lista das espécies:

Família Acanthuridae

Acanthurus bahianus Castelnau, 1855
"cirurgião, caraúna"

1 - Referência Bibliográfica

RANDALL, 1978; BURNETT - KERKES, 1984.

2 - Material coletado

Tamandaré: 15/05/92, 03/07/92, 28/08/92, 23/10/92 e 24/
11/92

Carneiros: 30/07/92, 10/12/92 e 21/05/93.

Boca da Barra: 10/11/92.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 3,6 a 16,0 cm.

2.2 - peso: de 0,6 a 54,5 g.

2.3 - Conteúdo estomacal: Macroalgas.

2.4 - Maturidade sexual: Gônadas em maturação à partir de
13,0 cm: não foram observadas gô-
nadas maturas.

4 - Habitat natural

Em bandos no interior de poças, não formando cardumes.

Observações no aquário

Apresenta uma certa dificuldade para se adaptar ao
aquário, até o momento não se conseguiu ainda sua permanência du-
rante muito tempo. No início da adaptação torna-se territorialis-
ta, passando a maior parte do tempo abrigado em esconderijos. A
espécie adapta-se com peixes de menor porte.

Acanthurus coeruleus Bloch & Schneider, 1801
"cirurgião, caraúna-azul"

1 - Referência Bibliográfica

RANDALL, 1978; B.H., 1984.

2 - Material coletado

Carneiros: 27/08/93, 18/12/92;

Boca da Barra: 10/11/92, 06/04/93.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 8,5 a 40,0 cm

2.2 - Peso: de 14,2 a 1.500 g.

2.3 - Conteúdo estomacal; Macroalgas clorófitas e rodófitas.

2.4 - Maturidade sexual: Gônadas maturas à partir de 24,0 cm.

4 - Habitat natural

Semelhante ao observado em *Acanthurus bahianus*

5 - Observações no aquário

Comportamento semelhante ao observado em *Acanthurus bahianus*

Família Blenniidae

Biennius cristatus (Linnaeus, 1758)

"macaco"

1 - Referência Biliográfica

SPRINGER, 1978.

2 - Material coletado

Carneiros: 03/07/92, 28/09/92;

Boca da Barra: 10/11/92

Obs: Embora tenha sido pouco coletada, esta espécie foi sempre observada durante todas as coletas realizadas e apresentava uma elevada população.

3 - Material examinado

Devido a baixa captura não foi examinado nenhum exemplar.

4 - Habitat natural

Encontrada em grande concentração no fundo das poças, como também sob pedras soltas ao longo do recife, em locais emergentes a baixa-mar, porém apresentando uma certa umidade.

5 - Observações no aquário

Adaptação rápida, aceitando a alimentação oferecida. Como esta espécie não possui bexiga natatória não consegue nadar por tempo prolongado. Mantem-se imóvel sobre pedras ou sobre a parede do aquário, bastante ágeis, estão sempre trocando de posição.

Família Chaetodontidae

Chaetodon striatus Linnaeus, 1750
"borboleta"

1 - Referência Bibliográfica

BURGESS, 1978, B.H., 1984.

2 - Material coletado

Carneiros: 04/05/92, 03/07/92, 21/05/93.

Tamandaré: 15/05/92, 16/07/92, 28/08/92, 13/10/92, 23/10/92
24/11/92, 09/03/93.

Boca da Barra: 10/11/92, 06/04/93.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 1,3 a 11,0 cm

2.2 - Peso: de 0,2 a 41,0 g.

4 - Habitat natural

Escasso em poças de pouca profundidade; mais frequente na zona pós-recifal. Não forma cardumes.

5 - Observações no Aquário

Adapta-se lentamente às condições do aquário, apresentando nos primeiros dias natação lenta, para em seguida apresentar comportamento semelhante ao do ambiente natural. Aceitação da

alimentação oferecida lenta. Vive em plena água, não procurando esconderijo. Apresenta um baixo grau de tolerância às condições de cativeiro. Embora seja espécie delicada, não apresenta incompatibilidade com outras espécies colocadas no mesmo aquário.

Pomacanthus paru (Bloch, 1797)
"Paru-preto"

1 - Referência Bibliográfica

BURGESS, 1978.

2 - Material coletado

Carneiros: 30/07/92, 14/10/92, 18/12/92, 07/06/93;

Tamandaré: 28/08/92, 10/09/92, 09/03/93.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 4,2 a 6,5 cm

2.2 - Peso: de 2,3 a 8,8g.

2.3 - Maturidade sexual: Todos os exemplares examinados apresentaram gônadas imaturas.

4 - Habitat natural

Encontrada tanto na zona pós-recifal, quanto em poças, com profundidade em torno de 1,5 m. Movimento natatório lento e sempre próximo às rochas. Pouco frequente, solitário, fugin do facilmente e refugiando-se nas rochas.

5 - Observações no aquário

Nos primeiros dias apresenta movimento natatório lento, demorando um pouco a aceitar a alimentação oferecida, poste riormente seu comportamento fica semelhante ao do habitat natural, porém se torna mais confiante. Baixo grau de tolerâ ncia ao aquário.

Família Grammidae

Gramma lorcio Poey, 1868

1 - Referência Bibliográfica

KOIKE & GUEDES, 1981

2 - Material coletado

Tamandaré: 06/04/93

3 - Material examinado

Devido à baixa captura não foi examinado nenhum exemplar.

4 - Habitat natural

Encontrada no interior das grutas em profundidade em torno de 2,0 m, não sendo vista em poças. Não forma cardumes, normalmente encontrada em dupla. Como vive escondida, é difícil de ser capturada. Esta espécie é encontrada sempre acompanhada de um gobiídeo ainda não identificado.

5 - Observações no aquário

Boa aceitação às condições do aquário e ao alimento oferecido. Vive em plena água, não procurando esconderijo.

Família Pomacentridae

Abudefduf sexatilis (Linnaeus, 1758)

"sargento, saberê"

1 - Referência Bibliográfica

EMERY, 1978; B.H., 1984.

2 - Material coletado

Carneiros: 03/07/92, 30/07/92, 27/08/92, 28/09/92, 10/12/92.

07/06/92.

Tamandaré: 15/05/92, 28/08/92, 19/03/93.

Boca da Barra: 10/11/92, 10/03/93

Obs: esta espécie foi observada em todas as coletas realizadas.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 1,2 a 11,1 cm.

2.2 - Peso: de 0,1 a 28,3 g.

2.3 - Conteúdo estomacal: Macroalgas clorofíticas (*Ulva sp*) e rodófitas.

2.4 - Maturidade sexual: Todos os exemplares apresentaram gônadas imaturas.

4 - Habitat natural

Quando muito jovens, em pequenos cardumes, com movimento natatório rápido; quando maiores, em bandos não procurando esconderijos, ambos em poças.

5 - Observações no aquário

Comportamento semelhante ao observado no ambiente natural. Adaptação rápida, mortalidade baixa, houve um exemplar que sobreviveu cerca de sete meses, sem maiores problemas; sua sobrevivência poderia ter sido mais longa, pois a causa da morte foi falha no sistema de aeração. Não se adaptam no mesmo aquário com outras espécies de seu tamanho.

Eupomacentrus fuscus (Cuvier, 1830)
"castanheta"

1 - Referência Bibliográfica

EMERY, 1978.

2 - Material coletado

Carneiros: 27/08/92, 28/09/92.

Tamandaré: 16/07/92, 28/08/92.

Boca da Barra: 13/10/92, 23/10/92.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 3,3 a 11,5 cm.

2.2 - Peso: de 0,9 a 34,5 g.

2.3 - Maturidade sexual: Todos os exemplares examinados apresentaram gônadas imaturas.

4 - Habitat natural

Semelhante ao observado em *Abudefduf sexatilis*.

5 - Observações no aquário

Adaptação rápida, aceitando bem a alimentação oferecida.
Sempre procurando escondérijo; territorialista ; não se adapta
com outros peixes do mesmo tamanho.

Eupomacentrus leucostictus (Muller & Troschel, 1848)
"castanheta"

1 - Referência Bibliográfica

EMERY, 1978; B.H., 1984.

2 - Material coletado

Carneiros: 03/07/92, 30/07/92, 27/08/92, 14/10/92;

Tamandaré: 04/05/92, 15/05/92, 28/08/92;

Boca da Barra: 13/08/92, 13/10/92.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 2,8 a 8,8 cm.

2.2 - Peso: de 0,5 a 14,4 g.

2.3 - Maturidade sexual: Todos os exemplares examinados
apresentaram gônadas imaturas.

4 - Habitat natural

Semelhante ao observado em *Eupomacentrus fuscus* .

5 - Observações no aquário

Semelhante ao observado em *Eupomacentrus fuscus*

Microspathodon chrysurus (Cuvier, 1830)
"fluorescente"

1 - Referência Bibliográfica

EMERY, 1978; B.H., 1984.

2 - Material coletado

Tamandaré: 04/05/92, 28/08/92, 13/10/92.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 5,5 a 7,0 cm.

2.2 - Peso: de 4,0 a 8,8 g.

2.3 - Maturidade sexual: Todos os exemplares examinados apresentaram gônadas imaturas.

4 - Habitat natural

Não observada em poças; comumente encontrada em profundidade de 1,0 m, na zona pós-recifal, em grutas. Movimento natatório rápido, fugindo facilmente, tornando difícil sua captura; não forma cardumes.

5 - Observações no aquário

Adaptação rápida, boa aceitação ao alimento, comportamento semelhante ao observado no habitat natural, sobrevivência superior a sete meses.

Família Sciaenidae

Equetus acuminatus (Bloch & Schneider, 1801)
"submarino"

1 - Referência Bibliográfica

CHAO, 1978; B.H., 1984.

2 - Material coletado

Carneiros: 30/07/92, 21/05/93, 07/06/93;

Tamandaré: 23/10/92, 24/11/92;

Boca da Barra: 06/04/93.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 6,8 a 9,8 cm.

2.2 - Peso: de 2,1 a 17,7 g.

2.3 - Maturidade sexual: Todos os exemplares examinados apresentaram gônadas imaturas.

4 - Habitat natural

Pouco frequente em poças; normalmente encontrada na zona pôs-recifal com profundidade em torno de 1,0 m; não forma cardumes; abrigada em pequenas grutas; movimento natatório lento e fácil captura.

5 - Observações no aquário

Grande dificuldade de adaptação ao aquário; comportamento é semelhante ao do seu habitat natural, tem boa aceitação do alimento oferecido; baixa sobrevivência.

Família Tetraodontidae

Sphaeroides testudineus (Linnaeus, 1750)
"baiacu"

1 - Referência Bibliográfica

SHIPP, 1970.

2 - Material coletado

Carneiros: 03/07/92, 30/07/92;

Tamandaré: 28/08/92;

Boca da Barra: 13/08/92, 10/11/92.

Obs: Esta espécie, foi observada durante todas as coletas realizadas nos recifes da praia dos Carneiros e nas outras localidades, esporadicamente.

3 - Material examinado

2.1 - Tamanho: de 8,0 a 20,5 cm.

2.2 - Peso: de 11,4 a 146 g.

2.3 - Conteúdo estomacal: Molusco gastrópoda Fissurelidae.

2.4 - Maturidade sexual: Todos os exemplares examinados
apresentaram gônadas maduras.

4 - Habitat natural

Nunca em cardumes; em poças. Movimento natatório lento ; fácil captura.

5 - Observações no aquário

Adaptação rápida às condições do aquário; aceitando com voracidade o alimento oferecido; sobrevivência durante todo o período estudado. Não apresenta comportamento agressivo em relação a outras espécies; vive em plena água, não procurando esconderijo.

AGRADECIMENTOS

Vários membros do corpo técnico do CEPENE contribuíram para o bom êxito da presente pesquisa, entre eles convém ressaltar Geovanio Milton de Oliveira, chefe deste centro; Antônio Fernandes Dias e Antônio Clerton P. Pontes, gerentes de pesquisa; Mauricio Mendes da Silva e José Carlos Ferreira, mergulhadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ALLEN, G.R., GROSS, H.J. A new species and two new records of Squirrel fishes (Holocentridae) from the eastern Indian Ocean and Australia. Revue Française D'aquariologie, v. 10, n.2, p. 5 - 8, 1983.
- 2 - AMEROSE, D.A., MOSER, G. Rearing, development, and early life history of the California Neediefish, *Strongylura exilis*. Revue Française D'aquariologie, v. 15, n. 2, p. 43-48, 1988.
- 3 - BURGESS, W.E. Chaetodontidae. In: FISHER, W. (Ed). FAO Species Identification sheets for fishery Purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Rome: FAO, 1978. Sem paginação.
- 4 - BURNETT-HERKES, J. Class Osteichthyes (Bony fishes). In: STERRER, W. (Ed). Marine Fauna and Flora of Bermuda . A Systematic Guide to the Identification of Marine Organisms. New York: J. Wiley, 1984. p. 571-650.

- 5 - CHAO, L.N. *Sciaenidae*. In: FISCHER, W. (Ed). Fao Species Identification sheets for fishery Purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Rome: FAO, 1978.
- 6 - COELHO, P.A., RAMOS-PORTO, M. Estudo biológico do rio Mamu caba, Pernambuco. I. O rio e sua bacia. Ciência e Cultura. São Paulo, v. 29, n. 7, p. 493, 1977.
- 7 - EMERY, A. *Pomacentridae*. In: FISCHER, W. (Ed). Fao Species Identification sheets for fishery Purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Rome: FAO, 1978. Sem paginação.
- 8 - ESCOUBET, P., THIBERT; F. Pontes de *Chromis chromis* (L.) (Pomacentridae) en aquarium. Revue Française D'aquariologie, v. 15, n. 4, p. 111-112, 1989.
- 9 - FLORION, A. Essai d'utilisation de *Gymnarchus niloticus* Cuvier, 1820 pour la régulation d'un biochronomètre à l'aquarium tropical de Nancy. Revue Française D'aquariologie, v. 11, n. 1, p. 11 - 22, 1984.
- 10 - GAUSSEN, H., BAGNOULS, F. Saïsson sèche et indice xerotermique. Toulouse: Faculté de Sciences, 1953. 47 p.
- 11 - HEYMER, A. Le comportement pseudo-amphibie de *Coryphoblennius garellata* et *Elennius trigloides*. Revue Française D'aquariologie, v. 9, n. 3, p. 91 - 96, 1982.
- 12 - . Stratégie comportementale du mâle pour la fécondation des œufs chez *Elenius basiliscus* (Teleostei, Bleniidae). Revue Française D'aquariologie, v. 12, n. 1, p. 1 - 4, 1985.
- 13 - HEYMER, A. Comportement agonistique, stratégies reproductrices et investissement parental chez *Elenius basiliscus* (Teleostei, Bleniidae). Revue Française D'Aquariologie, v. 14, n. 3, p. 89 - 100, 1987.

- 14 - JACOMINE, P.K.T., CAVALCANTI, A.C., BURGOS, N., et al.
Levantamento Exploratório- Reconhecimento de Solos do Estado de Pernambuco. Recife: DPP, 1973. v. 1, 359 p. (Boletim Técnico 26 - Série Pedológica 9).
- 15 - KEMPF, M. A plataforma continental de Pernambuco (Brasil).
Nota preliminar sobre a natureza do fundo. Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 9/11, p. 111-124, 1967/69.
- 16 - KOIKE, J., GUEDES, D.S. Peixes dos arrecifes de Pernambuco e estados vizinhos. In: ENCONTRO DE ZOOLOGIA DO NORDESTE, 3, 1991, Recife. Anais... Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1981. p. 35-83.
- 17 - KOPPEN, W. Grundias der Klimakunde. Berlin : 1931. Walter de Gruyter.
- 18 - KRUPP, F., DEBELIUS, H. The Hybrid of *Centropyge multifasciatus* x *Holocanthus venustus* from the Philippines and notes and aberrant colour forms of *Centropygi multisformis* from the Maldives and the Red Sea. Revue Française D'aquariologie, v. 17, n. 2, p. 53 - 56, 1990.
- 19 - KUITER, R.H. Note sur les sains parentaux. l'éclosion et l'élevage des Dragons de mer (Syngnathidae). Revue Française D'aquariologie, v. 14, n. 4, p. 113 - 122, 1987.
- 20 - LABIGES, W. Tropische Meeresfische. Stuttgart: Alfred Kersten Verlog. 1956. 112 p.
- 21 - LEQUAH, M., BRECKMANN, F. Dosage des nitrates de l'eau des aquariums marine par la chromatographie ionique à haute pression. Revue Française D'aquariologie, v. 10, n. 2, p. 59 - 60, 1982.

- 22 - LEQUAN, M., MARTOJA, M. L'hyperplasie thyroïdienne et le problème de l'iode en aquarium marin. Revue Française D'aquariologie, v. 11, n. 2, p. 39 - 42, 1984.
- 23 - MANCINI, A. Les Ecrevisses (Crustacea: Decapoda: Astacoidea: Parastocoidea) dans l'aquarium. Revue Française D'aquariologie, v. 16, n. 1, p. 11-22, 1989.
- 24 - MICHEL, C.H., LEJEUNE, P., VOSS, J. Biologie et Comportement des labrides Européens (Labres, Grénilabres, Rauquiers, Vincilles et Girelles). Revue Française D'aquariologie, v. 14, n. 1 e 2, p. 1 - 80, 1987.
- 25 - NACARAT, W. Aquarismo Marinho: Teoria e Prática. São Paulo: Marazul, 1990. 295 p.
- 26 - RAMOS-PORTO, M., OLIVEIRA, M.T. Alguns Crustáceos Decápodos da região de Tamandaré (PE), Brasil. Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 18, p.139 - 152, 1984.
- 27 - RANDALL, J.E. Acanthuridae. In FISCHER, W. (Ed). Fao Species Identification sheets for fishery Purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Rome: FAO, 1978. Sem paginação.
- 28 - _____, LUBBOCK, R. A New Indo - Pacific Dartfish of the Genus *Ptereoleotris* (Perciformis: Gobiidae). Revue Française D'aquariologie, v. 9, n. 2, p. 41 - 46, 1982.
- 29 - RANDALL, J.E., KUITTER, R.H. The juvenile Indo-Pacific Grau per *Anyperodon leucogrammicus* a 'mimic' of the Wrasse *Halichoeres purpurescens* and Allied Species, with a Review of the Recent Literature on mimicry in Fishes. Revue Française D'aquariologie, v. 16, n. 2, p. 51 - 55, 1989.

- 30 - REBOUÇAS, A.C. Sedimentos da baía de Tamandaré, Pernambuco. Trabalhos Oceanográficos da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, v. 7/8, p. 187 - 202, 1965/66.
- 31 - SHIPP, R.L. Tetraodontidae. In FISCHER, W. (Ed). Fao Species Identification sheets for fishery Purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). rome: FAO, 1978. Sem paginação.
- 32 - SPRINGER, V.S. Blenniidae. In: FISCHER, W. (Ed). Fao Species Identification sheets for fishery Purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). Rome: FAO, 1978. Sem paginação.
33. - TERUER, D. Analyses bactériologiques et recherche de mycobactéries à l'aquarium tropical de Nancy. Revue Française D'aquariologie. v. 10. n. 4, p. 113 - 124, 1983.
- 34 - .., BRUGEROLLES, L., MONDON, F. Les maladies des Poissons d'ornement. Revue Française D'aquariologie. v. 10, n. 3, 1991.
- 35 - VAZZOLER, A.E.A. de M. Manual de método para estudos biológicos de população de peixes: Reprodução e crescimento. Brasília: CNPq, 1971. 106 p.
- 36 - VIEIRA, M.J. Aquário de água salgada. São Paulo: Infotec , 1991. 187 p.