

ISSN: 0374-0412

Resumos das dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Oceanografia do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco no período de janeiro a junho de 2000.

89^a

551.46 CDU UFPE/CTG

TÍTULO: DISTRIBUIÇÃO E ABUNDÂNCIA RELATIVA DE PEIXES DEMERSAIS CAPTURADOS COM ESPINHEL DE FUNDO NO TALUDE CONTINENTAL NA COSTA NORDESTE DO BRASIL.

MESTRANDO: Vanildo de Oliveira Souza.

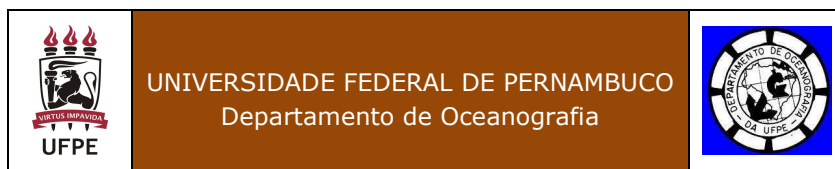
ORIENTADOR: Dr. Fábio Hissa Vieira Hazin.

DATA DA DEFESA: 22 de fevereiro de 2000.

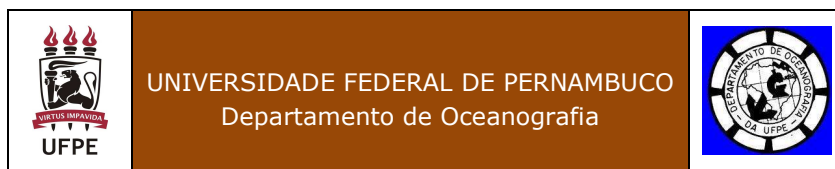
SOUZA, Vanildo de Oliveira. **Distribuição e abundância relativa de peixes demersais capturados com espinhel de fundo no talude continental na costa nordeste do Brasil.** Recife, 2000. 86f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Durante o período entre 28/03/97 a 03/12/98, foram realizados seis cruzeiros de prospecção, em profundidades entre 50 a 450 m. Devido à extensão da área e às características da costa nordestina, a região investigada foi subdividida em: Setor 1 - Foz do rio Parnaíba (PI) ao Cabo Calcanhar (PB) e Setor 2, do Cabo Calcanhar à Salvador (BA). Utilizou-se o barco de pesquisa "Martins Filho" pertencente ao Laboratório de Ciências do Mar - LABOMAR, o qual operou com espinhel horizontal de fundo constituído por 1000 anzóis, empregando como iscas (*Sardinella* sp) e cavalinha (*Scomber* sp). No início e no final de cada lançamento, foram medidas a temperatura e salinidade ao longo da coluna d'água, por meio de um CTD. O esforço de pesca totalizou 27.716 anzóis. Foram realizados quatro cruzeiros no setor 2, com uma média 4.638 anzóis, contra apenas dois no setor 1, com uma média de 5.673 anzóis, não ocorrendo diferenças significativas entre eles ($p=0,270$). A distribuição do esforço de pesca por faixa de profundidade, foi muito heterogênea, com maior número de anzóis atuando em áreas com profundidade entre 50 - 100 m, representando 33,5% do esforço total, apresentando uma diferença estaticamente significativa ($p=0,006$). Durante os seis cruzeiros realizados, foram capturados um total de 1.687 exemplares, representados por 59 espécies, sendo 34 de teleósteos e 25 de elasmobrânquios. Os teleósteos

**ISSN: 0374-0412**

participaram com (39,3%), do total, sendo a cioba (*Lutjanus analis*) a mais representativa, com (24,4%). Entre os elasmobrânquios, três espécies apresentaram uma de frequência acumulada de (84,2%), cuja o maior representante foi os *Squalus* sp, com 69,5%. A distribuição vertical exibiu uma provável segregação das espécies pelas faixas de profundidade. A distribuição horizontal mostrou que a maioria das espécies está distribuída ao longo de toda a área pesquisada. A tendência geral observada ao longo do gradiente batimétrico, foi de uma diminuição gradual de CPUE dos teleósteos, com o incremento da profundidade. Já os elasmobrânquios, apresentaram uma tendência contrária. Os índices de diversidade apresentaram-se altos até 150 m, a partir desta, ficou evidenciado um forte declínio, atingindo um valor mínimo entre 350 e 400 m. Existem espécies de ampla distribuição batimétrica, que podem ser influenciadas pelos fatores: alimentação e reprodução. A quebra da plataforma continental, parece exercer grande influência na divisão de ambientes, e uma possível ressurgência, pode corroborar para riqueza desta zona. A segregação por profundidade possivelmente está influenciada pela temperatura, sendo provável que a termoclima também atue como fronteira entre as espécies.



ISSN: 0374-0412

90^a

551.46 M528b BC 2000-198

TÍTULO: BIOLOGIA DO *Caranx crysos* MITCHILL, 1815 (PISCIS, CARANGIDAE), E SUA IMPORTÂNCIA ECONÔMICA PARA O LITORAL SUL DA PARAÍBA - PB, BRASIL.

MESTRANDA: Aradi Rodrigues de Melo.

ORIENTADOR: Dr. Athiê Jorge Guerra Santos.

DATA DA DEFESA: 28 de fevereiro de 2000.

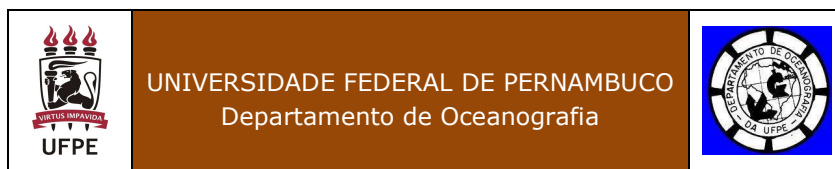
MELO, Aradi Rodrigues de. **Biologia do *Caranx crysos* Mitchill, 1815 (Piscis, Carangidae), e sua importância econômica para o litoral sul da Paraíba - PB, Brasil.** Recife, 2000. 98f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Estudar a biologia do *Caranx crysos* e da realidade sócio-econômica do ambiente onde se pratica a sua captura, o litoral sul do Estado da Paraíba, é o objetivo geral deste trabalho. No período de janeiro de 1997 a abril de 1999, foram realizadas coletas no distrito de Jacumã, Município do Conde, objetivando conhecer os seguintes aspectos: a produção total de peixes por família/ano; a espécie *C. crysos* quanto a sua morfologia externa, características merísticas e morfométricas, caracteres reprodutivo e hábito alimentar; a situação social, econômica e pesqueira, com particular interesse na identificação da importância da espécie para a comunidade. Durante o ano de 1997, foram capturados no total 9.293, 7 Kg de peixes pertencentes a dezoito famílias. Os 98 exemplares de *C. crysos* coletados entre abril de 1998 a abril de 1999, foram obtidos por meio de barcos motorizados, redes de espera e linha de mão e à distância entre 1.852 a 18.520 metros da costa. Os resultados morfológicos, merísticos e morfométricos conduziram à confirmação da espécie. Os coeficientes de correlação linear Pearson (*r*) superiores a 0,86 indicaram dependência linear entre as medidas aferidas. Na proporção sexual, as fêmeas predominaram (2,7 por cada macho) 72 fêmeas para 26 machos. Notou-se que as gônadas em ambos os sexos formam um ducto comum que se estende para o centro da cavidade abdominal com o oviducto e abre-se para o exterior. O maior percentual de fêmeas em maturação ocorreu em junho de 1998 e no estágio maduro em abril, agosto e setembro, novembro, dezembro de 1998 e janeiro, fevereiro e março de 1999. Todos os machos estavam maduros no decorrer do ano exceto, em novembro, dezembro de 1998 e abril de 1999 quando apresentaram-se no estágio em maturação. O índice Gonado-Somático (IGS) variou de 2,3 a 6,2 para as fêmeas e de 1,4 a 5,6 para machos. A reprodução sincrônica e a desova durante todo o ano. A dieta alimentar é

**ISSN: 0374-0412**

composta basicamente de peixes e camarões. Para o índice de repleção cheio foram registrados os percentuais de 100% em todos os meses do ano exceto em outubro quando só ocorreram estômagos semi-cheios e vazios. O grau de digestão completo ocorreu em todo o período do ano. De janeiro a novembro de 1999, foram aplicados questionários entre pescadores proprietários de barcos motorizados da comunidade de Jacumã. Os resultados indicam que 50% possui o 1o. grau menor, dos 91,7% entrevistados moram em casa própria e de alvenaria. A falta de recursos financeiros para conserto de barcos e compra de aparelho de pesca são os principais problemas que afetam a colônia. A maioria dos pescadores usam rede de espera, linha de mão. Todos entrevistados reconheceram o *C. crysos* como xixarro. O peixe tem safra o ano todo na opinião dos 58,4%, e foram unânimes em afirmar que formam cardumes com outras espécies. A desova ocorre o ano inteiro, para os 58,4% dos pescadores. Nos últimos dez anos a produção do xixarro aumentou informam os 66% dos pescadores entrevistados.



ISSN: 0374-0412

91^a551.146 CDD (21^a ed)

TÍTULO: ZOOPLÂNCTON DO SISTEMA ESTUARINO DO RIO GOIANA – PE (BRASIL).

MESTRANDO: Mauro César de Oliveira Moura.

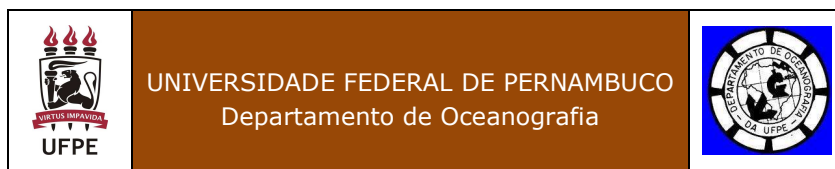
ORIENTADORA: Dra. Sigrid Neumann Leitão.

DATA DA DEFESA: 01 de março de 2000.

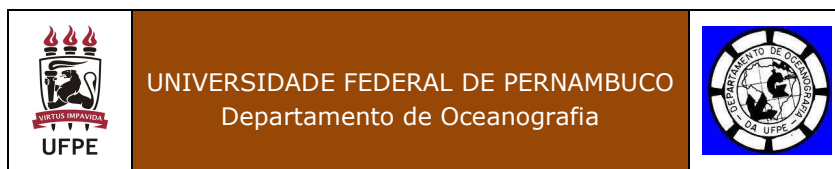
MOURA, Mauro César de Oliveira. **Zooplâncton do sistema estuarino do rio Goiana – PE (Brasil)**. Recife, 2000. 72f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Estudos sobre a população zooplancônica foram realizados no sistema estuarino do rio Goiana, litoral norte de Pernambuco, Brasil, em duas etapas. Na etapa 1, as amostragens foram realizadas quadrimestralmente no período de maio/1997 a janeiro/1999, em quatro estações fixas, nas baixa-mares e preamares diurnas. Na etapa 2, as coletas foram realizadas em uma estação fixa localizada próxima à foz do estuário do rio Goiana, num ciclo de 24 horas, de 3 em 3 horas, nos períodos chuvoso (julho/1999) e seco (dezembro/1999). Nas duas etapas, as amostras foram obtidas com o auxílio de uma rede de plâncton com 65 micrômetros de abertura de malha, arrastada horizontalmente à superfície por três (3) minutos. Após as coletas cada amostra foi preservada com formol neutro a 4%. Em laboratório, foram realizadas análises qualitativa e quantitativa do zooplâncton (1 ml) em microscópio composto. Dados climatológicos foram fornecidos pelo INMET e parâmetros hidrológicos foram coletados simultaneamente para fins comparativos. O sistema estuarino do rio Goiana apresenta características de mistura intensa dos fluxos marinho e limnético, com predomínio do marinho, podendo ser classificado como homogêneo no período seco e moderadamente estratificado no período chuvoso, tendo um regime predominantemente polialino. O oxigênio dissolvido foi um dos fatores de maior variação neste sistema estuarino, sendo que as áreas mais à montante e nas baixa-mares, o oxigênio apresentou baixos teores de saturação, sendo classificado como zona semi-poluída a poluída. Na desembocadura, devido a influência marinha não foram observadas áreas com poluição. Predominou na área um conjunto de espécies zooplancônicas marinhas eurialinas. A contribuição do fluxo limnético foi pouco significativa e limitada às áreas internas do estuário. O zooplâncton esteve representado por 53 taxa, destacando-se Copepoda (14 espécies), seguido de Rotatoria (9 espécies) e Protozoa (9 espécies). Dentre as espécies mais significativas de Copepoda destacaram-se *Oithona hebes*, *Parvocalanus crassirostris*,

**ISSN: 0374-0412**

Acartia lilljeborgi e *Euterpina acutifrons*. A ocorrência de Rotatoria, associado à presença de larvas de Polychaeta e Copepoda parasita mostram que existem na área certo grau de poluição orgânica. O meroplâncton esteve constituído na sua maioria por velígeres de Gastropoda e Bivalvia, náuplios de Cirripedia e zoea de Brachyura com ampla distribuição na área, chegando a dominar em determinadas épocas. A presença de Foraminiferida bentônico, indica forte turbulência local associado à pouca profundidade. A variação quantitativa total na etapa 1 apresentou valores mais elevados nas preamares, mostrando que a maior riqueza no fluxo marinho. O mínimo total para todas as amostras e estações, desta etapa, foi de 2.233 org.m-3 e o máximo de 129.291 org.m-3. Na etapa 2, os valores mínimo (20.995 org.m-3) e máximo (123.343 org.m-3) ocorreram no período chuvoso. Apesar de apresentar oscilações na abundância numérica, o zooplâncton aumentou significativamente de 1997 a 1999, indicativo de área em processo de eutrofização. A diversidade específica média no sistema estuarino do rio Goiana foi relativamente baixa. Na etapa 1, o mínimo foi de 1,36 bits.ind-1 e o máximo de 3,77 bits.ind-1. A equitabilidade variou de 0,36 a 0,89. Na etapa 2, o mínimo de diversidade foi de 1,67 bits.ind-1 e o máximo de 3,05 bits.ind-1 ambos no período chuvoso; e a equitabilidade variou de 0,48 a 0,77. A área recebe forte influência marinha, o que minimiza a grande carga de poluição orgânica vinda do rio Goiana. A análise de agrupamentos não revelou grupos definidos, sendo observada uma única comunidade eurialina, por etapa, bem adaptada às condições ambientais variáveis. Contudo, evidenciou-se subgrupos sendo a maior separação sazonal resultante da influência da pluviometria, havendo diferenças entre os períodos seco e chuvoso.



ISSN: 0374-0412

92^a551.46 CDD (21^a ed)

TÍTULO: INFLUÊNCIA DO RIO AMAZONAS NA DISTRIBUIÇÃO DOS NUTRIENTES INORGÂNCIOS DISSOLVIDOS (NO_3 , NO_2 , NH_4 , PO_4 , SiO_2) NA PLATAFORMA CONTINENTAL NORTE E ÁREA OCEÂNICA (BRASIL), E SUA RELAÇÃO COM A BIOMASSA PRIMÁRIA.

MESTRANDA: Maria de Lourdes Souza Santos.

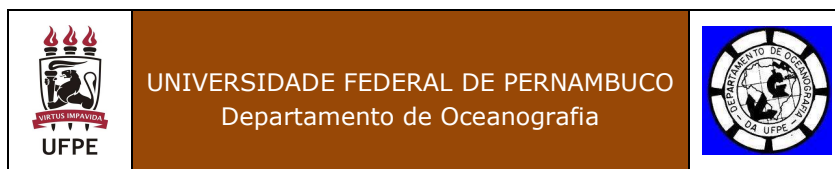
ORIENTADORA: Dra. Kátia Muniz Pereira da Costa.

DATA DA DEFESA: 09 de março de 2000.

SANTOS, Maria de Lourdes. Souza. Influência do rio Amazonas na distribuição dos nutrientes inorgânicos dissolvidos (NO_3 , NO_2 , NH_4 , PO_4 , SiO_2) na plataforma continental norte e área oceânica (Brasil), e sua relação com a biomassa primária. Recife, 2000. 106f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

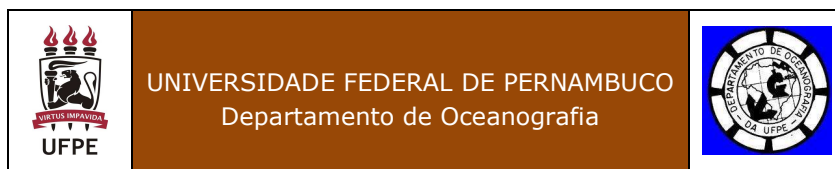
RESUMO

O Programa "Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva" - REVIZEE, tem como objetivo proceder ao levantamento dos potenciais sustentáveis de captura dos recursos vivos na Zona Econômica Exclusiva, bem como, a partir do conhecimento das variáveis ambientais, estabelecer correlações e interferências, que garantam uma visão abrangente de sua dinâmica e sazonalidade. Na Zona Econômica Exclusiva Norte Brasileira, compreendida entre o Cabo Orange/AP e foz do rio Parnaíba/PI, foi realizada a Operação Norte III, no período de abril a junho de 1999, com coletas de dados abióticos e bióticos à bordo do NOc. "Antares", pertencente à Marinha do Brasil. A área do presente trabalho é compreendida entre as coordenadas geográficas: 04 22,88' N-51 02' W/06 46,2' N-49 20,7' W e 00 07,4' S - 47 49,2' W/02 16,3' N - 46 09,3' W, com oitenta e sete (87) estações oceanográficas, localizadas em onze perfis perpendiculares à costa. O objetivo deste trabalho avaliar a influência das águas dos rios Amazonas e Pará, no mecanismo de fertilização da zona costeira e plataforma continental adjacente. Desta maneira, foi determinada a variação das estruturas de temperatura, salinidade, massas d'água, a distribuição superficial e vertical dos nutrientes inorgânicos dissolvidos (nitrato, nitrito, amônia, fosfato, silicato), correlacionados com a biomassa fitoplancônica superficial. As variações superficiais e verticais da temperatura, apresentaram o modelo de uma região equatorial, com pequenas oscilações à superfície (quartil inferior = 27,73 C e quartil superior = 28,30 C) e a presença da termoclina. As massas de água registradas foram: Água Costeira (AC-



ISSN: 0374-0412

com valores de salinidade entre 2,49 ups e 33 ups); Água de Mistura (AM- com salinidade entre 33 ups e 35,99 ups); Água Tropical (AT - salinidade maiores que 36 ups e temperaturas maiores que 18 C); Água Central do Atlântico Sul (A.C.A.S. - com salinidade entre 34,52 ups e 36,09 ups e temperatura entre 5,95 C e 18,35 C); Água Intermediária Antártica (A. I. A. - com salinidade entre 34,48 ups e 34,78 ups e temperaturas entre 4,92 C e 5,90 C). O oxigênio dissolvido apresentou na área costeira valores entre 2,23 ml/L (47,65% de saturação de oxigênio dissolvido) e 6,54 ml/L (132,66% de saturação de oxigênio dissolvido), mostrando nesta área a importância da dinâmica dos processos da fotossíntese e da degradação da matéria orgânica. Em relação à área oceânica, os valores encontrados foram de 4,02 ml/L (87,75% de saturação de oxigênio dissolvido) e 5,70 ml/L (114,69% de saturação de oxigênio dissolvido). o pH teve valores alcalinos em toda a área em estudo. As distribuições superficiais dos nutrientes inorgânicos dissolvidos (nitrato, nitrito, amônia, fosfato, silicato), mostraram elevadas concentrações na área costeira, principalmente para o nitrato (quartil inferior = 2,14 ml/L, quartil superior = 5,70 ml/L), e silicato (quartil inferior = 5,59 uml/L, quartil superior 45,19 uml/L), e uma diminuição destas concentrações em direção à área oceânica. A distribuição superficial da biomassa fitoplanctônica apresentou o modelo de distribuição dos nutrientes inorgânicos dissolvidos com concentrações variando entre 0,68 mg/m³ (quartil inferior) e 3,41 mg/m³ (quartil superior) na área costeira, e valores entre 0,08 mg/m³ (quartil inferior) e 0,15 mg/m³ (quartil superior) na área oceânica, caracterizando a área costeira como um ambiente eutrófico e a oceânica como um ambiente oligotrófico. A análise de agrupamento, realizada com todos os parâmetros abióticos e bióticos, mostrou duas áreas, uma sob e outra fora da influência do rio Amazonas. A influência da pluma do rio Amazonas alcançou uma distância de 147 Km a partir da linha da costa, detectada a partir da distribuição horizontal da salinidade e do silicato. Enquanto, a biomassa fitoplanctônica foi detectável até 120 Km antes do final da plataforma.



ISSN: 0374-0412

93^a

551.46 D559a BC 2004-28

TÍTULO: ASPECTOS BIOLÓGICOS DA GUAÍUBA *Lutjanus chrysurus* BLOCH, 1791 (PERCIFORMES: LUTJANIDAE) NA COSTA NORDESTE DO BRASIL: IDADE, CRESCIMENTO, MORFOMETRIA E PESCA.

MESTRANDO: Moustapha Diedhiou.

ORIENTADORA: Dra. Beatrice Padovani Ferreira.

DATA DA DEFESA: 31 de maio de 2000.

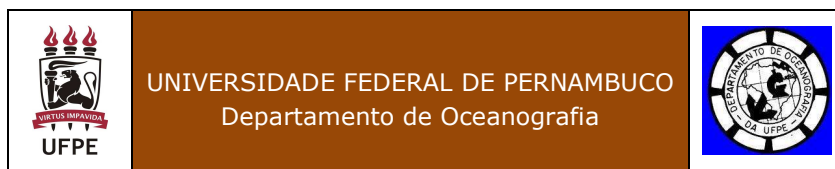
DIEDHIOU, Moustapha. **Aspectos biológicos da Guaiuba *Lutjanus chrysurus* Bloch, 1791 (Perciformes: Lutjanidae) na costa nordeste do Brasil: Idade, crescimento, morfometria e pesca.** Recife, 2000. 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

A Guaiúba, *Lutjanus chrysurus*, é uma espécie de peixe recifal costeira amplamente distribuída do sul de Massachussets (USA) até a sudeste do Brasil e muito abundante nas Bahamas, no sul da Flórida, no Caribe. Ocorre na zona costeira e geralmente associado a zona de recifes. Nos estados do nordeste do Brasil, é capturado com muita frequência nas pescarias de linha na plataforma e no talude. Dentro do projeto "Biologia e Dinâmica Populacional de Peixes Recifais", como parte do projeto REVIZEE-NE (Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva - Região Nordeste), foram coletadas amostras de gônadas (N = 205) e otólitos (N = 256) e dados de biometria (N = 8067) de exemplares provenientes dos desembarques da pesca no Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas e Bahia. A análise dos dados dos boletins de Estatpesca-IBAMA e mostra uma forte tendência de queda da produção de Guaiúba nos estados do Ceará até a Bahia nos últimos anos. As distribuições de frequência de comprimentos furcais entre os estados permitiram de determinar a composição da captura. O tamanho dos peixes capturados foram significativamente diferentes entre os estados com exceção a Pernambuco e Ceará. Estudos morfométricos foram feitas a partir da análise biométrica para caracterização da população. A partir da análise das proporções corporais verificou-se que não houveram diferenças morfológicas entre machos e fêmeas, portanto não foi evidenciado dimorfismo sexual. O estudo da biologia reprodutiva foi baseado na análise histológica das gônadas. Os estágios de maturação gonadal foram descritos e estabelecida uma escala de maturação. *L. chrysurus* apresentou um modo de reprodução gonocorística. A análise dos cortes histológicos mostraram que a desova é múltipla e parcelada. A distribuição mensal dos estágios de maturação mostram a presença de

**ISSN: 0374-0412**

indivíduos maduros durante todos os meses. A idade e crescimento foram determinados a partir da observação de marcas de crescimento (bandas opacas e translúcidas) em otólitos (sagita) inteiros e seccionados. As marcas foram atribuídas a idade do peixe e variaram de 0 a 17 anos. Entre os otólitos inteiros e os seccionados, as leituras coincidiram em 25,24% das observações; em 43,81% contou-se mais anéis nos seccionados e em 30,95% nos inteiros. Nos peixes de idade mais avançada (maiores de 10 anos), observou-se mais anéis nos seccionados, nos intermediários (entre 5 e 10 anos), o número é equivalente e nos mais jovens (menores de 5 anos) mais anéis nos otólitos inteiros. A equação de von Bertalanffy que descreve o crescimento teórico em comprimento ajustada para otólitos seccionados foi: $CF(cm) = 60,574 [1 - e^{-0,054 (t - 7.884)}]$. Foi observada uma grande variabilidade de tamanhos por classe etária, o que seriamente compromete estimativas de idade e partir de comprimentos.



ISSN: 0374-0412

94^a 551.464.3 CDU (2^a ed.) 551.4601 CDD (21^a ed.) UFPE BC 2000-114

TÍTULO: REVIZEE/NE - II, 1997: DINÂMICA DE ELEMENTOS MICRONUTRIENTES NO MAR ADJACENTE AO NORDESTE DO BRASIL ENTRE AS CIDADES DE RECIFE (PERNAMBUCO) E SALVADOR (BAHIA).

MESTRANDO: Romero Advíncula da Rocha.

ORIENTADOR: Dr. Sílvio José de Macedo.

DATA DA DEFESA: 12 de junho de 2000.

ROCHA, Romero Advíncula da. **Revizee/NE- II, 1997: Dinâmica de elementos micronutrientes no mar adjacente ao nordeste do Brasil, entre as cidades de Recife (Pernambuco) e Salvador (Bahia).** Recife, 2000. 92f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Em consonância com as metas do Programa REVIZEE, estudos sobre a dinâmica de elementos micronutrientes foram realizados com base nos dados obtidos pelo navio oceanográfico Antares, medidos em 43 estações oceanográficas, distribuídas nas regiões oceânicas entre Recife (Pernambuco) e Salvador (Bahia), durante o período de 21.01 a 13.04 de 1997. Os parâmetros enfocados foram: temperatura, salinidade, nitrito-N, nitrato-N, fosfato-P, silicato-Si, intensidade e direção do vento e características interfaciais (período e amplitude das ondas). A pesquisa teve como principais objetivos a caracterização e determinação do padrão de distribuição das variáveis consideradas, a identificação dos possíveis mecanismos contribuintes à um enriquecimento das águas superficiais e a elaboração de um modelo matemático simplificado relacionado a profundidade da camada de mistura com a energia produzida na interface oceano-atmosfera. As temperatura e salinidade seguiram um padrão de distribuição tropical, variando com as latitudes e longitude, apresentando uma camada superficial misturada seguida de uma termoclina de caráter permanente que, por sua vez, esteve correlacionada a isoterma de 28o C. Para a salinidade observou-se uma camada de máxima salinidade localizada no topo da termoclina cuja salinidade foi maior que 37,0. A parte superior da termoclina esteve inserida na camada referente a 1% de penetração de luz que, de modo geral, apresentou as maiores profundidades, o que indica que a picnoclina tem a sua importância diminuída como fator inibidor do processo fotossíntese na camada eufótica. Nenhum padrão de distribuição foi observado para os nutrientes, que apresentam as menores concentrações à superfície cujos valores aumentaram em direção à camada NFT. As massas d'água registradas foram: Água Tropical (AT), que

**ISSN: 0374-0412**

engloba a Água Tropical Superficial (ATS) e a Água de Máxima Salinidade (AMS) e Água Central do Atlântico Sul (ACAS). O padrão de circulação observado para a área A7 (abril) sugere a existência de um transporte líquido das águas superficiais para fora da costa, o que pode provocar, teoricamente, o transporte de águas mais profundas e ricas em nutrientes. Foi possível, descrever um modelo simplificado que relacionou a energia cinética turbulenta interfacial e a profundidade da camada de mistura, através da amplitude da onda.



ISSN: 0374-0412

95^a593.14 CDU (2^a ed.); 578.62 CCD (2^a ed.) UFPE/BC2000-104.

TÍTULO: O NANOPLÂNCTON E O MICROPLÂNCTON DA ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA DO NORDESTE DO BRASIL (REVIZEE/NE II).

MESTRANDO: Isabella Beserra Galvão.

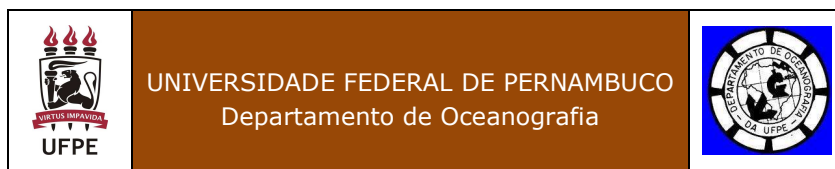
ORIENTADORA: Dra. Nádja Maria Lins da Silva.

DATA DA DEFESA: 27 de junho de 2000.

GALVÃO, Isabella Beserra. **O nanoplâncton e o microplâncton da zona econômica exclusiva do nordeste do Brasil (Revizee/NE II)**. Recife, 2000. 160f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia.

RESUMO

Os oceanos tropicais são conhecidos como desertos, sendo considerados áreas oligotróficas. Objetivando-se conhecer os fatores que regem a produção pesqueira da Zona Econômica Exclusiva do Nordeste do Brasil pesquisas vêm sendo realizadas, de âmbito nacional, com a finalidade de permitir um futuro uso sustentável do oceano Atlântico Sul que banha a costa brasileira. As coletas dos dados biológicos e abióticos utilizados foram realizadas a bordo do NOc. Antares da DHN (Diretoria de Hidrologia e Navegação), da Marinha do Brasil, pelo Programa REVIZEE-NEII, entre o período de 20 de janeiro a 15 de abril de 1997. A região estudada localiza-se na área compreendida entre Salvador, limite sul, e a foz do rio Parnaíba, limite norte (14 S a 2 N, e 28 W a 42 W), sendo as estações de coletas distribuídas de acordo com cinco áreas com características diferentes: quebra de plataforma e talude continental; Domínio Oceânico livre de influências de ilhas e bancos submersos, Arquipélago de São Pedro e São Paulo, Cadeia de Fernando de Noronha e Cadeia Norte do Brasil. Os dados obtidos correspondem às profundidades de 100, 50 e 1% de penetração de luz. As amostras de plâncton foram coletadas com garrafa de Niskin, sendo fixadas à bordo com lugol e analisadas, em laboratório, pelo método de sedimentação. Foram analisados os seguintes parâmetros: identificação dos indivíduos; frequência de ocorrência e densidade dos organismos. Aplicou-se os seguintes testes estatísticos: diversidade específica e equitabilidade (índice de Shannon) e similaridade qualitativa e quantitativa através de análise multivariada e componentes principais. A distribuição horizontal e vertical dos parâmetros ambientais apresentaram um comportamento típico de uma região oceânica tropical, onde, as variações ocorridas são regidas por processos de interações entre correntes, e, entre correntes e topografia, implicando em possíveis ressurgências, principalmente nas áreas sob a influência de bancos e ilhas oceânicas. Os teores de

**ISSN: 0374-0412**

Clorofila a variaram de 0,0 a 3,91 $\mu\text{g.l}^{-1}$, sendo os mais altos teores encontrados a 1% de penetração de luz, decorrente do aumento de nutrientes nesta profundidade. As densidades nanoplânctônicas variaram de 200 a 159.000 células. l^{-1} . O microplâncton apresentou densidades variando de 0, nas três profundidades amostradas, a 14.020 células. l^{-1} , a 1% de penetração de luz, igualmente o microfitoplâncton, e a do microzooplâncton de 0 a 620 células. l^{-1} . O microfitoplâncton da região estudada esteve constituído, principalmente, por dinoflagelados, com 66% das espécies, sendo as diatomáceas o segundo grupo mais representativo com 31%, já o microzooplâncton esteve composto principalmente pelos ciliados Tintinnina, com 48% dos taxa identificados, seguido pelos radiolários, 20%, foraminíferos, 17%, e pelos ciliados não lorícos, 15%. A região demonstrou ser uma área de alta diversidade específica alcançando um índice em torno de 4,0 bits.ind $^{-1}$, eqüitativamente distribuídas, com índice de eqüitabilidade maior do que 0,5. Os testes estatísticos não demonstraram variação entre as profundidades em termos de densidade e composição taxonômica, constituindo uma área oligotrófica regida por parâmetros ambientais, possibilitando o enriquecimento da camada eutrófica, entretanto não influenciando a superfície.



ISSN: 0374-0412

96^a593.6 CDU (2^a ed.); 593.6 CCD (2^a ed.) UFPE/BC200-059

TÍTULO: PADRÕES SAZONAIS DE ASSENTAMENTO E RECRUTAMENTO DE CORAIS EM SUBSTRATOS ARTIFICIAIS NOS RECIFES DE TAMANDARÉ.

MESTRANDO: Cristina Damiano.

ORIENTADOR: Dr. Mauro Maida.

DATA DA DEFESA: 30 de junho de 2000.

DAMIANO, Cristina. **Padrões sazonais de assentamento e recrutamento de corais em substratos artificiais nos recifes de Tamandaré.** Recife, 2000. 118f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Estudos relacionados ao assentamento e recrutamento de corais tem sido de grande importância para compreensão e elucidação dos diversos fatores atuantes na estruturação inicial de uma comunidade recifal. O presente estudo objetiva, através da utilização de substratos artificiais confeccionadas com azulejos de cerâmica, determinar a sazonalidade e a influência da orientação do substrato artificial no assentamento e recrutamento de corais em três formações recifais na região de Tamandaré, PE. Durante o período de Dezembro de 1997 a julho de 1999, um total de 2592 placas de assentamento foram colocadas no declive frontal das formações recifais, orientadas nas posições horizontal e vertical, proporcionando substrato de assentamento em posições superior, inferior e vertical. A cada dois meses as placas de assentamento eram removidas e substituídas por novas, onde a presença de recrutas de corais hermatípicos e ahermatípicos, vermetídeos, cirripédios, serpulídeos e alga calcária incrustante foi investigada. Apesar do elevado número de réplicas utilizadas no experimento, a taxa de recrutamento de corais observadas foi muito baixa quando comparada a trabalhos anteriores realizados na região, mas os resultados sugerem a existência de um efeito sazonal no recrutamento de corais, com o período de verão apresentando a maior taxa de recrutamento. Não foram observadas diferenças significativas entre a orientação do assentamento de corais hermatípicos, mas um "efeito de borda" foi observado sendo que estes assentaram em maior número próximos à borda do azulejo. Para corais ahermatípicos este efeito não foi observado, mas a orientação do substrato afetou os padrões de recrutamento. Para os outros organismos, foram observadas diferenças sazonais, entre os recifes e de posicionamento nas placas de assentamento. O baixo número de recrutas de coral obtido ao longo do experimento sugere uma forte influência do fenômeno do El Niño, ocorrido em 1998 e 1999, no assentamento dos corais da região de Tamandaré.