

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 1998.

71^a

51.46/M444a C.D.U. C.D.D

TÍTULO: ASPECTOS SOBRE A BIOLOGIA E DINÂMICA POPULACIONAL DE *Rhizoprionodon porosus* (POEY, 1861) (PISCES - ELASMOBRANCHII - CARCHARHINIDAE) NA PLATAFORMA CONTINENTAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO.

MESTRANDO: Sérgio Macêdo Gomes de Mattos.

ORIENTADOR: Dr. José Arlindo Pereira.

CO-ORIENTADORA: Dra. Beatrice Padovani Ferreira.

DATA DA DEFESA: 27 de março de 1998.

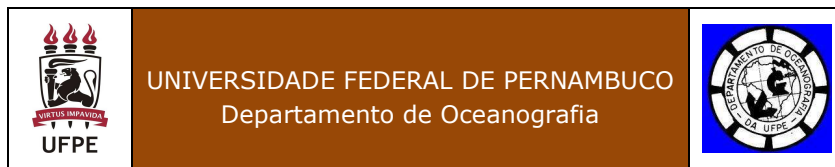
MATTOS, Sérgio Macêdo Gomes de. **Aspectos sobre a biologia e dinâmica populacional de *Rhizoprionodon porosus* (Poey, 1861) (Pisces - Elasmobranchii - Carcharhinidae) na plataforma continental do Estado de Pernambuco.** Recife, 1998. 99f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

A importância dos estudos sobre a biologia e a dinâmica populacional de estoques de tubarões sob intensa exploração pesqueira, traduz-se no estabelecimento de parâmetros que auxiliem no adequado ordenamento da pesca, para garantir a perfeita administração do recurso, uma vez que esses animais possuem maturação tardia, baixa fecundidade e alta longevidade, tornando-os mais susceptíveis à pesca do que os peixes ósseos. A população de *Rhizoprionodon porosus* (Poey, 1861) analisada no presente trabalho habita regiões com pouca variação dos parâmetros físico-químicos da água, onde as necessidades reprodutivas e alimentar são individualizadas, com cada espécime exercendo sua função trófica de forma oportunista, de acordo com a disponibilidade de alimento em seu habitat, e sua função reprodutora em virtude de sua condição nutricional. O elevado esforço observado captura, cada vez mais, indivíduos de crescimento rápido nos estágios iniciais de vida, e indivíduos adulto de pequeno porte e crescimento lento, os quais conseguem transmitir sua informação genética para gerações futuras, podendo alterar os parâmetros relacionados à fecundidade, maturação e recrutamento. A maior participação relativa de fêmeas adultas e machos juvenis na amostra, sugere que a população segrega-se por tamanho, sexo e estágio de maturação e que a atividade da pesca restringe-se à zonas costeiras, sem atingir o talude continental. As informações obtidas na presente pesquisa indicam uma baixa abundância de espécies, a qual impede, a curto prazo, qualquer incentivo de aumento do esforço. As

**ISSN: 0374-0412**

relações morfométricas e merísticas obtidas na análise da população demonstraram que as diferenças encontradas podem indicar a existência uma subespécie, em virtude das condições ambientais registradas e grande distribuição de ocorrência dessa espécie, devendo-se atentar para a possibilidade de existência de populações geneticamente distintas. As curvas de crescimento, tanto em comprimento quanto em peso, demonstram que as fêmeas atingem maiores dimensões que os machos, mas esses crescem mais rápido, identificando-se que os valores de K , t_0 e L_{∞} encontrados são compatíveis se comparados com outras espécies do gênero e com outros grupos de tubarões de pequeno e médio portes. O presente trabalho objetiva, mediante o acompanhamento da pesca artesanal no litoral do Estado de Pernambuco: (a) estudar alguns aspectos da biologia e da dinâmica populacional do tubarão rabo-seco *Rhizoprionodon porosus* (Poey, 1861); (b) avaliar sua importância para a pesca artesanal do Estado. Procurou-se observar as diversas características da biologia reprodutiva de *R. porosus*, possibilitando estudos comparativos com a idade e o crescimento dessa espécie, aliado àqueles sobre as condições ambientais e de pesca, para concluir sobre a necessidade de adequadamente gerenciar esse importante recurso pesqueiro.



ISSN: 0374-0412

72^a

551.46/P436h C.D.U. C.D.D

TÍTULO: HIDRODINÂMICA E SEDIMENTOLOGIA DA PRAIA DE CASA CAIADA - PE, BRASIL. (ABIÓTICA)

MESTRANDA: Luci Cajueiro Carneiro Pereira.

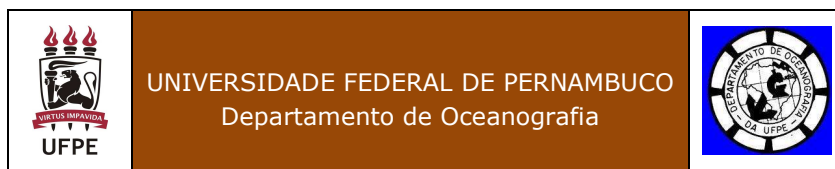
ORIENTADORA: Dra. Carmen Medeiros de Queiroz.

DATA DA DEFESA: 26 de junho de 1998.

PEREIRA, Luci Cajueiro Carneiro. **Hidrodinâmica e sedimentologia da praia de Casa Caiada - PE, Brasil. (Abiótica)**. Recife, 1998. 96f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

A praia de Casa Caiada, situada a norte de Olinda ($7^{\circ} 58' 45''$ e $7^{\circ} 59' 40''$ Lat. S, $34^{\circ} 50'$ e $34^{\circ} 50' 20''$ Long. W) está semi-encerrada por três quebra-mares e um espigão, construídos para conter o processo erosivo na área. Apesar dessas obras, a erosão persiste e muros de concreto e enrocamentos continuam sendo construídos. Este estudo visou a caracterização morfodinâmica e a compreensão dos processos responsáveis pelo transporte de sedimentos na área. Informações desta natureza, deveriam anteceder a execução de obras, permitindo maximizar sua efetividade e minimizar seus custos e resultados indesejáveis. Infelizmente, esta não tem sido a seqüência de eventos na região. Os trabalhos foram realizados de dez/95 a nov./96 e incluíram o monitoramento de perfis de praia, amostragem de sedimentos, caracterização de ventos, correntes e marés. Os nivelamentos topográficos foram realizados mensalmente a partir de 6 pontos de cota e posição conhecidas, utilizando-se nível Zeiss. A partir destes também foi possível a determinação da declividade e do volume praial. Amostras de sedimentos foram coletadas ao longo de cada perfil e posteriormente peneiradas para separação das frações cascalho ($>2,000\mu\text{m}$), areia (>0.062 e $<2,000\mu\text{m}$) e lama ($<0.062\mu\text{m}$). O material foi analisado morfoscopicamente com lupa binocular Coleman com base em Powers apud Scholle (1979), Leeder (1982), Suguio (1973) e Mabessoone (1983). A circulação na área foi inferida a partir das medições da intensidade e direção das correntes, em 9 pontos, 2 profundidades, obtidas durante marés de sizígia, com correntômetro Sordata SD3 nos meses de Dez/95, Mar/96, Jun./96 e Set./96. A intensidade e direção dos ventos foram determinadas simultaneamente às medições das correntes, em 2 pontos da praia e à diferentes alturas (0,25; 0,50; 1,00; 2,00 e 3,00 m) acima da superfície da água, com uso de um anemômetro Casella ou Testo-term e uma alidade manual. As marés foram caracterizadas a partir de séries temporais de 15 dias, obtidas com marégrafo SBE-26, Sea-Bird electronics. O trecho mediano da praia (principalmente próximo ao P3) está sendo erodido, enquanto os trechos extremos (Principalmente nas proximidades do P6) está sendo acrescido. Na praia, predomina a fração areia ($>80\%$) com grãos de quartzo de baixa e alta esfericidade, subangular a arredondados, rugosos e com textura superficial não desgastada a picotada. Os



ISSN: 0374-0412

sedimentos adjacentes aos quebra-mares são biogênicos formados por tubos de poliquetas, foraminíferos, briozoários, fragmentos de conchas de moluscos, de corais, carapaças de crustáceos etc., enquanto a fração fina predomina nos sedimentos submersos entre a praia e o quebra-mar. O padrão de circulação é complexo, formando uma célula em resposta à interação dos quebra-mares e as correntes de mares. Em setembro, a intensidade das correntes foram maiores, variando de $5\text{-}45\text{ cm.s}^{-1}$, enquanto em março registrou-se as menores valores ($3\text{-}40\text{ cm.s}^{-1}$). Na área predominam os ventos de SE, com intensidades maiores em setembro ($3\text{-}6\text{ m.s}^{-1}$) e NE, com intensidades mais amenas ($1\text{-}4\text{ m.s}^{-1}$) em março. As marés são semidiurnas com altura média de 1.8m. Conclui-se que as obras de contenção efetuadas ao longo da praia de Casa Caiada não resolveram completamente os problemas erosivos na área, e geraram várias modificações locais, como: o acúmulo de sedimento biogênico adjacente aos quebra-mares; o acúmulo de sedimento fino entre os quebra-mares e a linha de praia. O semi encerramento da área provocou ainda, modificação no transporte sazonal, intensificando o processo erosivo em alguns trechos e acresção em outros. No trecho sul, nos perfis P5 e P6 as pequenas percentagens de lama é decorrente do ambiente ser de pouca profundidade e de baixa energia (transporte S com T). No P3 e P4, a erosão é intensa e a presença de sedimentos mais grosseiros indica que a zona é de alta energia (transporte S com R). O transporte transversal dos sedimentos ocorreu do perfil P5, em direção ao perfil P1 (Dez/95 e Mar/96 - ventos NE) e do perfil P1 para o perfil P6 (Mar/96 e Set./96 - ventos SE).



ISSN: 0374-0412

73^a

551.46/E37h C.D.U. C.D.D

TÍTULO: O HOMEM PESCADOR: UM ESTUDO DE ETENOBIOLOGIA DA COMUNIDADE DE VILA VELHA, ITAMARACÁ-PE (BRASIL).

MESTRANDO: Soraya Giovanetti El-Deir.

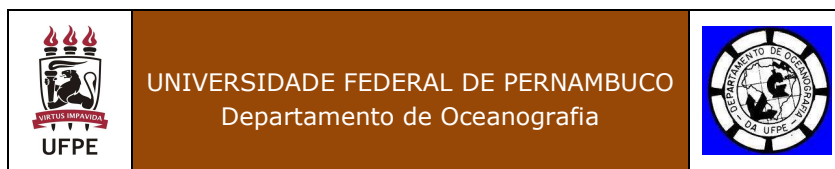
ORIENTADOR: Dr. José Arlindo Pereira.

DATA DA DEFESA: 26 de junho de 1998.

EL-DEIR, Soraya Giovanetti. **O homem pescador: Um estudo de etenobiologia da comunidade de Vila Velha, Itamaracá-PE (Brasil)**. Recife, 1998. 142f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

O manejo dos recursos marinhos é tarefa complexa, sendo que o entendimento da relação etenobiológica nas comunidades tradicionais, com os seus paradigmas comportamentais seculares, poderá servir de base para um modelo de uso menos impactante desses recursos. Este trabalho pretende ser uma contribuição na compreensão da correlação homem x natureza, tendo como objeto de estudo os pescadores de Vila Velha, Itamaracá – PE (7° 48' - 7° 49' S e 34° 50' 34° 51' W). A comunidade é composta principalmente de jovens (de 0 a 18 anos), considerados como dependentes (2 a 3 famílias). A incidência do analfabetismo nos mais velho é marcante. As condições de moradia são precárias. A medicina popular, homeopática, e bastante difundida. A pesca artesanal é a principal atividade para 42,25 da população, sendo que há desenvolvimento de outras ocupações, com caracter de complementação de renda, como serviços domésticos e agricultura. A questão de gênero está presente na divisão do trabalho. A maioria dos pescadores não está vinculada a Colônia, alegando rendimentos insuficientes para o pagamento da anuidade. Os apetrechos mais usados são a tarrafa, a faca ou foíce, o mangote e o jereré, além da linha e anzol. A pescaria mais freqüente é a coleta de *Crassostrea rhizophorea* (ostra do mangue), *Mytella falcata* (sururu de pasta) e *Anomalocardia brasiliensis* (marisco pedra). A captura de *Ucides cordatus cordatus* (caranguejo) e a pesca de *Anchoveilla lepdentostole* (manjuba) e *Opisthonema oglinum* (sardinha) são expressivas. A embarcação usada é a canoa ou traineira desprovida de vela. Os processos de conservação e estocagem refletem uma carência tecnológica e administrativa por parte dos pescadores. A maioria dos pescadores afirma que o bioma do Canal de Santa Cruz encontram-se mais degradado do que em décadas anteriores, sendo o desmatamento, o derrame de resíduos domésticos e industriais os fatores impactantes e o uso de *jet ski* e embarcações a motor. Acreditamos que medidas de educação ambiental, como também um trabalho de fortalecimento institucional, e o desenvolvimento de pesquisas que orientem, melhor a pesca e a delimitação de unidades de conservação poderiam Ter efeito positivo e duradouro para esta comunidade e o meio ambiente do Canal de Santa Cruz.



ISSN: 0374-0412

74^a

551.46/E37r C.D.U. C.D.D

TÍTULO: DINÂMICA DA REPRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA E MERÍSTICA DO PEIXE-VOADOR *Hirundichthys affinis* (GÜNTHER, 1866) EM CAIÇARA - RN.

MESTRANDA: Ana Carla Asfora El-Deir.

ORIENTADORA: Dra. Vera Lúcia Almeida Vieira.

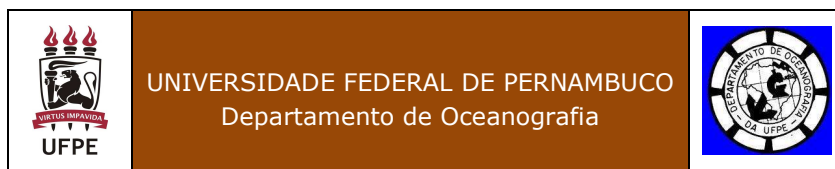
CO-ORIENTADORA: Dra. Rosângela Paula Teixeira Lessa.

DATA DA DEFESA: 29 de junho de 1998.

EL-DEIR, Ana Carla Asfora. **Dinâmica da reprodução e caracterização morfológica e merística do Peixe-Voador *Hirundichthys affinis* (Günther, 1866) em Caiçara – RN.** Recife, 1998. 152f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Hirundichthys affinis é uma espécie de peixe-voador (Família Exocoetidae) amplamente distribuída em águas tropicais e subtropicais. No Brasil é capturada comercialmente principalmente pela frota artesanal sediada em Caiçara e adjacências, no Estado do Rio Grande do Norte. A pesca é realizada durante o ano todo, com maiores índices de abril a agosto. Estudos de reprodução são importantes para conhecer o ciclo de vida da espécie e as possíveis consequências da pesca sobre o estoque, visando uma administração pesqueira adequada. No período de abril/96 a agosto/97 foram coletados 866 indivíduos em Caiçara. Os exemplares foram pesados, medidos, eviscerados, suas gônadas foram pesadas, identificados os seus estádios maturacionais e fixadas em formol 10%. Foi calculado o IGS (Índice Gonadossomático), estimada a fecundidade, calculando o fator de condição e medidos ovócitos em 3 porções da gônada (anterior, média e posterior) nos diferentes estádios maturacionais. Foram realizadas medidas morfométricas e contados caracteres merísticos. O comprimento zoológico variou de 18,5 a 26,3 cm e a proporção sexual macho-fêmea foi de 1:2. Quase todos os indivíduos analisados eram adultos. O IGS variou de 0,64 a 15,65 para machos e 0,40 a 20,74 para fêmea, não tendo sido observada uma época definida de desova. A fecundidade média de 51 gônadas analisadas foi de 7187 ovócitos. Foram medidos o diâmetro de 200 ovócitos de cada porção, em 68 exemplares e observou-se uma variação de 100 µm a 2000 µm, com várias modas o que demonstra uma desova parcelada. Ao longo do ano não observou-se um período definido de desova.



ISSN: 0374-0412

75^a

551.46/H221c C.D.U. C.D.D

TÍTULO: CULTIVO EXPERIMENTAL DE TILÁPIA VERMELHA (HÍBRIDO DE *Oreochromis* spp.) EM VIVEIRO ESTUARINO - ITAMARACÁ - PE.

MESTRANDO: Santiago Hamilton.

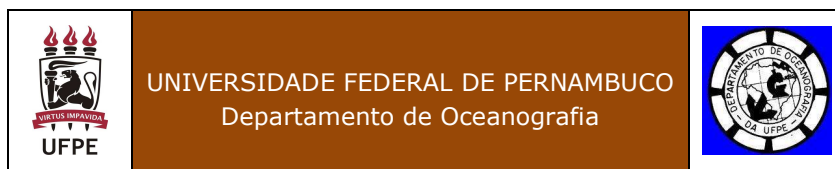
ORIENTADOR: Dr. José Arlindo Pereira.

DATA DA DEFESA: 29 de junho de 1998.

HAMILTON, Santiago. **Cultivo experimental de Tilápia Vermelha (Híbrido de *Oreochromis* spp.) em viveiro estuarino – Itamaracá - PE.** Recife, 1998. 82f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Neste trabalho realizou-se a comparação do crescimento em tratamento com e sem arraçãoamento (tratamento A e tratamento B, respectivamente), da tilápia vermelha (híbrido de *Oreochromis niloticus* X *Oreochromis aureus*) através da análise quantitativa dos dados de cultivo experimental em viveiro estuarino. Foram obtidas, para cada tratamento, a relação peso/comprimento, curva de crescimento em peso, e a taxa de crescimento específico (SGR). Foram analisados, concomitantemente, o comportamento alimentar e reprodutivo de espécie. O experimento foi realizado de 19 de junho a 17 de setembro de 1997 (90 dias), na Base de Piscicultura de Itamaracá - PE, do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco. Foi utilizado um viveiro de 450 m² dividido em 6 tanques de 30 m², onde foram estocados alevinos, adaptados previamente à salinidade de 20‰, na densidade de 1/m² (comprimento total médio de 7,0 a 10,7 cm e peso total médio de 6,98 a 22,50 g). A salinidade oscilou entre 17,26 a 29,48‰, enquanto a temperatura situou-se entre 26 e 34°C. O hábito alimentar omnívoro foi similar ao de tilápias quando em água doce, destacando-se principalmente, os gêneros: *Achnanthes* sp., *Amphora* sp., *Navicula* sp., *Nitzschia* sp. e *Pleurosigma* sp. entre as diatomáceas (60% de abundância relativa); e *Chroococcus* sp. e *Oscillatoria* sp. entre as cianofíceas (15,55%). Os estádios maturacionais das fêmeas indicam a maturação da espécie em água salgada. Presenciou-se a desova nos tanques de cultivo porém com baixa sobrevivência dos alevinos ao final do cultivo. A taxa de sobrevivência situou-se entre 23,3 e 96,7%. A taxa instantânea de crescimento específico entre 1,11 e 2,69. Os valores dos parâmetros analisados as curvas de crescimento em peso indicam que a tilápia vermelha teve melhor crescimento no tratamento com arraçãoamento (tratamento A).



ISSN: 0374-0412

76^a

551.46/C355i C.D.U. C.D.D

TÍTULO: IMPACTO DOS PROCESSOS MORFODINÂMICOS SOBRE A MEIOFAUNA DA RESTINGA DO PAIVA - PE, BRASIL.

MESTRANDO: Francisco José Victor de Castro.

ORIENTADORA: Dra. Verônica Gomes da Fonseca Genevois.

CO-ORIENTADOR: M.Sc. Luis Lira.

DATA DA DEFESA: 30 de junho de 1998.

CASTRO, Francisco José Victor de. **Impacto dos processos morfodinâmicos sobre a meiofauna da restinga do Paiva - PE, Brasil.** Recife, 1998. 70f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

A restinga do Paiva localizada no estuário dos rios Jaboatão/Pirapama vem sofrendo nos últimos anos alterações na sua morfologia por processos sedimentares devido a sua própria dinâmica e edificações na margem esquerda do estuário para conter processos erosivos. Com o objetivo de estudar os impactos dos processos morfodinâmicos sobre a meiofauna no período de maior e menor pluviosidade, foram realizadas coletas quinzenalmente durante 6 meses (junho a novembro/1995) em quatro estações ao longo da foz do estuário do rio Jaboatão/Pirapama. A meiofauna foi coletada no mediolitoral, com auxílio de tubo de PVC de 5 cm de área interna, perfazendo 240 amostras. As análises sedimentológicas foram realizadas através de levantamentos topográficos e coleta superficial de sedimentos. Em laboratório as amostras de meiofauna foram separadas em intervalos de peneiras com malhas de 0,44 a 1,0 mm e posteriormente identificada a nível de grandes grupos zoológicos. Os sedimentos da restinga revelaram uma alternância de areias quartzosas de média a fina e de processos da erosão e deposição. A meiofauna esteve composta por Turbellaria, Rotifera, Gastrotricha, Nematoda, tardigrada, Polychaeta, Oligochaeta, Copepoda, Ostracoda, Larvas de Crustacea, Acari e Collembola. A estação 1, de maior influência continental, submeteu-se a processos deposicionais frequentes, exibindo dominância de areias finas o que veio a favorecer a incidência de Nematoda. A estação 2, ainda sob grande influência fluvial, ocorreu processos deposicionais no inverno tendo os Tardigrada dominando e erosão no verão com domínio das Oligochaeta. A estação 3, de regime talássico, no qual foram evidenciados processos erosivos sobre os deposicionais, foi dominada pelos Tardigrada, atingindo a densidade máxima da restinga (11.179.2 ind. 10 cm²) e a estação 4 de maior influência marinha, ouve uma grande alternância sedimentar, justificando a não dominância de um grupo sobre outro. Qualitativamente a meiofauna da restinga permaneceu estável e quantitativamente aumentou via estuário/mar, ocorrendo uma inversão do padrão que é esperado para os recursos vivos de gradiente salino positivo em regiões tropicais.



ISSN: 0374-0412

77^a

582.26 CDU (2.ed.) UFPE 589.4 CCD (20.ed.) BC-97-212

TÍTULO: A SUBFAMÍLIA DRILLINAE (GASTROPODA TURRIDAE) NA COSTA NORTE E NORDESTE DO BRASIL.

MESTRANDO: Wladimir Siqueira dos Santos.

ORIENTADORA: Dra. Deusinete de Oliveira Tenório.

DATA DA DEFESA: 30 de junho de 1998.

SANTOS, Wladimir Siqueira dos. **A Subfamília Drillinae (Gastropoda Turridae) na costa norte e nordeste do Brasil.** Recife, 1998. 88f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

RESUMO

Foram estudados com objetivos de identificação taxonômica e do substrato abrigador preferencial gastrópodes da família Turridae, Drillinae Morrison, 1966 coligidos da costa norte e nordeste do Brasil entre as coordenadas de 05° 28' 00" e 08° 21' 04" S, através de dragagens realizadas pelas expedições Oceanográficas Geomar I, Norte e Nordeste I, E Nordeste II, Norte e Nordeste IV (PAVASAS), Pesquisador IV, Pesca Norte I, Pernambuco, Itamaracá e Recife. Esses gastrópodes em geral apresentam a concha de pequenas dimensões, fusiformes e com ornamentação variada, o canal sifonal é incompleto, o sinus tem forma de U sobre a região do umbro e a fórmula radular e 1.1.1.1.1.1. A identificação taxonômica levou e, consideração os caracteres conquiológicos observados sob microscópio estereoscópio e sistemática adotada foi baseada em Powell (1941), Abbott (1974) e Rios (1994). Foram, identificados nove gêneros, 18 espécies, destacando-se como gênero mais representativos: *Clathrodrilla*, *Splendrillia*, *Leptadrillia* e *Cerodrillia*. A relação entre número de espécimes, sedimento abrigador, revelou que os Drillinae têm preferência pelo substrato arenoso.