



O Programa Mar, Zona Costeira e Antártica é executado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, através de suas Unidades Regionais. O Projeto Plataforma Rasa do Brasil foi executado pela Superintendência Regional do Recife sob a coordenação geral da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM e do Departamento de Recursos Minerais - DERM com o apoio da Divisão de Geologia Marinha - DIGEOM.

A pesquisa realizada na Plataforma Continental Rasa do Estado de Alagoas utilizou a tecnologia de aerolevanteamento a laser do fundo marinho (ALB - Airborne Laser Bathymetry), imageamento aerofotogramétrico, associados a fotofotogrametria e coleta do capoeamento sedimentar do assoalho marinho.

Síntese do detalhamento da geomorfologia de fundo, composição litológica e faciológica, através da cartografia dos diferentes tipos de recifes e caracterização textural dos sedimentos que recobrem a Plataforma Continental Jurúca, apresentada segundo a classificação de Shepard (1954), modificada por Schlee & Webster (1967), Schlee (1973) e Poppe et al. (2004).

O conhecimento técnico-científico adquirido e os produtos resultantes gerados objetivam formar base essencial para subsidiar a tomada de decisão por parte de órgãos governamentais e empresas públicas e privadas, no manejo sustentável dos ecossistemas envolvidos.

Os dados foram processados na escala 1:200.000 atendendo a precisão da ordem 1b da Organização Hidrográfica Internacional - IHO. Para melhor representação do layout do mapa foi escolhida a representação da escala de 1:100.000. As feições individualizadas da Formação Macaé foram cartografadas com base em informações do Mapa de Recursos Minerais do Estado de Alagoas (Mendes et al. (2013)), interpretação de imagens de satélites e dados de afloramentos, identificados nas áreas submersas.

Referências

Mendes, V. A., Lima, M. A. B., de Morais, D. M. F. de, 2013. Programa Geologia do Brasil - PGB. Geologia e Recursos Minerais do Estado de Alagoas. Mapa de Recursos Minerais do Estado de Alagoas. Escala 1:250.000. Recife: CPRM.

Schlee, J., 1973. Atlantic continental shelf and slope of the United States - sediment texture of the northeastern part. U.S. Geological Survey Professional Paper 529-I, 64 p.

Schlee, J., Webster, J., 1967. A computer program for grain-size data: Sedimentology, v. 8, p. 45-54.

Shepard, F.P., 1954. Nomenclature based on sand-silt-clay ratios. Journal of Sedimentary Petrology, v. 24, p. 151-158.

Poppe, L.J., Elison, A.H., Hastings, M.E., 2004. A Visual Basic program to generate sediment grain-size statistics and to extrapolate particle distributions. Computers and Geosciences, v. 30, no. 7, p. 791-795

CRÉDITOS INSTITUCIONAIS	CRÉDITOS TÉCNICOS	Autores
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL	Departamento de Recursos Minerais - DERM Francisco Válor da Silveira	Hortência Maria Barbosa de Assis Holly Lopes Ronald Bezerra Gomes Kátiane dos Santos Salviato Márcio Martins Valle Patrícia Reis Alencar Oliveira Luiz Paulo Moura
MINISTRO DE ESTADO Fernando Coelho Filho	Chefe da Divisão de Geologia Marinha - DIGEOM Ivo Bruno Pessanha	Carta Textural e Geomorfológica Hortência Maria Barbosa de Assis Holly Lopes
SECRETÁRIO EXECUTIVO Paulo Pedrosa	Superintendente Regional de Recife - SUREG/RE Marcelo Augusto Teles Sampaio Júnior	Anostragem Sedimentológica e Filiação Submarina Ronald Bezerra Gomes Kátiane dos Santos Salviato Patrícia Reis Alencar Oliveira
SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Carlos Nogueira da Costa Junior	Gerente de Geologia e Recursos Minerais - GERMI-RE Ara Claudia de Aguiar Accoly	Análise Granulométrica Márcio Martins Valle Ludmila Bernardo Farias Pereira
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Presidente Carlos Nogueira da Costa Junior	Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento - GERIDE-RE Douglas de Aguiar Accoly	Técnico de Laboratório Fabiana Ribeiro da Silva Sharlane Dornelle d'Almeida Arruda
Vice-Presidente Manoel Barreto da Rocha Neto	Equipe técnica envolvida na pesquisa	Estagiários André Liques Batista Antônio Lucas Barbosa Gomes Renan Gustavo Barbosa Queiroz Germano Mário Silva Ramos João Carlos Morais
DIRETORIA EXECUTIVA Diretor-Presidente Manoel Barreto da Rocha Neto	Equipe - CPRM Hortência Maria Barbosa de Assis - Coordenadora Nacional do Projeto Plataforma Rasa do Brasil Ronald Bezerra Gomes - Pesquisador em Geociências Márcio Martins Valle - Analista em Geociências Patrícia Reis de Alencar Oliveira - Pesquisadora em Geociências Kátiane dos Santos Salviato - Pesquisadora em Geociências Ludmila Bernardo Farias Pereira - Pesquisadora em Geociências	Editoração Cartográfica Márcio Martins Valle do Rosário Chefe da Divisão de Cartografia - DICART Carlos Eduardo de Oliveira Dantas Supervisor da GERIDE-RE
Diretor de Geologia e Recursos Minerais Roberto Ventura Santos	Equipe - Lasa Prospecções S.A. Albany Telles - Diretor Presidente Cesar Marinho - Gerente de Processamento Luiz Paulo Moura - Geofísico Sênior	Revisão Técnica Edilson José dos Santos Chefe da Divisão de Geologia Básica - DIGEOB
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial Sílvio Petrovich Pereira	Equipe - Fugro Pelagos Inc. David Miller - Presidente Jerry C. Wilson - Gerente de Geociências Mark MacDonald - Gerente de Operações LIDAR Jose Martinez - Gerente de Processamento Michael Broadbent - Gerente Técnico LIDAR Norma Clark - Hidrografa Holly Lopez - Hidrografa e Analista GIS	
Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento Antônio Carlos Bacelar Nunes	Equipe - Responsável Técnico - Optech Internacional Grady Twell - Diretor Presidente	
Diretor de Administração e Finanças Neilson Victor Le Coq D'Oliveira	Colaboradores Prof. Dr. Diêler C. S. H. Muehe Prof.ª Dra. Rochana C. de A. L. Santos Prof. Dr. Gary C. Guenther	

Citação Bibliográfica:
ASSIS, Hortência Maria Barbosa (Coord.); LOPES, Holly; GOMES, Ronald Bezerra; SALVIATO, Kátiane dos Santos; VALLE, Márcio Martins; OLIVEIRA, Patrícia Reis Alencar; MOURA, Luiz Paulo. Carta textural e geomorfologia da Plataforma Rasa de Alagoas, setor Macaé Oeste. Recife: CPRM, 2016. 1 mapa color. 93 x 84 cm. Escala: 1:100.000 (Programa Mar, Zona Costeira e Antártica). Folhas de referência: SC-25-V-C-IV, SC-24-X-D-VI e SC-24-Z-B-III

- FEIÇÃO GEOMORFOLÓGICA (Geomorphologic feature)**
- Recifes biogênicos com provável dominância de corais (coral cap) - ocorrem em profundidades superiores a 16 metros de lâmina d'água.
 - Recifes biogênicos isolados (patch reef) - feições biocostruídas de tamanho variado que, raramente, atingem a superfície da água. São distribuídos irregularmente, com ocorrência dominante entre 2,5 km e 21 km da linha de costa.
 - Recifes biogênicos em franja (fringing reef) - assim denominadas as feições recifais mais próximas à linha de costa que se formaram a partir da biocostrução por algas coralíneas (estruturas biogênicas de carbonato de cálcio) e com presença de corais.
 - Recifes de areito (beach rock) - feições morfologicamente alongadas formadas por arenitos com cimento carbonático que ocorrem paralelos à costa.
 - Fundo rochoso ou consolidado (hard bottom) - feição morfológica submersa (provável formação rochosa biocostruída de composição algal), localizada na plataforma média. Normalmente habitada por um complexo sistema de comunidades mistas de flora e fauna, assentado em uma camada sedimentar na fração, predominantemente, de cascalho à areia grossa. Há densa presença de macroalgas vivas que utilizam "rodólitos" como substrato; alta concentração de clastos formados por plaquetas de Halimeda, além de bioclastos de Anthozoa, Echinodermata, Foraminifera, Crustacea, Mollusca Bivalvia, Gastropoda e outros. Constitui ecossistema de alta relevância e fragilidade ambiental.
 - Fundo rochoso ou consolidado com capoeamento de sedimento (hard bottom with sediment cover) - como a unidade anterior, se apresenta morfologicamente submersa, com um capoeamento sedimentar mais expressivo e menor presença de "rodólitos". Localiza-se em profundidades menores, entre 20 e 26 metros, de lâmina d'água. Ocorrem, também, macroalgas vivas, com aparente maior diversidade de espécies como por bioclastos e pouco siliciclastos (quartzos), com domínio da fração areia grossa a cascalho. A composição dos bioclastos é diversificada, formada por algas calcárias, clastos de Anthozoa, Foraminifera, Gastropoda, Echinodermata, Lithothamnium e outros bioclastos.
 - Paleocanais (paleochannels) - feições morfológicas que representam sistemas de drenagens pré-territos indicativos de eventos regressivos quaternários. As redes de paleodrenagens identificadas na zona submersa evidenciam um sistema de ligação entre a bacia de drenagem continental com a bacia costeira.

- FÁCEIS TEXTURAL (Sediment textures)**
- Areia, areia silteosa, silte arenoso e silte (sand, silt, silty sand, sandy silt and silt) - essas fácies é composta, predominantemente, de material siliciclástico de composição quartzosa e por uma variedade de bioclastos. Representam os clastos com um percentual inferior a dez por cento da fração cascalho.
 - Sedimento cascalhoso (gravelly sediment) - consiste de sedimentos na fração acima de 10% e abaixo de 50% de cascalho. A maior parte é de composição dominante de bioclastos. Entre a linha de costa e a isobata de 22 metros há um enriquecimento de siliciclastos com domínio de grãos de cascalho. Nas profundidades superiores, especialmente nas proximidades da tobalimétrica de 20 metros, aumenta a diversidade de bioclastos com ocorrência de bioclastos de Halimeda, além de clastos de Foraminifera, Anthozoa, Echinodermata, Lithothamnium, "rodólitos", entre outros.

- ESTRUTURA DEPOSIONAL E EROSIONAL DE FUNDO**
(Depositional and erosional structures of bottom)
- Dunas Subaquosas (subaqueous dunes) - são formas do fundo marinho resultado da interação entre o fluxo de correntes e o material sedimentar depositado, que refletem as condições hidrodinâmicas. De acordo com a classificação proposta por Ashley (1990), as estruturas observadas na plataforma refletem a ação de correntes unidirecionais, bidirecionais e a combinação de ambas. Apresentam comprimento de onda (A) e altura (H), dentro da classe de dunas grandes (10 m < A < 100 m e 0,75m < H < 5 m).
 - Estrutura de Falha (geological fault)
 - Falha inferida (interpreted fault)

- Direção de Fluxo (flow direction)**
- Correntes de fundo (bottom current)

- CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**
- Cidade, vila
 - Estrada pavimentada
 - Estrada sem pavimentação, tráfego permanente
 - Estrada sem pavimentação, tráfego periódico
 - Curso de água perene
 - Curso de água intermitente
 - Massa de água
 - Cota
 - Isobata (m)
 - Naufraágios
 - Área de detalhamento
 - Sem dados - área sem aquisição de dados através do sistema de aerolevanteamento LIDAR aerobatimétrico

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

Sistemas de medição - Aeronaive: KING AIR 400 - PR-FAX
Sistema de aquisição de dados - SHOALS LIDAR - 1000T
Sistema de Navegação GPS - NOVATEL L1L2
COM CORREÇÃO EM TEMPO REAL DGPS DA OMNISTAR
Câmera Digital - DUNCAN TECH DT4000 (E)
Orientação do Sensor - APRILANK-POS-IV-410

Levanteamento Aerobatimétrico com tecnologia LIDAR, executado pelas empresas Lasa Prospecções S/A e Estão Engenharia e Aerolevanteamentos S.A, conforme contrato 103/PR/09 entre o consórcio Lasa - Estão e a CPRM - Serviço Geológico do Brasil.

Base Planimétrica digital obtida das folhas SC.25-V-C-IV Macaé, SC.24-X-D-VI São Miguel dos Campos, SC.24-Z-B-III Paçabubu ajustadas às imagens do Mosaico GeoCover - 2,000, ortorectificado e georreferenciado segundo o Sistema Geodésico SIRGAS2000 de Imagens ETM+ do Landsat 7, resultado de fusão das bandas 7,4,2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

A CPRM agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta Carta.

CARTA TEXTURAL E GEOMORFOLÓGICA DA PLATAFORMA RASA DE ALAGOAS SETOR MACAÉ OESTE

ESCALA 1:100.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Origem da quilômetros UTM: Equador e meridiano central 33° W. Gr., acurácia as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente. Datum horizontal: SIRGAS2000

JUNHO 2016