

erosão foi observada em toda a Praia Grande e, mais acentuadamente, em seu transecto T1, cuja praia recuou mais de 130 m no período da comparação 1962-2001, sofrendo em média 87,25 m de recuo nos 40 anos. Da mesma forma, as maiores variações em área da praia e em perda de volume de sedimentos foram também dessa praia. Essa expressiva erosão foi devida principalmente à construção da avenida a beira mar (BR-101) em 1976, e de quiosques de alvenaria, a partir da década de 1990, todos sobre a pós-praia. Com os estudos realizados foi possível identificar áreas mais e menos estáveis em cada praia, bem como relacioná-las aos indicadores de erosão monitorados e às principais causas da erosão.

ANÁLISE MORFOLÓGICA E HIDRODINÂMICA DA PRAIA DO MINHOTO – GUAMARÉ/RN.

Ilka Emmanuele Santos Souza^{1,4}, Iracema Miranda da Silveira^{1,2} & Helenice Vital^{1,3}

¹ Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, C.P.1639 CEP: 59.072-970, Natal - RN Brasil.

² Museu Câmara Cascudo, Av. Hermes da Fonseca, 1398 – Tirol, Natal/RN CEP: 59015-001, iracema_miranda@hotmail.com.

³ Programa de Pós-graduação em Geodinâmica e Geofísica, helenice@geologia.ufrn.br. ⁴ ilkaemmanuele@gmail.com

O estado do Rio Grande do Norte possui uma costa de 410 km de extensão, sendo considerado um estado privilegiado por possuir uma grande faixa de praia ainda considerada intacta, sem atuação antrópica. Na porção setentrional do estado, onde se localiza a área de interesse, há interação de diversas atividades econômicas, sendo necessário, portanto, um contínuo monitoramento morfológico já que ali se registra uma intensa dinâmica costeira. A área do estudo localiza-se em uma porção da Praia do Minhoto, município de Guamaré/RN, onde estão presentes oleodutos, gasodutos e emissários submarinos pertencente à uma indústria petrolífera instalada no local. Geologicamente, a área está situada na Bacia Potiguar, sendo composta predominantemente por sedimentos de praia. O objetivo principal deste trabalho consistiu em um monitoramento morfológico e hidrodinâmico realizado no período de maré de sizígia nos meses de maio e novembro entre os anos 2005 e 2007, visando entender, num curto espaço de tempo, a dinâmica ocorrida na região. A metodologia adotada para este monitoramento seguiu duas atividades distintas: a aquisição de dados planialtimétricos, que foram levantados com nível de precisão e mira de quatro metros, realizados em quatro perfis praias perpendiculares à linha de costa; e o levantamento hidrodinâmico tradicional, utilizando balizas, flutuadores, régua graduada, biruta, anemômetro e cronômetro, para aquisição de diferentes parâmetros costeiros, incluindo ondas (altura, período e ângulo de incidência), correntes (intensidades e direções), ventos (intensidade e direção) e feições de praia, como inclinação e cúspides praias. Os dados planialtimétricos e hidrodinâmicos foram processados no Laboratório de Geologia e Geofísica Marinha e Monitoramento Ambiental - GGEMMA/PPGG da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e, a partir deles, foi possível identificar e analisar os principais aspectos morfodinâmicos que atuam na região, bem como caracterizar as variações anuais do volume de sedimentos e da morfologia dos perfis de praia, identificando a ocorrência ou não de erosão e/ou deposição e sua taxa relativa. De acordo com a análise comparativa dos perfis, observou-se que o perfil mais representativo quanto à variação morfológica, e portanto, mais afetado quanto ao volume de sedimentos depositados e/ou erodidos, foi o perfil 1, influenciado diretamente pela ação do Canal do Amaro, e evidenciado pelo afloramento de um material lamoso interpretado como um paleomangue. A análise dos dados hidrodinâmicos permitiu definir que para a área do estudo, o vento apresentou direções preferenciais de SE-NW para o mês de maio e NE-SW para o mês de novembro, com apenas uma situação anômala no mês de maio/2006, onde os ventos apresentaram direção NE-SW. A velocidade média calculada dos ventos foi de 14,45 m/s entre os anos de 2005 e 2007, acima da média regional. Os parâmetros de altura, período e ângulo de incidência de onda foram registrados com máximas de 0,33 metros, 84,43 segundos e 15° com direção de propagação NE-SW respectivamente, e classificadas visualmente quanto ao tipo de arrebentação predominantemente como mergulhante, com apenas uma exceção, onde foi classificada como deslizante para o mês de maio/2005. Com relação às correntes superficiais, os resultados obtidos para a velocidade média foram de 0,34 m/s com sentido para oeste. Para tanto, faz-se necessário o contínuo monitoramento desta região para o melhor entendimento dos ciclos naturais que ali atuam.

VARIAÇÃO DAS PROPRIEDADES SEDIMENTOLÓGICAS EM UMA SUCESSÃO DE CORDÕES LITORÂNEOS DA PLANÍCIE DO JI (LAGUNA, SANTA CATARINA, BRASIL)

Ana Paula Burgoa Tanaka¹, Paulo César Fonseca Giannini² & André Oliveira Sawakuchi²

¹- Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo - Rua do Lago, 562, Cidade Universitária, CEP 05508-080, São Paulo - SP, Brasil; e-mails: ana.tanaka@usp.br; ²- Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo - Rua do Lago,

562, Cidade Universitária, CEP 05508-080, São Paulo - SP, Brasil; e-mails: pcgianni@usp.br; andreas@usp.br

Situada no município de Laguna, litoral sul de Santa Catarina, a planície de cordões litorâneos do Ji encontra-se a norte dos morros da Glória e do Mar Grosso, testemunhos do embasamento cristalino pré-cenozóico junto à margem norte da desembocadura lagunar de Entrada da Barra. Limita-se ao interior (oeste) por paleodunas eólicas parabólicas da região de Barbacena, a sul pela laguna Santo Antônio e a leste pela praia do Ji. Por ocorrer ancorada em paleodunas datadas em trabalhos prévios como da primeira metade do Holoceno, esta planície teria sido formada na regressão posterior à última inundação marinha. Os alinhamentos de cordões apresentam, na sua porção norte, direção sub-paralela   atual linha de costa e às paleodunas parabólicas (NE), mas defletem-se gradualmente e em padrão curvilíneo para SE, na porção sul, rumo ao morro do Mar Grosso. Esta deflexão deve-se   formação inicial da planície na forma de t mbolo de mar aberto. Com o intuito de reconstituir a evolução morfossedimentar da planície do Ji, cinco conjuntos de alinhamentos de cordões concordantes foram delimitados, via aerofotointerpretaç o, a partir da identificação de truncamentos. Buscou-se em seguida avaliar a variação espacial de atributos sedimentológicos, por meio de análises granulométricas e de minerais pesados em sedimentos coletados pontualmente, em trincheiras de até 1m de profundidade, ao longo de um perfil transversal aos feixes. A distribuição de pontos de amostragem foi feita de modo a permitir avaliar também mudanç as em perfil longitudinal   paleocosta. Encontrou-se padrão McLaren de variação granulométrica “mais grosso, melhor selecionado e mais positivo”, para E, o que pode ser atribuído a sucessivo retrabalhamento sedimentar no decorrer da progradac o. Em perfil longitudinal aos cordões, a tendência de engrossamento, melhora de seleção e assimetria mais positiva para NE estaria relacionada ao transporte por deriva litorânea. Ao exame da variação transversal e em área dos índices de maturidade mineralógica, ressalta-se a maior freq u ncia de componentes instáveis (iINS) e metaestáveis (iMET) em relação aos ultraestáveis (iZTR) na porção mais externa da planície, com tendência geral de queda de maturidade para E. Este padrão de variação espacial da mineralogia pode ser explicado pela concentração progressiva, por seleção hidráulica durante o retrabalhamento progradacional, de minerais pesados relativamente menos densos, na sua maioria instáveis, combinada   atuação da dissolução pós-deposicional por maior tempo, com efeito de eliminação preferencial de minerais instáveis na parte sudoeste (mais antiga) da planície. Para testar a primeira hipótese, de seleção hidráulica, construíram-se gráficos de variação e mapas de interpolação do  ndice turmalina-zircão (iTZ), dois minerais de mesma estabilidade mas de equivalentes hidráulicos diferentes. O resultado encontrado, aumento do iTZ rumo E, reforça a hipótese de controle hidráulico na variação espacial da mineralogia. Para testar a segunda hipótese, de dissolução pós-deposicional, foram elaborados gráficos de variação e mapas de interpolação do  ndice hornblenda-turmalina (iHT), dois minerais de equivalentes hidráulicos semelhantes, porém de estabilidades químicas contrastantes (turmalina mais estável que hornblenda). Observa-se aumento do iHT para E, coerente com a hipótese de menor tempo de atuação da dissolução pós-deposicional, e menor eliminação química de hornblenda, na porção leste da planície; porém, este aumento não apresenta distribuição uniforme. Desse modo, a primeira hipótese seria mais plausível ou o fator hidráulico representaria controle mais efetivo sobre a mineralogia. Quanto   variação de atributos mineralógicos em perfil longitudinal ao cordão, tem-se aumento de iINS em detrimento do iZTR na porção nordeste da planície, acompanhado de incremento nas razões iTZ e iHT. Essa combinação de variações, admitida a hipótese de controle hidráulico e atuação da dissolução pós-deposicional sobre a distribuição dos sedimentos numa mesma linha de tempo, pode ser interpretada como reflexo de paleoderiva litorânea dirigida para NE, com transporte preferencial do componente menos denso nesse rumo.

PROJETO DE ESTUDO DE VALES INCISOS NA PORÇÃO SUL DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL: UM EXEMPLO DE SUCESSO NA INTEGRAÇÃO DE MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO DA EVOLUÇÃO GEOLÓGICA DE REGIÕES COSTEIRAS.

Luiz J. Tomazelli¹; Eduardo G. Barboza¹; Sergio R. Dillenburg¹; Maria Luiza C. C. Rosa¹; Felipe Caron¹; Leonardo G. Lima¹; Antonio J. L. de Andrade Ramos²; José E. Faccion² & Amilsom R. Rodrigues²

¹ CECO - Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ² CENPES – PETROBRAS

O projeto “Implantação, Preenchimento e Desenvolvimento de Vales Incisos na Porção Sul da Planície Costeira do Rio Grande do Sul” foi executado por pesquisadores do Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica (CECO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sob encomenda e financiamento do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES) da PETROBRAS. O objetivo principal do projeto foi a busca de dados quantitativos que permitissem a modelagem dos processos responsáveis pela g nese e evolução geológica de vales incisos. Os vales incisos são importantes feições erosivas-deposicionais que, além de atuarem como condutos na transferência de sedimentos das áreas fontes para as bacias adjacentes, podem acumular e preservar depósitos com boas qualidades como reservatórios. Tendo em vista o objetivo do