



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE  
CUATERNARIO Y GEOMORFOLOGÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE  
ESTUDOS DO QUATERNÁRIO

**IV Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología  
XII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário  
II Reunión sobre el Cuaternario de América del Sur**

**La Plata, 21-23 de septiembre de 2009**

**ORGANIZADO POR:**

Asociación Argentina de Cuaternario y Geomorfología  
Associação Brasileira de Estudos do Quaternário

**Editores**

Enrique E. Fucks  
Cecilia Deschamps  
Cleverson G. Silva  
Enrique J. Schnack

Diseño de tapa: Sofía E. Schnack  
Edición impresa: ISBN 978-950-34-0596-3  
Edición en CD: ISBN 978-950-34-0597-0

IV Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, XII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário y II Reunión sobre el Cuaternario de América del Sur / compilado por Enrique E. Fucks ... [et.al.]. - 1a ed.  
La Plata : Universidad Nacional de La Plata, 2009.

CD-ROM.

ISBN 978-950-34-0597-0

1. Geología. 2. Geomorfología. I. Fucks, Enrique E., comp.

CDD 551.4

IV Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, XII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário y II Reunión sobre el Cuaternario de América del Sur / compilado por Enrique E. Fucks ... [et.al.]. - 1a ed.  
La Plata : Universidad Nacional de La Plata, 2009.

400 p. ; 21x30 cm.

ISBN 978-950-34-0596-3

1. Geología. 2. Geomorfología. I. Fucks, Enrique E., comp.

CDD 551.4

## CARACTERÍSTICAS MORFOSSEDIMENTARES DO SISTEMA DUNA PRAIA AO LONGO DA COSTA OCEÂNICA DA ILHA DE SANTA CATARINA, SC, BRASIL

Norberto Olmiro Horn Filho<sup>1</sup>, Janice Rezende Vieira Peixoto<sup>2</sup>, Ulisses Rocha de Oliveira<sup>3</sup> & Tânia Tarabini Castellani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Geociências \*\*, Universidade Federal de Santa Catarina, Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq, [horn@cfh.ufsc.br](mailto:horn@cfh.ufsc.br); <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, [tartbr@yahoo.com.br](mailto:tartbr@yahoo.com.br); <sup>3</sup>Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Fundação Universidade Federal de Rio Grande, [ulisseslicke@yahoo.com.br](mailto:ulisseslicke@yahoo.com.br); <sup>4</sup>Departamento de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal de Santa Catarina, [castellani@ccb.ufsc.br](mailto:castellani@ccb.ufsc.br)

Este trabalho visa analisar a morfologia do sistema duna-praia em áreas com diferentes estágios morfodinâmicos ao longo da costa oceânica da ilha de Santa Catarina. Nove trechos de praia foram pré-estabelecidos para aplicação da metodologia: nas praias do Santinho (setores central e norte), Joaquina, Campeche, Pântano do Sul, Moçambique (setores central e norte), Morro das Pedras e Armação. Os perfis praiais foram monitorados durante o inverno de 2008 e no verão de 2009, utilizando a estação total (*TOPCON GPT 3007W*). Estes pontos foram estabelecidos de forma perpendicular à linha de costa atual tendo a extensão do reverso da duna frontal até a face praial. Foram também coletadas amostras superficiais de sedimentos ao longo dos perfis transectos, as quais foram processadas do ponto de vista textural com uso do software *Sysgran*. Os resultados mostram que a praia da Armação apresenta declividade de 15° na face praial, tendo uma largura média de 20 m e altura da duna frontal de 0,5 cm. Na praia do Morro das Pedras, a declividade na face praial é de 6°, largura média de 14 m e 0,7 cm de altura da duna frontal. A praia do Moçambique apresenta a sua duna frontal com altura média de 1,8 m, largura média de 23 m e declividade da face praial de 9°. As praias da Armação, Morro das Pedras e Moçambique exibem características morfosedimentares areias médias à grossas, típicas do estágio morfodinâmico reflectivo. Na praia do Pântano do Sul, a largura média é de 25 m, a altura média da duna frontal é de 2 m e a declividade média da face praial é de 3°. A praia do Campeche possui 38 m de largura média, altura da duna frontal de 3 m e declividade média da face praial de 3°. A praia do Santinho, no setor central, apresentou largura média de 25 m, altura média da duna frontal de 2,5 m e a declividade oscilou em 2,5°. Do ponto de vista textural, as praias do Pântano do Sul, Campeche e Santinho apresentam características são constituídas de areias finas, típicas do estágio intermediário. Na praia da Joaquina, a largura média é de 40 m, a altura média da duna frontal é de 4 m e a declividade média da face praial é de 2,5°. O setor norte da praia do Moçambique apresenta 35 m de largura média; 3,5 m de altura média da duna frontal e declividade da face praial de 2,5°. O setor norte da praia do Santinho exibe largura média de 40 m, altura de duna frontal de 4 m e declividade de 2,5°. A praia da Joaquina e os setores norte das praias do Moçambique e do Santinho apresentam tendências ao estágio dissipativo, cujas características são a presença de dunas frontais mais elevadas, maior largura de praia e baixa declividade da face praial. Os aspectos morfológicos e texturais dos sistemas de praia duna das praias amostrados possibilitam inferir que os mesmos sejam agrupados em sistemas praiais reflectivos (Armação, Morro das Pedras e Moçambique); intermediários (Pântano do Sul, Campeche e Santinho) e dissipativos (Moçambique e Santinho).

\*Apóio financeiro da FAPESC – Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica de Santa Catarina (CP03/2006 UNIVERSAL) e apoio institucional do PPGG/UFSC - Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina.

\*\*Instituição efetiva do PGGM – Programa de Geologia e Geofísica Marinha

## ANÁLISE PRELIMINAR DE DIATOMÁCEAS EM SEDIMENTOS QUATERNÁRIOS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS (SP): CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DE VARIAÇÕES DO NÍVEL RELATIVO DO MAR NO HOLOCENO

Maria Cristina Santiago Hussein-Vilela<sup>1</sup>, Kenitiro Suguió<sup>2,3</sup> & Paulo Eduardo De Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pós-graduanda do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Análise Geoambiental, Universidade Guarulhos, SP; email: [cristina.sh@click21.com.br](mailto:cristina.sh@click21.com.br). <sup>2</sup> Professor Titular do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Análise Geoambiental, Universidade Guarulhos, SP; Email: [Kenitiro.suguió@hotmail.com](mailto:Kenitiro.suguió@hotmail.com); [geo@ung.br](mailto:geo@ung.br). <sup>3</sup> Professor Emérito do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo

A área de estudo situa-se na EEJI (Estação Ecológica Juréia-Itatins), que se estende por parte dos municípios de Peruíbe, Iguape, Itariri e Miracatu, na região sudeste do Estado de São Paulo. Compreende uma área de cerca de 600 m<sup>2</sup>, dos quais

mais de 100 km<sup>2</sup> são ocupados pelo Morro da Juréia e maciços menores de rochas cristalinas pré-cambrianas. O restante da área é constituída pela planície costeira, da qual cerca de 200 km<sup>2</sup> estão ocupados por depósitos lagunares e paludais pretéritos, ambos pertencentes à Formação Ilha comprida do Holoceno. No âmbito deste estudo foi realizada uma sondagem com vibrotestemunhador nas coordenadas 24°29'19"S e 47°15'43"W, com recuperação de um testemunho com 5,79 m de comprimento, que foi amostrado em intervalos de 5 cm (de 0 a 2 m), de 10 cm (de 1 a 2 m) e de 20 cm (de 2 m até a base). As datações por radiocarbono indicam que a coluna sedimentar possui idades variáveis entre 280±40 anos A.P. no topo e 8.370±50 anos A.P. na base. As amostras para estudo de diatomáceas foram tratadas com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (peróxido de hidrogênio) a quente, até a eliminação total da matéria orgânica. Além disso, foi utilizado HCl (ácido clorídrico) para a dissolução de carbonatos e, no final foram adicionadas pílulas do esporo exótico *Lycopodium clavatum*. Este trabalho visa a obtenção de informações sobre as comunidades fósseis de diatomáceas, contidas nos sedimentos amostrados, que podem subsidiar as reconstruções paleoambientais e, eventualmente, confirmar as oscilações de níveis marinhos abaixo do atual no Holoceno, conforme trabalhos anteriores. As análises preliminares das comunidades fósseis de diatomáceas encontradas no testemunho permitiram verificar que apesar de algumas espécies marinhas como *Aulacoseira sulcata*, *Cyclotella stylorum* e *Diploneis bombus* prevalecerem ao longo de todo o testemunho a partir dos 40 cm iniciais (com idade de 3.890±40 A.P.), os gêneros *Synedra* e *Eunotia* também estão presentes a partir de 1,30 m (com idade entre 6.830 e 7.600 ± 50 A.P.). Essas informações podem indicar a grande influência marinha num ambiente de águas salobras com a possibilidade de que possa ter ocorrido a diminuições do nível relativo do mar. A presença do táxon euriálico *Cyclotella stylorum*, poderia indicar esses momentos. Posteriormente, as análises quantitativas que têm sido realizadas poderão fornecer dados mais precisos.

## ESTRUTURA VERTICAL DA CORRENTE LONGITUDINAL NA PRAIA DE TRAMANDAÍ, RS, BRASIL

Gabriela B. Jung<sup>1</sup> & E.E Toldo<sup>2</sup>.

1, 2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. 1 [gabriela.jung@yahoo.com.br](mailto:gabriela.jung@yahoo.com.br)

2 [toldo@ufrgs.br](mailto:toldo@ufrgs.br)

Longshore currents vertical profiles were measured in Tramandaí beach, South Brazil, in order to investigate the direction and velocity current's behavior along the water column. Four profiles indicate that near the surface and middle depths are the areas with stronger currents, also presenting higher propagation angles. Near the bottom the current is not as strong and flows more parallel to the beach. The direction of propagation it's the same as waves and wind directions, and the flow shows itself as a pulsating current. Wave's turbulence and momentum transferred from wind explain higher velocities near the surface, and the larger depths in the trough, creating a less dynamic area, are related to less intense currents.

## EVOLUCIÓN GEOMORFOLÓGICA DE LA BAHÍA DE SAN ANTONIO (RIO NEGRO, ARGENTINA). SU IMPORTANCIA PARA EL REGISTRO DE OCUPACIONES HUMANAS

Roberto R. Kokot<sup>1</sup> y Cristian M. Favier-Dubois<sup>2</sup>

1CONICET-Dep. de Ciencias Geológicas, Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. [rkokot@gl.fcen.uba.ar](mailto:rkokot@gl.fcen.uba.ar)

2CONICET-INCUAPA, Dep. de Arqueología, Fac. de Ciencias Sociales, UNCPBA. [cfavier@coopenet.com.ar](mailto:cfavier@coopenet.com.ar)

En la bahía de San Antonio afloran depósitos marinos correspondientes a antiguas líneas de costa, que evidencian cambios del nivel del mar ocurridos durante el Cuaternario. Fueron estudiados por Feruglio (1950), Angulo et al. (1978), Porro y Fidalgo (1981), Gelós et al. (1993) y Kokot et al. (2004). Este trabajo forma parte del relevamiento del área costera según subsidio Ubacyt X110, mientras que los aspectos de interés arqueológico, en el área se desarrollaron ocupaciones humanas que se remontan al menos a unos 6000 años atrás, se desarrollaron en forma conjunta en el marco del proyecto PICT 38264. Se determinó la evolución del área costera en la localidad de San Antonio Oeste y zonas aledañas. Los datos geológicos y geomorfológicos fueron obtenidos a partir de reconocimientos en el terreno y de la interpretación de imágenes satelitales y fotogramas. También se efectuaron dataciones radimétricas a partir de moluscos encontrados en las terrazas marinas de acumulación, que permitieron datar la secuencia evolutiva. En este marco, los estudios arqueológicos han provisto numerosas edades obtenidas en conchales antrópicos desarrollados sobre terrazas holocenas y pleistocenas. Interesa evaluar los escenarios costeros correspondientes a cada período de ocupación, por lo que los estudios en curso involucran la reconstrucción de la configuración de la costa desde el máximo transgresivo del Holoceno medio hasta la actualidad. En relación con las unidades geológicas reconocidas, aflora en el área la Formación Baliza San Matías constituida por