

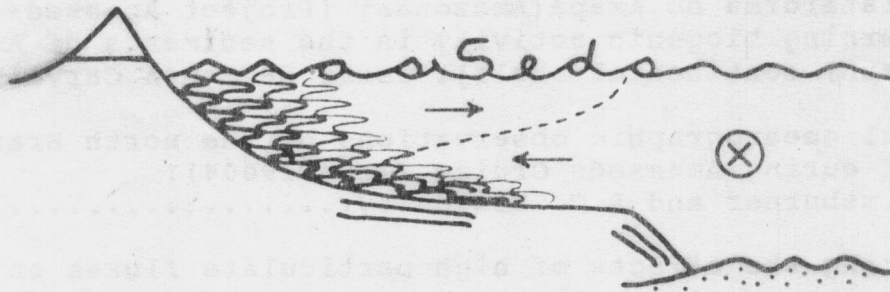
REPORT ON FIELD MEASUREMENTS AND SAMPLING DURING AmasSeds CRUISE III - CI9004

November 1990

Compiled by:

James M. Rine and Charles A. Nittrouer

Marine Sciences Research Center
State University of New York
Stony Brook, New York 11794-5000



A Multi-disciplinary Amazon Shelf SEDiment Study

Isamar de Souza Carvalho
Departamento de Geologia - U.F.R.J

Durante o período de 9 a 20 de maio de 1990 (Cruzeiro III do navio R/V Iselin, leg 2) foram amostradas 29 estações por box-core, sendo que em 13 estações foi possível a análise dos icnitos e organismos presentes.

A observação da distribuição dos diversos icnitos na plataforma do Amapá forneceu alguns subsídios para o estudo das condições de estabilidade do substrato e da variabilidade de tipos morfológicos existentes num ambiente deltaico.

Abaixo estão descritos os aspectos icnológicos dos diversos pontos estudados.

ESTAÇÃO 3206

A uma profundidade de 19 metros foi observado que a superfície de uma argila avermelhada, apresentava bioturbações, sem qualquer tipo de padrão definido. Os organismos presentes limitavam-se a bivalves (fragmentos de valvas).

ESTAÇÃO 3207

O mesmo tipo de bioturbação encontrado na estação 3206, foi observado neste ponto. A profundidade e as características do sedimento eram as mesmas da estação anterior.

ESTAÇÃO 3209

Encontrados icnitos e organismos. Material em estudo por Robert Aller.

ESTAÇÃO 3210

A interface sedimento-água situa-se a 47 metros de profundidade. Foram observados pistas meandriformes produzidas pelo movimento serpentiforme dos braços de ofiuróides. Algumas impressões do disco central destes também estavam associadas.

Os organismos observados foram ofiuróides e poliquetas (tubos).

ESTAÇÃO 3211

Encontrados icnitos e organismos. Material em

ESTAÇÃO 3212

Pistas horizontais meandrantas, as quais se inter cruzam em sedimento argilo-arenoso. A profundidade da lâmina d'água é de 64 metros. Os organismos presentes são ofiuróides, crustáceos, bivalves e gastrópodes.

ESTAÇÃO 3215

Uma amostragem com o tubo de PVC do box-core apresentou pistas de forma circular (seção) com estrutura meniscóide. Não foram encontrados quaisquer organismos.

A interface sedimento-água situa-se a 15 metros de profundidade.

ESTAÇÃO 3217

Em uma argila orgânica, numa profundidade de 16 metros, foi evidenciado numa amostragem por kasten-core, a 2 metros da interface sedimento-água, estruturas tubulares verticais (40 cm de comprimento), com ramificações e câmaras terminais ovaladas. Não foram observados organismos ou icnitos na amostragem por box-core.

ESTAÇÃO 3218

Na amostragem por box-core evidenciou-se escavações verticais, sem ramificações e com abertura circular; o maior comprimento observado foi de 10 cm. Também estavam presentes escavações horizontais não ramificadas, sem meniscos ou quaisquer estruturas interna.

A profundidade da interface sedimento-água situa-se a 21 metros. AMOSTRA PARA PALINOLOGIA.

ESTAÇÃO 3219

Em uma argila muito plástica, foi observado um grande número de bioturbações através da análise de uma chapa de raios-X. Os organismos presentes eram abundantes: crustáceos (*Pagurus* sp.), bivalves e poliquetas. Tubos de poliquetas abundantes na superfície.

A interface sedimentar situa-se a 46 metros de profundidade.

ESTAÇÃO 3220

Escavações verticais com 1-2 cm de comprimento e abertura elíptica com 0,5 cm de diâmetro. Distribuídos aleatoriamente. Numa escavação com 3 cm de comprimento, e abertura ovalada, foi encontrado um alevino de actinoptérígeo.

A profundidade da lâmina d'água é de 28 metros.

ESTACIO 3221

Material em estudo por Robert Aller

ESTACIO 3222

Material em estudo por Robert Aller

ESTACÃO	LATITUDE LONGITUDE	PROFUNDIDADE	ICNITOS/ORGANISMOS
3201	0 29,30' N 48 11,20' W	12 m	Não foram observados icnitos. Baixa abundância de organismos - quela de crustáceo e bivalve (<i>Corbula</i>).
3202	0 50,42' N 48 28,99' W	13 m	Não foram encontrados nem icnitos nem organismos na amostragem por box-core.
3203	1 14,30' N 48 43,10' W	14 m	Tubos de poliqueta e um crustáceo.
3204	1 47,60' N 49 06,50' W	12 m	Argila muito fluidizada. Não foram encontrados nem icnitos, nem organismos.
3205	2 05,30' N 48 51,30' W	22 m	Escavações verticais com abertura ovalada e icnitos espiralados (? <i>Spirophyton</i>). Superfície muito bioturbada. Argila orgânica. Actinopterígeos (alevinos), crustáceos e poliquetas.
3206	1 27,40' N 48 34,90' W	19 m	Superfície box core muito bioturbada, sem um padrão definido. Baixa abundância de organismos (fragmentos de bivalves).
3207	1 00,03' N	19 m	Material superficial bioturbado sem qualquer padrão definido. Baixa abundância de organismos (gastropodes).
3208	0 00,03' N 48 22,42' W	25 m	Argila fluidizada. Não foram identificados nem organismos, nem icnitos.

3209	1 20,93' N 48 03,32' W	53 m	Tubos verticais com abertura circular de 0,3 cm de diâmetro. Pistas meandriiformes. Grande abundância de organismos - ofiuróides, crustáceos, gastrópodes (Dentalium), bivalves e poliquetas. Argila muito plástica. Material em estudo por Robert Aller.
3210	1 52,45' N 48 16,02' W	47 m	Ícnitos verticais e no plano de acamamento. Impressões do disco e braços dos ofiuróides, formando pistas meandriiformes. Ofiuróides, poliquetas e microbivalves.
3211	2 19,08' N 48 38,20' W	49 m	Pistas meandriiformes na interface sedimento-água. Tubos de poliquetas. Ofiuróides, poliquetas, gastrópodes (Dentalium).
3212	2 40,17' N 49 01,98' W	64 m	Pistas meandriiformes as quais apresentam-se intercruzadas. Alta abundância de organismos - ofiuróides crustáceos, bivalves e gastrópodes.
3213	2 23,05' N 49 22,09' W	16 m	Não foram observados ícnitos. Argila sílica com fragmentos vegetais.
3214	2 33,42' N 49 42,34' W	20 m	Não foram observados ícnitos. Argila fluidizada. Fragmentos vegetais.

ESTACÃO	LATITUDE LONGITUDE	PROFUNDIDADE	ICNITOS/ORGANISMOS
3215	2 38,9' N 50 07,2' W	15 m	Pista horizontal observada em seção com estrutura meniscóide. Não foram encontrados organismos
3216	2 42,6' N 50 27,0' W	13 m	Argila plástica com formas arredondadas causadas por erosão. Não foram observados organismos ou icnitos.
3217	2 50,67' N 50 23,38' W	16 m	Na amostragem por box-core não foi encontrado qualquer icnito ou organismo. Argila orgânica.
3218	3 43,63' N 50 59,22' W	21 m	Escavações verticais sem ramificações e pistas retilíneas na superfície. Alta abundância de gastrópodes (<i>Bufonaria</i> sp)
3219	3 56,4' N 50 37,6' W	46 m	Argila orgânica muito plástica com abundância de tubos de poliquetas, bivalves, gastrópodes e crustáceos. Tubos verticais. Análise por raios-X.
3220	3 29,59' N 50 24,42' W	28 m	Estruturas de erosão, e escavações verticais. Actinoptérigeo (alevino) encontrado em uma escavação.
3221	3 23,08' N 50 04,08' W	40 m	Amostra em estudo por Robert Aller.
3222	3 20,43' N 49 56,86' W	50 m	Amostra em estudo por Robert Aller.
3223	3 28,7' N 50 09,3' W	33 m	Apenas amostragem por piston core.

ESTACAO	LATITUDE LONGITUDE	PROFUNDIDADE	ICNITOS/ORGANISMOS
3230	2 05,41' N 50 00,51' W	?	Amostragem por shipek. Argila. Não foram coletados organismos.
3234	2 10,35' N 49 47,08' W	17 m	Amostragem por shipek. Argila. Fragmentos vegetais.
3235	2 15,00' N 49 33,70' W	12 m	Amostragem por shipek. Argila síltica. Fragmentos vegetais.
3236	2 11,42' N 49 19,51' W	11 m	Amostragem por shipek. Areia fina-silte.
3237	2 1,10' N 49 18,50' W	8 m	Amostragem por shipek. Argila avermelhada. Baixa abundância de organismos: crustáceo e fragmentos vegetais.

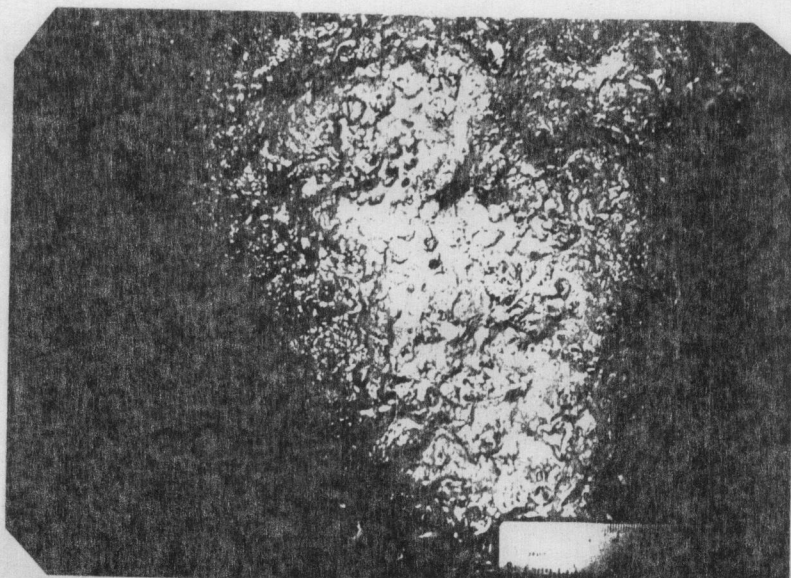


Foto 1: Estação 3218. Superfície do box-core intensamente bioturbada com escavações verticais e horizontais.

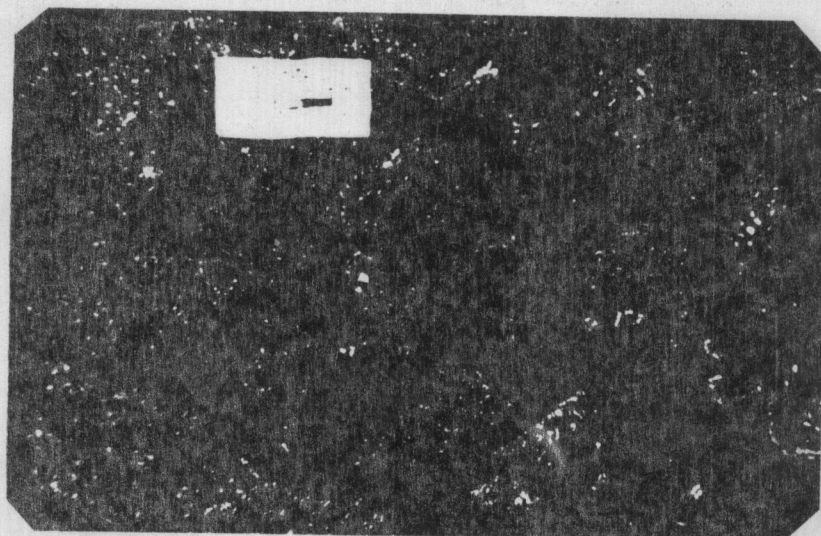


Foto 2: Estação 3220. Estruturas de erosão e escavações verticais na superfície do box-core. Alevino de actinopterígeo encontrado em uma das escavações.

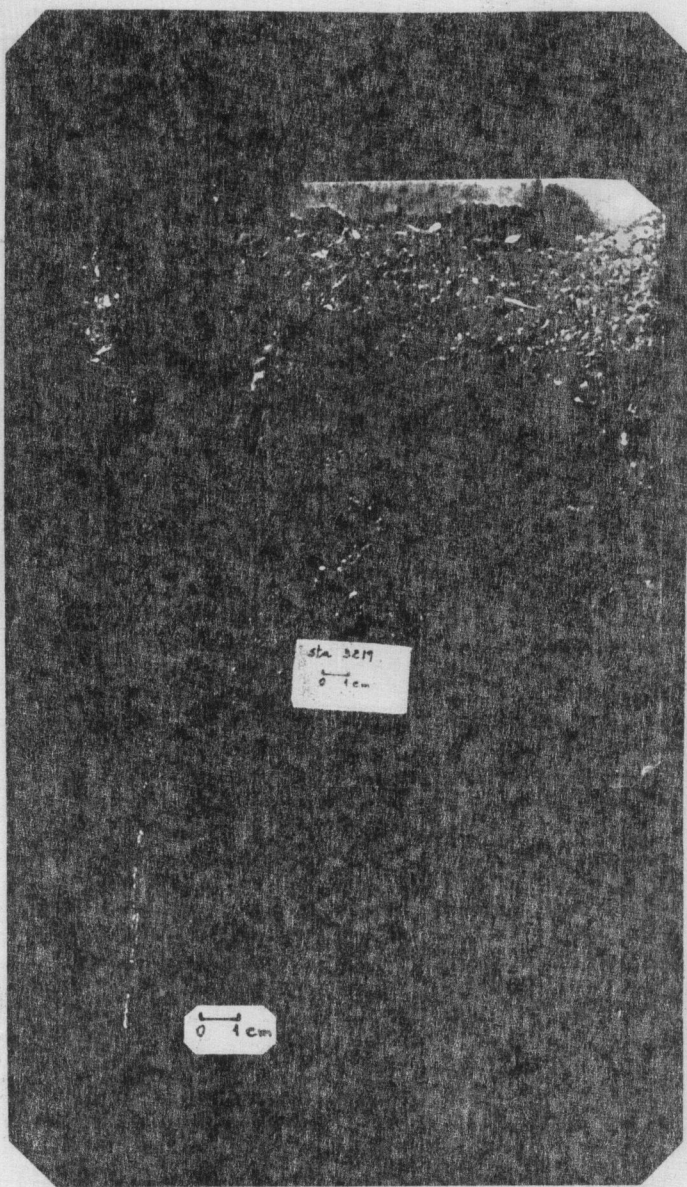


Foto 3: Estação 3219. Perfil da amostragem por box-core mostrando na margem esquerda escavações verticais produzidas por poliquetas (A). Tubo de poliqueta proveniente da amostragem da estação 3219. A abertura superior apresenta um aglutinamento com clastos de bivalves (B).



Foto 4: Ofiuróide proveniente da estação 3210. O movimento serpentiforme dos braços deste organismo produz pistas meandranantes superpostas.