

Os padrões evidenciam texturas e formas de fundo (“bed forms”) distintos que são interpretados através das seguintes características: intensidade da reflexão do sinal, homogeneidade e regularidade das formas de fundo.

A intensidade do sinal é variável em relação a duas características: diferentes texturas e angulação do feixe em relação à morfologia. Sendo assim, quanto mais alta a intensidade do sinal, maior o tamanho dos grãos, compactação do sedimento ou mais elevado é o relevo.

A homogeneidade é a classificação do sinal em relação à similaridade dos sinais numa mesma porção. Evidenciando basicamente se, a porção em questão, é referente a sedimentos homogêneos ou heterogêneos.

A regularidade das formas de fundo é referente aos padrões que apresentam relevo, sendo classificado como regular o padrão cujas feições se repetem com distâncias regulares seguindo um sentido predominante. Já o padrão irregular apresenta diferentes distâncias e sentidos entre as feições (MEDEIROS, 2011).

A seguir, imagens dos padrões encontrados.

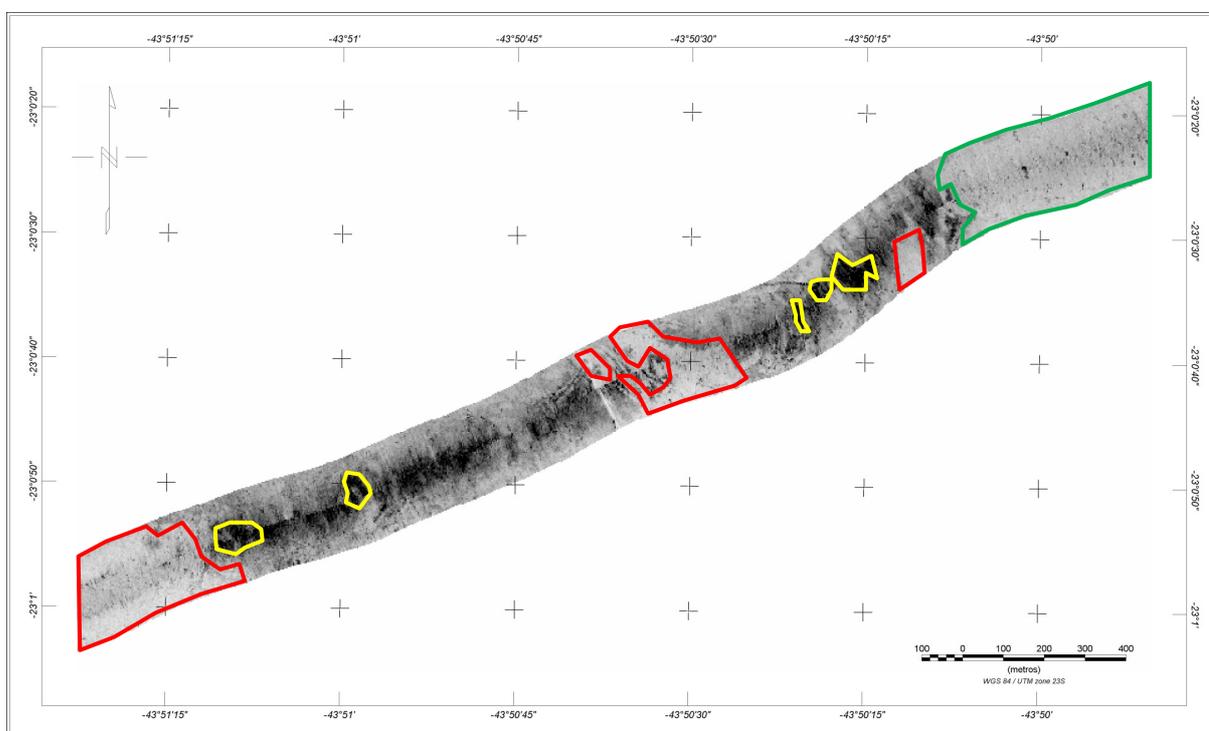


Figura 58 - Parte do perfil D7. Em vermelho o Padrão A – Lama, apresentando sinal com intensidade muito baixa. Em verde o Padrão B – Lama com Areia, apresentando sinal com intensidade baixa. E em amarelo o Padrão E – Rocha, apresentando sinal com intensidade muito alta.

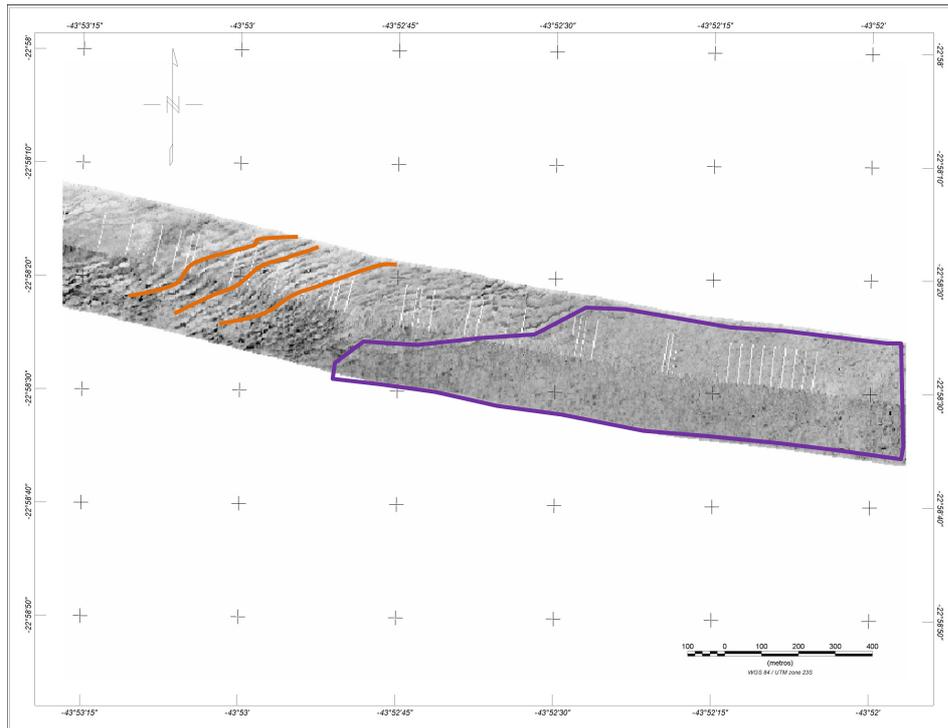


Figura 59 - Parte do perfil D9. Em lilás o Padrão D – Areia, apresentando sinal com intensidade alta. E em laranja o Padrão F – gigant Current ripples, apresentando sinal com intensidade alta.

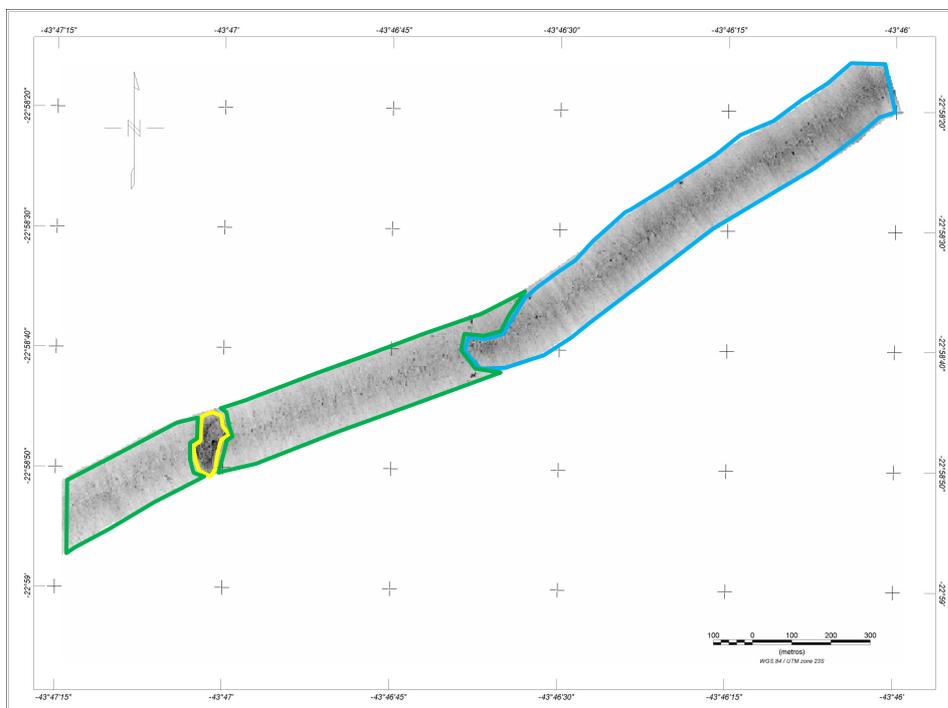


Figura 60 - Parte do perfil D7. Em azul o Padrão C – Areia com Lama, apresentando sinal com intensidade média. Em verde o Padrão B – Lama com Areia, apresentando sinal com intensidade baixa. E em amarelo o Padrão E – Rocha, apresentando sinal com intensidade muito alta.

Dessa maneira todos os registros sonográficos foram interpretados e parametrizados com o apoio do mapa textural de Pereira et al. (2004). Com base nestas interpretações foi confeccionado um novo mapa de distribuição textural dos sedimentos superficiais da Baía de Sepetiba (Figura 61). A paleta de cores, ao contrário de Pereira et al. (2004), foi escolhida de acordo com a forma clássica, quanto mais fino o sedimento, mas claro é a sua cor. Assim o padrão Lama está representado no mapa em amarelo, o padrão Lama com Areia em salmão, o padrão Areia com Lama em vermelho e o padrão Areia em marrom.

A distribuição dos sedimentos superficiais mostra a deposição dos sedimentos lamosos nas áreas mais rasas e abrigadas, margeando de norte a leste o continente, e grande parte da Restinga. Estes sedimentos são encontrados ainda em dois bolsões isolados na porção central. Os sedimentos transicionais lama com areia são encontrados principalmente na porção central da baía. Já grande parte dos depósitos transicionais areia com lama são encontrados em uma das entradas da Baía, estendendo-se de nordeste da Ilha de Jaguanum até a Baía da Marambaia. Os sedimentos arenosos estão depositados na entrada da baía e canal central, onde as profundidades são maiores e as correntes intensas. Esses sedimentos são encontrados ainda na porção sudeste.

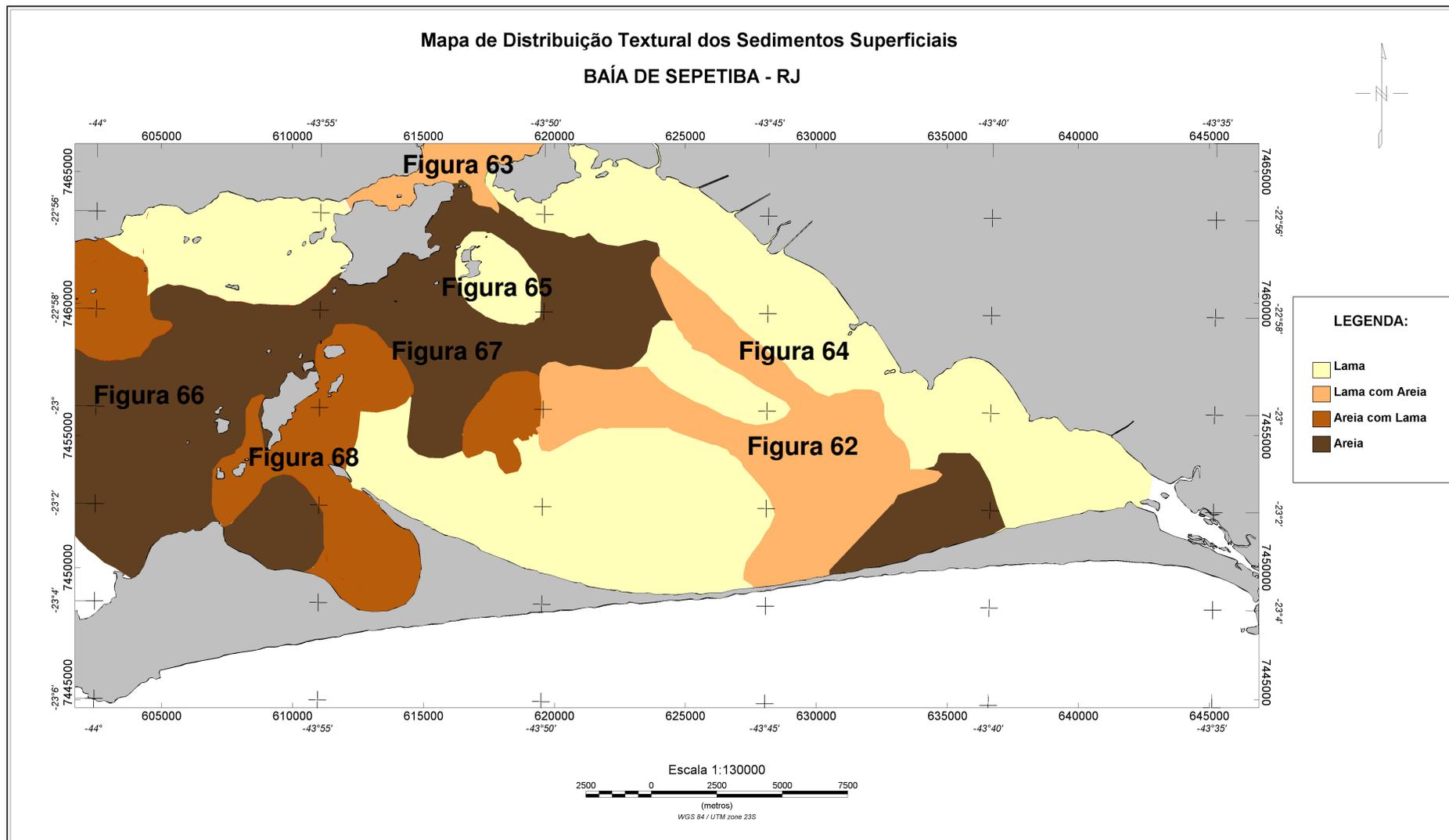


Figura 61 - Mapa de Distribuição Textural dos Sedimentos Superficiais da Baía de Sepetiba com base nos padrões sonográficos, e localização das figuras seguintes.

Em comparação com o mapa de Pereira et. al (2004) é possível observar uma mudança no padrão lama com areia. Este padrão que era encontrado abrigado na porção sudeste (Figura 62-A), agora se estende até a porção central em duas direções, uma vai ao encontro do mesmo pacote localizado na porção central, e a outra em direção a um bolsão de areia (Figura 62-B).

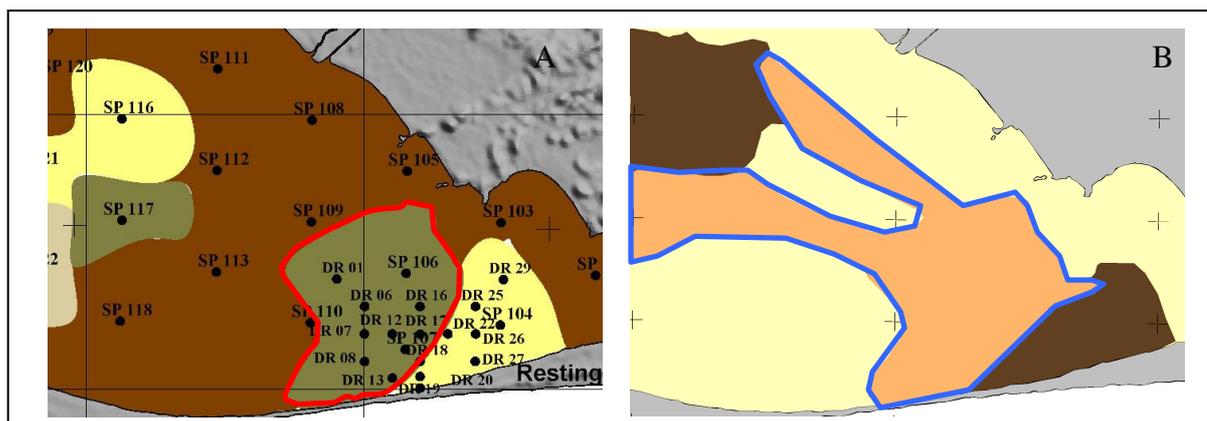


Figura 62 - A – Na área delimitada pela linha vermelha, o bolsão isolado do padrão lama com areia (em verde) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Já na área delimitada pela linha azul, o grande bolsão do padrão lama com areia (em salmão) no novo mapa.

Na porção norte, a pequena alteração no padrão lama com areia é o prolongamento de uma feição na direção sudeste, entre a Ilha de Itacuruça e o continente (Figura 63).

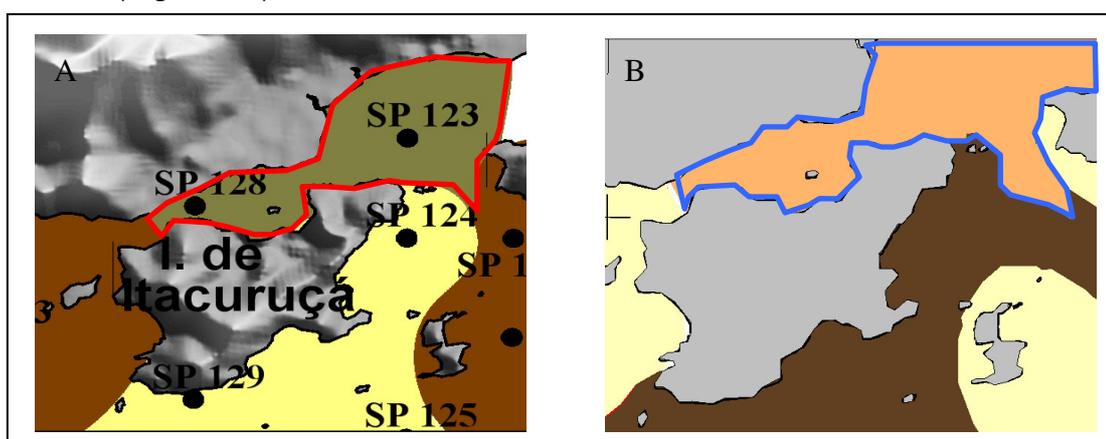


Figura 63 - A – Na área delimitada pela linha vermelha, o padrão lama com areia (em verde) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Na área delimitada pela linha azul, o prolongamento da pequena feição (em salmão) na direção sudeste no novo mapa.

O padrão lama, que é encontrado em grande parte da Baía, apresentou duas mudanças marcantes:

- Na porção central, onde era um grande bolsão, agora está dividido em três partes pelo padrão lama com areia (Figura 64);

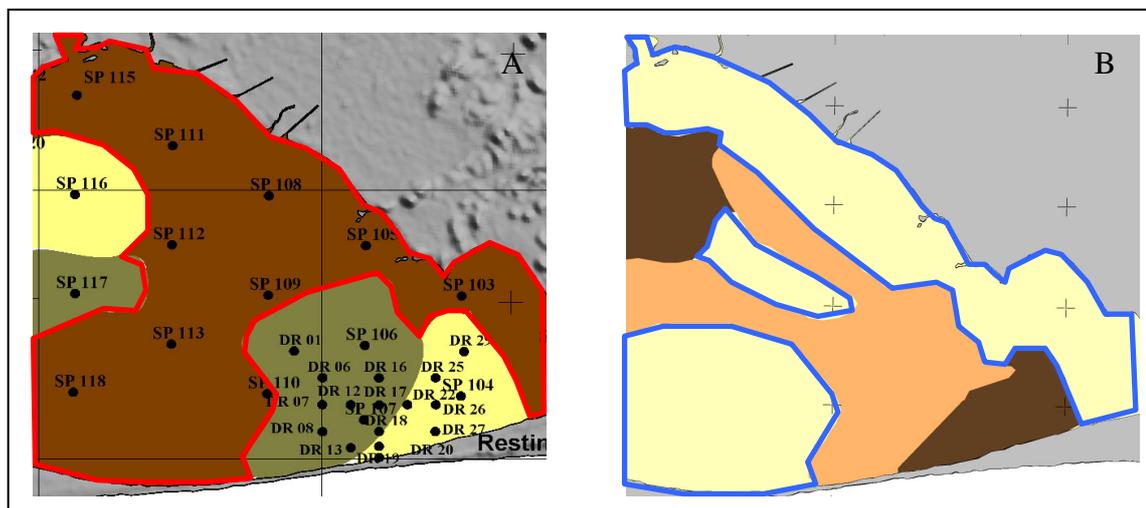


Figura 64 - A – Na área delimitada pela linha vermelha, grande bolsão do padrão lama com areia (cor marrom) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Na área delimitada pela linha azul, o padrão lama (amarelo) dividido em três partes no novo mapa.

- Na porção norte apresentava uma feição em direção sul, esta foi dividida e agora é um pequeno bolsão cercado de areia (Figura 65).

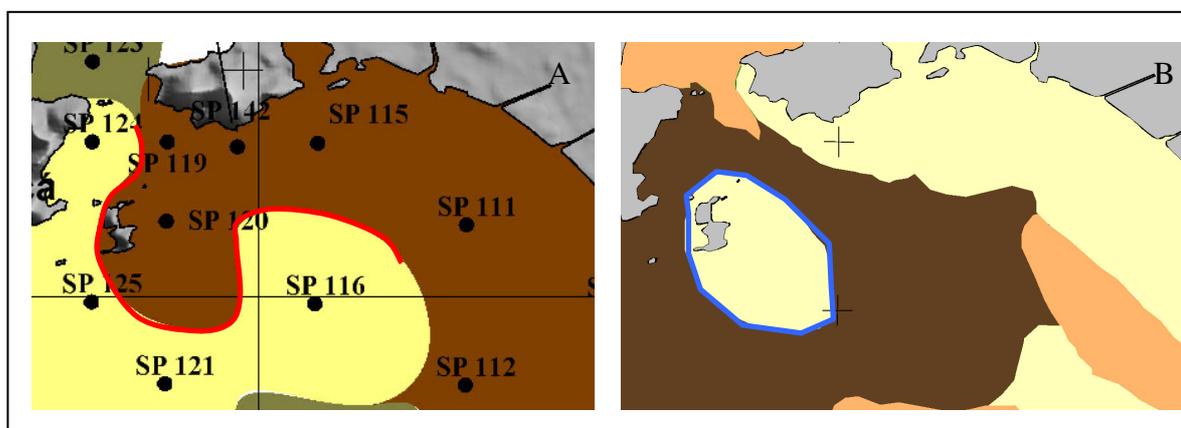


Figura 65. A – Na área delimitada pela linha vermelha, a feição alongada do padrão lama (marrom) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Já na área delimitada pela linha azul, pequeno bolsão formado pelo padrão lama (em amarelo) no novo mapa.

O bolsão formado pelo padrão areia, entre a Ilha de Jaguanum e o Pico da Marambaia, foi dividido em dois, um maior e um menor, este isolado pelo padrão areia com lama (Figura 66).

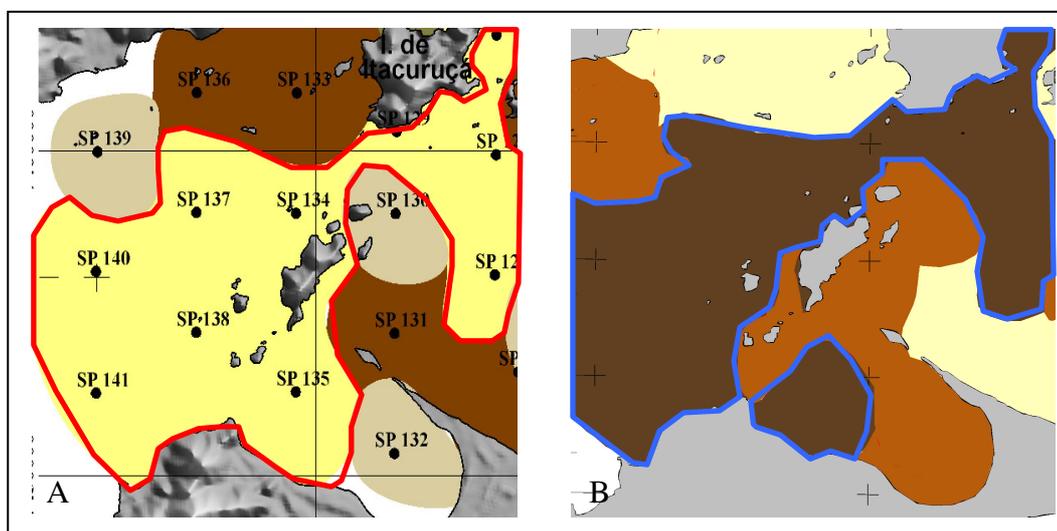


Figura 66 - A – Na área delimitada pela linha vermelha, o bolsão formado pelo padrão areia (amarelo) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Já na área delimitada pela linha azul, dois bolsões formados pelo padrão areia (marrom), um maior e um menor, no novo mapa.

Já na porção norte, o bolsão formado pelo padrão areia tornou-se maior, isolando um pequeno bolsão de Lama (Figura 67).

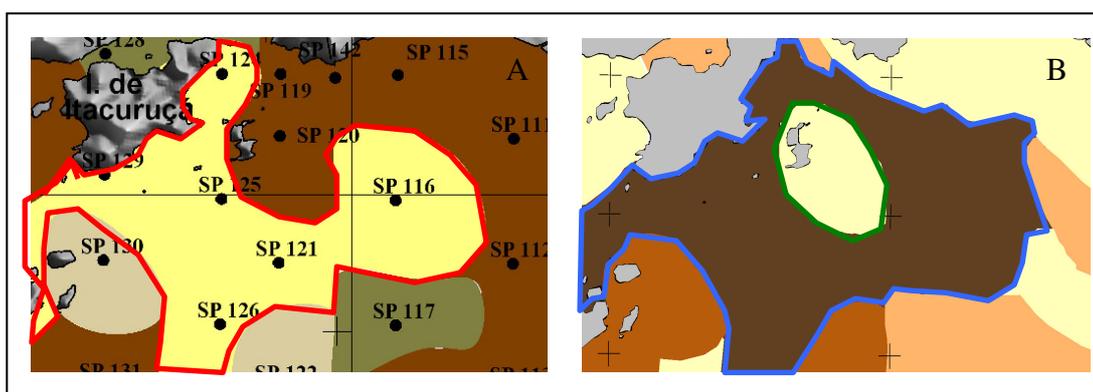


Figura 67 - A – Na área delimitada pela linha vermelha, bolsão formado pelo padrão areia (amarelo) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Na área delimitada pela linha azul, o bolsão formado pelo padrão areia (marrom) isolando um pequeno bolsão de lama (área delimitada pela linha verde), no novo mapa.

A mudança mais marcante no padrão areia com lama foi a união dos dois bolsões, um localizado a nordeste da Ilha de Jaguanum e o outro na Baía da Marambaia, formando um grande bolsão nessa área (Figura 68).

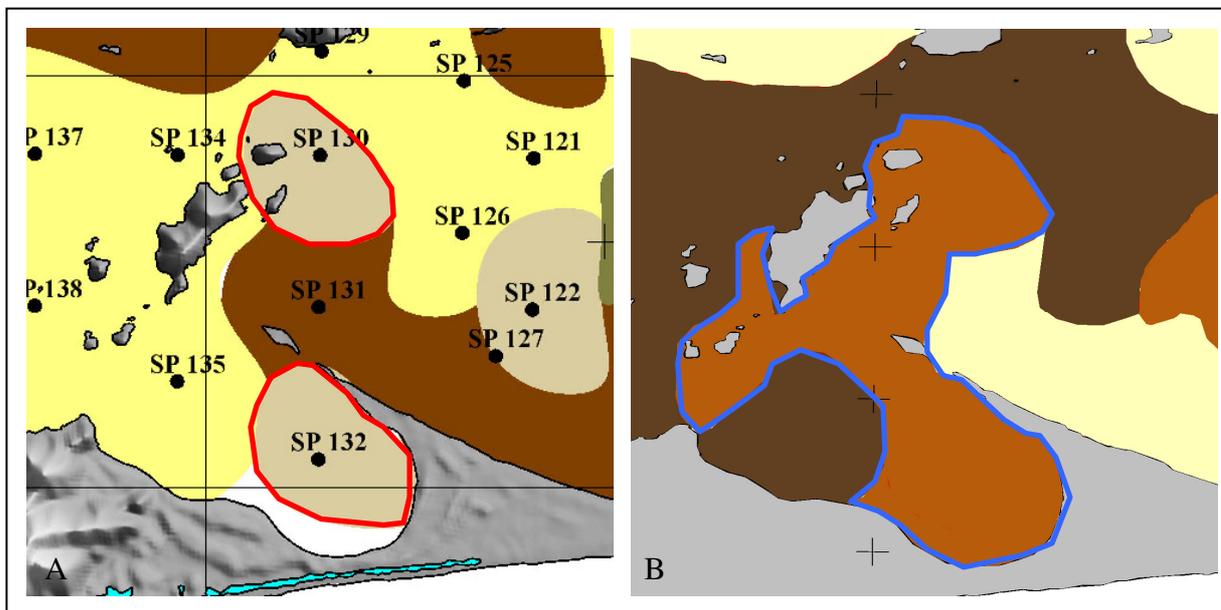


Figura 68 - A – Na área delimitada pela linha vermelha, dois bolsões formados pelo padrão areia com lama (cor areia) no mapa de Pereira et al. (2004). B – Na área delimitada pela linha azul, um único bolsão formado pelo padrão areia com lama (vermelho) no novo mapa.

### 5.3 Evidências de Neotectonismo

Como foi visto anteriormente, no Brasil, em geral, o estudo sobre registros sísmicos é recente. Porém alguns autores, através do mapeamento das áreas com maior atividade sísmica, vêm contribuindo para que esse quadro mude.

Melo et al. (1985) além de descreverem uma tendência de concentração de epicentros na zona costeira adjacente à Bacia de Santos e ao longo do alinhamento de maciços alcalinos de direção E/W a W/NW, observaram ainda que nesta região, existem setores com comportamento tectônico diferenciado. Uns mais positivos com acumulação de maiores extensões de sedimentos quaternários (ao norte do paralelo 23° e ao sul do paralelo 24°); e outros com comportamento mais negativos (entre os mesmos paralelos), com tendência a submersão. De acordo com eles, esse