

MATERIAL SUPLEMENTAR A3MMhS1

MAPEAMENTO DE HÁBITAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização dos pontos de coleta de testemunhos e os gráficos referentes aos resultados do índice IMS% ao longo de cada testemunho amostrado, por setor do ambiente marinho. O NR (16%) representa o nível de referência do indicador IMS% obtido a partir de análises em amostras coletas na foz do rio Doce, previamente ao rompimento da barragem.....	4
Figura 2: Dados de backscatter coletados na foz do Rio Doce no período do Ano 1 e Transição	5
Figura 3: Resultados da segmentação dos dados batimétricos e de backscatter para o setor Foz do Rio Doce.....	6
Figura 4: a) Modelo APL-UW que analisa as curvas de resposta angular do backscatter como indicativo de tipo de sedimento de fundo, nota-se que um fundo lamoso possui uma variação angular com bastante perda de intensidade quando se afasta do feixe central (NADIR) enquanto que um fundo mais arenoso indica uma menor perda do sinal com o aumento na angulação dos feixes. As curvas de resposta angular do backscatter são bons indicadores do tipo de sedimento de fundo e são usadas para melhorar a acurácia de modelos de classificação do fundo marinho (Huang et al, 2013; Che Hasan et al, 2014; b, c, e d) Linha azul indica o modelo do FMGT para comparações empíricas, linha verde é o dado observado e linha marrom seria a correção em dB necessária para o ajuste; respectivamente das áreas laranja, marrom e amarela. Apesar da precisão do modelo depender de propriedades sedimentológicas e reológicas que não se tem dados, percebe-se a variação angular diferente entre os fundos lamosos e arenosos.....	7

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Resultados da segmentação para cada classe identificada.	6
---	---

A3MMhS1 - MAPEAMENTO DE HABITAT

Resultados complementares

Figura 1: Localização dos pontos de coleta de testemunhos e os gráficos referentes aos resultados do índice IMS% ao longo de cada testemunho amostrado, por setor do ambiente marinho. O NR (16%) representa o nível de referência do indicador IMS% obtido a partir de análises em amostras coletas na foz do rio Doce, previamente ao rompimento da barragem.

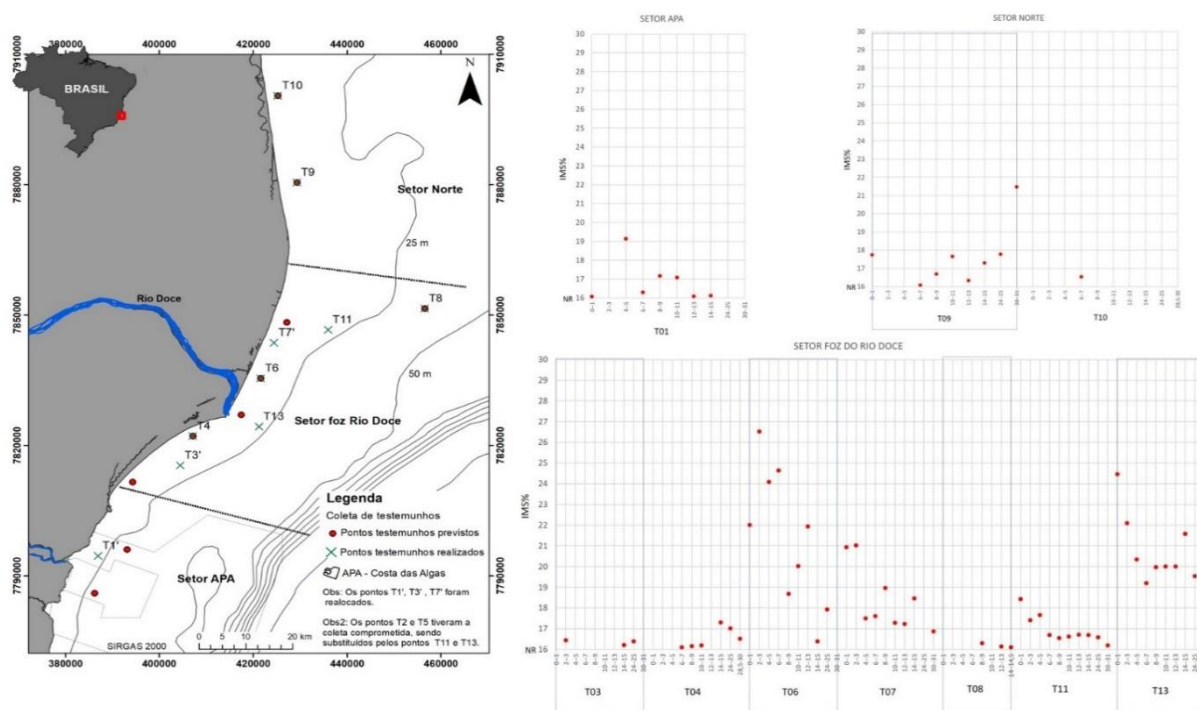


Figura 2: Dados de backscatter coletados na foz do Rio Doce no período do Ano 1 e Transição

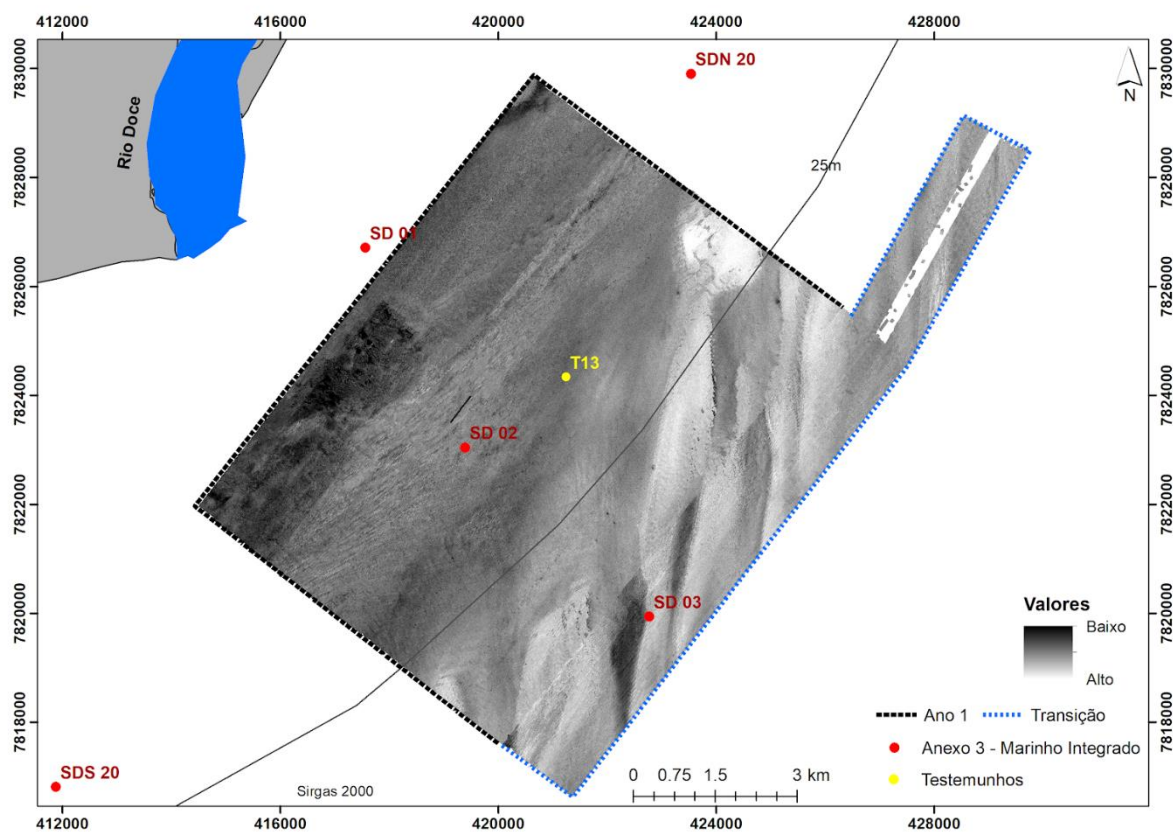


Figura 3: Resultados da segmentação dos dados batimétricos e de backscatter para o setor Foz do Rio Doce.

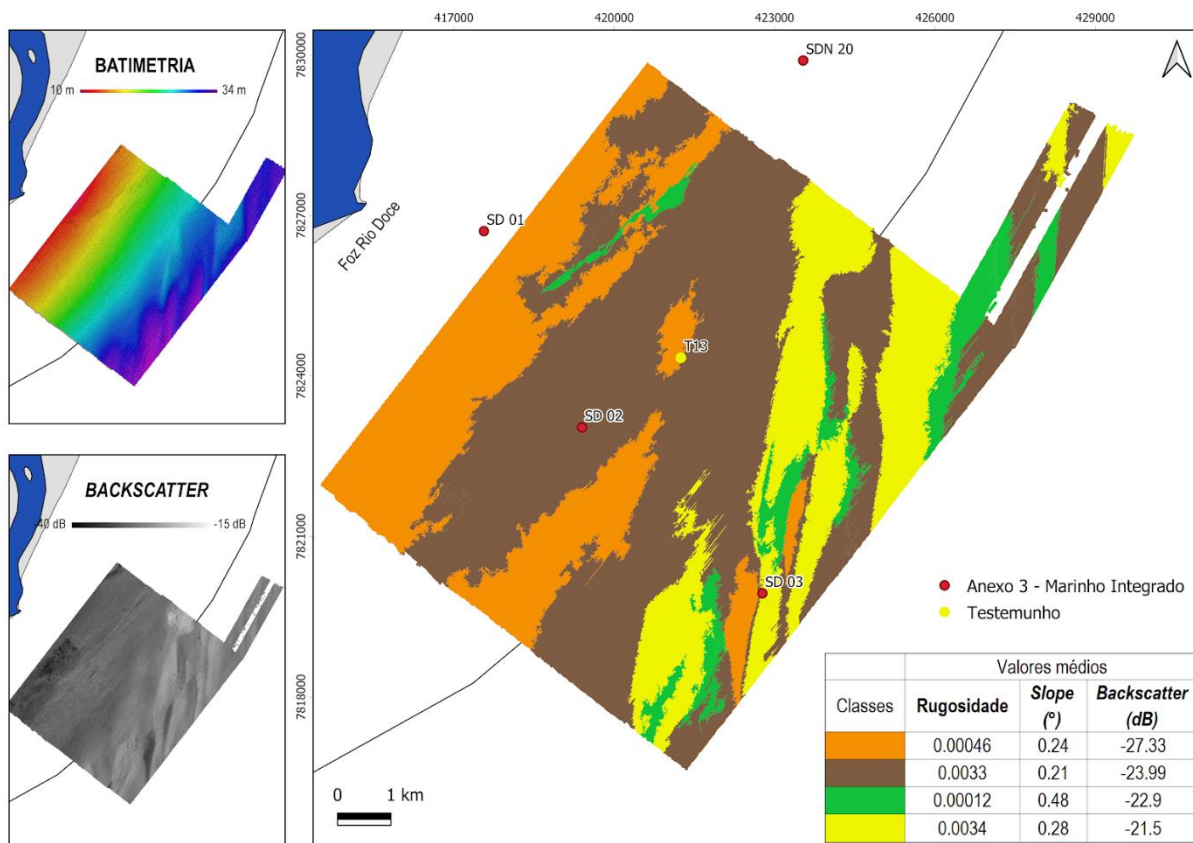
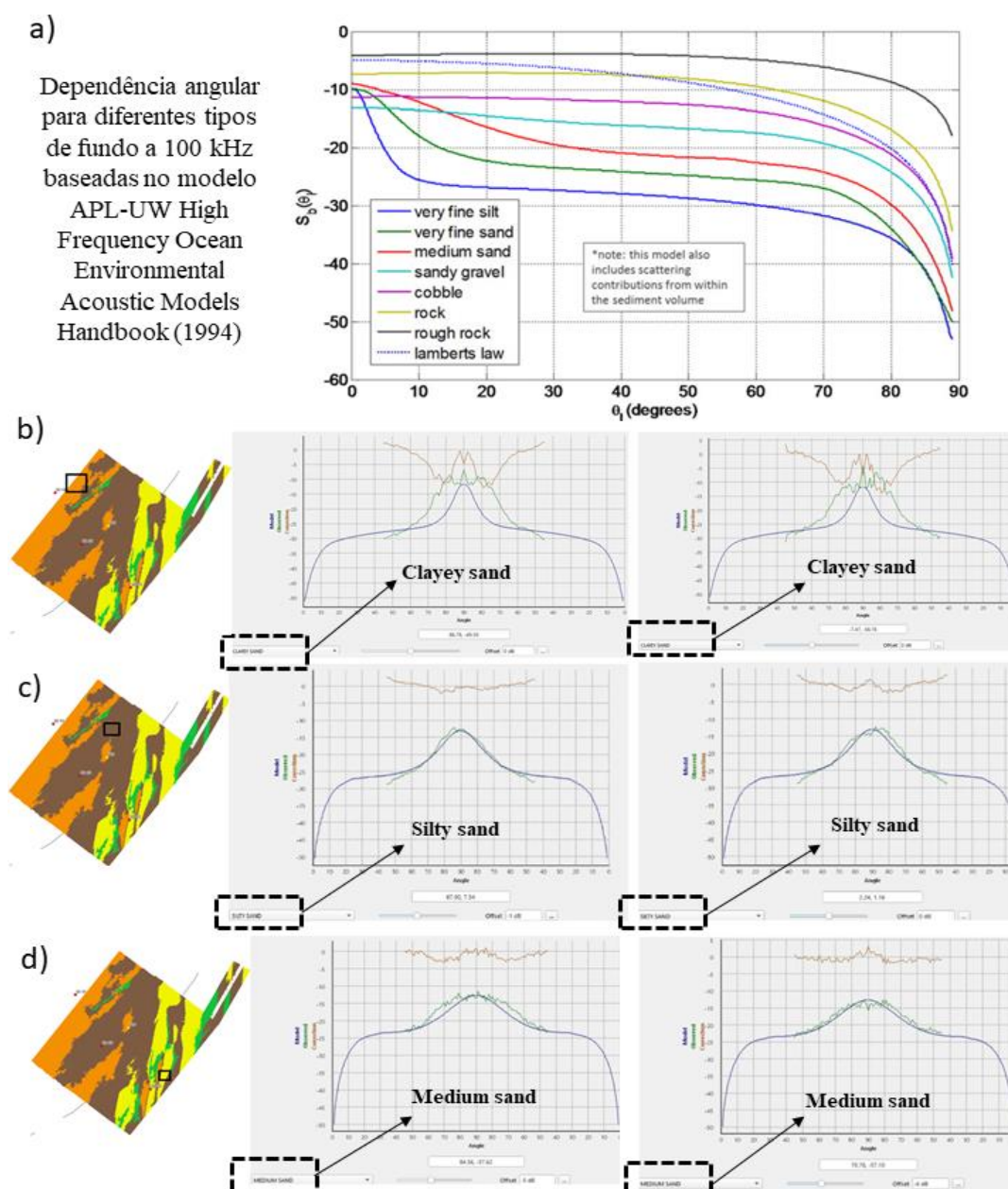


Tabela 1: Resultados da segmentação para cada classe identificada.

Classe	Área (Km²)	% (Área total)	Inclinação Do fundo	Backscatter (dB)	Rugosidade
Laranja	21,42	23	Baixa (0,24 °)	Alto (-27,33 dB)	Baixa (0,00046)
Marrom	48,94	53	Baixa (0,21 °)	Baixo (-23,99 dB)	Alta (0,0033)
Verde	5,66	6	Alta (0,48 °)	Baixo (-22,90 dB)	Baixa (0,00012)
Amarela	16,63	18	Baixa (0,28 °)	Baixo (-21,50 dB)	Alta (0,0034)

Figura 4: a) Modelo APL-UW que analisa as curvas de resposta angular do backscatter como indicativo de tipo de sedimento de fundo, nota-se que um fundo lamoso possui uma variação angular com bastante perda de intensidade quando se afasta do feixe central (NADIR) enquanto que um fundo mais arenoso indica uma menor perda do sinal com o aumento na angulação dos feixes. As curvas de resposta angular do backscatter são bons indicadores do tipo de sedimento de fundo e são usadas para melhorar a acurácia de modelos de classificação do fundo marinho (Huang et al, 2013; Che Hasan et al, 2014; b, c, e d) Linha azul indica o modelo do FMGT para comparações empíricas, linha verde é o dado observado e linha marrom seria a correção em dB necessária para o ajuste; respectivamente das áreas laranja, marrom e amarela. Apesar da precisão do modelo depender de propriedades sedimentológicas e reológicas que não se tem dados, percebe-se a variação angular diferente entre os fundos lamosos e arenosos.



Referências

CHE HASAN, R; IERODIACONOU, D; LAURENSEN, L; SCHIMEL, A. Integrating Multibeam Backscatter Angular Response, Mosaic and Bathymetry Data for Benthic Habitat Mapping. PLoS ONE v.9, n.1, doi:10.1371/journal.pone.0097339. 2014.

HUANG, Z., SIWABESSY, J., NICHOL, S., ANDERSON, T., BROOKE, B. Predictive mapping of seabed cover types using angular response curves of multibeam backscatter data: Testing different feature analysis approaches. Cont. Shelf Res. v. 61–62, <https://doi.org/10.1016/j.csr.2013.04.024>. 2013.