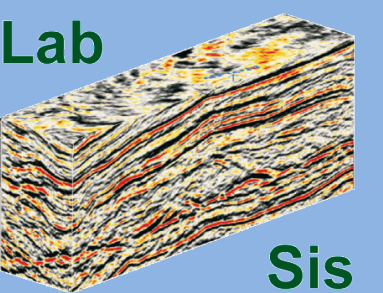


CARACTERIZAÇÃO EM SUBSUPERFÍCIE DO SISTEMA LAGUNAR HOLOCÊNICO NA REGIÃO DE SÃO JOSÉ DO NORTE/RS



paz no plural



Débora S. Z. Watanabe¹, Eduardo G. Barboza^{1 2}

¹Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica (CECO/IGEO/UFRGS)

²Laboratório de Sismoestratigrafia (IGEO/UFRGS)

INTRODUÇÃO

A região de São José do Norte, Litoral Médio do Rio Grande do Sul, é caracterizada pela presença de depósitos relacionados com o Sistema Laguna-Barreira III, pleistocênico, e o Sistema Laguna-Barreira IV, holocênico (Figura 1). A dinâmica de evolução desses sistemas se dá de forma complexa e está ligada a fatores relacionados com a morfologia da linha de costa, que promove o desenvolvimento de setores em erosão e acreção do Sistema Laguna-Barreira IV, representados, respectivamente, por projeções (transgressivas) e embaixamentos costeiros (regressivos), mesmo após o ápice da última elevação do nível relativo do mar no Holoceno.

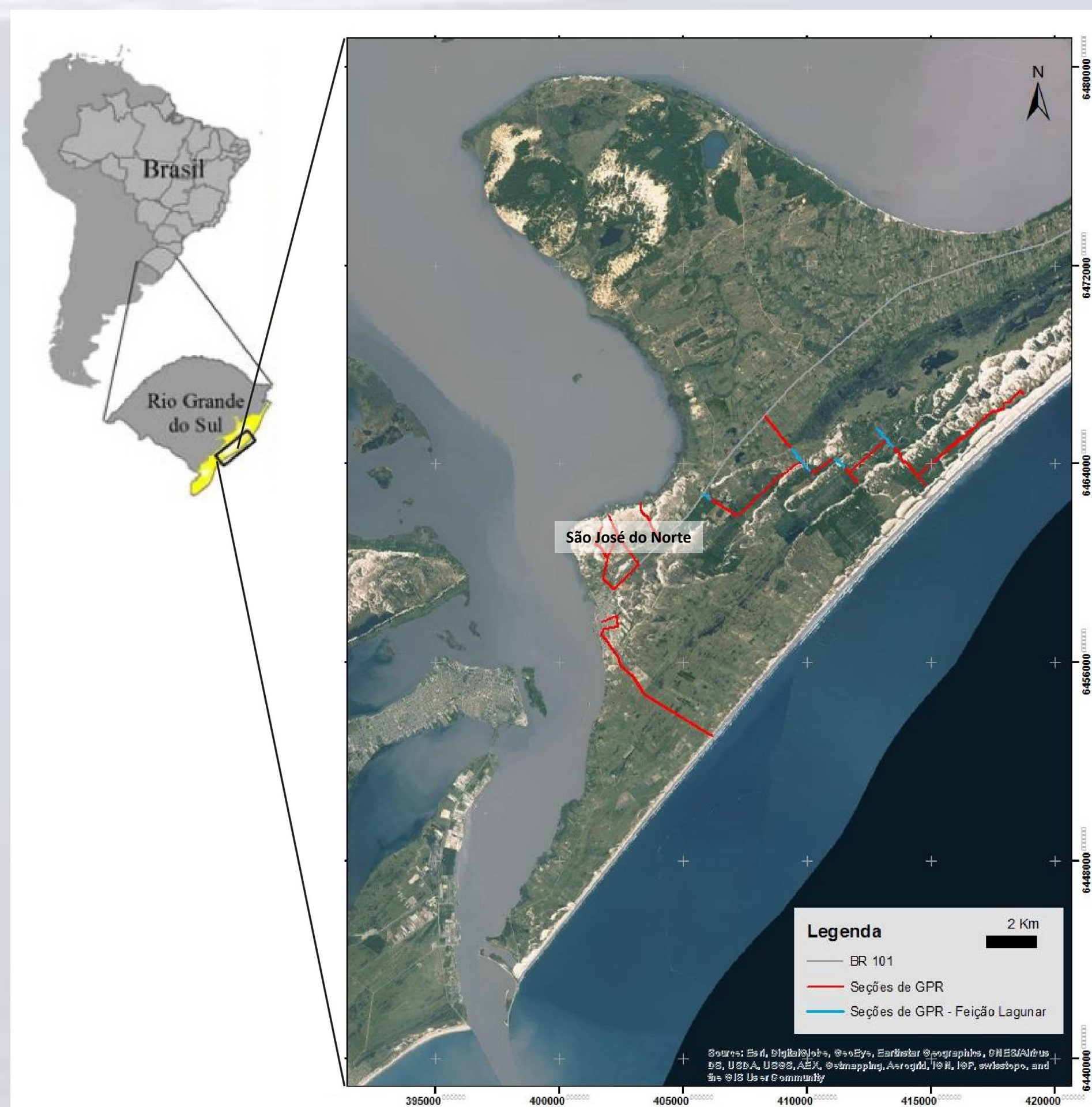


Fig.1 Localização da área e estudo.

Observando essa porção do litoral em detalhe, a região denominada Barra Falsa apresenta a barreira holocênica estreita e com características de um comportamento transgressivo, já na porção sudoeste a barreira possui comportamento regressivo, e a nordeste existe um sistema lagunar holocênico ativo na região da Lagoa do Peixe.

OBJETIVOS

O objetivo do estudo consistiu em caracterizar em subsuperfície o sistema holocênico e definir o posicionamento do sistema lagunar ativo durante a fase transgressiva na região de São José do Norte.

MÉTODOS

A metodologia aplicada na realização do estudo consistiu na análise de dados de subsuperfície da região obtidos com o método Geofísico do Georradar (GPR – *Ground Penetrating Radar*).

As seções bidimensionais foram adquiridas com antenas (aéreas – *Subecho*) de frequência central de 124 MHz (Figura 2 e 3). O levantamento constou de linha paralelas e perpendiculares (NW-SE) à linha de costa, objetivando, respectivamente, a análise quanto à lateralidade e extensão dos sistemas lagunares e a progradação e/ou a retrogradação dos sistemas deposicionais costeiros. As seções foram espacializadas com auxílio do software ArcGIS 10.3™, processadas com os softwares RADAN™ e PRISM® para eliminar ruídos externos e interpretadas de acordo com o padrão dos refletores. Os dados foram comparados àqueles adquiridos por estudos anteriores, que analisaram em superfície, com produtos de sensoriamento remoto, as principais unidades geológicas e geomorfológicas presentes na área.



Fig.2 Arranjo das antenas aéreas de GPR.



Fig.3 Equipamentos para coleta de dados.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A interpretação no método do georradar teve como base os princípios da Sismoestratigrafia, identificando-se como característicos do sistema lagunar da fase transgressiva os refletores contínuos levemente ondulados (fundo lagunar) cujo padrão interno/mergulho se direcionava para NW e com limite inferior em *downlap* (margem lagunar), caracterizando uma retrogradação do sistema. A declividade da margem lagunar associada com a mudança da geomorfologia na região permitiu evidenciar em algumas seções a Barreira III, pleistocênica, aflorante no terreno (Figura 4). Perpendicularmente à linha de costa, foi possível identificar a transição entre a fase transgressiva e regressiva dos depósitos costeiros representada pela inversão no sentido do mergulho dos refletores (Figura 5).

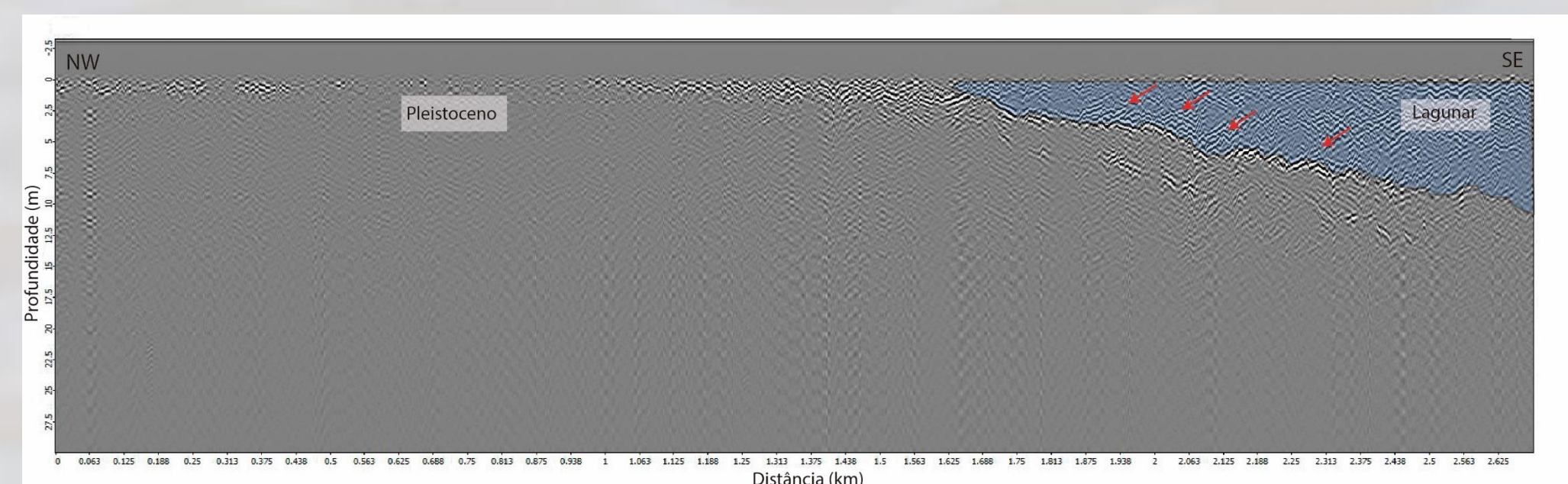


Fig.4 Seção de GPR indicando porção lagunar com mergulho dos refletores para NW.

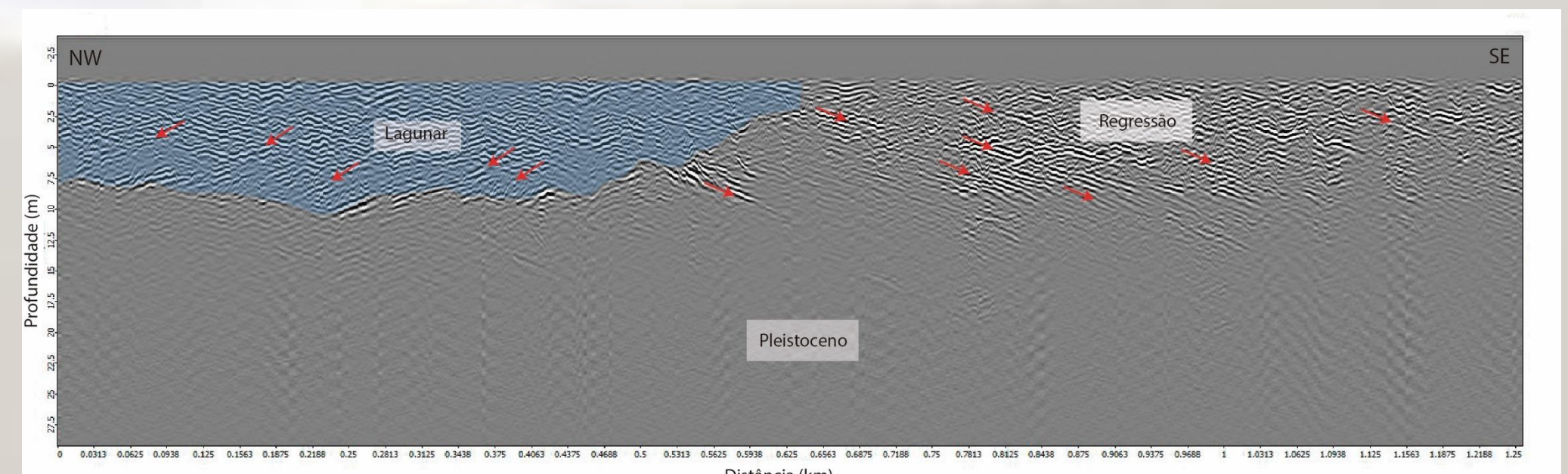


Fig.5 Seção de GPR com inversão no mergulho dos refletores.

REFERÊNCIAS

BARBOZA, E.G.; ROSA, M.L.C.C.; DILLENBURG, S.R.; ZOUAIN, R.N.A.; TOMAZELLI, L.J.; SILVA, A.B.2014. Evolução da barreira costeira holocênica na região de Estreito – Litoral Médio do Rio Grande do Sul/Brasil. In: Congresso Geológico Argentino, 19, 2014, Córdoba. Anais... Córdoba:12-3

ROSA, M.L.C.C.; BARBOZA, E.G.; ZOUAIN, R.N.A.; ROCKET, G.C.; SILVA, A.B.2014. Caracterização geológica da região entre a Lagoa do Peixe e São José do Norte, Litoral Médio do Rio Grande do Sul (Brasil), através de dados de sensoriamento remoto. In: Congresso Geológico Argentino, 19, 2014, Córdoba. Anais... Córdoba: S12-37