

Introdução

As variações de temperatura das águas do Oceano Pacífico provocam variabilidade nos regimes pluviométricos na América do Sul. Esta concepção permite a idealização de estudos (indiretos) da influência do fenômeno ENOS (El Niño Oscilação Sul) nos níveis freáticos de aquíferos, vazões de rios, balanço hídrico, etc., sem passar pela análise direta da influência do ENOS na precipitação pluviométrica.

Objetivo

O objetivo do presente trabalho foi investigar as tendências da profundidade do lençol freático em dois poços de monitoramento no estado de São Paulo frente à variação de temperatura na parte sul do Oceano Pacífico.

Material e Métodos

O estudo foi realizado na bacia do Ribeirão da Onça, com uma área de recarga do Sistema Aquífero Guarani de aproximadamente 6.500 ha, localizada no município de Brotas nas coordenadas 22°10'S / 47°55'O e 22°15'S / 48°00'O, região centro-leste de São Paulo (Figura 1). Seu exutório conecta-se ao Rio Jacaré-Guaçu, afluente do Tietê pela margem direita.

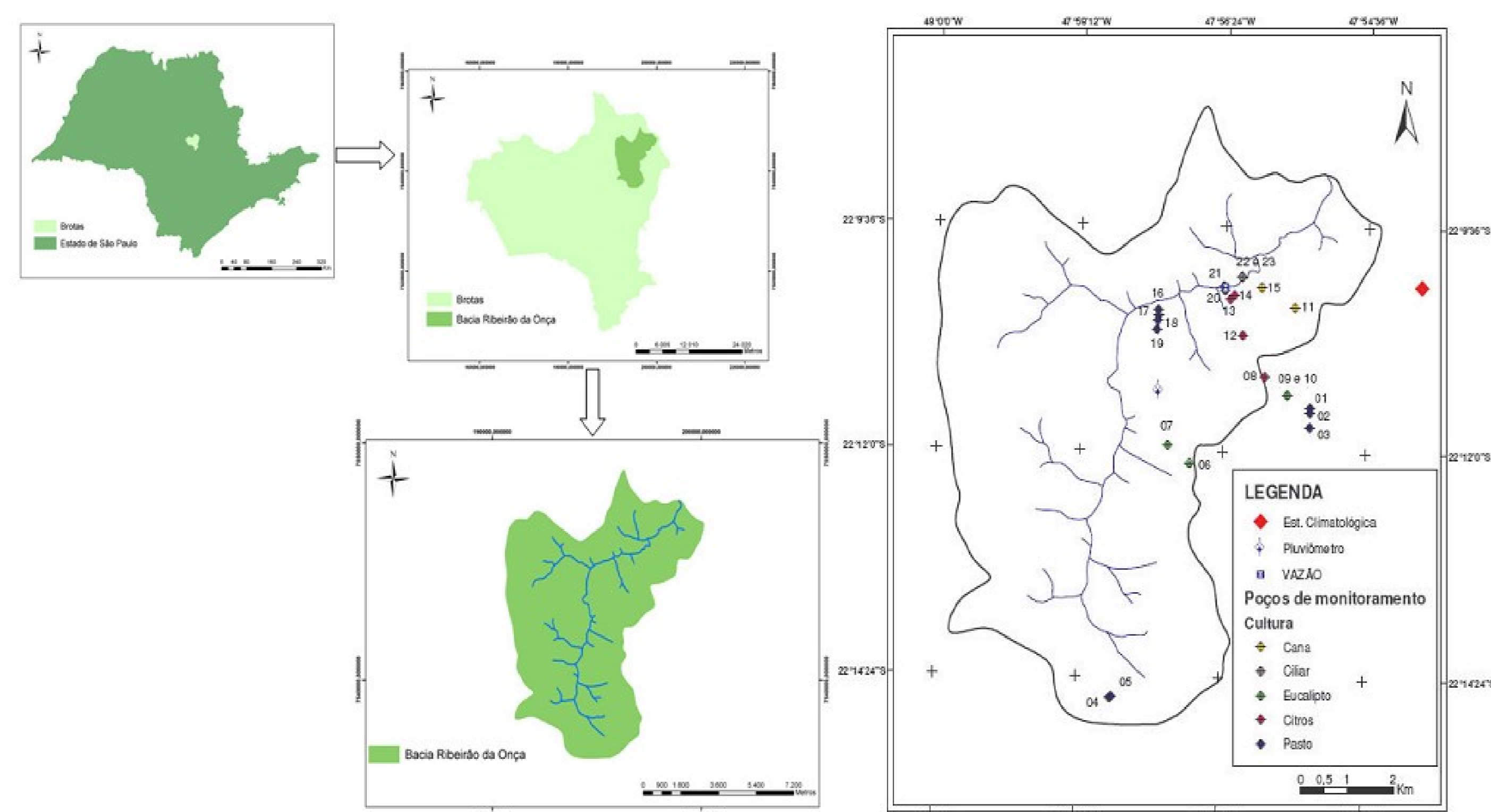


Figura 1. Localização dos poços e da bacia em Brotas/SP.

O ION (Índice Oceânico Niño(a)) identifica as anomalias da superfície do Oceano Pacífico (Figura 2) através de uma média móvel de três meses. Quando o ION for maior que +0,5 °C por no mínimo cinco meses consecutivos o período é caracterizado como El Niño e quando o índice for menor que -0,5 °C por no mínimo cinco meses consecutivos o período é caracterizado como La Niña (Quadro 1). Variações de até 0,5 °C na temperatura das águas do Oceano Pacífico são consideradas normais.

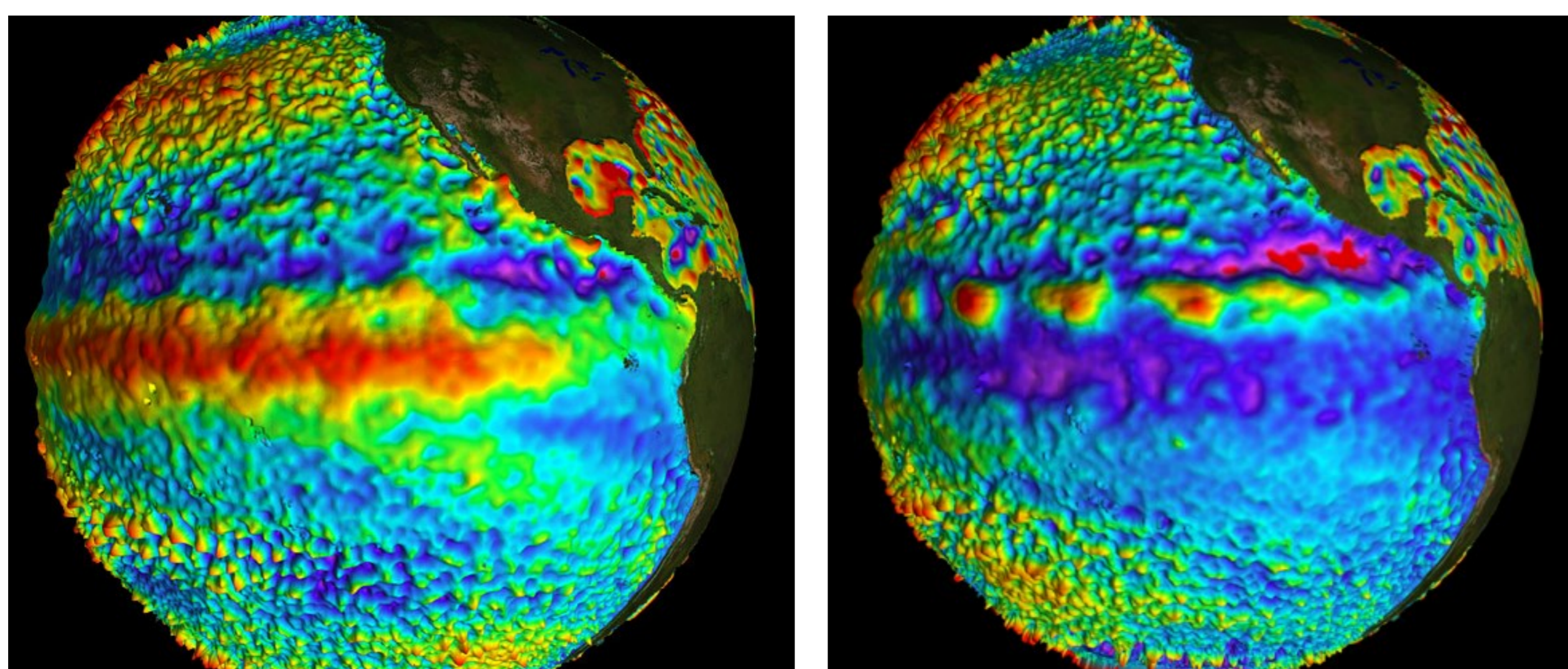


Figura 2. Localização dos fenômenos El Niño e La Niña.

Quadro 1. Classificação da intensidade do fenômeno ION.

Evento	Índice Oceânico Niño	Intensidade
El Niño	0,5 a 0,9	Fraca
	1,0 a 1,4	Moderada
	≥ 1,5	Forte
La Niña	-0,5 a -0,9	Fraca
	-1,0 a -1,4	Moderada
	≤ -1,5	Forte

Resultados e Discussão

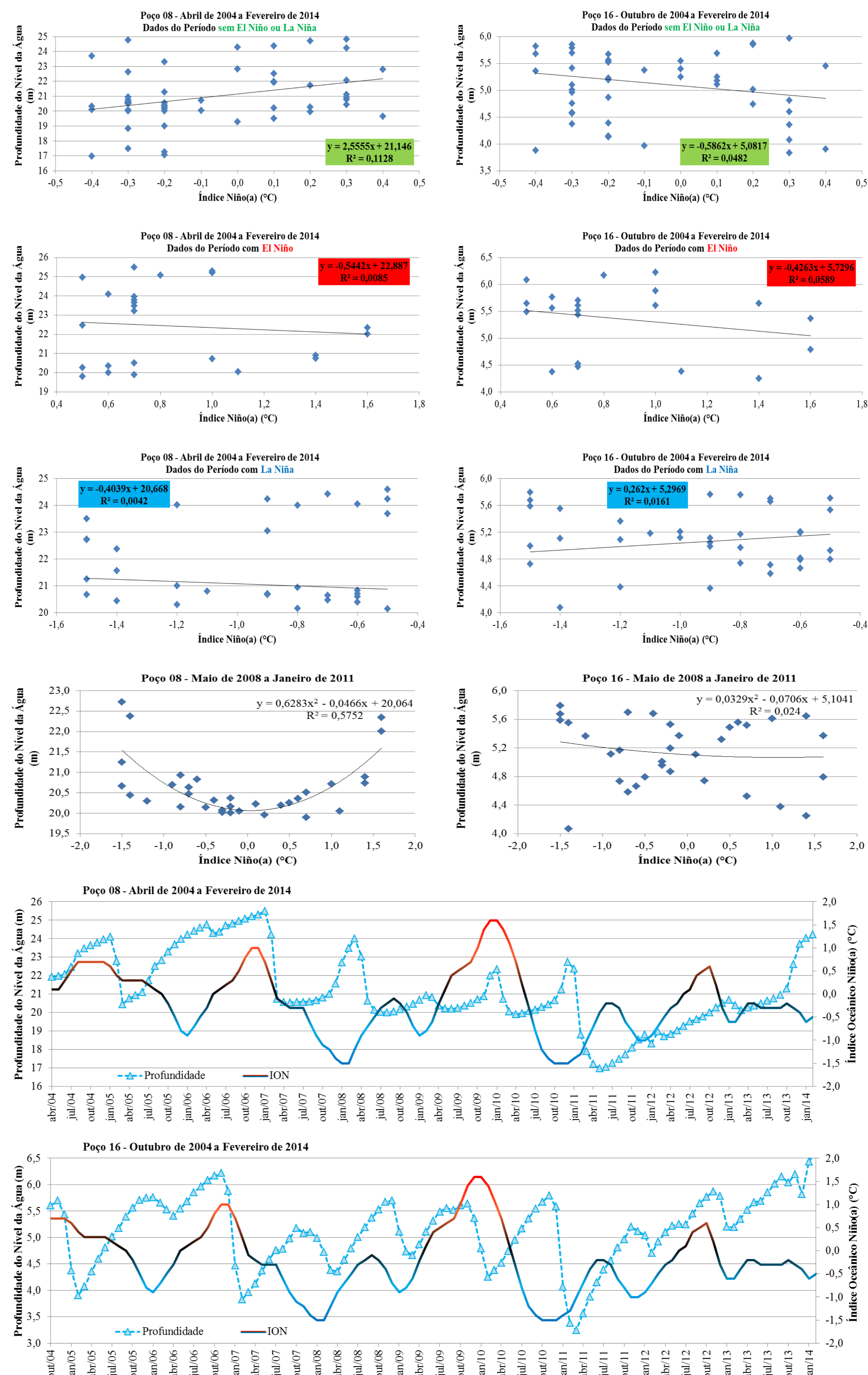


Figura 3. Dispersão dos níveis freáticos por diferentes faixas de intensidades do ION e dispersão dos níveis freáticos dos poços 08 e 16 segundo a variação total do ION.

Considerações Finais

Verifica-se uma tendência de aumento da recarga do aquífero quando há um aumento na intensidade do fenômeno El Niño e uma diminuição da recarga quando há um aumento da intensidade do fenômeno La Niña. Já quando o ION é estudado como um todo verifica-se para o poço 08, uma tendência de aumento da recarga quando o ION esta entre -0,4 e 0,4°C.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CPRM/SGB pelo fomento e ao LHC/SHS/EESC/USP pelo fornecimento dos dados utilizados.