

SER – 300 – Introdução ao Geoprocessamento

Aluno: Giullian Nícola Lima dos Reis

Professor: Antônio Miguel

Proposta de Monografia

É sabido que os oceanos exercem um papel fundamental para o balanço de energia e calor do planeta Terra. A região tropical, é considerada uma das mais importantes para o clima global, pois a radiação incidente é mais intensa nessa região e através de processos atmosféricos e oceânicos essa energia é transportada do equador para os pólos, estabelecendo assim um equilíbrio global.

Tendo em vista a importância dos oceanos tropicais, a proposta da monografia é analisar, através de dados de satélite, especificamente, as temperaturas da superfície do mar e campos de vento, para conhecer e caracterizar as Ondas de instabilidades Tropicais, que ocorrem na região do Oceano Atlântico Tropical.

Para tal estudo, utilizaremos uma área concentrada entre 10°N e 10°S, na região do equatorial. Os dados de satélites disponibilizados pela NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Estes dados , denominados de “Registro de dados oceânicos e climáticos” foram gerados pela necessidade de variáveis climáticas essenciais para a identificação e entendimento de fenômenos globais. Os dados de temperatura da superfície do mar (OISST) são disponibilizados na escala global, diária e tem resolução de ¼ de grau. Esses dados de satélite foram adquiridos pelo AVHRR(Advanced Very High Resolution Radiometer) o que permite uma grande cobertura espacial e temporal desde de 1981 até o presente. Os dados de vento são adquiridos por um sensor especial de micro-ondas passivo, no mesmo formato dos dados de temperatura, global, ¼ de grau, contudo de 3 em 3 horas.

A partir destas informações, este trabalho terá o objetivo de caracterizar e entender as ondas de instabilidade tropicais e identificar como esse fenômeno se comporta no tempo e sob influência de fenômenos de grande escala como: La Niña e El Niño e das características climáticas, utilizando ferramentas de análise estatística como: correlação de pearson, regressões lineares, desvios padrões e etc.

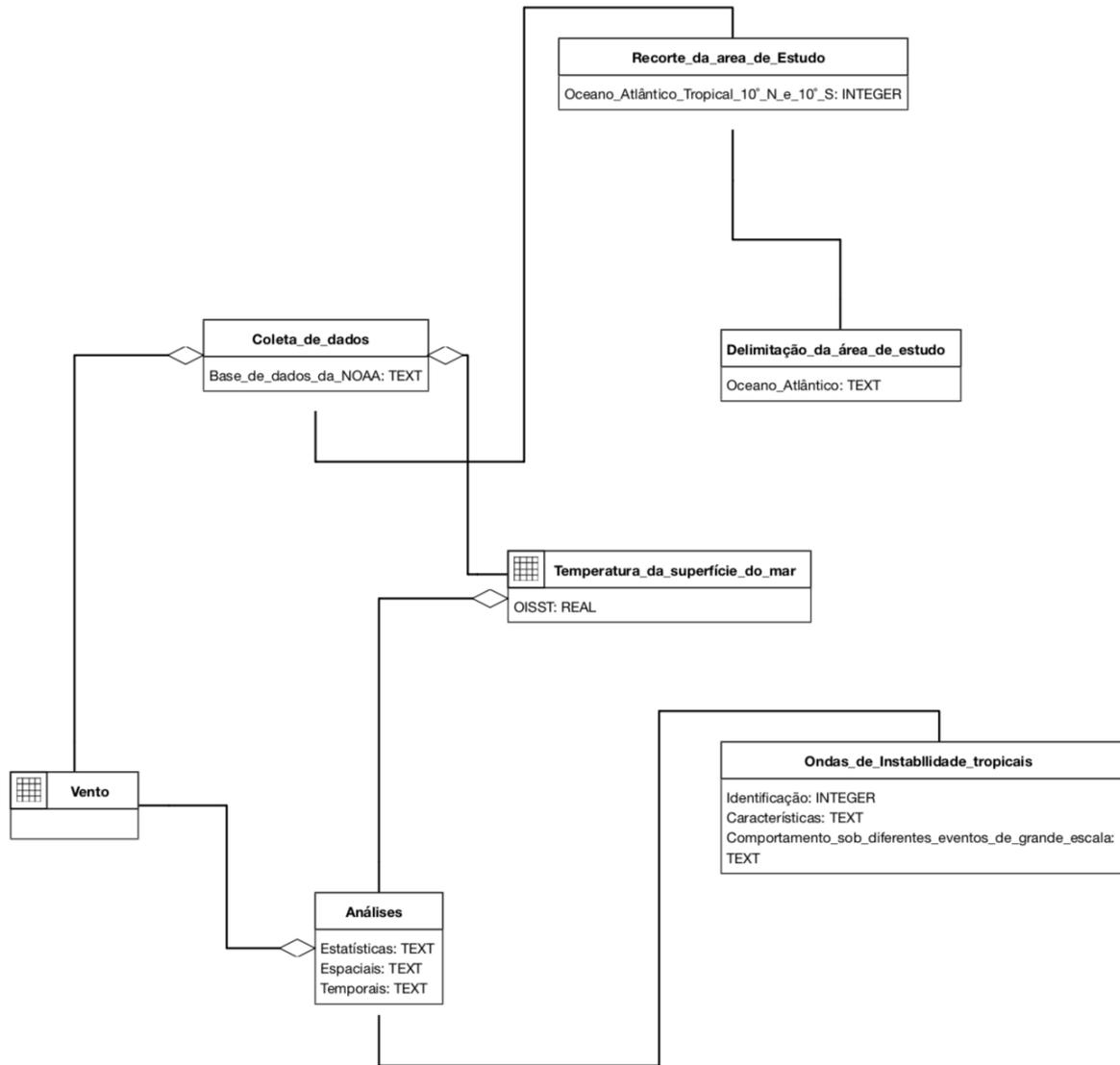


Figura 1: OMT-G referente à proposta para monografia

Fonte: O autor.