

Autor: Leonardo Cardoso, Graduação em Geografia- UFRGS
Orientadora: Dejanira Saldanha

Introdução

As lagoas do litoral médio, geomorfologicamente, localizam-se na planície costeira do Rio Grande do Sul, mais especificamente na quarta barreira de dunas, que originou-se no período do Holoceno, que iniciou-se cerca de 11 mil anos atrás e transcorre até os dias atuais. A região é submetida a ventos de alta energia, provenientes da direção nordeste(NE), sendo mais presente no Verão, promove o deslocamento das dunas livres que avançam no sentido sudoeste(SW), que avançam para o interior das lagoas, diminuindo o volume de água.

Metodologia

Para um traçado temporal da região localizada no município de Mostardas-RS, foi escolhido as estações de Verão e Inverno, visando sempre os meses finais das estações, os quais configuram a maior concentração de água nas lagoas, porém por motivos de condições atmosféricas, que dificultam a visualização da área, algumas imagens são datadas de meses anteriores ou superiores. Foram utilizadas imagens dos Satélites Landsat 5 e 7, adquiridas pelo sítio eletrônico Inpe, referentes a órbita 220 ponto 81. O processamento e otimização das imagens foram feitas através do programa Envi em suas versões 4.2 e 5.0, utilizando as bandas 4/3/2 em composições coloridas RGB. Posteriormente, foram feitos polígonos sobrepondo as áreas das lagoas através da aplicação ROI(Region of Interest), no qual ao final do processamento, apontava-se uma área com número de pixels, que foram convertidos por meio de cálculos que demonstraram a área real em quilômetros quadrados das lagoas, no momento da passagem do satélite, podendo assim traçar uma temporalidade.



Ano	Área Total Verão(km ²)	Área Total Inverno(km ²)	Variação
1985	18,6	20,57	38,2%
1990	14,24	19,71	38,4%
1995	16,62	23,15	39,3%
2000	17,88	21,14	18,2%
2005	17,53	23,43	33,6%
2010	19,08	20,26	6,0%
2015	18,06	20,92	15,8%

Conclusão

Considero a quantidade de chuva acumulada, que tem média anual cerca de 1600mm na região, como fator principal para o crescimento das superfícies lacustre. Segundo índices pluviométricos do INMET(instituto Nacional de Meteorologia), no ano de 2010, houve uma precipitação média de 100mm de chuva durante o espaço de tempo da coleta das duas imagens, que refletiu num pequeno aumento de 6% nas áreas das lagoas. Já em 2015 houve uma média de 176mm, ocasionando um maior avanço das águas, cerca de 15,8%. Há outros fatores secundários como a baixa evaporação da água em épocas de temperaturas mais frias, referentes ao inverno. Além disso, há o avanço das dunas para o interior das lagoas, que diminui as superfícies das água no verão, no qual é a época do ano que também é feito a irrigação do arroz no região, o qual junto com outras culturas, corresponde a cerca de 45,4% do PIB municipal, segundo dados do IBGE

Referências

Villwock e Tomazelli- Planície costeira do Rio Grande do Sul: gênese e paisagem atual

L.J Tomazzeli & J.A Villwock- Mapeamento geológico de Planícies Costeiras: o Exemplo da costa do Rio Grande do Sul

INMET- Instituto Nacional de Meteorologia

IBGE- Censo Agropecuário(2006)