

## CARACTERIZAÇÃO DA SECA NA BACIA DO RIO DO PEIXE (SC) NO ANO DE 2009 UTILIZANDO O ÍNDICE DE VEGETAÇÃO POR DIFERENÇA NORMALIZADA (NDVI)

Lucas Barros Esteves Daniel<sup>1</sup>, Guilherme Linheira<sup>2</sup>, Francisco Henrique de Oliveira<sup>3</sup>, Mariane Alves Dal Santo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Geografia FAED - bolsista PROBITI/UDESC.

<sup>2</sup> Mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental – PPGPlan – FAED – UDESC.

<sup>3</sup> Professor Participante do Departamento de Geografia – FAED.

<sup>4</sup> Orientadora, Departamento de Geografia - FAED – [marianedalsanto@udesc.br](mailto:marianedalsanto@udesc.br).

Palavras-chave: Seca. Bacia do Rio do Peixe. NDVI.

Na primeira metade de 2009 a Mesorregião Oeste Catarinense foi afetada pela ocorrência de seca, causando graves prejuízos socioeconômicos. Nesta mesorregião destaca-se a Bacia do Rio do Peixe, cujos 26 municípios inseridos em seu território efetuaram decretos de situação de emergência em função da ocorrência de seca. O mapa representando a localização geográfica da Bacia do Rio do Peixe está representado na Figura 01. Frente ao exposto, a pesquisa teve como objetivo principal a identificação e quantificação das áreas afetadas pela seca na Bacia do Rio do Peixe no ano de 2009 nos meses de Abril e Maio, utilizando como base científica o Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) extraído das imagens MODIS-MOD13Q1 com resolução espacial de 250m.



Em termos metodológicos, foi utilizado o modelo estatístico *Deviation NDVI* com uma série histórica de dados que abarcam os meses de Março e Junho de 2009 (conforme Figura 02), visando a reclassificação das imagens em quatro classes: seca extrema, seca moderada, normal e ótimo.

	2009											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Água Doce												
Alto Bela Vista												
Arroio Trinta												
Campos Novos												
Caçador												
Capinzal												
Erval Velho												
Fraiburgo												
Herval d'Oeste												
Ibiam												
Ibicané												
Iomerê												
Ipirá												
Itá												
Jaborá												
Joaçaba												
Lacerdópolis												
Luzerna												
Macieira												
Monte Carlo												
Ouro												
Perfília												
Pinheiro Preto												
Piratuba												
Rio das Antas												
Salto Veloso												
Tangará												
Treze Tílias												
Videira												
<b>Legenda</b>	<b>Registro de danos</b>											
	<b>Decretoações de situação de emergência</b>											

Após o processamento dos dados NDVI, foi realizada a comparação entre a distribuição espacial das classes das imagens - Seca Extrema, Seca Moderada, Normal e Ótimo - com o número de decretos de situação de emergência de cada mês, englobando meses que não tiveram decretos estabelecidos. Os resultados obtidos indicaram que no mês de Março de 2009 não houve nenhum decreto de emergência, ficando evidenciado pelos valores bem reduzidos nas classes de seca moderada e extrema das imagens NDVI reclassificadas. Já para o mês de Abril, a classe moderada saltou de 1,92% para 18,97%, enquanto a classe seca extrema aumentou 0,06% em relação a Março, neste mês 8 municípios apresentaram decretos de situação de emergência do total da área da bacia. No mês Maio foram decretados 11 municípios na situação de emergência, a seca moderada sofreu outro aumento significativo, atingindo o valor de 28,82%, e a classe extrema subiu 0,23% e relação ao mês anterior, totalizaram-se 19 decretos somando o mês anterior, ou seja, a totalidade de municípios da bacia. No mês de Junho não houve nenhum decreto de emergência e a classe seca moderada reduziu 20,39%, enquanto a classe seca extrema aumentou para 0,32%. Para melhor representação desta dinâmica foi elaborado uma série de produtos cartográficos integrando estas variáveis, auxiliando na compreensão do fenômeno das secas na área de estudo e consequentemente oferecendo subsídios técnicos à Defesa Civil do Estado de Santa Catarina e demais gestores estadual e municipal no que diz respeito aos processos de tomada de decisão do ponto de vista do planejamento e da gestão territorial.