

Evolução de área irrigada por pivô central no Pontal do Paranapanema

Julia Trindade da Silva, Regiane de Carvalho Bispo, Fernando Braz Tangerino Hernandez, Campus II, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Engenharia Agronômica, juliatdsilva@gmail.com

Palavras Chave: uso da terra, oeste paulista, pivô central.

Introdução

A produção substancialmente depende do uso adequado da água, através da agricultura irrigada, que tem ampliado a presença dos equipamentos de irrigação no campo gerando e distribuindo oportunidades. Com o avanço da agricultura, a irrigação passa pela aplicação de diversas técnicas, destacando a irrigação do tipo pivô central que é um método eficiente, cerca de 80% de aproveitamento hídrico (Hernandez et al., 2013). De acordo com Araújo (2014) o ano de 2013 com 55 pivôs na região apresentaram 4.247 hectares irrigados, mas Trinca et al. (2015) afirma que houve um incremento de 17% quando comparados os anos 2013 e 2014, ou seja, um valor expressivo para o desenvolvimento da agricultura irrigada na região do Oeste Paulista.

Objetivos

O objetivo do trabalho foi avaliar a evolução das áreas irrigadas por pivô central entre os anos de 2000 e 2017 nos municípios que compõem a região Oeste Paulista.

Material e Métodos

A área do estudo abrange uma região nos pólos irrigados dentro do Oeste Paulista, na Unidade Geográfica de Recursos Hídricos (UGRHI) do Pontal do Paranapanema, nos anos de 2000 a 2017. As imagens de satélite utilizadas para o mapeamento foram do Landsat 5 e Landsat 8 na órbita/ponto 223/076 e 223/075. A aquisição das imagens de satélite, foram através do U.S. Geological Survey (www.usgs.gov) e processadas no programa ArcGIS® 10.4 (ArcMap™).

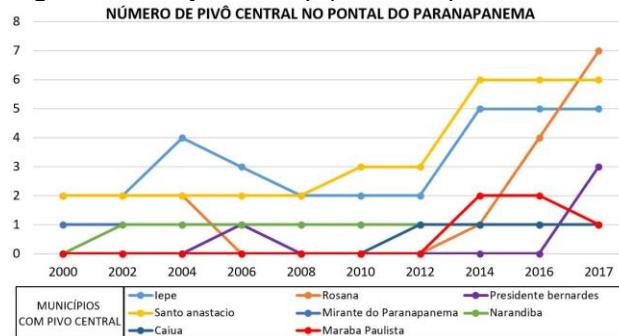
Resultados e Discussão

Na Tabela 1 são apresentados os resultados para a evolução da área irrigada dos municípios na bacia do Pontal do Paranapanema, com destaque para Rosana e Santo Anastácio. Segundo Trinca et al. (2015), o método utilizado nesse estudo, o da fotointerpretação, que é a observação da forma e sombreamento em um determinado local, é o ideal para a identificação dos pivôs centrais. A seguir nas Figuras 1 e 2 são representadas as diferenças nos números de pivôs centrais e da expansão das áreas irrigadas.

Tabela 1. Análise da área irrigada por sistema pivô central e número de equipamentos nos anos de 2000 e 2017 para o Pontal do Paranapanema.

Municípios	Área Total do Município (ha)	2000			2017			Evolução	
		Área Irrigada Total (ha)	Equipamentos	AI/AI (ha)	Área Irrigada Total (ha)	Equipamentos	AI/AI (ha)	Área (ha)	Número de equipamentos
Santo Anastácio	55288	199,6	2	0,4	423,4	6	0,8	223,7	4
Mirante do Paranapanema	123893	77,3	1	0,1	79,2	1	0,1	1,9	0
Ipe	59497	180,3	2	0,3	415,6	5	0,7	235,3	3
Rosana	74401	131,3	2	0,2	714,0	7	1,0	582,7	5
Narandiba	35733	0	0	0,0	111,6	1	0,3	111,6	1
Presidente Bernardes	74923	0	0	0,0	131,2	3	0,2	131,2	3
Caiua	55116	0	0	0,0	82,4	1	0,1	82,4	1
Maraba Paulista	91952	0	0	0,0	83,3	1	0,1	83,3	1
Total	570803	589	7	0,1	2041	25	0,4	1452	18

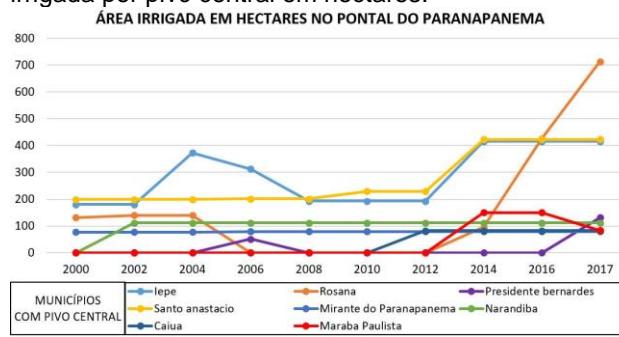
Figura 1. Evolução dos equipamentos pivô central.



O município de Rosana aumentou de 2 para 7 pivôs de 2000 a 2017, enquanto que em Santo Anastácio o aumento foi de 2 para 6 pivôs centrais, sendo estes municípios os com maiores números de equipamentos quando comparado aos demais da região como se verifica na Figura 1 que também permite identificar como foi a evolução do uso dos equipamentos na região Oeste Paulista.

Na Figura 2 observa-se o aumento de 583 hectares da área irrigada no município de Rosana, representando aproximadamente 1% da área total do município. Em Santo Anastácio o aumento foi de 224 hectares, correspondendo a 0,8% da área total do município.

Figura 2. Representação gráfica da evolução da área irrigada por pivô central em hectares.



Conclusões

A evolução da área irrigada na UGRHI Pontal do Paranapanema se dá na região mais próxima ao Rio Santo Anastácio. Dessa forma, a expansão dessa bacia está próxima a potenciais áreas com recursos hídricos para expansão da agricultura irrigada.

¹HERNANDEZ, F.B.T.; FERREIRA, M.I.; MORENO-HIDALGO, M.A.; PLAYÁN, E.; PULIDO-CALVO, I.; RODRÍGUEZ-SINOBAS, L.; TARJUELO, J.M.; SERRALHEIRO, R. Vision del regadio. *Engeniería del Agua*, p.39-53, 2014. Disponível em: http://www.agr.feis.unesp.br/pdf/vision_of_irrigation_2014.pdf. Acesso em: 4 de agosto de 2017.

²TRINCA, V.F.; AMENDOLA, E.C.; HERNANDEZ, F.B.T.; COAGUILA, D.N.; FEITOSA, D.G. Evolução da Área Irrigada por Pivô Central no Oeste Paulista. In: *Anais do III INOVAGRI International Meeting*. Fortaleza - CE, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12702/iii.inovagri.2015-a268>>. Acesso em 4 de agosto de 2017.