

TEMA: Mapeamento de pivôs centrais dos Estados de Goiás e Distrito Federal em 2015

A Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás – Sefaz, através da Coordenação do Agronegócio realizou o mapeamento dos equipamentos de pivôs centrais para o ano de 2015. Para tanto, foram utilizadas imagens do Satélite *Landsat 8* – Sensor OLI (*Operational Land Imager*), que possui bandas multiespectrais com 30 metros de resolução espacial e são disponibilizadas gratuitamente pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos – USGS (*United States Geological Survey*).

As imagens foram selecionadas levando em consideração a data de imageamento, o nível de correção L1T (também chamado de *Standard Terrain Correction* que engloba a correção radiométrica e geométrica) e a ausência de nuvem (diminuição dos efeitos oriundos da atmosfera). Foram selecionadas e mosaicadas 23 cenas das referidas imagens para identificação, delimitação, quantificação e área ocupada por pivô central.

O mapeamento revelou 3.502 equipamentos do tipo pivô central, sendo 3.284 no Estado de Goiás e 218 no Distrito Federal com área irrigada de 237.365,60 hectares e 13.519,83 hectares, respectivamente, conforme a Figura 1.

TEMA: Mapeamento de pivôs centrais dos Estados de Goiás e Distrito Federal em 2015

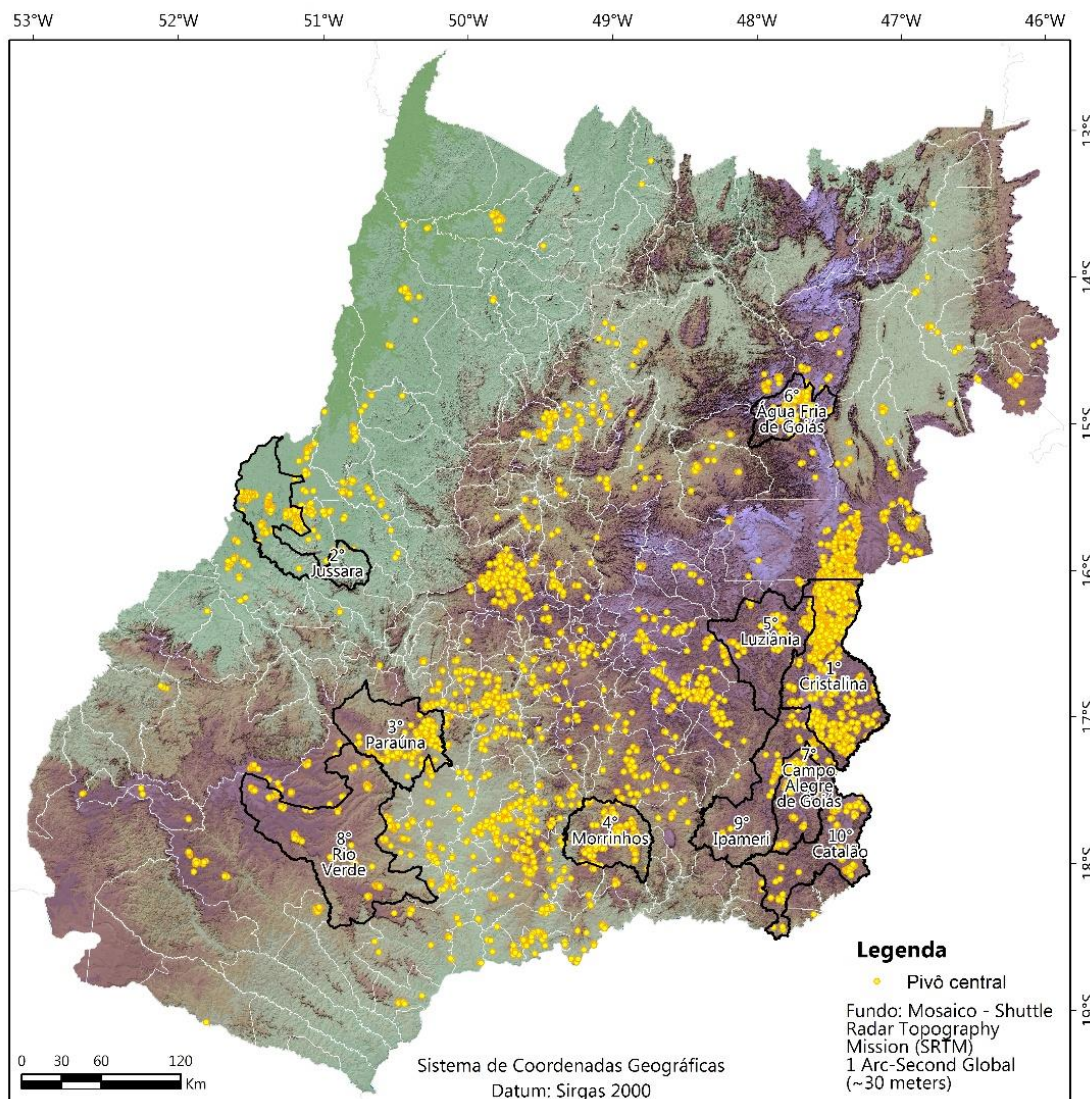


Figura 1 – Mapeamento de pivôs centrais dos estados de Goiás e DF para o ano de 2015.

As maiores concentrações de equipamentos de pivôs centrais estão localizadas nos municípios de Cristalina, Morrinhos, Paraúna e Jussara que juntos totalizam 1.123 unidades e representam mais de um terço (cerca de 34%) de todos os equipamentos distribuídos no Estado. Esses municípios são grandes produtores de culturas temporárias ou de ciclo curto, tais como tomate, feijão, batata inglesa, alho e milho, que abastecem o mercado local e as indústrias de alimentos.

Na Tabela 1 é apresentado o *ranking* dos municípios goianos com maior número e área irrigada por equipamentos de pivôs centrais para o ano de 2015.

TEMA: Mapeamento de pivôs centrais dos Estados de Goiás e Distrito Federal em 2015

Tabela 1 – Ranking dos municípios com o maior número e área irrigada por equipamentos de pivôs centrais no Estado de Goiás (2015).

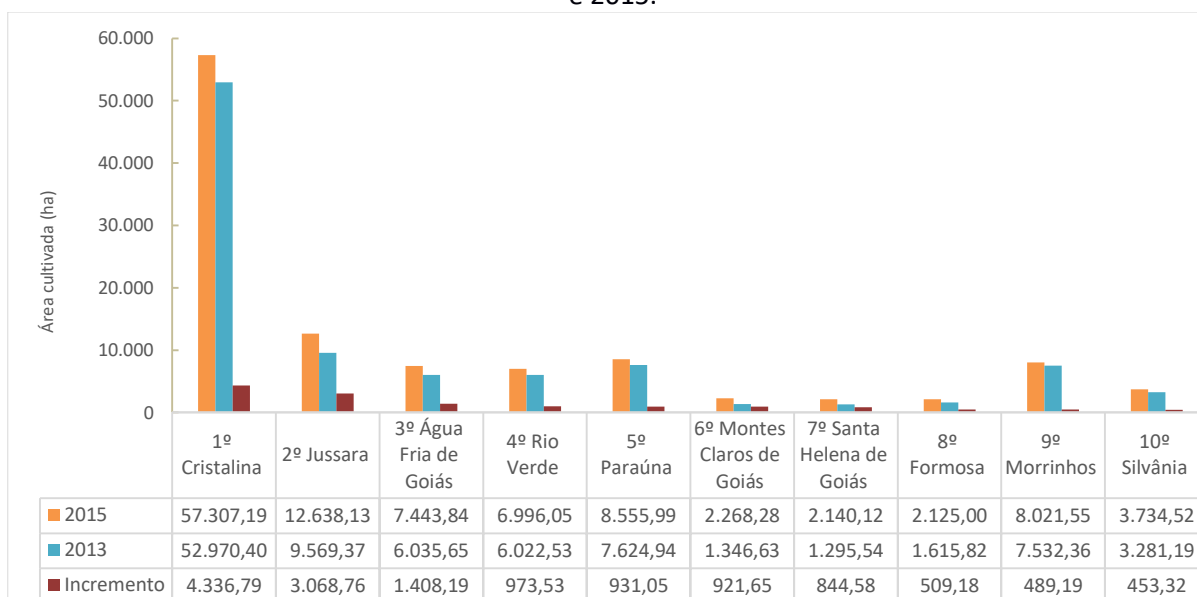
Ranking		Município	Área cultivada (ha)	Quant. de pivôs	Área do município (ha)	Percentual da área do município
Área	Quant. pivôs					
1º	1º	Cristalina	57.307,19	716	616.208,5442	9,30%
2º	4º	Jussara	12.638,13	114	408.411,2999	3,09%
3º	3º	Paraúna	8.555,99	133	377.938,6121	2,26%
4º	2º	Morrinhos	8.021,55	160	284.620,0977	2,82%
5º	6º	Luziânia	7.587,37	103	396.112,2378	1,92%
6º	8º	Água Fria de Goiás	7.443,84	90	202.941,6493	3,67%
7º	5º	Campo Alegre de Goiás	7.347,43	104	246.299,2314	2,98%
8º	9º	Rio Verde	6.996,05	81	837.965,7728	0,83%
9º	15º	Ipameri	5.514,16	57	436.898,6548	1,26%
10º	11º	Catalão	5.149,06	67	382.146,3420	1,35%
11º	7º	Itaberaí	4.983,98	100	145.727,9903	3,42%
12º	13º	Cabeceiras	4.531,73	59	112.760,8777	4,02%
13º	16º	Goiatuba	4.244,02	57	247.510,9654	1,71%
14º	10º	Vicentinópolis	3.934,74	74	73.725,5953	5,34%
15º	14º	Silvânia	3.734,52	59	234.593,9682	1,59%
16º	12º	Palmeiras de Goiás	3.341,97	64	153.969,0157	2,17%
17º	17º	Pontalina	2.812,13	45	143.695,2374	1,96%
18º	25º	Turvelândia	2.516,69	26	93.395,6811	2,69%
19º	26º	Niquelândia	2.395,67	25	984.324,7387	0,24%
20º	20º	Acreúna	2.351,21	29	156.599,5726	1,50%

Fonte: SEFAZ (2015).

O Gráfico 1 apresenta o ranking dos dez municípios goianos que apresentaram os maiores incrementos em área cultivada em relação ao ano de 2013. Observa-se que Cristalina é o município de destaque em relação à quantidade de equipamentos e à área cultivada por pivôs centrais em relação aos demais municípios goianos, apresentando o maior incremento (4.336,79 ha) em comparação ao ano de 2013.

TEMA: Mapeamento de pivôs centrais dos Estados de Goiás e Distrito Federal em 2015

Gráfico 1 – Os 10 municípios goianos com incremento de área cultivada por pivôs centrais entre 2013 e 2015.



Fonte: SEFAZ (2015) e IMB/SECIMA (2013).

A análise do mapeamento dos pivôs centrais de 2015 com os dados do mapeamento de 2013, realizado pelo IMB e pela SECIMA (antiga SEMARH), possibilitou verificar um aumento de 387 equipamentos com um incremento da área irrigada de 24.607,23 hectares.

Considerando a concentração, razão entre a área cultivada e a da bacia hidrográfica, temos que as bacias hidrográficas do Ribeirão Samambaia, do Rio São Marcos e do Rio Preto possuem acima de 6% de sua área destinada a agricultura irrigada por pivôs centrais, conforme apresentado na Tabela 2.

Cabe mencionar que o Estado de Goiás é considerado o berço das águas de três regiões hidrográficas: do Paraná, do São Francisco, e do Tocantins – Araguaia, e segundo a codificação de Otto Pfafstetter compreendem um total de 388 sub bacias, considerando o nível 5 de hierarquização. Destas, 115 sub bacias possuem equipamentos instalados, e a maior quantidade de equipamentos estão localizados nas bacias hidrográficas do rio São Marcos (niv 5 – 84996), do Rio Preto (niv 5 – 74840) e do Rio Verde ou Verdão (niv 5 – 84946).

Por bacia hidrográfica entende-se as extensões de terras delimitadas por divisores de água e drenadas por um rio e seus tributários. Pode estar inserida em outras de maior tamanho, e pode ainda conter uma quantidade variada de outras menores denominadas sub

TEMA: Mapeamento de pivôs centrais dos Estados de Goiás e Distrito Federal em 2015
bacias, que se relacionam a ordens hierárquicas dentro de uma determinada malha hídrica
(CARMO e SILVA, 2010).

Tabela 2 – Ranking das 15 bacias/regiões hidrográficas com maior quantidade de área irrigada por pivôs centrais (classificação nível 5 – método hierárquico de codificação desenvolvido por Otto Pfafstetter).

Ranking		Bacia/Região Hidrográfica	Quant.	Área ocupada por pivôs (ha)	Área da bacia hidrográfica (ha)	Percentual da área da bacia
Quant.	Área					
1º	1º	Rio S. Marcos (niv 5 - 84996)	702	57.345,24	881.402,78	6,51%
3º	2º	Rio Verde ou Verdão (niv 5 - 84946)	257	21.774,93	1288.017,35	1,69%
2º	3º	Rio Preto (niv 5 - 74840)	306	21.005,06	349.255,05	6,01%
7º	4º	Rio S. Bartolomeu (niv 5 - 84968)	150	11.845,58	548.938,26	2,16%
4º	5º	Rio Turvo (niv 5 - 84948)	207	11.238,14	807.527,67	1,39%
6º	6º	Rio Meia Ponte (niv 5 - 84952)	176	10.304,50	1.234.043,06	0,84%
5º	7º	Rio dos Bois a montante da Foz Rio Turvo (niv 5 - 84949)	182	10.128,50	873.776,26	1,16%
8º	8º	Rio Uru (niv 5 - 64998)	140	6.879,99	386.911,42	1,78%
9º	9º	Rio Piracanjuba 1 (niv 5 - 84962)	136	6.543,11	470.945,86	1,39%
15º	10º	Rib. Samambaia (niv 5 - 69422)	51	5.716,32	87.068,54	6,57%
13º	11º	Rio Verissimo (niv 5 - 84992)	63	5.126,37	453.395,97	1,13%
17º	12º	Rib. Cachoeirinha (niv 5 - 64944)	44	4.538,39	93.391,98	4,86%
11º	13º	Rio Piracanjuba (niv 5 - 84966)	72	4.331,81	429.742,48	1,01%
16º	14º	Rio Arraial Velho (niv 5 - 64988)	48	3.862,93	239.678,90	1,61%
12º	15º	Rio do Peixe (niv 5 - 84964)	72	3.855,01	334.772,99	1,15%

Fonte: ANA e SEFAZ (2015).

No que se refere a área irrigada destacam-se as bacias hidrográficas do rio São Marcos, do rio Verde ou Verdão, do rio Preto e do rio São Bartolomeu, que juntas ocupam uma área irrigada de 111.970,8042 hectares. Na Figura 2 tem-se a distribuição espacial dos pivôs nas bacias hidrográficas supracitadas.

TEMA: Mapeamento de pivôs centrais dos Estados de Goiás e Distrito Federal em 2015

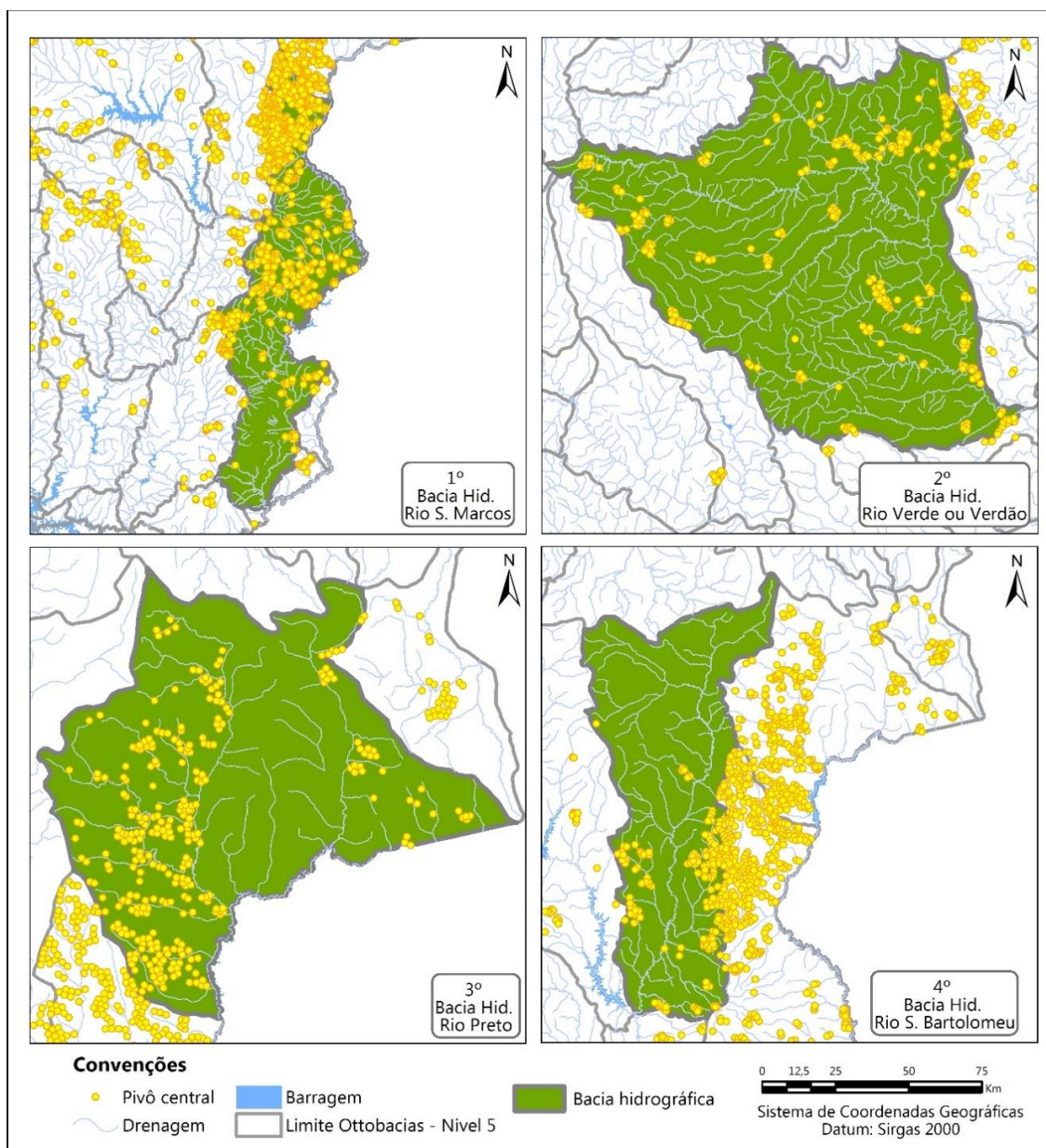


Figura 2 - Bacias hidrográficas com maior quantidade de área irrigada por pivôs centrais no ano de 2015.

Responsáveis Técnicas

Maria Gonçalves da Silva Barbalho (SEFAZ)
Priscila Midori Miyashita (IMB)