

Potencial de expansão da agricultura irrigada em Mato Grosso

ANDRÉ LUIZ COUTO ASSUNÇÃO

MESTRANDO EM FITOTECNIA, DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO VEGETAL – ESALQ/USP.
INTEGRANTE DO GRUPO DE POLÍTICAS PÚBLICAS (GPP-ESALQ/USP)

RODRIGO FERNANDO MAULE

MESTRANDO EM FITOTECNIA, DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO VEGETAL – ESALQ/USP.
INTEGRANTE DO GRUPO DE POLÍTICAS PÚBLICAS (GPP-ESALQ/USP)

DURVAL DOURADO NETO

PROFESSOR TITULAR DO DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO VEGETAL – ESALQ/USP

ALBERTO G. O. P. BARRETO

DOUTOR EM CIÊNCIAS, ESALQ/USP. INTEGRANTE DO GRUPO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
(GPP-ESALQ/USP)

Segundo recente estudo* elaborado pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq/USP), pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e pelo Ministério da Integração Nacional (MI), o Brasil, após excluídas as áreas de presavações públicas e privadas, tem ainda potencial para expandir as terras irrigadas em até 61 milhões de hectares – o equivalente a dez vezes a atual área de cerca de 6 milhões de hectares. Dentre todos os Estados, Mato Grosso concentra 14% do total desse potencial de expansão ou, aproximadamente, 10 milhões de hectares. Esse potencial merece ser observado com atenção sem, porém, comprometer os recursos ambientais, as demandas dos múltiplos usos dos recursos hídrico, se necessário, de aumento da produção de alimentos e de matérias-primas para outros fins.

Asintonia entre a expansão da irrigação e a adoção de políticas públicas voltadas para os negócios da agricultura irrigada, incluindo incentivos nos mais diferentes flancos, é um dos desafios que o País terá que enfrentar para satisfazer a crescente demanda de produção agropecuária. Nesse sentido, faz-se necessário, cada vez mais, refinar a identificação de regiões com maior potencial de sucesso na implantação de projetos de irrigação, de modo que maximizem o aproveitamento de recursos e minimizem os riscos dos investimentos. A aptidão agrícola das terras e a proximidade com a rede de distribuição elétrica de conexão trifásica são variáveis que podem ajudar na priorização territorial para políticas públicas de incentivo à irrigação. Assim, este artigo tem como objetivo analisar os resultados da modelagem do estado de Mato Grosso do citado estudo, adicionando como filtros de seleção regional de microbacias a disponibilidade da infraestrutura energética de conexão trifásica e a aptidão física das terras, por meio da qualidade dos solos e do relevo para produção agrícola.

Resultados

Os resultados foram calculados a partir de um recorte dos dados originais (calculados por Bacias) do estudo “Análise territorial para o desenvolvimento da agricultura irrigada no Brasil”, como já publicado na revista ITEM. Com as variáveis utilizadas no estudo original, é possível a configuração de múltiplos cenários com maior ou menor complexidade de acordo com o número



O sistema de plantio direto associado à irrigação é uma das tendências modernas de conservação do meio ambiente da agricultura brasileira

QUADRO 1 – Área (hectares) adicional irrigável por microrregião e por categorias de solo e relevo (física) e de disponibilidade de infraestrutura energética no Mato Grosso

MICRORREGIÃO	CÓDIGO	APTIDÃO DE SOLO E RELEVO			INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA			TOTAL GERAL	%
		ALTA	MÉDIA	BAIXA	ALTA	MÉDIA	BAIXA		
Aripuanã	51001	542.066	153.176	68.941	58.022	436.124	270.037	764.183	7,6
Alta Floresta	51002	208.273	62.977	23.110	45.012	191.995	57.353	294.360	2,9
Colíder	51003	232.878	84.733	48.473	73.831	273.302	18.951	366.084	3,6
Parecis	51004	614.214	276.836	102.208	136.259	784.749	72.250	993.258	9,8
Arinos	51005	435.836	134.407	31.868	47.926	411.002	143.183	602.111	6,0
Alto Teles Pires	51006	770.018	213.091	60.684	340.146	692.482	11.165	1.043.793	10,3
Sinop	51007	364.575	48.664	14.739	68.207	322.034	37.737	427.978	4,2
Paranatinga	51008	192.760	223.825	129.987	30.579	421.366	94.627	546.572	5,4
Norte Araguaia	51009	280.389	407.004	48.682	29.599	453.171	253.305	736.075	7,3
Canarana	51010	386.822	297.087	108.622	94.154	617.788	80.589	792.531	7,8
Médio Araguaia	51011	93.523	306.797	46.131	63.363	245.912	137.176	446.451	4,4
Alto Guaporé	51012	107.989	144.144	21.628	38.711	208.188	26.862	273.761	2,7
Tangará da Serra	51013	98.209	140.598	48.201	84.389	194.113	8.506	287.008	2,8
Jauru	51014	149.414	109.372	31.214	84.158	188.706	17.136	290.000	2,9
Alto Paraguai	51015	31.369	35.813	3.834	23.046	47.970		71.016	0,7
Rosário Oeste	51016	18.271	28.142	86.204	32.152	96.076	4.389	132.617	1,3
Cuiabá	51017	32.743	152.465	165.841	110.627	146.044	94.378	351.049	3,5
Alto Pantanal	51018	178.085	362.675	33.185	33.760	308.039	232.146	573.945	5,7
Primavera do Leste	51019	103.599	25.881	12.923	98.837	43.566		142.403	1,4
Tesouro	51020	67.859	117.574	204.437	95.932	288.604	5.334	389.870	3,9
Rondonópolis	51021	106.398	216.188	97.173	197.312	218.845	3.602	419.759	4,1
Alto Araguaia	51022	21.767	50.213	98.719	29.509	136.245	4.945	170.699	1,7
TOTAL		5.037.057	3.591.662	1.486.804	1.815.531	6.726.321	1.573.671	10.115.523	100,0

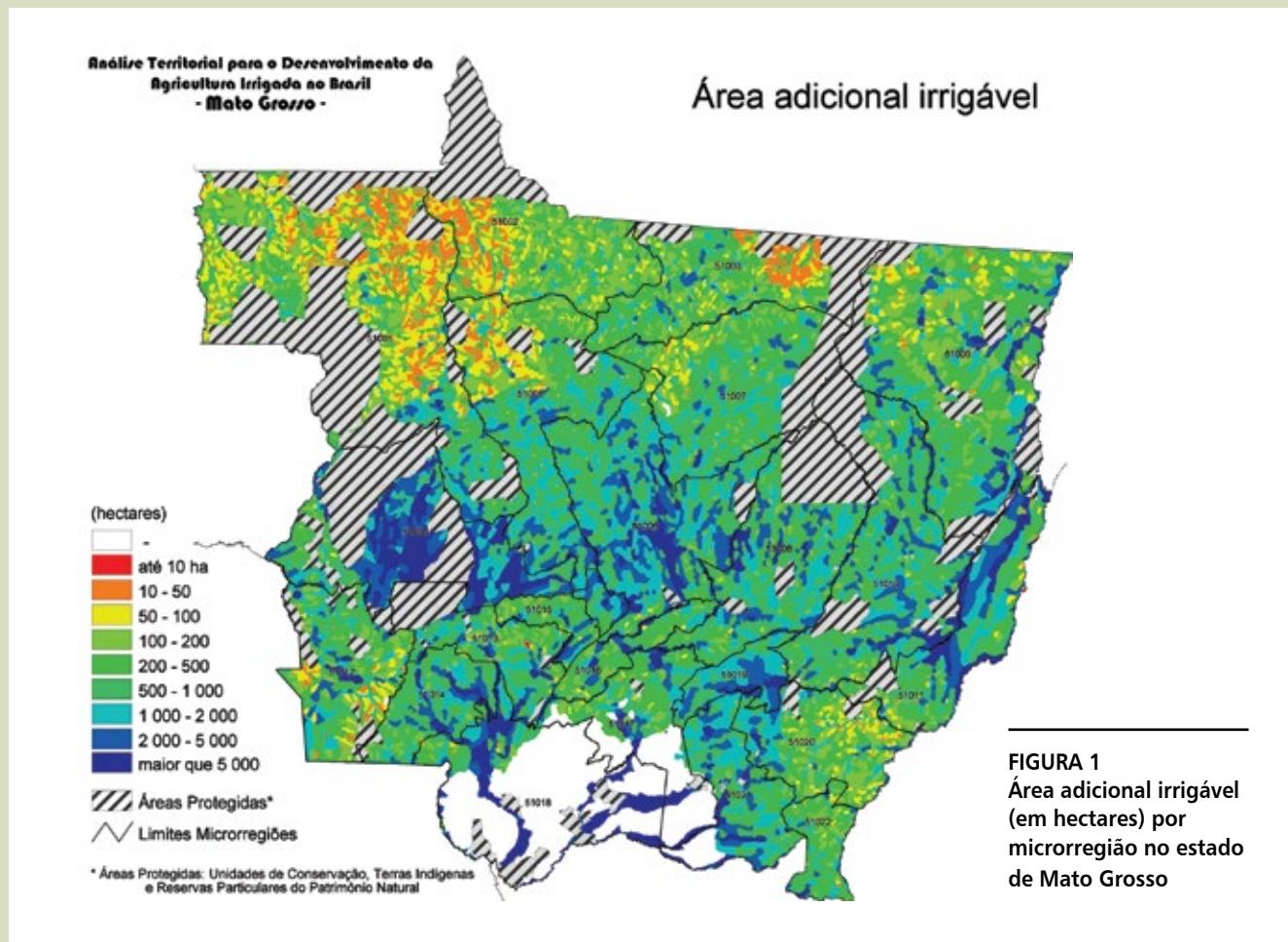


FIGURA 1
Área adicional irrigável
(em hectares) por
microrregião no estado
de Mato Grosso

de combinações estabelecido. Para esse exercício, no entanto, foram utilizadas como ponto de partida a disponibilidade de área adicional irrigável e a aptidão física das terras (solos e relevo). Somado a essas variáveis, utilizou-se também um indicador de proximidade a redes de distribuição elétrica de conexão trifásica. A Figura 1 apresenta a distribuição da área adicional irrigável em Mato Grosso, e o Quadro 1 apresenta os valores de área adicional irrigável por microrregião em cada categoria de aptidão e de infraestrutura.

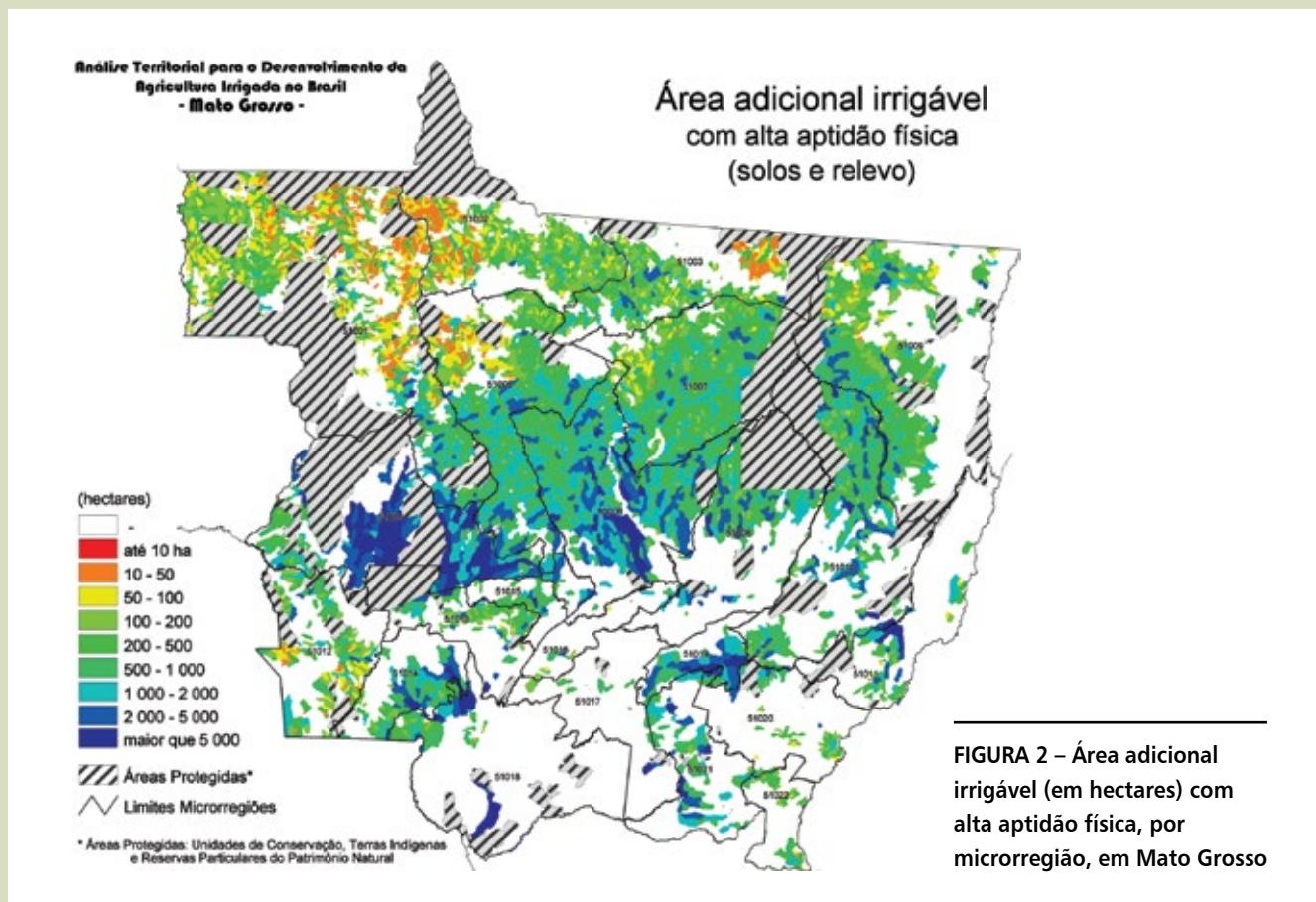
Com objetivo de localizar as áreas de maior potencial, as Bacias com aptidão física alta foram selecionadas. Os resultados podem ser observados na Figura 2.

A partir da Figura 2, foram selecionadas áreas com valor “alto” do indicador de qualidade da infraestrutura energética. Consideradas essas variáveis, o resultado apresentado na Figura 3 representaria as melhores condições de entorno para implantação de projetos de irrigação. O

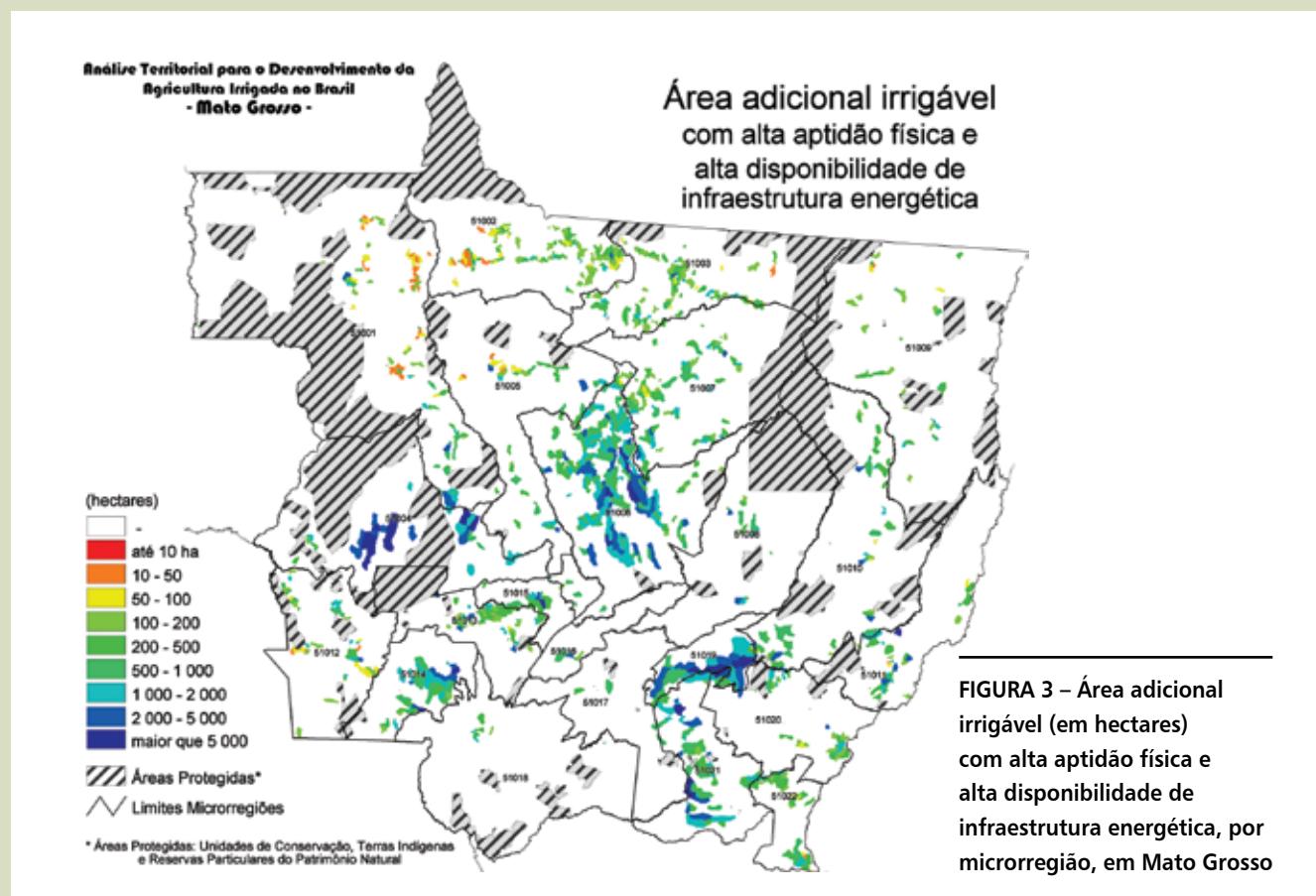
Quadro 2 apresenta os valores de área irrigada nas condições ótimas de solo e relevo e proximidade com a rede elétrica trifásica. Dos 10 milhões de hectares que apresentavam potencial para aumento da irrigação no Estado, 1,1 milhão (11%) apresentam valores ótimos na variável física e na infraestrutura elétrica. Somente nessas condições ótimas, esse valor ainda seria mais de seis vezes maior que os 179 mil hectares de agricultura irrigada já presentes nesse Estado (ANA, 2013, Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil).

Conclusões

De acordo com o estudo utilizado como referência metodológica – “Análise territorial para o desenvolvimento da agricultura irrigada no Brasil” - estima-se que Mato Grosso detenha o potencial de expandir sua agricultura irrigada em, aproximadamente, 10 milhões de hectares. Entretanto, neste artigo, foi possível mostrar que



**FIGURA 2 – Área adicional
irrigável (em hectares) com
alta aptidão física, por
microrregião, em Mato Grosso**



**FIGURA 3 – Área adicional
irrigável (em hectares)
com alta aptidão física e
alta disponibilidade de
infraestrutura energética, por
microrregião, em Mato Grosso**

QUADRO 2 – Área (hectares) adicional irrigável com alta aptidão física e alta disponibilidade de infraestrutura energética no Mato Grosso

MICRORREGIÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA)	%
Aripuaná	51001	47.907	4,3
Alta Floresta	51002	43.452	3,9
Colíder	51003	47.623	4,2
Parecis	51004	100.964	9,0
Arinos	51005	34.841	3,1
Alto Teles Pires	51006	288.571	25,6
Sinop	51007	64.079	5,7
Paranatinga	51008	14.610	1,3
Norte Araguaia	51009	14.801	1,3
Canarana	51010	49.820	4,4
Médio Araguaia	51011	30.442	2,7
Alto Guaporé	51012	27.582	2,4
Tangará da Serra	51013	35.609	3,2
Jauru	51014	50.274	4,5
Alto Paraguai	51015	17.028	1,5
Rosário Oeste	51016	6.453	0,6
Cuiabá	51017	9.041	0,8
Alto Pantanal	51018	4.711	0,4
Primavera do Leste	51019	91.257	8,1
Tesouro	51020	50.593	4,5
Rondonópolis	51021	83.043	7,4
Alto Araguaia	51022	13.555	1,2
TOTAL		1.126.256	100,0



Feijão, um fluorescente negócio para a agricultura irrigada matogrossense

o valor potencial deve ser analisado, combinando as variáveis complementares que resultam em valores factíveis e de priorização em curto e médio prazos. Uma vez selecionadas as melhores áreas, considerando aptidão agrícola e infraestrutura elétrica, o valor potencial de 10 milhões de hectares foi reduzido a 1,1 milhão de hectares disponíveis para expansão da agricultura irrigada em Mato Grosso.

Vale ressaltar que os valores estimados devem ser vistos como indicadores de análise regional, e que outras restrições não avaliadas impõem-se sobre a área adicional irrigável como, por exemplo, infraestrutura logística e eventuais limitações na disponibilidade de água que só podem ser avaliadas com estudos locais.

A análise territorial e a modelagem espacial permitem a formulação de cenários e incorporação de ajustes na forma de interpretação das variáveis. A abordagem territorial para fins de planejamento e gestão possibilita focalização espacial das questões imprescindíveis ao de-

senvolvimento rural sustentável. A inclusão de outras variáveis, tais como a disponibilidade da energia elétrica, permite combinar as informações geradas para melhor analisar o potencial de expansão da agricultura irrigada no Brasil. Sobre todos esses fatores, o empreendedorismo dos produtores, com inovações e diversos arranjos produtivos e comerciais, precisa ser devidamente valorizado, considerando-se também a importância da introdução da agricultura irrigada nas propriedades, independentemente do porte dos produtores. Caso a caso, mesmo diante de estudos que indiquem vantagens regionais, como este, empreender em agricultura irrigada é virtuoso, um negócio que precisa ser permeado fortemente pelo Brasil afora. ■

* Fealq/lca/MI, 2015. Análise Territorial para o Desenvolvimento da Agricultura Irrigada no Brasil. Fundação de Estudos Agrários "Luiz de Queiroz" / Instituto Intermericano para Cooperação na Agricultura / Ministério da Integração Nacional. PCT BRA/lca/08/002.



ABIMAQ

A associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos foi fundada em 1975, com o objetivo de atuar em favor do fortalecimento da Indústria Nacional, mobilizando o setor, realizando ações junto às instâncias políticas e econômicas, estimulando o comércio e a cooperação internacionais e contribuindo para aprimorar seu desempenho em termos de tecnologia, capacitação de recursos humanos e modernização gerencial.

ABIMAQ representa atualmente cerca de 7.800 empresas dos mais diferentes segmentos fabricantes de bens de capital mecânicos, cujo desempenho tem impacto direto sobre os demais setores produtivos nacionais.



Conheça a CSEI

Criada em 1994, a CSEI é uma das 29 Câmaras e 4 grupos de trabalho Setoriais da ABIMAQ que congrega indústrias que detém tecnologia na fabricação de equipamentos destinados à irrigação convencional, localizada e mecanizada. Tem por objetivo divulgar as boas práticas da irrigação e propor ações e ferramentas que permitam o acesso do agricultor às modernas tecnologias de apoio à produção.

A CSEI atua em diversos fóruns para o desenvolvimento de políticas e ações que promovam e fomentem o desenvolvimento da agricultura irrigada.

Empresas associadas à CSEI apoiadoras desta publicação:

