



POLOS DE AGRICULTURA IRRIGADA

Wesley Oliveira de Araujo¹, Antônio Felipe Guimarães Leite², Rodrigo Mendes Xavier³,
Frederico Cintra Belém⁴

RESUMO: A Portaria MDR N° 2.154/2020, estabelece a iniciativa Polos de Agricultura Irrigada como parte integrante das ações de implementação da Política Nacional de Irrigação e de incentivo ao desenvolvimento regional. Tem como base a articulação entre ações em irrigação das diferentes instâncias e esferas de governo e entres estas e ações do setor privado. A estratégia de trabalho tem quatro fases: (i) definição de setores de lideranças e seleção de parceiros técnicos; (ii) definição dos aglomerados produtivos irrigados e dos polos; (iii) construção da carteira de projetos e definição do Grupo Gestor; e (iv) acompanhamento e gestão dos projetos priorizados. O objetivo é conhecer a real necessidade do setor irrigação em cada região e determinar as principais ações de governo. Com nove Polos já instituídos e um total de 422 projetos diagnosticados, 43,8% das necessidades estão ligadas ao eixo Infraestrutura e 22,9% ao eixo Apoio Técnico, Pesquisa e Desenvolvimento. Nestes Polos o potencial de expansão da produção irrigada é de 6,66 milhões de hectares. A infraestrutura logística e de energia elétrica estão entre os principais gargalos para expansão da irrigação. Nos eixos normativos de meio ambiente e recursos hídricos evidenciam a necessidade de diálogo entre área privada e pública para adequadas alterações em normativas importantes e permitir expansão da irrigação de forma sustentável. Falta de informações e monitoramento dos recursos hídricos de forma ampla, dificulta e inviabiliza o licenciamento de novas áreas, contrapondo o potencial de expansão de 53,4 milhões de hectares existentes no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Polos de Agricultura Irrigada, infraestrutura, energia elétrica, expansão da produção irrigada.

¹Analista de Infraestrutura (Coordenador de Projetos), Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), CEP: 70.067-901, Brasília, DF. Fone (+55 61) 98195-6963. E-mail: wesley_woa@hotmail.com

²Engenheiro Agrônomo (Coordenador de Planejamento da Política de Irrigação), Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, MIDR, Brasília, DF.

³Analista de Infraestrutura (Assessor Técnico), Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, MIDR, Brasília, DF.

⁴Analista de Infraestrutura (Coordenador de Informações e Acompanhamento dos Polos e Projetos de Irrigação), Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, MIDR, Brasília, DF.

POLES OF IRRIGATED AGRICULTURE

ABSTRACT: MDR Ordinance N° 2.154/2020 establishes the Poles of Irrigated Agriculture initiative as an integral part of actions to implement the National Irrigation Policy and to encourage regional development. It is based on the articulation between actions in irrigation of different instances and spheres of government and between these and actions of the private sector. The work strategy has 4 phases: (i) definition of leadership sectors and selection of technical partners; (ii) definition of irrigated productive clusters and poles; (iii) construction of the project portfolio and definition of the Management Group; and (iv) follow-up and management of prioritized projects. The objective is to know the real needs of the irrigation sector in each region and determine the main government actions. With the 9 Centers already in place, out of a total of 422 projects, 43.8% of needs are linked to the infrastructure axis and 22.9% to the Technical Support, Research and Development axis. In the Centers the potential for expanding irrigated production is 6.66 million ha. The logistics and electrical energy infrastructure are among the main bottlenecks for the expansion of irrigation. Environmental and water resources regulations highlights the need to be dialogued between the private and public areas for adequate changes in important regulations and allow for the expansion of irrigation in a sustainable way. Lack of information and monitoring of water resources in a broad way, makes it difficult and unfeasible to license new areas, opposing the potential for expansion of 53.4 million hectares existing in Brazil.

KEYWORDS: Poles of Irrigated Agriculture, infrastructure, electrical energy, expansion of irrigation.

INTRODUÇÃO

No ano de 2019, com a reestruturação da equipe de irrigação no Governo Federal, foi estabelecido por meio da Portaria MDR N° 1.082, de 25 de abril de 2019, do Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR, a iniciativa Polos de Agricultura Irrigada como parte integrante das ações de implementação da Política Nacional de Irrigação e de incentivo ao desenvolvimento regional no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Um ano depois, a norma foi ajustada e atualizada, com a edição da Portaria MDR N° 2.154, de 11 de agosto de 2020, mantendo o contexto e aprimorando a metodologia, de maneira a indicar e qualificar as ações para reconhecimento dos polos.

Os Polos de Agricultura Irrigada são aglomerados agrícolas, sendo limitadas as áreas dos municípios definidos durante a Oficina de Planejamento. A metodologia de reconhecimento dos Polos é ordenada nas Unidades da Federação, considerando os limites de cada Estado. Utiliza-se como critérios para o estabelecimento dos Polos: i) presença de agricultura irrigada e organização de produtores na região; e ii) potencial de expansão, considerando, especialmente, disponibilidade de água e solo.

Nessa perspectiva, a proposta da iniciativa dos Polos de Agricultura Irrigada traz uma nova abordagem relacionado a Política Nacional de Irrigação com visão sistêmica junto a Política de Desenvolvimento Regional, ou seja, trata-se de um planejamento setorial e regional simultâneos, em que as demandas dos produtores irrigantes é a base de trabalho (abordagem bottom-up). O objetivo é definir uma carteira de projetos, com a priorização das principais demandas, com participação ativa de produtores e todos os atores diretamente interessados e ligados ao setor de irrigação.

O QUE SÃO POLOS DE AGRICULTURA IRRIGADA

A iniciativa Polos de Agricultura Irrigada tem como base a articulação entre ações em irrigação das diferentes instâncias e esferas de governo e entres estas e ações do setor privado, conforme previsto nos princípios da Lei Nº 12.787/2013 (Lei que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação).

A estratégia de instituição de um Polo de Agricultura Irrigada tem quatro fases: (i) definição de lideranças e seleção de parceiros técnicos; (ii) definição dos aglomerados produtivos irrigados e dos polos; (iii) construção da carteira de projetos e definição do Grupo Gestor; e (iv) acompanhamento e gestão dos projetos prioritizados. Destaca-se a última fase contínua que é contínua, onde tudo realmente acontece.

A identificação das lideranças consiste no trabalho de levantamento e mapeamento das representações de produtores irrigantes regionais, ou seja, organizações que têm como objetivo fortalecer as atividades que envolvem a agricultura irrigada. A seleção de parceiros técnicos busca por pessoas e entidades que promovam pesquisas em irrigação com referências evidente para com o setor. Dentre estas referências citamos a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – Ifs e Universidades.

Na definição dos aglomerados produtivos irrigados e dos polos foram utilizados dados publicados pelo Atlas Irrigação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, (2021). A ANA sistematizou informações sobre área equipada com irrigação e que possuem potencial de expansão, por meio de estudos próprios e de parcerias. Informações que deram origem a um mapeamento com concentração de áreas irrigadas, variando culturas e métodos de irrigação.

A condução da iniciativa dos Polos de Agricultura Irrigada tem como premissa básica o apoio ao setor, de forma que a seleção prévia dos polos passa pela avaliação de alguns requisitos no MDR, tais como: presença de associação de irrigantes, relevância da agricultura irrigada na região e potencial de expansão ou de aumento de produtividade com a adoção de técnicas mais eficientes de irrigação.

A presença de um grupo de produtores irrigantes organizados é ponto fundamental, pois é uma forma de interlocução direta entre governo e produtores, essa aproximação promove uma troca rápida de informações, cujo objetivo é apropriar das dificuldades encontradas pelos produtores e ao mesmo tempo determinar as soluções.

O primeiro Polo de Agricultura Irrigada proposto está localizado na região da bacia hidrográfica do Rio Santa Maria, no sul do Estado do Rio Grande do Sul, com forte produção em arroz irrigado por inundação, método de irrigação muito utilizado na região, principalmente pelas características dos solos, porém já se identifica uma crescente demanda pela utilização de pivô central nas áreas onduladas.

Na terceira fase, construção da carteira de projetos e definição do Grupo Gestor, o trabalho é realizado por meio de uma oficina de planejamento, que acontece na região e instituição do Polo de Agricultura Irrigada, por meio de uma Portaria do Ministério. A oficina obedece a uma metodologia estruturada pela equipe técnica de irrigação que possibilita a definição da área de abrangência, da visão de futuro, da elaboração da matriz de pontos fortes e de pontos fracos, e da elaboração da carteira de projetos. Para a realização da oficina de planejamento, o Ministério junto com a organização de irrigantes da região mobiliza e convida produtores irrigantes, representantes de associações, empresas ligadas ao setor e representantes dos governos locais que tratam de assuntos afetos à agricultura irrigada como secretários de agricultura municipais e estaduais, secretários de meio ambiente, Agência Nacional de Águas, Confederação Nacional de Agricultura, entre outros atores, governamentais ou não.

A oficina consiste em uma reunião entre equipe técnica de irrigação do Ministério e atores ligados a irrigação, durante um dia inteiro de debates cuja condução das discussões é realizada pelos técnicos do ministério. O trabalho é realizado de maneira que todos os presentes podem contribuir ativa e positivamente nas discussões e textos do planejamento do Polo. Ao final é indicado um Grupo Gestor, dentre os presentes no evento, o qual terá competência para ranquear os projetos prioritários para o Polo. O grupo formado passa-se a ser a interlocução direta do ministério com os produtores irrigantes da região, e o grupo deve ser composto por pessoas que tenham perfil de liderança, com objetivo de buscar formas de apoio à execução dos projetos e fará o monitoramento das ações da carteira junto ao Ministério do Desenvolvimento Regional (Atual Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional).

Importa destacar que a Carteira de Projetos, que é um rol de demandas de projetos, é construída basicamente a partir de quatro eixos: (i) Apoio técnico, pesquisa e desenvolvimento; (ii) Infraestrutura; (iii) Normativo e meio ambiente; e (iv) Comercialização, agregação de valor e financiamento. A depender da região e das demandas outros eixos podem compor a carteira de projetos.

A quarta fase se inicia com a priorização pelo Grupo Gestor instituído dos cinco projetos prioritários do Polo, que serão acompanhados e geridos pelo próprio grupo gestor junto ao Ministério.

Com isso, se busca uma relação mais orgânica de implementação da política de irrigação, levando em consideração o setor e as variáveis envolvidas como parte fundamental do processo, além de trazer as demandas de "baixo para cima", isto é, construindo a política pública no nível real da sua execução.

Esta fase é contínua, onde o Grupo Gestor poderá alterar os projetos prioritários do Polo, assim como atualizar as informações do Polo, como área de abrangência e a própria carteira de projetos, isto claro, com divulgação e participação dos produtores irrigantes da região.

A área de abrangência de um Polo de Agricultura Irrigada compreende os municípios definidos durante a Oficina de Planejamento, pelos presentes, limitado a apenas um Estado da Federação. Limitação devido a forma de atuação do próprio ministério, que para a execução de alguns projetos exige parcerias com municípios ou estado, forma de facilitar e ter eficiência nos resultados.

OS POLOS JÁ INSTITUÍDOS E SEUS RESULTADOS

O MDR definiu nos anos de 2019 e 2020 o planejamento de quatro Polos, que foram reconhecidos por meio de portarias da Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano - SMDRU. Nos anos seguintes, devido ao sucesso da estratégia mais Polos foram formalizados, totalizando nove Polos. A demanda por novos Polos tem sido crescente. Resume-se a seguir, os dados dos Polos já instituídos:

1 - Polo de Agricultura Irrigada da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria (Portaria SMDRU Nº 1.581/2021): O Polo abrange 6 (seis) municípios do Estado do Rio Grande do Sul: i) Dom Pedrito; ii) Rosário do Sul; iii) Santana do Livramento; iv) São Gabriel; v) Lavras do Sul; e vi) Cacequi. A região contempla o sistema composto pelas barragens do Taquarembó (116 hm³) e do Jaguari (122 hm³), que poderá expandir irrigação em mais de 100 mil ha e promover circulação de valores acima de 427 milhões de reais, gerando mais de 4,6 mil empregos e desenvolvimento regional, beneficiando mais de 165 mil habitantes locais. A Associação dos Usuários da Água da Bacia Hidrográfica do rio Santa Maria – AUSM-RS é destaque na organização e competência nas discussões do tema irrigação. No Planejamento deste Polo foram elencados 91 projetos.

2 - Polo de Irrigação Sustentável do Vale do Araguaia (Portaria SMDRU Nº 1.580/2021): O Polo abrange 4 (quatro) municípios do Estado de Goiás: i) Britânia; ii) Jussara; iii) Santa Fé; e iv) Montes Claros de Goiás. A região é hoje considerada uma fronteira agrícola no Estado de Goiás com alto potencial de produção de alimentos por meio da agricultura irrigada. A Associação dos Produtores do Vale do Araguaia – APROVA é a organização dos produtores que atua na região, que destaca a agropecuária irrigada na região. A carteira de projetos deste Polo contempla 31 projetos, em que destacaram a falta de planejamento de demanda e distribuição de energia elétrica na região e do excesso de burocracia e demora nos processos de licenciamento ambiental.

3 - Polo de Irrigação do Planalto Central do Goiás (Portaria SMDRU Nº 1.583/2021): O Polo abrange 14 (quatorze) municípios do Estado de Goiás: i) Cristalina; ii) Formosa; iii) Ipameri; iv) Luziânia; v) Cabeceiras; vi) Campo Alegre; vii) Flores de Goiás; viii) Vianópolis; ix) Silvânia; x) Catalão; xi) São João da Aliança; xii) Água Fria de Goiás; xiii) Vila Boa; e xiv) Padre Bernardo. Segundo o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos da Secretaria de Gestão e Planejamento (IMB/Segplan), em 2015, a área irrigada do Estado do Goiás era de 237.365,60 hectares. Ressalta-se que grande parte dessa

área está concentrada na região do Polo do Planalto Central do Goiás, sendo o município de Cristalina o que mais concentra área irrigada por pivô do Estado e as adjacências a região maior concentração de pivô da América Latina.

4 - Polo de Irrigação Oeste da Bahia (Portaria SMDRU Nº 1.579/2021): O Polo abrange 18 (dezoito) municípios do Estado da Bahia: i) Barra; ii) Barreiras; iii) Bom Jesus da Lapa; iv) Cocos; v) Coribe; vi) Correntina; vii) Cotegipe; viii) Cristópolis; ix) Formosa do Rio Preto; x) Jaborandi; xi) Luís Eduardo Magalhães; xii) Muquém do São Francisco; xiii) Riachão das Neves; xiv) Santa Maria da Vitória; xv) Santa Rita de Cassia; xvi) São Desidério; xvii) São Felix do Coribe; xviii) Serra do Ramalho. O Oeste da Bahia possui uma área de mais de 9 milhões de hectares, com uma fronteira agrícola consolidada, posição geográfica estratégica, clima, solo e topografia favoráveis, com cerca de 2,4 milhões de hectares com agricultura, sendo 192 mil hectares com irrigação. A área irrigada representa 8,3% da área de produção e gera 34,4% do Valor Bruto de Produção.

5 - Polo de Irrigação Sustentável do Sul de Mato Grosso (Portaria SMDRU Nº 1.232/2020): O Polo abrange 14 (quatorze) municípios do Estado de Mato Grosso: i) Primavera do Leste; ii) Novo São Joaquim; iii) Poxoréu; iv) Campo Verde; v) Santo Antônio do Leste; vi) General Carneiro; vii) Itiquira; viii) Pedra Preta; ix) Dom Aquino; x) Chapada dos Guimarães; xi) Rondonópolis; xii) Torixoréu; xiii) Guiratinga; xiv) Alto Garças. Estão presentes no Polo instituições federais de pesquisa e transferência de tecnologia, com potencial de apoiar o desenvolvimento da irrigação e acompanhar a implementação de tecnologias inovadoras. A Associação dos Produtores de Feijão, Trigo e Irrigantes - Aprofir é atuante, com suma importância na organização dos produtores irrigantes, produtores preparados para demandar o governo com ações necessárias ao desenvolvimento da agricultura irrigada na região.

6 - Polo de Irrigação Noroeste Gaúcho (Portaria SMDRU Nº 3.149/2020): O Polo abrange 20 (vinte) municípios do Estado do Rio Grande do Sul: i) Cruz Alta; ii) Ibirubá; iii) Fortaleza dos Valos; iv) Santa Bárbara; v) Salto do Jacuí; vi) Boa Vista do Inca; vii) Boa Vista do Cadeado; viii) Pejuçara; ix) Jóia; x) Palmeira das Missões; xi) Tupanciretã; xii) Ijuí; xiii) Santo Augusto; xiv) Chiapeta; xv) Carazinho; xvi) São Luiz Gonzaga; xvii) Saldanha Marinho; xviii) Quinze de Novembro; xix) Santo Ângelo; e xx) Santa Rosa. A região é representada pela organização de irrigantes denominada de Clube da Irrigação, criada em 2010 e tem por objetivo oferecer aos produtores rurais irrigantes um conjunto de ferramentas que possibilitem aumentar a eficiência no campo com sustentabilidade através do

aprimoramento das práticas já existentes e da adoção de novas tecnologias visando ao aumento da produtividade em áreas irrigadas, ao aprimoramento técnico constante e à difusão do conhecimento através da troca de experiências.

7 - Polo de Irrigação Sustentável do Noroeste de Minas(Portaria SMDRU N° 2.371/2021): O Polo abrange 27 (vinte e sete) municípios do Estado de Minas Gerais: i) Arinos; ii) Bonfinópolis de Minas Gerais; iii) Brasilândia; iv) Buritizinho; v) Buritizeiro; vi) Cabeceira Grande; vii) Chapada Gaúcha; viii) Dom Bosco; ix) Formoso; x) Guarda-Mor; xi) João Pinheiro; xii) Lagamar; xiii) Lagoa Grande; xiv) Natalândia; xv) Paracatu; xvi) Pirapora; xvii) Presidente Olegário; xviii) Riachinho; xix) Santa Fé de Minas; xx) São Gonçalo do Abaeté; xxi) São Romão; xxii) Unaí; xxiii) Uruana de Minas; xxiv) Urucuaia; xxv) Varjão de Minas; xxvi) Várzea da Palma; e xxvii) Vazante. Estes municípios juntos somam mais de 300 mil hectares irrigados, destaque para Unaí e Paracatu, cada um com mais de 70 mil hectares. A Associação dos Produtores Rurais e Irrigantes do Noroeste de Minas Gerais - Irriganor - com a parceria e representação de mais de 520 associados, estão unidos pelo fortalecimento da agricultura irrigada, trabalham de forma que a produção agrícola e a produtividade caminhem em conjunto com a preservação ambiental e a segurança alimentar. Informações da região indicam potencial de expansão, face à disponibilidade de água e solo.

8 - Polo de Irrigação do Sudoeste Paulista(Portaria SMDRU N° 2.454/2022): O Polo abrange 27 (vinte e sete) municípios do Estado de São Paulo: i) Angatuba; ii) Arandu; iii) Avaré; iv) Bernardino de Campos; v) Botucatu; vi) Buri; vii) Campina do Monte Alegre; viii) Capão Bonito; ix) Cerqueira; x) César; xi) Iaras; xii) Itaberá; xiii) Itaí; xiv) Itapetininga; xv) Itapeva; xvi) Itaporanga; xvii) Itararé; xviii) Itatinga; xix) Manduri; xx) Óleo; xxi) Paranapanema; xxii) Pardinho; xxiii) Piraju; xxiv) Pratânia; xv) São Miguel Arcanjo, xxvi) Taquaritiba, xxvii) Taquarivaí. O potencial de produção e inovação por meio da produção irrigada, presença da associação ASPIPP - Associação do Sudoeste Paulista de Irrigação e Plantio na Palha foram os critérios que levaram a seleção desse polo de irrigação, que demonstrou possuir organização e competência nas discussões do tema irrigação.

9 - Polo de Agricultura Irrigada Araguaia-Xingu(Portaria SMDRU N° 3.014/2022): O Polo abrange 21 municípios do Mato Grosso: Água Boa, Barra do Garça, Bom Jesus do Araguaia, Canabrava do Norte, Canarana, Cocalinho, Confresa, Gaúcha do Norte, Nova Nazaré, Nova Xavantina, Novo Santo Antônio, Novo São Joaquim, Paranatinga, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, São Félix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada, Campinápolis, Alto Boa Vista. Estão presentes no Polo instituições federais

de pesquisa e transferência de tecnologia, com potencial de apoiar o desenvolvimento da irrigação e acompanhar a implementação de tecnologias inovadoras que promovem a expansão da irrigação e a maior produtividade de culturas temporais. No aspecto logístico, a região possui localização privilegiada, estando num entroncamento regional, sendo ponto de referência para qualquer município do Araguaia-Xingu, quando o tema é transporte de cargas e escoamento da produção. Produtores da região são representados pela Aprofir, assim como no Polo de Irrigação Sustentável do Sul de Mato Grosso.

A estratégia de trabalho da equipe de irrigação com a iniciativa Polos de Agricultura Irrigada é conhecer a real necessidade do setor irrigação em cada região. Isso tem possibilitado determinar as principais ações que devem ser pautadas pelo Governo em busca de alcançar os objetivos da Política Nacional de Irrigação (Lei Nº 12.787/2013), com destaque a: (i) incentivar a ampliação da área irrigada e o aumento da produtividade em bases ambientalmente sustentáveis; e (ii) promover o desenvolvimento local e regional, com prioridade para as regiões com baixos indicadores sociais e econômicos.

Com os 9 Polos já instituídos, foi realizada uma análise das carteiras de projetos pela equipe de irrigação, do total de 422 (quatrocentos e vinte e dois) projetos, 43,8% indicam necessidades ligadas ao eixo Infraestrutura e 22,9% ao eixo Apoio Técnico, Pesquisa e Desenvolvimento. Destaca-se que as infraestruturas mais requisitadas estão ligadas a logísticas de escoamento de produção e recebimento de insumos. As estradas vicinais foram as mais requisitadas, como estradas estaduais e ferrovias, representando a maior parte das demandas. Outro importante destaque são as linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica, muitas vezes insuficiente para atender os equipamentos de irrigação nas propriedades, outras vezes inexistentes. Verificou-se que muitos produtores rurais necessitam de geradores a combustível para produzir, o que onera e muitas vezes inviabiliza a irrigação. A rede de telecomunicação da zona rural foi definida como ponto fraco nos Polos, dificulta a fixação das novas gerações no campo e restringe obtenção de informações.

Um exemplo na questão de infraestrutura foi a demanda no Polo de Irrigação Sustentável do Vale do Araguaia, no qual solicitaram a construção de Ponte sobre o Lago dos Tigres, localizado em Britânia/Goiás, estimado em 10 milhões. A ponte permitirá o acesso a uma área com potencial de irrigação estimado em 50 mil ha (pode gerar cerca de 50 mil empregos, se considerar 1 emprego por hectare), investimento de 200 (duzentos) reais por emprego criado. Ressalta-se que o investimento para produção e geração desses empregos é todo privado. O Estado investe apenas em infraestrutura que foge da competência dos

produtores rurais. Além disso, esses investimentos públicos beneficiam não só o setor produtivo, mas sim toda a população da região, principalmente de estudantes que atualmente dependem de uma balsa para atravessar o lago todos os dias e com a ponte o percurso do trajeto pode ser reduzido em 40 minutos.

O eixo Apoio Técnico, Pesquisa e Desenvolvimento retrata muito a necessidade de informações relacionadas à disponibilidade hídrica, superficial e subterrânea, voltada para a irrigação. Órgãos ambientais não conseguem emitir licenças sem que tais informações estejam disponíveis e atualizadas. Relata-se que a maioria dos pequenos cursos de águas não possuem informação de vazão nem mesmo sistemas de monitoramento. Sem outorga os produtores ficam impedidos de implementar sistemas de irrigação. Dentro deste eixo, destaca-se também a necessidade de diversificação da produção, importante pauta para as instituições parceiras que trabalham com pesquisa. Voltados à inovação, o setor irrigação demonstrou interesse na geração de energias renováveis, já que a falta de energia elétrica de qualidade é um dos grandes gargalos do setor para desenvolvimento.

Apesar do eixo Normativos e Meio Ambiente estar em terceiro lugar no número de demandas (18,9%), estas se caracterizam pela maior importância ao setor, tendo em vista que demonstram fragilidades basilares ao setor além de serem convergentes em âmbito nacional. Ou seja, apresenta os pontos de maiores entraves ao desenvolvimento da irrigação. Durante as oficinas de planejamento dos Polos, os atores do setor destacaram o exagero de exigências ambientais para implementação de irrigação na propriedade, com relatos de prazos não cumpridos para obtenção das licenças pelos órgãos ambientais e criticaram a necessidade de várias licenças ambientais para uma mesma propriedade. Nos Polos também foi destaque a dificuldade e, muitas vezes, inviabilidade de se conseguir licenciamento para construção de represas ou barragens que tenham como objetivo acumular água para a irrigação. Atualmente, a construção de barragens para este fim não permite a derrubada de vegetação nativa em áreas de preservação permanente (APPs) pois não é considerada como de utilidade pública.

O cenário de normativos que envolvem licenciamento ambiental e de recursos hídricos é complexo, pois envolve áreas com conflitos existentes, com necessárias discussões com órgãos regionais e que podem ser solucionados com produção de informações (avaliação de disponibilidade e monitoramento contínuo). Ressalta-se que os produtores irrigantes são os maiores interessados na preservação ambiental e no monitoramento dos recursos hídricos, já que água é o principal insumo na produção irrigada. Alguns casos, os normativos carecem até mesmo de definições e conceitos.

O tema “emissão de outorga” também foi destaque nas discussões nos Polos, devido a falhas apontadas nos critérios, prazos para concessão e conflitos. A falta de sistemas informatizados, relatados a época, por parte do setor de outorgas de alguns Estados têm causado frustrações aos produtores irrigantes, que levam anos para se conseguir uma resposta do órgão outorgante.

O Eixo Comercialização, Agregação de Valor e Financiamento não menos importante, tendo em vista a pouca demanda do setor nesse quesito. Um destaque no eixo é a necessidade de se implementar *marketing* positivo da irrigação que vêm sendo constantemente atacada como a “vilã” da preservação do meio ambiente com informações, muitas vezes, deturpadas. A principal informação errônea que vem sendo divulgada é sobre o alto “consumo” da água pela irrigação, que chega a 60% ou 70% do total. E cabe esclarecer que não há consumo de água por parte da irrigação, mas sim o uso da água que volta ao ciclo hidrológico. A vazão total dos rios brasileiros gira em torno de 179.000 m³/s. Considerando todos os usos (indústria, irrigação, abastecimento urbano, etc.), a demanda hídrica total é da ordem de 2.083 m³/s. Ou seja, cerca de 1,2% da água disponível é outorgada, levando em consideração apenas os rios. Desse total de água que é retirado (2.083 m³/s), 52% é para irrigação. Isto é, no Brasil cerca de 0,6% da água disponível nos rios é utilizada pela irrigação. Dessa forma, foi demandado um trabalho para levar a sociedade a visão de sustentabilidade que a irrigação pode provocar na produção de alimentos, garantindo assim a redução da fome no mundo.

Tabela 1. Quantidade de projetos por eixo em cada Polo de Agricultura Irrigada.

Polos\Eixos	Infraestrutura	Apoio Técnico, Pesquisa e Desenvolvimento	Normativos e Meio Ambiente	Comercialização / Agregação de Valor / Financiamento
Polo de Agricultura Irrigada da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria	46	16	16	13
Polo de Irrigação Sustentável do Vale do Araguaia	10	6	11	4
Polo de Irrigação do Planalto Central do Goiás	24	10	11	8
Polo de Irrigação Oeste da Bahia	16	12	10	6
Polo de Irrigação Sustentável do Sul de Mato Grosso	11	12	10	8
Polo de Irrigação Noroeste Gaúcho	11	5	5	4
Polo de Irrigação Sustentável do Noroeste de Minas	29	19	7	9
Polo de Irrigação do Sudoeste Paulista	17	5	5	0
Polo de Agricultura Irrigada Araguaia-Xingu	21	12	5	8
TOTAL:	185	97	80	60
Percentual:	43,84%	22,99%	18,96%	14,22%

O atual Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional tem o papel principal de articular com as demais entidades federais, estaduais e municipais, além de entidades privadas, quando for possível, para planejamento e execução dos projetos priorizados, em articulação com o Grupo Gestor do Polo. E com o planejamento estratégico é possível estabelecer pontos de fundamental importância que poderá direcionar as forças de trabalho, principalmente os relacionados aos normativos que impactam a irrigação.

POTENCIAL DE EXPANSÃO E ÁREA IRRIGADA DOS POLOS JÁ INSTITUÍDOS

A tabela 2 apresenta os dados dos 150 municípios que compõem os 9 (nove) Polos de Agricultura Irrigada já instituídos, em área irrigável (Potencial a irrigar) e área irrigada (em produção). As informações foram extraídas do trabalho desenvolvido pela Esalq em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Regional, intitulado: “Análise Territorial para Desenvolvimento da Agricultura Irrigada no Brasil” – Plano de Ação Imediata da Agricultura Irrigada para o período 2020-2023. O estudo para quantificar a área irrigável no Brasil considerou as áreas consolidadas com agricultura e pastagem, ou seja, não considera desmatar nenhum hectare. Levou em consideração a quantidade de água disponível para irrigação nas diversas regiões para mapear e quantificar. O potencial divulgado no estudo estima-se uma área possível de ampliação em 53,4 milhões de ha no Brasil, cerca de 26,69 milhões em áreas agrícolas e 26,72 milhões em áreas de pastagens, valores estimados numa situação ambientalmente sustentável.

Ao avaliar os dados de potencial nos Polos de Agricultura Irrigada já instituídos, na tabela 2 verifica-se um potencial de expansão da produção irrigada em 6,66 milhões de ha, vislumbra-se uma ampla capacidade de expansão em uma área consolidada em produzir com irrigação, área que representa apenas 2,7% dos 5.568 municípios do país.

Tabela 2. Área irrigável e área irrigada dos polos já instituídos.

Polos	Área Irrigável	Área Irrigada
Polo de Agricultura Irrigada da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria	215.139,28	114.818,57
Polo de Irrigação Sustentável do Vale do Araguaia	138.028,60	21.387,30
Polo de Irrigação do Planalto Central do Goiás	597.766,01	149.929,03
Polo de Irrigação Oeste da Bahia	812.187,75	236.700,76
Polo de Irrigação Sustentável do Sul de Mato Grosso	1.303.998,95	86.541,79
Polo de Irrigação Noroeste Gaúcho	373.078,76	75.716,30
Polo de Irrigação Sustentável do Noroeste de Minas	1.001.300,40	320.097,53
Polo de Irrigação do Sudoeste Paulista	535.426,94	142.892,91
Polo de Agricultura Irrigada Araguaia-Xingu	1.682.923,56	22.589,86
TOTAL:	6.659.850,25	1.170.674,05

Após essa avaliação do potencial de expansão da agricultura irrigada na área de abrangência dos Polos, pode-se considerar que tecnicamente são áreas prioritárias para a execução dos trabalhos do governo federal, tendo em vista que se trata de áreas com aptidão para produção, com certa infraestrutura logística e energia elétrica já existentes. Diga se isto, pois as intervenções (ampliações) podem ser consideradas de menor impacto, principalmente orçamentários, exigindo menores investimentos, já que as intervenções serão de menores vultos e pontuais. Por outro lado, o retorno tende a ser alto, pois o trabalho do governo federal teria o foco maior em destravar o desenvolvimento da agricultura irrigada nessas regiões

CONCLUSÕES

Com a aplicação da nova metodologia dos Polos de Agricultura Irrigada, os resultados apresentaram uma nova visão e informações de relevância para o setor público da agricultura irrigada. Atualmente, tem-se que a infraestrutura logística e de energia elétrica estão entre os principais gargalos para expansão da área irrigada. São investimentos em estradas de acesso e redes de distribuição de energia elétrica que carecem na maioria dos casos de alocação de recursos pelo setor público e planejamento de médio prazo. Outro ponto, não menos importante, é a revisão dos normativos de meio ambiente e recursos hídricos, que não necessariamente exige a aplicação de recursos pelo poder público, no entanto, precisam de discussões entre área privada e pública para promoção de alterações adequadas em normativos, a fim de permitir a expansão da irrigação de forma sustentável. A falta de informações e monitoramento dos recursos hídricos de forma ampla, dificulta e inviabiliza o

licenciamento de novas áreas, contrapondo o potencial de expansão de 53,4 milhões de hectares existentes no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). Atlas irrigação: uso da água na agricultura irrigada / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. 2º ed. Brasília: ANA, 2021.

GRUPO DE POLÍTICAS PÚBLICAS – USP/ESALQ. Análise Territorial para Desenvolvimento da Agricultura Irrigada no Brasil – Plano de Ação Imediata da Agricultura Irrigada no Brasil para o período 2020-2023. Brasília, 2020.