

VALLEY 

# PivotPoint

ANO 04 | NÚMERO 16  
NOVEMBRO 2019

BRASIL

## ENTREVISTA

PESQUISADORA FALA SOBRE AS  
VANTAGENS DA IRRIGAÇÃO NA  
CANA-DE-AÇÚCAR

---

## DOBROU!

NO PARANÁ, PROPRIEDADE  
REGISTROU PRODUÇÃO DUAS  
VEZES ACIMA DA MÉDIA REGIONAL

---

## ESTREIA

COMO COLUNISTA DA PIVOT  
POINT, ROBERTO RODRIGUES,  
EX-MINISTRO DA AGRICULTURA,  
COMENTA SOBRE IRRIGAÇÃO

## COLHEITA DE LUCRO, ECONOMIA E PRODUTIVIDADE!

O SUCESSO DA FAZENDA QUE REDUZIU O CONSUMO DE ENERGIA EM 25%,  
ECONOMIZOU ÁGUA E GARANTIU MAIS RENTABILIDADE COM A LAVOURA IRRIGADA



# IRRIGAÇÃO INTELIGENTE É VALLEY.



Customizáveis  
Soluções de Irrigação



Conectado à  
análise de campo



Software avançado  
de gerenciamento de culturas



Inigualável  
rede de serviços





06. NOTA DO EDITOR

07. PALAVRA DO PRESIDENTE

## 9. ENTREVISTA

Regina Célia, pesquisadora científica, enumera os benefícios da irrigação na cana-de-açúcar



## 12. NOTÍCIAS BRASIL

Confira os resultados e as últimas novidades do setor brasileiro de irrigação

---

## 14. NOTÍCIAS AMÉRICA LATINA

Fique por dentro do que movimentou o mundo da irrigação e do agronegócio na América Latina

## 17. Pivô Central



## 18. ACONTECEU

Grandes exposições no país com a participação da Valley, a Sipat na fábrica da empresa e outros acontecimentos

---

## 20. MUNDO VALLEY

Expansão da rede de vendas está contribuindo para o desenvolvimento do setor e oferecendo oportunidades para o produtor

---

## 24. POR DENTRO DA FÁBRICA

Fábrica em Uberaba (MG) é ampliada com foco na melhoria contínua da entrega de produtos para os clientes

---

## 28. REVENDAS

Central Irrigação, revenda Valley sediada em Goiânia (GO), surpreende pelo enfoque constante no aprendizado

---

## 31. No Campo



---

## 32. RESULTADO NA LAVOURA

Produtores que usam as soluções de telemetria da Valley estão colhendo ótimos resultados

---

## 36. MERCADO

Roberto Rodrigues, ex-ministro da Agricultura, assina artigo intitulado “Bioeconomia na alimentação mundial”

---

## 38. INFOGRÁFICO

O perfil do campo brasileiro com números divulgados pelo IBGE

---

## 40. BRASIL AFORA

No Paraná, os irmãos Franco registram um volume de produção duas vezes acima da média regional graças à irrigação

## 47. Grandes ideias



---

## 48. CASO DE SUCESSO

Irrigação transforma Fazendas Seriema e Cachoeirinha, no Mato Grosso do Sul

---

## 50. ESPAÇO IRRIGER

A empresa que produz 6 milhões de metros quadrados de grama por ano, assessorada pela Irriger

---

## 58. ECONOMIA NO CAMPO

Em Goiás, família financia o primeiro pivô Valley e aumenta produtividade da lavoura

---

## 60. MESTRES DA IRRIGAÇÃO

Daniel Soares Ferreira, João Marcos Soares Ferreira e Ana Caroline Figueiredo assinam artigo

# nota do editor



**Dimas Rodrigues**  
Gerente de Marketing e  
Desenvolvimento de Rede

Prezado leitor,  
Estamos chegando ao fim de mais um ano, e ao olhar para trás, é uma satisfação muito grande poder contar tantas histórias de sucesso entre os clientes Valley em todo o Brasil.

Nossa equipe segue engajada em levar para o produtor a máxima produtividade, fazendo uso extenso das mais inovadoras tecnologias de irrigação. Seja qual for a região ou a lavoura, a Valley tem uma solução para aprimorar o sistema produtivo.

Esta edição da Pivot Point traz algumas dessas histórias, fechando 2019 com a certeza

de que foi um ano produtivo e com o otimismo de um 2020 ainda melhor.

Compartilhamos, por exemplo, o caso de dois irmãos produtores do Paraná que conseguiram, graças à irrigação Valley, alcançar uma produtividade duas vezes superior à média regional, na lavoura de soja. E, em Goiás, estamos observando uma nova geração de produtores que encontrou no pivô central uma solução acessível e eficaz para aprimorar a eficiência no campo.

O trabalho realizado pela Irriger também foi destaque. Com o apoio técnico da equipe, uma propriedade de Minas Gerais reduziu as despesas com energia no sistema de irrigação em 25%, graças a um controle calculado e preciso da utilização dos equipamentos Valley, priorizando a lucratividade por meio do bom uso da tecnologia.

Alem disso, nas próximas páginas, você confere um bate-papo com a pesquisadora Regina Célia de Matos Pires, que explica as vantagens que o pivô central oferece para as lavouras de cana-de-açúcar.

Espero que gostem!

Boa leitura e um 2020 produtivo para todos nós!



## EDITOR

Dimas Rodrigues

## COORDENAÇÃO

Cássia Parreira

## JORNALISTA

### RESPONSÁVEL

Faeza Rezende

MTB: 12323/MG

## REPORTAGENS

Banco DLL

Breno Cordeiro

Bruno Sousa

Faeza Rezende

## FOTOGRAFIAS

Tiago Ferraz

## PROJETO GRÁFICO

Estúdio Siamo

## DIAGRAMAÇÃO

Bold Propaganda

## COLABORADORES

Alisson Rodrigues

Ana Caroline Figueiredo

Daniel Soares Ferreira

João Marcos Soares Ferreira

Valley Finance - Banco DLL

[marketing@valmont.com.br](mailto:marketing@valmont.com.br)

A Pivot Point Brasil é uma publicação quadrimestral e gratuita da Valmont Indústria e Comércio Ltda, destinada a seus revendedores, amigos e clientes para divulgação de ideias, opiniões, notícias, eventos e lançamentos. Todos os direitos são reservados e é proibida a reprodução sem autorização prévia. O conteúdo dos anúncios é de responsabilidade dos anunciantes e todas as opiniões e informações são de responsabilidade dos autores, e não refletem a opinião da Valmont Brasil. Todas as fotos são de divulgação, exceto as que possuem crédito específico.

# palavra do presidente



**Renato Silva**  
DIRETOR-PRESIDENTE VALMONT BRASIL

“Queremos que o pivô central seja mais do que uma máquina. Muitas pesquisas estão trazendo inteligência a nosso equipamento”

Amigo cliente,

Com o avanço da tecnologia a passos rápidos, a pergunta é evidente: o que nos espera no futuro? Como a Agricultura 4.0 vai continuar nos conectando cada vez mais, trazendo inovações que mudam a forma como se faz a agricultura irrigada a cada dia?

Procurar por essas respostas é empolgante. E são elas que norteiam o nosso trabalho constante em prol do desenvolvimento de novas e modernas soluções de irrigação para melhorar a sua lavoura, potencializar os seus lucros e reduzir as suas despesas, tudo isso sem esquecer a sustentabilidade.

Com cada nova página dessa história, o pivô central passa a ser muito mais do que apenas uma ferramenta irrigante. Ele é parte da identidade do agronegócio brasileiro e é motivo de orgulho para todos os envolvidos – desde a nossa equipe até você, produtor. Com mais eficiência, mais inovação e mais tecnologia no campo, o resultado não poderia ser outro.

Afinal, a Valley já se consolidou como a pioneira que você já conhece: voltada para o futuro, focada na evolução da irrigação e abraçando a tecnologia a serviço do campo. É uma nova era, e nós estamos na vanguarda do progresso!

Trazer na PivotPoint uma série de resultados da nossa tecnologia a campo e um pouco do que estamos investindo para levar você até o futuro da agricultura é, sem dúvida, a melhor maneira de encerrar 2019 e dar as boas vindas a 2020.

Que venha um excelente ano para todos nós!

Boa leitura!

Renato Silva





A.R.I. - Um fabricante israelense de acessórios de proteção e controle hidráulico com mais de 40 anos de experiência na irrigação.

A qualidade dos produtos, juntamente com a experiência da engenharia e os software da **A.R.I.**, garante a operação segura do seu pivo.

A linha completa de Válvulas de ar (Ventosas), Válvulas de controle, Retenção e Válvulas de pé com Crivo permite sequência de soluções, da casa de bomba até o canhão final.

A subsidiária **A.R.I. Brasil** mantém estoques para fornecimento imediato de produtos e peças de reposição e oferece treinamento, seminários e assistência técnica para continuar ser seu fornecedor número 1!





# entrevista

## Irrigação na cana-de-açúcar: aumento de produtividade e longevidade do canavial

As vantagens, os desafios encontrados pelos produtores e os estudos sobre o tema são alguns dos assuntos que foram esclarecidos pela pesquisadora científica Regina Célia de Matos Pires.

### REGINA CÉLIA DE MATOS PIRES



**A** entrevistada desta edição da revista Pivot Point é a pesquisadora científica Regina Célia de Matos Pires. Ela é diretora do Centro de Ecofisiologia e Biofísica, do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), que compõe a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Em pauta, as vantagens da irrigação na cana-de-açúcar. A pesquisadora destacou que “o uso do pivô central para fins de irrigação na cana poderá, sem dúvida alguma, contribuir para o aumento de produtividade (verticalização da produção), promovendo o fornecimento de água às plantas com adoção de manejo adequado”. Regina também enumerou os assuntos mais explorados em pesquisas voltadas para a cana irrigada. Confira:

**PivotPoint: Quais são as principais vantagens de se irrigar a cana-de-açúcar?**

**Regina Célia:** Dentre as principais vantagens da irrigação na cana-de-açúcar destacam-se o aumento de produtividade e longevidade do canavial, segurança de produção relacionada ao déficit hídrico, possibilidade de melhoria dos atributos qualitativos e aplicação de vinhaça e águas residuárias. Além disso, favorece o planejamento para plantio e colheita, e, ainda, promove a eficiência do uso da água e dos nutrientes.

**PivotPoint: De acordo com o Levantamento da Agricultura Irrigada por Pivôs Centrais no Brasil (1985-2017), publicado pela Agência Nacional de Águas (ANA) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o uso do pivô triplicou entre 2000 e 2017, e a área irrigada por esses equipamentos aumentou 32% desde 2006. Na sua visão, esses dados são coerentes com um aumento do número de lavouras de cana irrigada?**

**Regina Célia:** Não há dúvida que houve o aumento no uso de pivôs no período avaliado, conforme apresentado pelo levantamento. O estudo reportou dados importantes e certamente terá continuidade. De qualquer forma, o importante é que o aumento no uso dos pivôs está associado às vantagens na adoção em ganho de produtividade e longevidade da cultura, características do equipamento, e viabilidade econômica e financeira alcançada.

**PivotPoint: Quais os obstáculos que o produtor de cana encontra ao tentar implantar a irrigação?**

**Regina Célia:** O produtor se depara com alguns desafios. A etapa inicial deve ser o planejamento, e, a partir deste, a obtenção de outorga para uso da água, disponibilização de energia, e aspectos relacionados à instalação, operação e manejo. Para superar os desafios o melhor é iniciar pelo

“O uso do pivô central para fins de irrigação na cana poderá, sem dúvida alguma, contribuir para o aumento de produtividade.”

planejamento para curto, médio e longo prazos. Assim, o estabelecimento das metas neste processo passa pela obtenção da outorga para uso da água, providências para disponibilização energética para o sistema de irrigação, análise técnica e financeira do projeto de irrigação associado à execução, programação da implantação, adequação de estruturas físicas e planejamento dos cenários futuros.

**PivotPoint: A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) estimou, em maio, que a produção nacional de cana para 2019/2020 deverá chegar às 615,98 milhões de toneladas, o que representaria uma redução de 0,7% em relação ao resultado da safra anterior. Acredita que o pivô central poderia ser um caminho para resgatar essa produtividade?**

**Regina Célia:** A produtividade da cana-de-açúcar está em média muito aquém do potencial genético das diferentes cultivares. O uso do pivô central para fins de irrigação na cana poderá, sem dúvida alguma, contribuir para o aumento de produtividade (verticalização da produção), promovendo o fornecimento de água às plantas com adoção de manejo adequado. É importante ressaltar que a adoção da irrigação deve estar associada a um conjunto de práticas agrônômicas adequadas, como de manejo de solo e da palhada, correção de acidez do solo, manejo varietal, plantio, nutrição, práticas fitossanitárias, controle do mato, manejo da irrigação, dentre outras.

**PivotPoint: Em termos gerais, a irrigação por pivô apresenta um custo-benefício interessante para o produtor?**

**Regina Célia:** A irrigação por pivô central proporciona custo-benefício interessante ao produtor e se caracteriza pela facilidade nas operações após a instalação e boa eficiência.



**PivotPoint:** Em relação às pesquisas voltadas para a cana irrigada, que assuntos têm sido mais explorados? Como esses estudos podem contribuir para o setor?

**Regina Célia:** Vários temas têm sido abordados em relação às pesquisas com enfoque em cana irrigada bem como algumas pesquisas básicas que fornecem informações fundamentais para fins de planejamento e manejo da água nas áreas irrigadas. Dentre os temas destacam-se a resposta varietal à irrigação plena, complementar as chuvas ou eventuais/salvamento, manejo da água no plantio e na brotação, consumo de água da cultura e coeficientes de cultura, estratégias de manejo que contribuam para a qualidade no estágio de maturação da cana, adubação e fertirrigação adequadas para lavoura de cana irrigada, manejo da água para promoção de eficiência do uso da água, armazenamento de água no solo e crescimento radicular da cana, eficiência do uso da água em cultivares distintas, uso de vinhaça e água residuária, estudos de demanda climática com vistas ao planejamento das áreas irrigadas, uso de irrigação deficitária e seus efeitos na irrigação da cana, sistemas de manejo do solo para promover melhor aproveitamento da água, dentre outros. Estes estudos geram informações que certamente auxiliarão a tomada de decisão para o setor e com promoção da eficiência do uso da água.

**PivotPoint:** Como o tipo de solo da lavoura e as características da cana influenciam a eficiência e eficácia da irrigação?

**Regina Célia:** O bom uso da irrigação requer levantamento de informações técnicas básicas da área aonde será implantada. Em relação ao solo a caracterização química e física do perfil auxiliará na realização de práticas prévias à implantação da cultura e da irrigação evitando que impedimentos físicos do solo, como a compactação, por exemplo, estimar a capacidade de retenção de água do solo e químicos,

“A demanda de água para irrigação da cana ou de outra cultura qualquer, considerando que há adequada disponibilidade de água no solo, é função da demanda climática e do estágio de desenvolvimento das plantas.”

com possibilidade de correção de acidez do solo em camadas superficiais e profundas, se necessário, e programação de adubação da cultura de acordo com a necessidade das plantas e os nutrientes disponíveis no solo. Em relação aos solos podemos pensar, ainda, no manejo da palhada e em atributos relacionados à microbiologia. O crescimento e a produção da cana são favorecidos pela boa disponibilidade de radiação e temperatura, desde que com disponibilidade de água e de nutrientes no solo. Assim, a irrigação contribui positivamente para o fornecimento de água às plantas.

**PivotPoint:** A cana requer uma quantidade de água superior ou inferior a outras lavouras? O que isso significa para o produtor?

**Regina Célia:** A demanda de água para irrigação da cana ou de outra cultura qualquer, considerando que há adequada disponibilidade de água no solo, é função da demanda climática e do estágio de desenvolvimento das plantas. Considerando que a demanda climática é estimada pela evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>) e o estágio de desenvolvimento da cultura é representado pelo coeficiente de cultura (K<sub>c</sub>), pode-se calcular a necessidade de água da cultura multiplicando-se a ET<sub>o</sub> pelo K<sub>c</sub>. Ao consultar tabelas com informações de K<sub>c</sub> para diversas culturas, verifica-se que os valores máximos dos K<sub>c</sub>s das diferentes culturas não diferem muito, em grande parte, sendo em torno de 1 a 1,2. O que muda é a duração do ciclo da cultura, as características e a duração dos estádios fenológicos de cada cultura, a sensibilidade ao déficit hídrico e a necessidade de adoção de estratégias de manejo diferenciado em alguns estádios de crescimento específicos para algumas culturas. Desta forma, a adoção de bom manejo da irrigação associado ao uso de práticas culturais e manejo varietal adequados fornecerá condições para o uso sustentável dos recursos hídricos e maximização da eficiência do uso da água pela cultura.

# notícias | BRASIL



## RECORDE DE SAFRA

As previsões da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) estão deixando o setor otimista: o primeiro levantamento da safra de grãos 2019/2020, divulgado em 10 de outubro, calcula que a produção nacional alcançará 245,8 milhões de toneladas, o que representaria um aumento de 1,6% (3,9 milhões de toneladas) em relação à safra anterior – um recorde! A área plantada total em território brasileiro também deverá crescer: a expectativa é que sejam cultivados 63,9 milhões de hectares, apontando um aumento de 1,1% em comparação a 2018/2019.

### Milho e soja



Ainda no levantamento da Conab, a produção do milho primeira safra ficou estimada em 26,3 milhões de toneladas, um aumento de 2,5% face ao ano passado, e a lavoura ocupará um total de 4,14 milhões de hectares (1% a mais do que em 2018/2019). Entretanto, o milho segunda safra, que representa cerca de 70% do total do grão, só terá as suas previsões após a colheita da soja. Falando em soja, a expectativa é que a safra some 120,4 milhões de toneladas, um crescimento de 1,9%. A área plantada não deverá sofrer alterações significativas.



## Arroz e feijão

Este ano, o feijão não está em alta. Após os problemas relacionados com a chuva nas colheitas anteriores, a área cultivada indica uma queda de 3,9%, fazendo com que a lavoura de feijão perca espaço para o milho e a soja, ambos produtos com melhores projeções de rentabilidade para esta safra. Por sua vez, o arroz tem a sua produção calculada pela Conab em 10,6 milhões de toneladas, um resultado 1,9% superior à safra anterior – apesar de uma ligeira contração da área a ser cultivada, de 0,6%. O arroz deverá ocupar um total de 1,7 milhão de hectares em 2019/2020.



## MATO GROSSO NA LIDERANÇA

O Estado de Mato Grosso ainda lidera a produção nacional de grãos. De acordo com a Conab, a região deve ser responsável pela produção de 67,9 milhões de toneladas de soja, milho, algodão, entre outras lavouras, em 2019/2020. A estimativa está acima dos resultados registrados na safra de 2018/2019, quando foram contabilizadas 67,3 milhões de toneladas. Da produção total prevista para esta safra no Brasil, de 245,8 milhões de toneladas, o Mato Grosso deverá responder por mais de 27%. A soja, por exemplo, deverá apontar um aumento de produção de 2% em relação à última safra no Estado (33,1 milhões de toneladas, face às 32,4 milhões colhidas no ano passado).



## Gota a Gota

As novidades do setor em 4 notas

1 Na safra do algodão, Mato Grosso e Bahia ainda deverão ser os maiores produtores. Com áreas estimadas de 1.092,8 e 349,9 mil hectares, respectivamente, os dois Estados deverão, juntos, representar mais de 88% da produção nacional.

2 Um estudo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) prevê que, até 2030, a área plantada em nível nacional deverá crescer mais de 13,5%.

3 A mesma pesquisa aponta que a região Centro-Oeste terá o aumento mais expressivo da área plantada (28,5%), seguida pelas regiões Norte (19%) e Sul (8%). Só no Mato Grosso, a produção de soja deverá passar de 30,2 milhões de toneladas para 46 milhões.

4 A safra de café em nível nacional deverá totalizar 48,99 milhões de sacas de 60 kg. A previsão inclui a colheita de 34,47 milhões de sacas de café arábica e 14,52 milhões de sacas de café conilon. O resultado representa uma redução de 20,5% na produção nacional em relação ao ano passado, quando foram colhidas 61,66 milhões de sacas.

# notícias | AMÉRICA LATINA

## Seca prejudica trigo na Argentina



As previsões para a safra do trigo argentino precisaram ser reajustadas após o extenso período de seca que caracterizou o inverno no país.

Como resultado, a estimativa de uma colheita

de 21,5 milhões de toneladas do cereal foi reduzida para 20 milhões. A área plantada total também sofreu uma redução para 6,70 milhões de hectares – uma diferença de 170 mil hectares a menos em relação à calculada em setembro. Em algumas regiões, as perdas chegam a 40%, como consequência da falta de água e do clima frio.



## Exportações de soja uruguaia em alta



Em agosto, o Uruguai faturou um total de 139 milhões de dólares com a exportação de soja transgênica e não transgênica, representando um aumento na receita de 153% em relação ao mesmo mês de 2018. Com esse salto na rentabilidade, a soja se estabelece como o segundo maior produto para exportação no país, ficando atrás apenas da carne bovina, que rendeu US\$ 159 milhões durante o mês de agosto. Entre os motivos que explicam o salto nas vendas, destaca-se o aumento da procura pela China e a abertura de novos mercados, como Tunísia, Holanda, Alemanha e Egito.

## Cenário da soja da América Latina

Por falar em soja, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) divulgou as estimativas para a produção de soja em nível internacional. A safra 2019/2020 deverá resultar em 338,97 milhões de toneladas da oleaginosa, em torno de 5,5% inferior ao ano passado. O principal produtor é o Brasil, com 123 milhões de toneladas produzidas. A Argentina surge em terceiro lugar, com 53 milhões. Na sexta posição, está o Paraguai, com 10,2 milhões de toneladas esperadas. A Bolívia (2,9 milhões), a Colômbia (84 mil), a Venezuela (75 mil), o Equador (40 mil) e o Perú (3 mil) também aparecem na lista.



## Giro Latino novidades do setor em 4 notas

1 As mais recentes previsões para a produção de milho argentino deixam o resultado da safra 2019/2020 estimado em 47,5 milhões de toneladas. O número representa uma redução da previsão original, de 50 milhões de toneladas, devido à seca intensa que está marcando o país.

2 Mesmo assim, em 2019, a Argentina quebrou o recorde de vendas de milho para o exterior, após a exportação de 24,9 milhões de toneladas, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Pesca, do país. É o melhor resultado desde 2016.

3 A produção total de cereais no México deverá alcançar 37 milhões de toneladas. É o que afirma a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura). A entidade também prevê que a produção de trigo mundial deverá ficar abaixo da média nesta safra.

4 A produção de café na Colômbia cresceu 4% em setembro, quando comparada ao mesmo mês do ano passado, representando uma recuperação do setor. No decorrer de todo o ano, a produção aumentou 3% em relação a 2018, passando de 9,9 milhões de sacas para 10,2 milhões.

# O SOL ILUMINA E NÓS FAZEMOS O RESTO.

 solbras  
ENERGIA SOLAR DO BRASIL





A **SOLBRAS** é pioneira em Energia Fotovoltaica no Brasil e especialistas em **Agronegócio**.

Surpreenda-se. Solicite uma análise enviando sua conta de energia para [propostas@solbras.com.br](mailto:propostas@solbras.com.br)

 solbras  
ENERGIA SOLAR DO BRASIL

 [www.solbras.com.br](http://www.solbras.com.br)

 @SolbrasEnergiaSolar

 (19) 3635 1791  
(62) 3088 4777

---

# Pivô Central

**20.**

Veja a como a expansão da rede de vendas Valley está contribuindo para o desenvolvimento da irrigação no Brasil

**24.**

A ampliação e a modernização da fábrica em Uberaba (MG)

**28.**

Conheça a Central Irrigação, a revenda Valley que ampara o avanço da agricultura irrigada em Goiás



# aconteceu

## Valley marca presença na Feacoop

A Feira de Agronegócios Cooper citrus (Feacoop) comemorou a sua 20ª edição este ano. Realizado em Bebedouro, no interior paulista, o evento movimentou R\$ 842 milhões e recebeu a visita de produtores de São Paulo, Minas Gerais e Goiás. A Valley teve um estande montado no local e apresentou as últimas novidades em irrigação inteligente, trazendo mais conhecimento e tecnologia para uma feira respeitada no cenário nacional.



## Valley na Expointer 2019

A cidade de Esteio (RS) sediou mais uma edição de muito sucesso da Expointer. Este ano, a feira reuniu mais de 415 mil pessoas e movimentou quase R\$ 2,7 bilhões – um crescimento de 17,4% em relação à edição anterior. Para os visitantes que queriam saber mais sobre a evolução da agricultura irrigada, o estande da Valley esteve aberto durante toda a programação do evento.



## Pesquisadores lançam 9ª edição do Manual de Irrigação



A nona edição do Manual de Irrigação foi lançada oficialmente em outubro, em versão ampliada e revista, mantendo-se tradicional sem deixar de ser atual. A cerimônia, realizada no auditório do Departamento de Engenharia Agrícola da UFV, teve a presença do primeiro autor da obra, professor Salassier Bernardo, além de demais autores, professores, servidores, estudantes e membros da comunidade. Entre os autores da obra está o conhecido professor Everardo Mantovani. O livro norteia a formação de milhares de profissionais e já chegou a 30 mil edições vendidas, sendo um best-seller técnico.

## Encontro técnico discute estratégias para desenvolvimento sustentável da agricultura



O grupo IRRIGAR, revenda Valley na região de Mato Grosso, esteve presente no encontro técnico promovido pela Associação dos Produtores de Feijão, Trigo e Irrigantes de Mato Grosso (Aprofir), que contou com a participação de mais de 60 pessoas, em Cuiabá (MT). Durante o encontro, foram apresentadas e discutidas estratégias pertinentes para a realização de um estudo com o objetivo de suportar ações para o desenvolvimento sustentável da agricultura irrigada.

## Irridrop participa de exposições no interior do Rio Grande do Sul

Equipe da Irridrop, revenda Valley, participou no mês de outubro de dois importantes eventos nas cidades de São Luiz Gonzaga e São Borja, no interior de Rio Grande do Sul. Entre os dias 2 e 6 de outubro, a equipe esteve na Expofeira, que integrou a programação da Expo São Luiz, divulgando os produtos Valley. A entrega simbólica de três equipamentos foi realizada durante o evento. Em uma única noite, mais de 100 pessoas estiveram no estande da revenda, conhecendo os benefícios e soluções que a Valley proporciona aos clientes.

Ainda em outubro, entre os dias 8 e 13, representantes da Irridrop participaram da Fenaoste, em São Borja. Os benefícios que a irrigação com os pivôs Valley podem gerar para as propriedades foram apresentados para diversos produtores.

A importância do sistema de gerenciamento Irriger para que se tenha a irrigação com eficiência total também foi apresentada aos participantes da feira.



## Balcão de irrigação promove negociações de pivôs

Em setembro, a Valley participou da organização do Balcão de Irrigação, realizado simultaneamente nas 63 filiais da Cooperativa de Produtores Rurais (Cooper citrus). O evento tinha como principais objetivos promover a utilização da irrigação, despertar o interesse dos cooperados no assunto com palestras técnicas e gerar faturamento por meio de campanhas especiais de vendas. Durante o evento, a Valley realizou a divulgação dos equipamentos de irrigação e também deu apoio técnico e comercial, com a listagem de preços promocionais especiais para o Balcão.



## SIPAT movimentou fábrica da Valley



Em outubro, a Valmont promoveu ações de promoção da segurança dos seus colaboradores, em mais uma edição da Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (Sipat). A programação da semana foi pensada com palestras, dinâmicas e atividades que ressaltam a importância da adoção de medidas de segurança, visando ao ambiente de trabalho seguro e isento de acidentes. A Valmont tem a segurança dos seus colaboradores como um dos valores máximos a serem respeitados, prestigiando as pessoas que dedicam o seu talento e empenho para ajudar a alimentar o mundo!

## Quinta edição da Caminhada Valmont atrai mais de 150 participantes



O mês de setembro foi marcado pela 5ª Caminhada Valmont, que reuniu mais de 150 colaboradores da empresa e seus familiares para uma ação que valoriza a saúde e o bem-estar da equipe Valmont, além de contribuir para uma boa causa, arrecadando alimentos e produtos de higiene para instituições carentes de Uberaba (MG). No total, foram doados 275,5 kg de alimentos e 55 itens de higiene para a Residência Terapêutica Elza Amuí e o Departamento da Comunhão Espírita Cristã, na edição deste ano. É a equipe de funcionários Valmont, caminhando juntos pela saúde e fazendo a diferença na comunidade!



# O BRASIL CADA VEZ MAIS CONECTADO PELA IRRIGAÇÃO

Como a expansão da rede de vendas da Valmont está contribuindo para o desenvolvimento do setor da irrigação por pivô central e oferecendo ainda mais oportunidades para o produtor

Graças ao avanço cada vez mais surpreendente da tecnologia, o setor de irrigação está se tornando uma das peças centrais desta moderna Era da Agricultura 4.0, contribuindo para o uso consciente e responsável de recursos naturais, e garantindo a produtividade e a rentabilidade das lavouras. Neste cenário de desenvolvimento, é o pivô central que desponta com resultados impressionantes registrados em fazendas de todo o mundo. Mesmo assim, países como o Brasil ainda têm muito espaço para crescer – essa é a missão assumida pela Valmont, que vem investindo de forma constante na ampliação do uso de pivôs em todas as regiões do país.

Enquanto solução para aumentar a rentabilidade e aproveitar melhor cada hectare de solo cultivado, o pivô é indiscutivelmente uma ferramenta eficaz. É o que diz o gerente de Desenvolvimento de Rede da empresa, Dimas Rodrigues. “Acreditamos que o desenvolvimento da irrigação é o caminho para a agricultura do futuro, e essa é uma demanda que vale a pena perseguir. Estamos trabalhando diariamente pela expansão da rede Valmont em todo o território nacional, para que cada vez mais produtores tenham acesso aos benefícios do pivô central”, conta.

A Valmont já soma 71 pontos de venda em todo o Brasil, mas a empresa quer mais. A expectativa é chegar às 100 unidades até 2021. “Vivemos em um país que tem um grande potencial de irrigação. Hoje, o Brasil tem 6 milhões de hectares irrigados, mas temos capacidade para alcançar os 60 milhões. Cabe a nós levar essa tecnologia para o produtor”, enfatiza.

O crescimento do pivô já é visível. De acordo com o Levantamento da Agricultura Irrigada por Pivôs Centrais no Brasil, publicado em julho deste ano pela ANA (Agência Nacional de Águas) e Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), os pivôs já atendem a 1,476 milhão de hectares – uma área três vezes maior do que a registrada em 2010.







“Vivemos em um país que tem um grande potencial de irrigação. Hoje, o Brasil tem 6 milhões de hectares irrigados, mas temos capacidade para alcançar os 60 milhões. Cabe a nós levar essa tecnologia para o produtor”

## De Norte a Sul

O estabelecimento de novos pontos de venda é fundamental para garantir a estrutura que o produtor precisa para irrigar com eficiência e segurança. “É claro que os novos pontos de venda garantem o acesso aos equipamentos a mais pessoas, mas até os que já fazem uso dos pivôs são beneficiados. Quanto mais perto estiver o ponto de venda, menor o tempo para obter novas peças, por exemplo, sem falar da facilidade de conseguir assessoria técnica em tempo hábil”, ressalta Dimas.

Com a inauguração de cada unidade, aumenta também a equipe capacitada da Valmont, preparada para atender a todas as necessidades da região, o que significa a consolidação de uma verdadeira rede de irrigação que se estende por todo o Brasil, promovendo o desenvolvimento e o acesso à tecnologia mais avançada do mercado.

Só este ano, a Valmont estabeleceu novos pontos de venda em Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. De acordo com Dimas, a decisão de abranger diversas regiões do país é um dos pontos-chave da estratégia de ampliação da empresa.

“É necessário gerar a demanda pelo pivô. Para usar o pivô, o produtor precisa de energia, água e outros recursos que precisam estar próximos dele. Além disso, estamos trabalhando a cultura do pivô central, demonstrando aos produtores os reais benefícios da tecnologia. Por isso é tão importante que as equipes dos pontos de venda realizem ações como dias de campo, por exemplo”, diz o gerente, acrescentando mais um ponto importante sobre as funções das novas unidades da Valmont. “Acreditamos muito na nossa rede de distribuidores e representantes. São eles que levam a Valmont até ao campo, independentemente da região. Com este enfoque no crescimento, em breve seremos um país com uma presença ainda mais forte da irrigação”, comemora.

“Acreditamos muito na nossa rede de distribuidores e representantes. São eles que levam a Valmont até ao campo, independentemente da região.”





# **CORR PLASTIK**

## TUBOS E CONEXÕES

### LANÇAMENTO

## Tube Defofo Irrigação

# DN 600

Certificação UL  
acreditada pelo  
**INMETRO**

Atende e Supera os  
Requisitos da Norma  
NBR ABNT



Conheça e Nova  
**Linha PEAD**  
Liso e Corrugado  
de 50 a 1200mm

Tubo de pressão  
para adutoras e redes  
de água com PN60,  
PN 80 ou PN 125



Fale com o seu revendedor e peça Corr Plastik.  
A melhor solução em tubos e conexões do país.

[facebook.com/corrplastik](https://facebook.com/corrplastik)  
[instagram.com/corrplastik](https://instagram.com/corrplastik)

[linkedin.com/company/corrplastik](https://linkedin.com/company/corrplastik)  
[www.corrplastik.com.br](https://www.corrplastik.com.br)

**CORR PLASTIK**  
TUBOS E CONEXÕES

NOVEMBRO 2019 REVISTA PIVOT VALLEY 23



# MAIS MODERNA E MAIS TECNOLÓGICA!

Fábrica em Uberaba (MG) é ampliada com foco na melhoria contínua da entrega de produtos para os clientes. Em pouco mais de um ano, Valley adquiriu três novas máquinas

Para seguir entregando pivôs com qualidade inquestionável e que proporcionam resultados expressivos para os clientes, a Valley está sempre atenta em busca de novas tecnologias para o parque industrial em Uberaba, Minas Gerais. Com investimento de mais de R\$ 5,7 milhões, a empresa adquiriu três grandes e importantes equipamentos em pouco mais de um ano.

Desde junho do ano passado, uma nova máquina de corte e furação de cantoneiras está instalada e em funcionamento na fábrica. Já as instalações de uma máquina de forjamento de cabeça de tirantes e de um testador de painéis de controle eletrônicos ocorreram no mês de novembro. Os equipamentos foram comprados na Itália e nos Estados Unidos.

Segundo Elbas Alonso Rocha Ferreira, gerente industrial da Valley, o objetivo desse investimento é aumentar a capacidade de fabricação e produtividade. "Além, é claro, de assegurar a qualidade dos produtos fabricados", ressalta.

Ainda de acordo com Elbas Alonso, a produção atual da fábrica está em torno de 1.200 toneladas de aço processada por mês. Número que aumentará em breve. "Estamos preparando o parque industrial para processar 2000 toneladas por mês, ou seja, um aumento de capacidade em torno de 70%", revela o gerente industrial.







“Estamos preparando o parque industrial para processar 2000 toneladas por mês, ou seja, aumento de capacidade em torno de 70%”



## Novos investimentos

Outros projetos já estão sendo executados e/ou em fase de estudos para aumentar a produtividade. “Estamos fazendo vários outros investimentos menores nas células de fabricação, visando à diminuição de custo, eliminação de transporte desnecessário, com o auxílio do programa de gestão da Lean Manufacturing”, explica o gerente industrial.

Elbas Alonso ainda revela um outro investimento previsto para breve na fábrica. “Há um projeto para a compra de uma máquina de fabricação de tubos ainda mais rápida, no valor de R\$ 12 milhões”.



Tecnologia de controle avançado



## Total Controle em qualquer lugar

O Valley® Basestation™ oferece controle sem precedentes sobre sua operação, controle todo o seu equipamento de irrigação a partir de qualquer plataforma.



COMPATÍVEL COM MÚLTIPLAS PLATAFORMAS



## BaseStation3™

- Aplicativos nativos para iOS (iPhone, iPad) e Andriod;
- Integração com Google Maps™;
- O ETA de destino calcula quanto tempo levará uma máquina para chegar a um ponto específico no campo;
- A visualização de umidade do solo mostra o teor de umidade por camadas;
- A visão operacional permite que você veja o que cada máquina está fazendo;
- Exportação avançada de dados (água aplicada, equipamento etc.);
- Alterações rápidas e fáceis das configurações;
- Níveis em camadas de acesso e segurança para usuários designados;
- Permite usuários múltiplos e simultâneos;
- Fornece notificações de alerta e atualizações instantâneas de status.

Apple® e iPad® são marcas registradas da Apple Inc., registradas nos EUA e em outros países.

# Central Irrigação aposta em conhecimento técnico para impulsionar setor em Goiás

Revenda Valley, sediada em Goiânia (GO), surpreende pelo enfoque constante no aprendizado e na soma de mais tecnologias para acompanhar o crescimento do mercado

**É** comum afirmar que ‘conhecimento não ocupa espaço’, e esse ideal, presente no imaginário popular, não se tornou famoso sem motivo. Em uma das regiões mais representativas nacionalmente quando o assunto é a irrigação por pivô, uma empresa recém credenciada como revenda Valley vem despontando com uma equipe que valoriza sempre o aprendizado e o conhecimento técnico para amparar produtores que investem em irrigação.

A Central Irrigação localiza-se no coração do Brasil. Sediada em Goiânia (GO), a empresa atende a clientes espalhados por todo o Estado de Goiás e também no Distrito Federal, ampliando o alcance das soluções Valley a cada vez mais produtores.

Fundada em 2003 pelo engenheiro José Oscar Costa e Freitas, que atua no comando da Central Irrigação junto ao sócio Hugo Luiz Vocurca, a empresa ainda não completou o seu primeiro aniversário enquanto revenda – foi em março deste ano que a equipe se tornou parte da família Valmont, mas se destaca pelos resultados.

A procura constante por novos conhecimentos e a vontade de se colocar à frente do mercado regional de irrigação vêm fazendo da Central Irrigação uma referência tanto para os clientes locais, quanto para a própria equipe da Valley. “Antes de nos tornarmos revenda, não tínhamos muitas oportuni-



“Estamos muito focados em aprimorar sempre a qualidade da prestação dos nossos serviços e a abrangência do atendimento em outros municípios”

dades de treinamento. Assim que nos aproximamos da Valmont, ficou claro que a empresa oferece uma grande quantidade de capacitações, e o nosso pessoal ficou desde o início muito engajado em aprender, para se especializar nos equipamentos que a Valmont disponibiliza no mercado”, conta José Oscar.

No último treinamento realizado pelo programa Valley University, que proporciona a atualização dos conhecimentos dos profissionais do mercado atuantes na empresa e revendas, a Central Irrigação foi destaque, contando com o maior número de participantes em nível nacional. No total, a equipe conta com mais de 60 funcionários – sem contar com contratações temporárias.

O engajamento da revenda reflete a importância da região para a agricultura irrigada no Brasil. O





município de Centralina (GO), por exemplo, aparece em terceiro lugar na lista de cidades brasileiras com a maior área equipada por pivôs, somando 59.089 hectares atendidos por 764 pivôs.

Os dados são do Levantamento da Agricultura Irrigada por Pivôs Centrais no Brasil, publicado em julho pela Agência Nacional de Águas (ANA) e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). O documento revela que o Estado de Goiás é o segundo maior em nível nacional em área irrigada, com 272.330 hectares irrigados (um total de 18,4% da área cultivada), representando um crescimento de 157% entre 2000 e 2017.

“O nosso carro-chefe é indiscutivelmente o pivô central. Os equipamentos Valley respondem por 90% da nossa demanda, por isso, estamos muito focados em

aprimorar sempre a qualidade da prestação dos nossos serviços e a abrangência do atendimento em outros municípios”, comenta José Oscar.

Além dos equipamentos de irrigação, a Central Irrigação também se dedica a oferecer outros serviços, como projetos que englobam topografia, construção civil e a própria montagem dos equipamentos de irrigação.

Para o futuro, José Oscar não tem dúvidas: é a tecnologia que tomará a frente no mercado. “A telemetria, controle remoto dos pivôs centrais em funcionamento conectado a outros equipamentos, é a tendência dos próximos anos. Para acompanhar o crescimento e a evolução do mercado, é essencial estar inserido nessa tecnologia tão impactante. A Valmont já percebeu isso, e nós, também. Temos sede de aprender”, avalia o engenheiro.



# TRACTION IRRIGATION

O MELHOR CUSTO X BENEFÍCIO PARA SUA SAFRA

Menor compactação do solo

Excelente autolimpeza

Composto especial

LINHA ESPECÍFICA PARA  
**PIVÔ DE IRRIGAÇÃO**

Disponível em todas as revendas Titan | Goodyear.



[www.titanlat.com.br](http://www.titanlat.com.br) • SAC 0800 723 2476 • (11) 99770-4496



---

# No campo

**32.**

**Telemetria transforma rotina de produtores, trazendo mais facilidade e precisão nos resultados**

**36.**

**Roberto Rodrigues, ex-ministro da Agricultura, assina artigo intitulado “Bioeconomia na alimentação mundial”**

**38.**

**O raio-x do Brasil Agro com números atualizados do Censo do IBGE**

**40.**

**O sucesso da irrigação no Paraná com o dobro da produtividade registrada pelos irmãos Franco**



# IRRIGAÇÃO A DISTÂNCIA

Experientes ou iniciantes, produtores que usam as soluções de telemetria da Valley estão colhendo ótimos resultados, economizando recursos e aumentando a eficiência







O potencial de somar a tecnologia aos equipamentos de irrigação é um dos atrativos para quem aposta no pivô central. Muito mais do que uma simples ferramenta para aplicar a água nas lavouras, o pivô apresenta-se como uma solução integrada que viabiliza a economia de recursos e um maior controle sobre as plantações.

O investimento constante da Valley em novas formas de fazer uso da tecnologia resulta em produtos inovadores que oferecem cada vez mais opções para o produtor. Algumas dessas opções são as soluções de telemetria – a possibilidade de controlar e monitorar os sistemas de irrigação a distância, sem a necessidade de se deslocar pessoalmente até a lavoura.

O AgSense e o BaseStation3 são os dois modelos mais atualizados desta tecnologia para utilização conjunta aos pivôs Valley. Por todo o país, produtores estão conhecendo uma nova forma de irrigação, com mais controle, praticidade e eficiência.

Em Riolândia (SP), o produtor Alan Martins Trindade descobriu o potencial da telemetria nas suas lavouras de milho, soja, feijão e algodão. À frente da Fazenda Travessão, Alan trabalha no campo há mais de 20 anos, e desde o início aposta na irrigação para aumentar a rentabilidade. “Aqui, a irrigação é fundamental, porque o veranico é muito longo. No ano passado, decidimos investir no BaseStation3, e integramos a tecnologia nos cinco pivôs Valley que usamos”, conta Alan.

A irrigação já trazia bons resultados na fazenda. Em cada um dos 500 hectares atendidos pelos equipamentos Valley, o produtor colheu 75 sacas de soja, 180, de



“Agora, consigo controlar os pivôs mesmo estando longe da fazenda, e tenho acesso a todas as informações sobre a irrigação, desde o uso de energia e de água até a situação da umidade na lavoura. Economizamos em torno de 15% na energia e entre 8 e 10% na água, todos os meses”

milho e 45, de feijão, além de 320 arrobas de algodão por hectare. Porém, com a telemetria, o sistema ficou ainda mais eficiente. “Agora, consigo controlar os pivôs mesmo estando longe da fazenda, e tenho acesso a todas as informações sobre a irrigação, desde o uso de energia e de água até a situação da umidade na lavoura. Economizamos em torno de 15% na energia e entre 8 e 10% na água, todos os meses”, comemora Alan.

Além de aumentar a produtividade das suas lavouras, maximizando a sua renda mensal, o sistema de irrigação marcado pela tecnologia ainda reduziu as suas despesas, exercendo uma diferença significativa em todo o sistema de produção. “É exatamente o que eu procurava”, declara.

A telemetria também pode ser útil para produtores que ainda estão começando a conhecer os benefícios da irrigação. É o que aconteceu em Bebedouro (SP),



onde uma propriedade da CRO Agropecuária instalou o seu primeiro pivô Valley em outubro do ano passado, atendendo a uma área de 30 hectares da lavoura de tomate da Fazenda Trindade, onde também há plantação de cana e laranja.

Novidade na fazenda, o pivô foi implantado como forma de testar a irrigação. Por quatro meses, o gerente agrícola da propriedade, Eder Cardozo, rodou o Brasil em busca de mais conhecimento sobre sistemas de irrigação. “Tive a oportunidade de ver todas as opções do mercado em funcionamento, e rapidamente entendi que o pivô era o mais indicado para a nossa produção, após um estudo de viabilidade. Fomos convidados pela equipe da Valley a conhecer a sede em Uberaba, Minas Gerais, onde vimos de perto todo o processo de fabricação

“Queremos instalar outro pivô, maior que o primeiro, e já com a tecnologia de telemetria integrada. Agora que sabemos como funciona, não tem como ficar sem”

dos pivôs. Depois disso, tomamos a decisão de investir no pivô Valley”, conta.

Desde o início, a equipe da fazenda apostou firme na tecnologia. “Já instalamos o pivô com o painel Icon10 e o AgSense, para controlarmos o equipamento a distância. Ficamos impressionados com os produtos. Consigo monitorar tudo a distância, mesmo a partir de casa. O pivô é automático e facilita muito a produção, e o AgSense tornou-se essencial para nós”, avalia o gerente.

Os resultados foram tão positivos, que a equipe já planeja a ampliação do sistema de irrigação. “Queremos instalar outro pivô, maior que o primeiro, e já com a tecnologia de telemetria integrada. Agora que sabemos como funciona, não tem como ficar sem”, resume Eder.



# BIOECONOMIA NA ALIMENTAÇÃO MUNDIAL



## ROBERTO RODRIGUES

ENGENHEIRO AGRÔNOMO FORMADO PELA  
ESALQ/USP. EX-MINISTRO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (JANEIRO DE  
2003 A JUNHO DE 2006)

Por qualquer indicador que oriente o futuro da demanda global por alimentos, fica a certeza de que a agricultura ocupará um espaço muito mais importante do que hoje no cenário socioeconômico.

Se as previsões da ONU realizadas no começo desse século XXI estiverem corretas quanto ao ano 2050, até lá a produção de alimentos terá que crescer 60% para que os 9,7 bilhões de terráqueos de então possam comer o suficiente. Se, por outro lado, os estudos da OCDE/FAO – ratificados no ano passado pelo USDA – forem os preferidos porque miram apenas 10 anos à frente, a demanda vai exigir um aumento de 20% da produção total. E para chegar a este número, o Brasil deverá ampliar a sua oferta em 40%, o dobro da mundial.

Ora, o papel central da ONU é preservar a paz mundial. Por que de repente se interessou por segurança alimentar? Porque entendeu, finalmente, que não haverá paz enquanto houver fome. Prova atual mais eloquente disso está nessas migrações desesperadas de africanos, asiáticos e gente do oriente médio que se

arriscam todas as semanas em travessias do Mediterrâneo para fugir da guerra e da fome em seus países de origem, e por vezes encontrando a morte no mar.

Por isso é que muitos estudos acadêmicos recentes, em especial os realizados pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (a FAO das Américas) apontam para uma maior valorização da atividade produtiva rural nos próximos anos. A sociedade urbana compreenderá então como é fundamental para ela o trabalho do homem do campo e apoiará medidas de governos nacionais e internacionais de estímulo à produção de alimentos, bem como de energia e fibras.

Mais do que isso, as populações se darão conta de que a integração de esforços entre o urbano e o rural existe desde sempre, mas não é percebida: as indústrias de máquinas agrícolas, tratores, colheitadeiras, caminhões, equipamentos de irrigação e de tratamentos culturais, são todas urbanas. Pesquisadores, extensionistas, planejadores são formados em universi-





dades urbanas. O crédito rural, o seguro, os serviços em geral, estão em bancos e escritórios nas cidades, assim como as empresas de engenharia que constroem armazéns, rodovias, ferrovias, portos, trilhos e trens. As indústrias de alimentos e as de roupas e calçados moram nas cidades, e as de embalagem, supermercados, padarias, feiras, distribuidores de atacado e varejo também são urbanas, bem como as tradings e os escritórios de advocacia que cuidam de contratos comerciais em mercados internos e externos. Em outras palavras, o produtor rural depende intimamente do trabalho de quem mora na cidade. E quem mora na cidade depende do produtor rural para se alimentar, se vestir e viver tranquilo.

Acredita-se que esta obviedade seja incorporada ao conhecimento quase intuitivo dos cidadãos de qualquer região, e o respeito mútuo finalmente seja instituído sem a necessidade de um esforço de educação mais relevante. A interdependência ficará patente.

Por outro lado, há uma série de temas

que confrontam essa expectativa: mudanças climáticas, meio ambiente, escassez de água, novos hábitos alimentares, saudabilidade de alimentos, rastreabilidade, certificação, são todos itens que se relacionam com a atividade do campo, e que se somam a outros como a maior expectativa de vida, crescente urbanização, poluição, desemprego, concentração da renda, entre tantos outros.

São questões que devem levar os consumidores dos quatro cantos do mundo a se preocuparem com os modelos e sistemas de produção, insumos e mão de obra utilizados, gasto com energia e uso da água e da terra, preservação do meio ambiente, sanidade de plantas, bem-estar animal, etc.

E estas duas grandes vertentes se encontram na bioeconomia, cujo conceito clássico é: “a utilização intensiva de conhecimento sobre recursos, processos, tecnologias e princípios biológicos para a produção sustentável de bens e serviços em todos os setores da economia”. E é óbvio que tal conceito serve como uma luva ao futuro no campo.

Com isso, segundo o IICA, as mudanças em andamento no mundo permitem antecipar que nas próximas décadas, o cenário de “business as usual” já não será uma opção viável e que a agricultura será o epicentro das mudanças em perspectiva.

E a bioeconomia estará no miolo dos novos cenários. E o Brasil terá também aí uma posição central, dada sua reconhecida biodiversidade, suas características diversas edafoclimáticas, fundiárias, tecnológicas e até étnicas e culturais. Aqui caberá de tudo para atender aos consumidores do mundo inteiro. Vamos receber e incorporar à bioeconomia as inovações da Agricultura 4.0, como a internet das coisas, digitalização, drones, máquinas autônomas, gestão de riscos, de RH e ambiental. Produziremos de tudo: orgânicos, transgênicos, convencionais, e atenderemos aos vegetarianos, aos veganos e aos carnívoros, com ou sem açúcar, sal ou glúten... Seremos os campeões mundiais da segurança alimentar e da paz.

Quem viver, verá.

# NÚMEROS DO CAMPO



O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou, no fim de outubro, o Censo Agropecuário 2017. A pesquisa fez um levantamento do campo brasileiro. O levantamento anterior havia ocorrido em 2006.

\*\*Fonte do Raio-x: IBGE, Censos Agropecuários 2006/2017 (<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25789-censo-agro-2017-populacao-ocupada-nos-estabelecimentos-agropecuarios-cai-8-8>)



# RAIO-X

## Entre os períodos de 2006 e 2017



### Estabelecimentos

2006 - 5.175.636 milhões

2017 - 5.073.324 milhões



### Área total

2006 - 333.680.037 hectares

2017 - 351.289.816 hectares



### Pessoal ocupado

2006 - 16.568.205 milhões

2017 - 15.105.125 milhões



### Estabelecimentos com uso de irrigação

2006 - 329.073 mil

2017 - 502.379 mil



### Estabelecimentos com uso de irrigação

2006 - 6,4 %

2017 - 9,9 %



### Área com uso de irrigação

2006 - 4.535.768 hectares

2017 - 6.694.245 hectares



# EXPLOÇÃO DE PRODUTIVIDADE

Para os irmãos Franco, o volume duas vezes acima da média regional, obtido graças aos pivôs Valley, vai além de um simples salto na rentabilidade. É a validação de décadas de trabalho dedicado à agricultura



**I**nvestimento bom é aquele que oferece um retorno consistente e lucrativo. Além da economia de recursos e despesas, o que a irrigação proporciona vai além de uma lavoura mais produtiva – trata-se de uma ferramenta que potencializa os ganhos de toda a fazenda, safra após safra.

Foi com esse pensamento que Marcos Rogério Franco, engenheiro agrônomo e agricultor da região de Astorga (PR), decidiu seguir em frente na aquisição de dois pivôs Valley para a sua propriedade, a Fazenda Vale Fértil, a qual ele comanda em sociedade com o seu irmão, Rubens Franco.

Eles são a terceira geração de uma fa-

**“Cada real investido na lavoura irrigada tem um retorno. Você planta já com a certeza que vai colher bem – e muito. A garantia de uma safra cheia não tem preço”**

mília profundamente enraizada na agricultura. “Começamos a plantar soja na década de 80 com o meu pai e, desde essa época, sou apaixonado pela profissão”, relembra Marcos Rogério.

Trinta anos depois, chegou um novo capítulo para a história de sucesso da Fazenda Vale Fértil: a implantação dos equipamentos de irrigação. Os pivôs foram instalados em áreas de teste na propriedade, com o objetivo de experimentar uma nova lavoura em outubro de 2018 e os resultados já chamam a atenção e surpreendem os irmãos Franco. “Um dos nossos objetivos com o sistema de irrigação era ampliar a quantidade de safras anuais, mas antes era necessário saber quão



grande seria o aumento da produtividade. Para isso, decidimos testar o plantio de milho híbrido de alta performance para cultivo irrigado em alguns lotes”, explica.

Uma vez colhido, esse milho revelou o verdadeiro potencial da irrigação. Em duas áreas – de dois e 10 alqueires – a quantidade produzida foi de 421 e 429 sacas por alqueire, respectivamente. “Foi um resultado muito acima das nossas expectativas, porque as nossas médias relativas ao milho safrinha eram de 250 sacas por alqueire em anos mais secos, e 280, em anos mais chuvosos”, afirma Marcos Rogério.

Para o produtor, as causas desse pulo na produção são claras. “É a soma de vários fatores, como a escolha da variedade certa de milho, a fertilidade do solo e o manejo adequado. Mas, é inegável que o principal motivo é a irrigação. Com a garantia do abastecimento de água, pudemos investir sem medo nos materiais, sem correr o risco de perder a lavoura por causa da seca. Essa é uma das grandes vantagens da agricultura irrigada”, conta.

Para entender melhor o impacto do aumento da produção de milho, Marcos ressalta que, nas áreas de sequeiro da fazenda, a produtividade do milho ficou entre 200 e 230 sacas por alqueire, devido a uma estiagem registrada no mês de abril. “Nas áreas irrigadas, a média total da fazenda foi de 368 sacas por alqueire”, salienta ele.

O resultado fica ainda mais claro ao se levar em consideração que a quantidade de 200 sacas por alqueire é vista como a média para a região de Astorga, o que significa que, nos lotes experimentais de milho, os irmãos Franco conseguiram obter mais que o dobro dessa produtividade. E o aumento da rentabilidade não foi o único benefício que os pivôs Valley trouxeram – o objetivo inicial, de aumentar a quantidade de safras anuais, também foi cumprido.



## PRODUTIVIDADE DO MILHO

Média nas áreas  
de sequeiro  
da fazenda:



**200**  
sacas por  
alqueire

Média nas áreas  
irrigadas



**368**  
sacas por  
alqueire

Área de maior  
produtividade:



**429**  
sacas por  
alqueire



“Além do milho e da soja, também passaremos a cultivar feijão e trigo nas áreas irrigadas, totalizando três safras por ano”, diz o produtor.

Como se não bastasse, a irrigação também veio como uma solução para um problema que já havia limitado a produtividade da fazenda na safra do ano passado. “A nossa região sofreu com uma seca muito forte, e as nossas lavouras foram muito prejudicadas. No sequeiro, obtivemos 70 a 80 sacas de soja por alqueire. Já com os pivôs, a produtividade foi de 150 a 176 sacas. Foi isso que nos salvou de ter um ano péssimo de produção”, avalia Marcos.

Hoje, os dois pivôs Valley atendem a duas áreas de 41 e 16 alqueires. Os irmãos Franco estão otimistas com os resultados das próximas safras, e seguem confiantes no uso da irrigação como ferramenta chave para manter a produtividade em níveis acima da média.

“Cada real investido na lavoura irrigada tem um retorno. Você planta já com a certeza que vai colher bem – e muito. A garantia de uma safra cheia não tem preço. Além disso, é importante perceber que a receita da fazenda cresce sem a necessidade de aumentar as despesas fixas, e ainda tem a possibilidade de plantar uma terceira safra anual. Qual agricultor não sonha com isso?”, pondera Marcos Rogério.





# GSette

**EASY**

Mais energia para  
o agronegócio

Ideal para máquinas e sistemas de irrigação



Mais  
flexível



Sem efeito  
mola



Mais  
resistente



Fácil de  
desenrolar







# i-WOB2<sup>®</sup>

UNIFORMIDADE  
EXCEPCIONAL



## BAIXA PRESSÃO - ALTO DESEMPENHO

- Opera com pressões de 6 à 15 psi (0,41 – 1,03 bar)\*
- Quatro modelos diferentes disponíveis com base na trajetória e tamanho de gotas desejados
- O Peso é vendido separadamente do aspersor e pode ser reaproveitado (menor custo na reposição)
- O bocal de encaixe do UP3 é fácil de remover para limpeza ou troca

\* Verifique as condições de operação em: [www.Senninger.com](http://www.Senninger.com)

**AGRICULTURAL IRRIGATION** | *A Hunter Industries Company*  
Maiores informações no site [www.senninger.com](http://www.senninger.com)

**Senninger<sup>®</sup>**



---

# Grandes ideias

**48.**

O impacto da irrigação Valley em duas fazendas do MS

**50.**

O sucesso conquistado pela produção de grama embaixo de pivô e com assessoria Irriger

**58.**

Confira a história da família que financiou o primeiro pivô e conquistou o aumento de produtividade

# Segurança e produtividade



FAZENDA SERIEMA

## Irrigação com pivôs Valley proporciona benefícios em fazendas no MS

A Fazenda Seriema e a Fazenda Cachoeirinha, ambas do grupo AF Agronegócio, que tem como proprietário o produtor Albano Ferreira, em Ribas do Rio Pardo (MS), acumulam resultados expressivos desde a instalação dos pivôs Valley.

“A irrigação nos proporciona ter a segurança de uma boa produtividade, independentemente do clima”. A frase é de Rodrigo Mossa Ferreira, filho de Albano e um dos responsáveis pelas fazendas.

As duas propriedades utilizam pivôs Valley há mais de sete anos. Segundo Rodrigo, desde a instalação dos equipamentos, os benefícios nas lavouras de soja chamam a atenção. Os resultados foram expressivos e se repetiram também durante a entressafra, com os cultivos de milho, feijão e aveia.

“O pivô soluciona o grande problema da agricultura na nossa região, que sofre

“O pivô soluciona o grande problema da agricultura na nossa região, que sofre nos momentos de estiagem.”

nos momentos de estiagem. Conseguimos não só garantir uma produtividade maior, como também a segurança de uma boa colheita, já que temos 45% da área de agricultura com irrigação. Sem os pivôs, a colheita da safrinha seria inviável. Os benefícios são inúmeros”, afirmou Ferreira.

Em 1.100 hectares de agricultura na Fazenda Seriema, existem 500 irrigados com oito pivôs. Já a Fazenda Cachoeirinha tem 800 hectares de agricultura, sendo 365 irrigados com seis pivôs. Para as próximas safras, Rodrigo espera resultados ainda melhores graças ao processo de irrigação. “As surpresas são sempre positivas”, ressaltou.

As duas fazendas do grupo AF Agronegócio no Mato Grosso do Sul são atendidas pela Copasul, revenda Valley que segue acompanhando e auxiliando o cliente em busca de melhores resultados.



## Irrigando desde os anos 80

A história do pivô central no Mato Grosso do Sul já soma mais de 30 anos. Foi na década de 1980 que a Fazenda Itamaraty, em Ponta Porã, foi palco da instalação de um grande projeto de irrigação, contemplando mais de cem pivôs. Esse projeto ajudou a viabilizar a irrigação de precisão em outras regiões, apesar da tecnologia ainda pouco avançada.

A Copasul, revenda Valley da região, faz parte dessa história. Contribuindo constantemente para a popularização do pivô no Estado, a empresa já é consolidada no mercado do MS, oferecendo, além dos equipamentos de irrigação Valley, todos os serviços de licenciamento ambiental e emissão de outorga de uso de água, bem como projetos que visam à alta eficiência energética para os clientes.

O gerente da Unidade Irrigação da Copasul, em Naviraí, Cláudio Furukawa, conta mais sobre os resul-

tados obtidos nas fazendas locais.

“Com o auxílio da Copasul, a produtividade sob irrigação tem atingido patamares de 90 sacas por hectare, no caso da soja, e 150 sacas por hectare, para o milho, que são as duas principais culturas irrigadas na região. O feijão também é popular, alcançando colheitas de 50 sacas por hectare. É importante ressaltar que esses resultados podem ser superiores em fazendas onde há um investimento simultâneo na construção do perfil de solo, com atenção especial à correção do solo e fertilidade a maiores profundidades”, explica o gerente.

Para Cláudio, o maior nível de automação e o menor nível de interferência direta nos equipamentos pelo operador são os principais fatores que ajudam a explicar a popularização do pivô central no Estado.

“O desenvolvimento da agricultura irrigada foi moderado até o início desta década. Diante dos veranicos frequentes,

que ocorrem nos períodos de início da semeadura da safra de verão e nos períodos de enchimento dos grãos, a tecnologia de irrigação foi avançando ano a ano, principalmente, pela segurança maior oferecida ao produtor e um maior potencial produtivo”, comenta.

A competitividade menos expressiva em comparação a outros Estados limita a produção de lavouras como o feijão, mas outras modalidades vêm crescendo no mercado, como o cultivo de pastagens irrigadas.

“É uma atividade que vem despertando a atenção de muitos produtores, particularmente, aqueles que já possuem a pecuária já instalada na fazenda. A pastagem entra como alternativa ao milho, principalmente, no sistema de recria. O milho irrigado também é uma opção de produção de alimento para o confinamento, seja como grão inteiro, silagem ou grão úmido”, afirma Cláudio.



FAZENDA CACHOEIRINHA



# “SEM ÁGUA, NÃO EXISTE GRAMA.

SÓ O PIVÔ CONSEGUE GARANTIR O RESULTADO QUE BUSCAMOS”

Presente no mercado há mais de meio século, a Agéo Agropecuária produz 6 milhões de metros quadrados de grama anualmente – resultado que, de acordo com a equipe, só é possível graças ao pivô central









**P**or vezes, a irrigação não é apenas uma ferramenta para aumentar a rentabilidade de uma lavoura. Em alguns casos, ela se apresenta como uma parte absolutamente essencial do sistema produtivo. É o que acontece com produtos como a grama, em que a aplicação uniforme e constante de água é um dos requisitos para obter uma lavoura consistente.

A equipe da Agéo Agropecuária sabe muito bem disso. Atuante no mercado há mais de 50 anos, a empresa abrange diversos setores, desde o plantio de milho para silagem até a criação de gado Nelore PO. Mas, o carro-chefe do grupo é a produção de grama para variadas finalidades.

A grama da empresa é cultivada na Fazenda Agéo, uma das cinco propriedades do grupo, localizada no município de Paraopeba, Minas Gerais. Fundada em 2003, a propriedade trabalha desde o primeiro dia com pivôs Valley para assegurar as necessidades de irrigação das três variedades de grama – Esmeralda, São Carlos e Bermudas – que são plantadas no local.

Hoje, já são 14 pivôs Valley em funcionamento, que atendem a uma área de 400 hectares de um total de quase 2 mil ocupados pelas lavouras da fazenda. O diretor de agropecuária da Agéo, Rogério Araújo, resume de forma simples a importância da irrigação para a lavoura de grama.





“Trabalhamos com a Irriger há cerca de oito anos, e sabemos que foi uma decisão acertada. A equipe nos ajuda, principalmente, nas tomadas de decisão relativas aos horários adequados para irrigar. Graças ao atendimento da Irriger, reduzimos o nosso consumo de energia em 25%, e também economizamos no uso da água”

“A irrigação é, com certeza, uma peça essencial. Sem água, não existe grama. O conceito-chave da nossa produção é a homogeneidade. Precisamos obter uma grama uniforme, com a aparência constante em todos os lugares e com uma estrutura firme. Por isso, o pivô central é a forma mais indicada. Só o pivô consegue garantir o resultado que buscamos”, avalia.

E é precisamente essa confiabilidade que representa o diferencial da irrigação Valley na propriedade. O resultado vem sendo tão positivo, que a previsão de crescimento não para. “Nos próximos seis meses, iremos implantar três novos pivôs. Hoje, produzimos um total de 6 milhões de metros

quadrados de grama por ano. Com esses novos equipamentos, a expectativa é chegar aos 8 milhões”, comenta Rogério.

A Agéo Agropecuária comercializa placas de grama – o que justifica a necessidade de um produto uniforme e homogêneo, já que todas devem ter uma aparência semelhante. As placas são destinadas a uma grande variedade de segmentos, incluindo paisagismo, formação de taludes, recuperação de áreas degradadas, mineração, construção civil e rodoviária e até gramados esportivos. Em todos os casos, a exigência de qualidade é alta.

“As três variedades que produzimos têm características marcantes di-

ferentes. As folhas precisam apresentar uma boa coloração, com um verde vibrante, e as raízes devem ser bem formadas para sustentar a grama e aguentar o transporte. A lavoura é cultivada no ano inteiro, e por isso os pivôs ficam em funcionamento de janeiro a janeiro”, explica o diretor.

E a qualidade é reconhecida. Todas as variedades de grama da Agéo possuem a certificação Renasem (Registro Nacional de Sementes e Mudanças), emitida pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), como forma de garantir a pureza genética do produto final.

Além de fazer uso extensivo dos equipamentos Valley, a Agéo ainda conta com os serviços de consultoria da Irriger, de forma a aperfeiçoar o uso da irrigação e promover ainda mais a rentabilidade do negócio.

“Trabalhamos com a Irriger há cerca de oito anos, e sabemos que foi uma decisão acertada. A equipe nos ajuda, principalmente, nas tomadas de decisão relativas aos horários adequados para irrigar. Graças ao atendimento da Irriger, reduzimos o nosso consumo de energia em 25%, e também economizamos no uso da água. Somos uma empresa preocupada com a sustentabilidade da produção, e a preservação dos recursos é uma peça fundamental desse processo”, acrescenta Rogério.

Assim, a empresa executa a irrigação de forma eficiente, lucrativa e consciente, aplicando a água sempre que necessário mas nunca de forma excessiva. “Irrigamos apenas na hora em que realmente precisamos, mantendo o nosso produto viável para o mercado e sustentável para o meio ambiente”, conclui.









IRRIGER  
Connect

Software interface components including a desktop monitor, a laptop, and a smartphone, all displaying data visualizations such as maps and line graphs.



# IRRIGER Connect™

A mais completa plataforma  
de gestão de irrigação



+55 (34) 3352-0250

Av. Francisco Podboy, 1600 | Distrito Industrial I | 38.056-640 | Uberaba/MG | Brasil

 **IRRIGER**



# Nova geração de produtores em Goiás faz aposta na irrigação para crescer

Irmãos Queiroz financiam o primeiro Valley, com prazo de pagamento de oito anos e carência de 12 meses, e aumentam produtividade da lavoura

Em Santa Helena de Goiás (GO), a estiagem já deixou marcas profundas na agricultura. O município, que no passado foi considerado a Capital Nacional do Algodão, acumula um histórico de prejuízos e se insere em uma lista com grande potencial de perdas causados por fenômenos climáticos no Estado. O mais recente foi no verão de 2018, período marcado pela redução do potencial produtivo nas lavouras de soja e milho, segundo a Associação dos Produtores de Soja e Milho de Goiás (Aprosoja-GO). Altas temperaturas, veranicos e chuvas irregulares afetaram o desenvolvimento das culturas e trouxeram um impacto financeiro negativo superior a R\$ 2 bilhões.

Entre tantas propriedades afetadas, estava a dos irmãos Marcelo e Rodrigo Queiroz. Naquele ano, mais de 95% da área com milho safrinha e outros 45% com soja foram perdidas, considerando uma ocupação de 380 hectares para cada cultura, e uma produtividade média de 120 sacos no milho e de 55 sacos por hectare na soja. “Nossa região tem um microclima muito característico e, quando a seca vem, gera muitos prejuízos”, relata Rodrigo Queiroz, 39 anos, que, junto ao irmão Marcelo, 45 anos, atualmente toca o trabalho na propriedade que também produz sorgo e feijão. A fazenda agora está sendo tocada pelos irmãos, após anos de dedicação do pai Miguel e do avô, também Miguel.

Perdas por estiagem, no entanto, agora ficarão apenas no passado. Essa nova geração de produtores rurais viu na irrigação uma saída eficiente para evitar perdas e, ao mesmo tempo, ampliar a produtividade. O ‘namoro’ com o primeiro equipamento da Valley aconteceu na Tecnoshow COMIGO, tradicional feira de máquinas agrícolas de Rio Verde, em abril deste ano. O ‘casamento’ foi rápido, poucos dias depois, na Agrishow, quando a compra de um pivô foi fechada com a revenda Central Irrigação de Rio Verde,



COM O MAIS RECENTE INVESTIMENTO, A EXPECTATIVA É DE ALCANÇAR UMA PRODUTIVIDADE DE 70 SACOS POR HECTARE COM A SOJA E DE ATÉ 150 SACOS POR HECTARE NO MILHO.





que estava presente na feira de Ribeirão Preto (SP). A escolha pela marca, segundo o produtor, se deu por avaliações feitas por vizinhos e pelo próprio reconhecimento do mercado – fatores determinantes para a escolha do produto.

O primeiro Valley dos irmãos Queiroz foi 100% financiado pelo Moderinfra via banco de fábrica Valley Finance, com prazo de pagamento de oito anos e carência de 12 meses. Daqui para a frente, os planos de crescimento voam alto. Segundo Rodrigo, com o mais recente investimento, a expectativa é de alcançar uma produtividade de 70 sacos por hectare com a soja e de até 150 sacos por hectare no milho. Outra estratégia possível graças à irrigação será a produção sementeira de milho e soja. “Agora temos condições de produzir também com maior valor agregado”, destaca Rodrigo. A expansão de área atendida com pivôs da Valley faz parte dos planos, pois a meta é levar para o campo outros dois equipamentos similares, com capacidade para atender a uma área de quase 100 hectares com água.

Um dos responsáveis pela venda e acompanhamento do projeto montado pela Central Irrigação foi o consultor Erik Neves. Ele acompanhou de perto todo o processo no período de aproximadamente 60 dias – prazo transcorrido entre a aprovação do crédito e o fim da instalação do pivô na propriedade. A concessionária hoje é revendedora exclusiva Valley para todo o Goiás, após um período de migração de marca. “Somos Valley desde 14 de março de 2019, e posso afirmar que muita coisa mudou”, relata. Segundo ele, a venda se tornou mais fácil e a compra ocorre naturalmente, pois os equipamentos da Valley são reconhecidos e recomendados. “A negociação agora é bastante atrativa para quem compra e para quem vende. Se antes nossa concessionária já era considerada a melhor revenda da região, agora somos a melhor concessionária da região que trabalha com a melhor marca”, sintetiza. **P**

# IRRIGAÇÃO POR PIVÔ CENTRAL: Evolução da técnica de irrigação frente às adversidades climáticas



**Daniel Soares Ferreira**<sup>1</sup>

ENGENHEIRO AGRÔNOMO, DOUTORANDO EM  
FITOTECNIA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA



**João Marcos Soares Ferreira**<sup>2</sup>

ENGENHEIRO AGRÔNOMO, MESTRANDO EM  
GENÉTICA E MELHORAMENTO PELA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE VIÇOSA



**Ana Caroline Figueiredo**<sup>3</sup>,

ZOOTECNISTA, MESTRANDA EM CIÊNCIAS  
VETERINÁRIAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
ESPIRITO SANTO

irrigação tem sido essencial para maximizar a produção agrícola, principalmente em regiões onde os estádios de veranicos se estendem por longos períodos de tempo. Assim, a irrigação tem apresentado grande relevância para a produção de alimentos em todo o mundo, sendo de extrema importância para que se possa manter a soberania alimentar mundial.

No entanto, pesquisadores apontam que o consumo hídrico e energético, ligado principalmente a sistemas defasados e mal geridos, tem promovido repercussões sociais negativas quanto ao fornecimento hídrico para as culturas. Como alternativa, tem surgido a possibilidade de utilização de sistemas de irrigação modernos e que promovem melhor distribuição da água para cultura.

O sistema de irrigação por pivô central surge como alternativa

**D**entre os desafios vividos pelos produtores rurais nos últimos 20 anos, as mudanças climáticas e a adversidade econômica e social são as que mais impactam os sistemas produtivo brasileiro. De maneira geral, a temperatura e a disponibilidade hídrica surgem como os fatores climáticos que mais acarretam perdas em produção e em qualidade no campo.

Como alternativa, visando a contornar essas intempéries, o fornecimento de água por meio da







moderno, permitindo atingir ótimas produtividades agrícolas com uso sustentável e consciente dos recursos hídricos. Esse sistema ampara grande aporte tecnológico, promovendo na maioria das vezes o fornecimento preciso da água de acordo com a demanda da cultura, condições climáticas e capacidade do solo, evitando assim o “molhamento das plantas” e favorecendo o fornecimento adequado de água para a cultura.

Frente às mudanças climáticas globais pesquisadores apontam para a crescente utilização da tecnologia de irrigação por pivô central em todo Brasil na ordem de 48% entre os anos de 2000 e 2018. No Triângulo Mineiro (Minas Gerais) no ano de 2017, a utilização desta tecnologia superava a ordem de 2.300 equipamentos, totalizando uma área de 134.741,16 hectares, enquanto que, no Estado do Rio Grande do Sul, foram mapeados para o mesmo ano mais de 1.280 equipamento de irrigação do tipo pivô central e linear, cobrindo uma área de 91.849 hectares.

O pivô central apresenta vantagens, principalmente, quanto aos gastos energéticos, possibilidade de aplicação de nutrientes via fertirrigação e a eficiência do uso da água.

Na região correspondente à bacia do rio Paranaíba, foi identificada, no ano de 2010, uma área de 608 mil hectares irrigados em Goiás, Minas Gerais, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul. Assim, é possível observar a crescente utilização de equipamentos de irrigação por pivô central, possibilitando maximizar o potencial agrícola das principais regiões produtoras do Brasil.

Esse aumento significativo ocorre em virtude das vantagens que esse sistema apresenta, em relação aos demais sistemas de irrigação, principalmente quando se relaciona com os gastos energéticos, possibilidade de aplicação de nutrientes via fertirrigação e a eficiência do uso da água.

É o que se verifica, por exemplo, na região do Triângulo Mineiro, onde a pecuária leiteira e o cultivo de soja, café arábica e cana-de-açúcar estão entre as principais atividades econômicas (ALVES; BARBOSA, 2017). A região apresenta os maiores índices de produtividade no cultivo de grãos em todo o Estado (CARNEIRO et al., 2005;

VALE et al., 2014), evidenciando a importância da irrigação nas propriedades locais. Afinal, 41% dos pivôs centrais instalados em Minas Gerais (Estado que contém o maior número de equipamentos desse tipo no Brasil) estão no Triângulo.

Por exemplo, na microrregião de Araxá, onde se encontram 694 pivôs que atendem a uma área de 40.728,94 hectares, esta forma de irrigação mostrou-se fundamental. Antigamente, a tradição na região era o cultivo de café sem irrigação, porém, as mudanças climáticas levaram a anos com déficits hídricos superiores a 150 mm, e os produtores voltaram-se para a agricultura irrigada como a solução, resgatando a viabilidade econômica da atividade e a representatividade da microrregião de Araxá para a rentabilidade agrícola mineira.

Da mesma forma, a expansão da agricultura, como resposta à crescente demanda de alimentos por uma população mundial cada vez mais numerosa, somada à irregularidade dos recursos hídricos naturais, vem levando ao uso progressivamente mais expressivo das tecnologias, entre elas, da irrigação por pivô, trazendo mais segurança e consistência para as lavouras. No Triângulo Mineiro, a utilização do pivô central possibilita até três cultivos sucessivos ao longo do ano agrícola (SILVEIRA et al., 2013), exemplo claro da elevada eficiência oferecida pela atividade.

Além disso, o pivô central também é conhecido por oferecer vantagens como a uniformidade da aplicação da água, a possibilidade de aplicar fertilizantes por meio do equipamento (fertirrigação) e, ainda, a redução dos custos de mão de obra (SILVEIRA et al., 2013; MARTINS et al., 2016). Por estas razões, não é surpresa que o pivô tenha se consolidado como o principal sistema de irrigação por aspersão no Brasil (CASTIONE et al., 2015).

Para muitos pesquisadores, a solução eficiente para contornar as adversidades climáticas, sem que se comprometam as condições produtivas da lavoura, as condições sociais e ambientais, passa pelo uso consciente da água e do solo, de modo que a utilização de equipamentos eficientes e modernos se torna fundamental.

Assim, a modernização da agricultura e a utilização de equipamentos modernos que possibilitam ganhos produtivos, conciliados com redução dos gastos energéticos e utilização precisa de recursos naturais como a água, tornam-se fundamentais para que a agricultura possa prosseguir gerando renda, fortalecendo a economia brasileira e fornecendo alimentos para a população, de maneira eficiente e sustentável.

ANA\_AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (2016). Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil – 2014. Brasília: ANA, 22p.

ALVES, F. O.; BARBOSA, D. D. G. A força do Triângulo Mineiro. Agência de Promoção de Investimento e Comércio Exterior de Minas Gerais. 2017. Disponível em: <<http://www.indi.mg.gov.br/a-forca-do-triangulomineiro/>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BRAGA, A.L. e OLIVEIRA, J.C. (2005). Identificação e quantificação de áreas irrigadas por pivô central utilizando imagens CCD/CBERS. In: Simpósio de Sensoriamento Remoto, 12., 2005, Goiânia. Anais... Goiânia: INPE, 2005, p. 849-856.

CARNEIRO, P. A. S.; FONTES, M. P. F.; FONTES, R.; KER, J. C. Transformações sócio-regionais decorrente da consolidação e modernização da cultura do café no cerrado mineiro. Geografia, Rio Claro, v. 30, n. 3, p. 491-505, 2005.

CASTIONE, G. A. F.; SOUZA, Z. M.; SILVA, R. B.; CAMPOS, M. C. C.; CUNHA, J. M. Variabilidade espacial da textura do solo em área irrigada por pivô central em diferentes posições na paisagem. Revista Agro@mbiente, Boa Vista, v. 9, n. 3, p. 219-226, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.18227/1982-8470agro.v9i3.2392>.

FERREIRA, D.S. et al. (2018). Cenário da área irrigada por pivô central no Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, Brasil. Nativa, Sinop, v. 6, n. 6, p. 613-618.

MANKE, E.B. et al. (2017). Identificação de áreas irrigadas por pivô central e linear móvel no estado do Rio Grande do Sul. Irriga, Botucatu, v. 22, n. 2, p. 343-352.

MARTINS, J. D.; BOHRZ, I. S.; FREDRICH, M.; VERONEZ, R. P.; KUNZ, G. A.; TURA, E. F. Levantamento da área irrigada por pivô central no Estado do Rio Grande do Sul. Irriga, Botucatu, v. 21, n. 2, p. 300-311, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15809/irriga.2016v21n2p300-311>.

RIBEIRO, W.R. et al. (2019). Estimativa da demanda hídrica e área irrigada por pivô central no estado do Espírito Santo. Irriga, Botucatu, v. 24, n. 2, p. 274-288.

SANDRI, D. e CORTEZ, D.A. (2009). Parâmetros de desempenho de dezesseis equipamentos de irrigação por pivô central. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v. 33, n. 1, p. 271-278.

SILVA, F.F. et al. (2019). Mapping of Central Pivot Irrigation in the Hydrographic Basin of the Goiano Tributaries of the Araguaia River. Journal of Agricultural Science, v. 11, n.14, p. 65-75.

SILVEIRA, J.M.C. et al. (2013). Identificação de áreas irrigadas por pivô central na Subbacia Tambaú-Verde utilizando imagens CCD/CBERS. Irriga, Botucatu, v. 18, n. 4, p. 721-729.





LANÇAMENTO  
2019



**IMBIL**®

Soluções em Bombeamento

LINHA INI PLUS

*Produtos voltados para o segmento de Irrigação, fabricados em ligas de ferro fundido/nodular, em materiais especiais, conforme a necessidade do Cliente.*

Rua Jacob Audi, 690 | Itapira - SP | 13971-045  
(19) 3843-9833 | [ivendas@imbil.com.br](mailto:ivendas@imbil.com.br)

[www.imbil.com.br](http://www.imbil.com.br)



GERENCIAMENTO REMOTO DO PIVÔ AO ALCANCE DA SUAS MÃOS.



AGSENSE



**VALLEY**

VALLEYIRRIGATION.COM.BR