



# FRUTICULTURA

## A IMPORTÂNCIA DA IRRIGAÇÃO para a fruticultura brasileira

O processo de irrigação das propriedades é fundamental para manter as sementes e a terra em perfeitas condições de cultivo. Muito mais que amenizar o risco climático da falta ou irregularidade de chuvas, a irrigação vem sendo aperfeiçoada há anos, com o objetivo de aumentar a produtividade das lavouras, em complementação à demanda hídrica, como acontece com as regiões Sul e o Sudeste do país, por exemplo. O Boletim de Inteligência deste mês aborda as características climáticas do país e sua influência no manejo de irrigação, além das técnicas e dos critérios para escolha dos sistemas adequados.



O clima é um fator que influencia diretamente as espécies vegetais do plantio ao desenvolvimento. No entanto, características regionais podem contribuir para que esse processo seja comprometido.

### / Principais características climáticas do país:

#### Clima equatorial

Corresponde a altas temperaturas, alta umidade e baixa amplitude térmica entre as estações (em torno de 24°C e 26°C ao ano). Compreende os estados localizados na região Norte do país, além de parte do Mato Grosso e do Maranhão. **Nos períodos de chuva, a quantidade é significativa, superando os 2.000mm.**

#### Clima subtropical

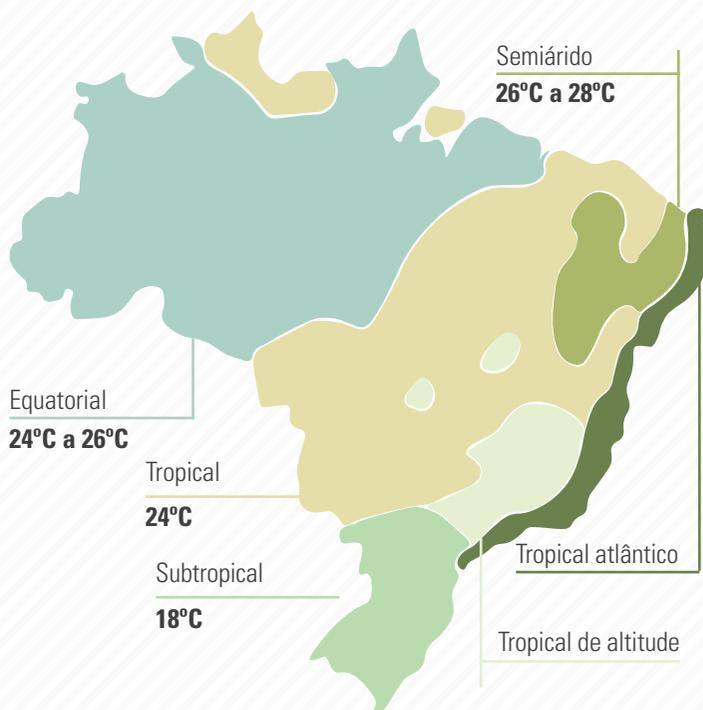
Encontrado na região Sul do país, apresenta médias anuais de aproximadamente 18°C e grande amplitude térmica. Apresenta estações bem definidas e **chuvas bem distribuídas.**

#### Clima semiárido

**Apresenta poucas chuvas e, quando ocorrem, são mal distribuídas.** É típico da região Nordeste e apresenta temperaturas anuais que variam entre 26°C e 28°C. As chuvas são irregulares e não excedem 800mm/ano.

#### Clima tropical

Corresponde à maior parte do clima encontrado no país (região Centro Oeste e estados como Maranhão, Ceará, Bahia, Minas Gerais e Piauí). As temperaturas ficam em torno de 24°C, oscilando entre 5°C e 6°C. **As chuvas ocorrem principalmente nos períodos de outubro a abril, chegando a 1.500mm anuais.**



Fonte: Roberto Testezlaf et al. [Importância da irrigação no desenvolvimento do agronegócio](#). Abimaq. 2002. Eduardo de Freitas. [Clima Brasileiro](#). Brasil Escola. 2016. Emerson Galvani. [Unidades Climáticas Brasileiras](#). Departamento de Geografia/USP.

# PERÍMETROS DE IRRIGAÇÃO

no Brasil

Com as alterações climáticas, muitas áreas precisam de irrigação, mas não é somente o clima que influencia no processo. A necessidade de irrigação depende de diversos fatores, como tipo de cultivo e aspectos socioeconômicos. No Brasil, existem perímetros privados e públicos de irrigação. Para viabilizar esses sistemas de maneira privada, o custo é relativamente alto - principalmente se considerarmos os pequenos produtores. Por isso, vamos nos atentar aos perímetros públicos, com foco na região do semiárido.

*Algumas áreas fazem parte do programa de Perímetros Públicos de Irrigação (PPIs). O Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs) atua na região Norte de Minas Gerais, nas áreas do semiárido – concentradas no Nordeste do país –, e está à frente dos trabalhos desenvolvidos para minimizar os impactos dos períodos de estiagem.*

## / Perímetros Públicos de Irrigação

Os estados da Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte são atendidos pelo programa.



### Bahia

As regiões de Brumado, Jacurici, Vaza Barris e Maniçoba constam nos perímetros de irrigação.



### Paraíba

Em Engenheiro Arcoverde, São Gonçalo e Sumé encontram-se nos perímetros de irrigação do estado.



### Pernambuco

As regiões de Boa Vista, Cachoeira II, Custódia, Moxotó, Bebedouro e Nilo Coelho são as correspondentes ao perímetro irrigado no estado.



### Rio Grande do Norte

Baixo Açú, Cruzeta, Itans, Paus dos Ferros, Sabugi e Santa Cruz do Apodi são as regiões irrigadas pelos PPis.



### Piauí

No estado piauiense, as regiões irrigadas são Caldeirão, Fidalgo, Gurguéia, Lagoas do Piauí, Platôs de Guadalupe e Tabuleiros Litorâneos do Piauí.



### Ceará

As regiões irrigadas no estado são Araras Norte, Ayres de Souza, Baixo Acaraú, Curu-Paraipaba, Curu-Pentecoste, Ema, Forquilha, Icó-Lima Campos, Jaguaribe-Apodi, Jaguaruna, Morada Nova, Quixabinha, Tabuleiros de Russas e Várzea do Boi.



*Os perímetros de irrigação sinalizados correspondem à região do semiárido e grande parte deles é destinado ao cultivo de frutas e hortaliças. Para saber mais sobre as regiões irrigadas e os cultivos, acesse o [site](#) do Dnocs.*

## / Perímetro de irrigação do Vale do São Francisco

O projeto de irrigação trouxe uma nova realidade para a região pernambucana e a baiana do Vale do São Francisco. O que antes era atingido pela seca passou a ser considerado um dos polos de fruticultura no País, graças à irrigação. Hoje, as regiões de Petrolina/PE e Juazeiro/BA possuem uma produção de aproximadamente 35 mil hectares - dos quais cerca de 23 mil são de manga e 12 mil, de uva fina de mesa. Muitos agricultores de pequeno porte foram beneficiados pelo projeto, que também contribuiu para o desenvolvimento da região. A [Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba \(Codevasf\)](#) já realiza investimentos para ampliar o projeto. [Saiba mais](#) sobre os perímetros irrigação do Rio São Francisco!

## TIPOS DE

## irrigação disponíveis

Muitas regiões do país são acometidas pela seca, tendo que completar a incidência de chuvas com a irrigação, para melhorar a produtividade. Para minimizar os impactos, é necessário estar atento às possibilidades disponíveis de irrigação. Para escolher o sistema mais adequado, alguns pontos devem ser considerados:



uniformidade da superfície que será irrigada;



tipo de solo (capacidade de reter água determina o melhor sistema a ser implantado);



quantidade e qualidade da água que será utilizada;



condições climáticas;



plantas que serão cultivadas.

Confira abaixo os principais sistemas de irrigação e alguns aspectos para que eles possam ser aplicados de maneira adequada em cada área de cultivo.

### Irrigação por inundação

Trata-se do sistema mais utilizado no mundo, porém, pouco usado no Brasil. Destinado ao cultivo de cebola, feijão, frutas, milho, entre outros. Exige terrenos planos, disponibilidade de água e solos com baixa capacidade de infiltração.

### Irrigação por gotejamento

Nesse método de irrigação, a água é aplicada de forma pontual. É indicado para áreas áridas, pois otimiza o uso da água e infiltra a terra de maneira mais assertiva.

### Irrigação por aspersão

É considerado o sistema mais comum entre os disponíveis, destinado ao cultivo de grama, hortaliças, cana de açúcar e grãos. É indicado para terrenos com declives mais acentuados e até mesmo solos arenosos. É um sistema econômico no que diz respeito à utilização de água, mas pode apresentar custos elevados de implantação.

Uma ótima alternativa para os agricultores familiares e pequenos produtores é o sistema de **microaspersão**. Com ele, é possível irrigar hortaliças, pomares e jardins de maneira eficiente e com menor quantidade de água, contribuindo para a redução do desperdício. Os tubos utilizados para a irrigação são menores, o que colabora para diminuir os custos de implantação do método. É o sistema mais utilizado na fruticultura.

## ACESSO À IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS

### e linhas de crédito

Para ter condições de implantar um sistema de irrigação em sua propriedade, o produtor deve estar atento aos requisitos necessários.

#### A Agência Nacional de Águas (ANA)

é a responsável pela emissão das outorgas<sup>1</sup> de irrigação no país. Para solicitar a autorização, é necessário cumprir alguns **requisitos** estipulados pela agência. É importante estar atento aos critérios estabelecidos por cada agência estadual e perceber se diferem dos estipulados pelo órgão nacional. Consulte em cada órgão, dos estados **mais representativos no setor de fruticultura do país**, informações sobre a outorga de irrigação.

Rio Grande do Norte  
Minas Gerais  
Bahia  
Pernambuco

Para viabilizar os investimentos necessários à implantação de sistemas de irrigação, o produtor rural pode buscar fontes de financiamento e linhas de crédito que beneficiam a cadeia. Para saber mais sobre as possibilidades que podem ser exploradas, acesse o **Boletim de Inteligência** do **Sebrae Inteligência de Mercado (SIM)**, que aborda o acesso ao crédito para o setor de fruticultura no Brasil.

<sup>1</sup> Outorgas de irrigação são um ato administrativo que expõe os requisitos/condições mediante os quais o poder público permite, por prazo determinado, o uso de recursos hídricos. São destinados a diversas finalidades, como a irrigação. (Fonte: [Instituto de Águas do Paraná](#))



## AÇÕES RECOMENDADAS



Observe as características do solo e do tipo de fruta que será cultivada, para analisar os sistemas de irrigação mais apropriados. Considere as técnicas que visam o uso consciente de recursos e alie eficiência e sustentabilidade em sua rotina.



Esteja atento aos critérios para obter a outorga e viabilizar a implantação dos sistemas de irrigação em sua propriedade. A [cartilha](#) disponibilizada pela [Agência Nacional de Águas \(ANA\)](#) pode contribuir para a análise dos requisitos necessários. Acesse também o portal [Irrigação.net](#) e saiba mais sobre o tema.



Saiba mais sobre as técnicas de irrigação e como elas podem otimizar a produção. O Sebrae possui Clínicas Tecnológicas que oferecem capacitações relacionadas.



Atualize-se sobre o agronegócio e conheça as principais tendências e notícias sobre o setor de fruticultura no país por meio do [Sebrae Inteligência de Mercado \(SIM\)](#).



**BOLETIM DE INTELIGÊNCIA**  
FEVEREIRO | 2016



0800 570 0800



Inteligência de Mercados

Unidade de Acesso a Mercados e Serviços Financeiros  
Gerentes: **Alexandre Comin** e **Patrícia Mayana** (adjunta)  
Analista técnico: **Lúcio Pires**, **Valéria Vidal** e **José Weverton**  
Consultor Conteudista: **Francine Ribeiro** e **Priscilla Medeiros**

Unidade de Atendimento Setorial Agronegócios

Gerente: **Enio Queijada**  
Gerente adjunto: **Augusto Togni de Almeida**

Coordenadora Nacional/Fruticultura: **Andrea Ramirez**