



# Planejando A INSTALAÇÃO DE HORTAS





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amapá  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# Planejando A INSTALAÇÃO DE HORTAS

**Rogério Mauro Machado Alves  
Jorge Federico Orellana Segovia**

**Ilustrações  
Marcos Antonio da Silva**

*Embrapa Amapá  
Macapá, AP  
2011*

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amapá**

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68903-419

Caixa Postal 10, CEP-68.906-970, Macapá, AP

Fone: (96) 4009-9500

Fax: (96) 4009-9501

Home page: <http://www.cpaafap.embrapa.br>

E-mail: [sac@cpafap.embrapa.br](mailto:sac@cpafap.embrapa.br)

**Comitê Local de Publicações**

Presidente: Joffre Kouri

Secretário Executivo: Aderaldo Batista Gazel Filho

Membros: Adelina do Socorro Serrão Belém, José Antonio Leite de Queiroz, Maguida Fabiana da Silva, Marcos Tavares Dias, Ricardo Adaime da Silva, Rogério Mauro Machado Alves

Normalização bibliográfica: Adelina do Socorro Serrão Belém

Revisão textual: Elisabete da Silva Ramos

Projeto gráfico, capa e editoração eletrônica: Elenco Comunicação Visual

**1ª edição**

1ª impressão (2011): 1.000 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Biblioteca da Embrapa Amapá

---

Alves, Rogério Mauro Machado

Planejando a instalação de hortas / Rogério Mauro Machado Alves, Jorge Federico Orellana Segovia; ilustração de Marco Antonio da Silva. – Macapá: Embrapa Amapá, 2011.

20 p.: il. ; 16 cm X 22 cm.

ISBN 978-85-61366-13-1

1. Hortaliça. 2. Alimento vegetal. 3. Plantio. 4. Boas práticas. I. Segovia, Jorge Federico Orellana. II. Título.

CDD (21. ed.) 635

---

©Embrapa 2011

# Autores

## **Rogério Mauro Machado Alves**

Engenheiro-agrônomo, Doutor em Fisiologia Vegetal, pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP.

[rogerio@cpafap.embrapa.br](mailto:rogerio@cpafap.embrapa.br)

## **Jorge Federico Orellana Segovia**

Engenheiro-agrônomo, Mestre em Produção Vegetal, pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP.

[segovia@cpafap.embrapa.br](mailto:segovia@cpafap.embrapa.br)



## **Apresentação**

No Amapá nos últimos anos, nota-se aumento na procura de hortaliças no mercado local, reflexo da conscientização da população para a importância deste grupo de vegetais como fornecedores de proteínas, vitaminas, sais minerais e até como alimentos funcionais na prevenção de enfermidades. Além disso, com a chegada de migrantes de outras regiões do País onde o consumo de verduras e legumes é mais difundido, este hábito alimentar começou a ser internalizado na cultura local.

Os cultivos de hortaliças geralmente são muito predispostos ao ataque de diversos insetos e doenças. Entretanto, a implantação de hortas, se bem planejada e conduzida, pode propiciar colheitas com alto rendimento econômico, além de minimizar impactos indesejáveis no ambiente.

Objetivando disponibilizar informações aos olericultores amapaenses, que possibilitem a instalação de suas hortas, a Embrapa Amapá produziu o presente trabalho, o qual é apenas o início de uma série de publicações que no futuro serão atualizadas com novas informações, resultantes da experimentação agropecuária no estado.

*Nagib Jorge Melém Júnior*  
Chefe-Adjunto de P&D da Embrapa Amapá



## Sumário

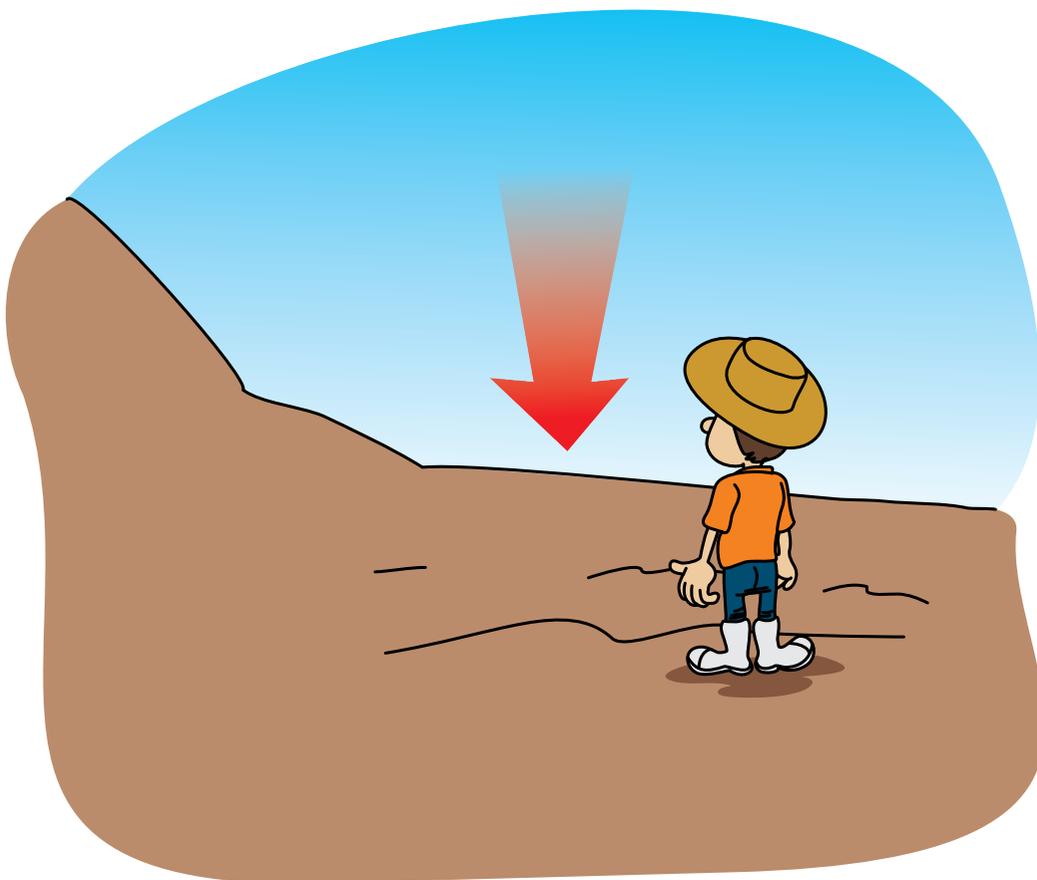
|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Escolha da área                 | 09 |
| Topografia                      | 09 |
| Fertilidade do solo             | 10 |
| Características físicas do solo | 11 |
| Insolação                       | 12 |
| Disponibilidade de água         | 13 |
| Mercado                         | 14 |
| Estudo de mercado               | 14 |
| Planejamento da área de cultivo | 15 |
| Planta da propriedade           | 15 |
| Construções                     | 16 |
| Canteiro de cultivo             | 17 |
| Planejamento do cultivo         | 18 |
| Planta da propriedade           | 18 |
| Produção de hortaliças          | 19 |
| Escolha das espécies            | 19 |
| Escolha das variedades          | 20 |



## ESCOLHA DA ÁREA

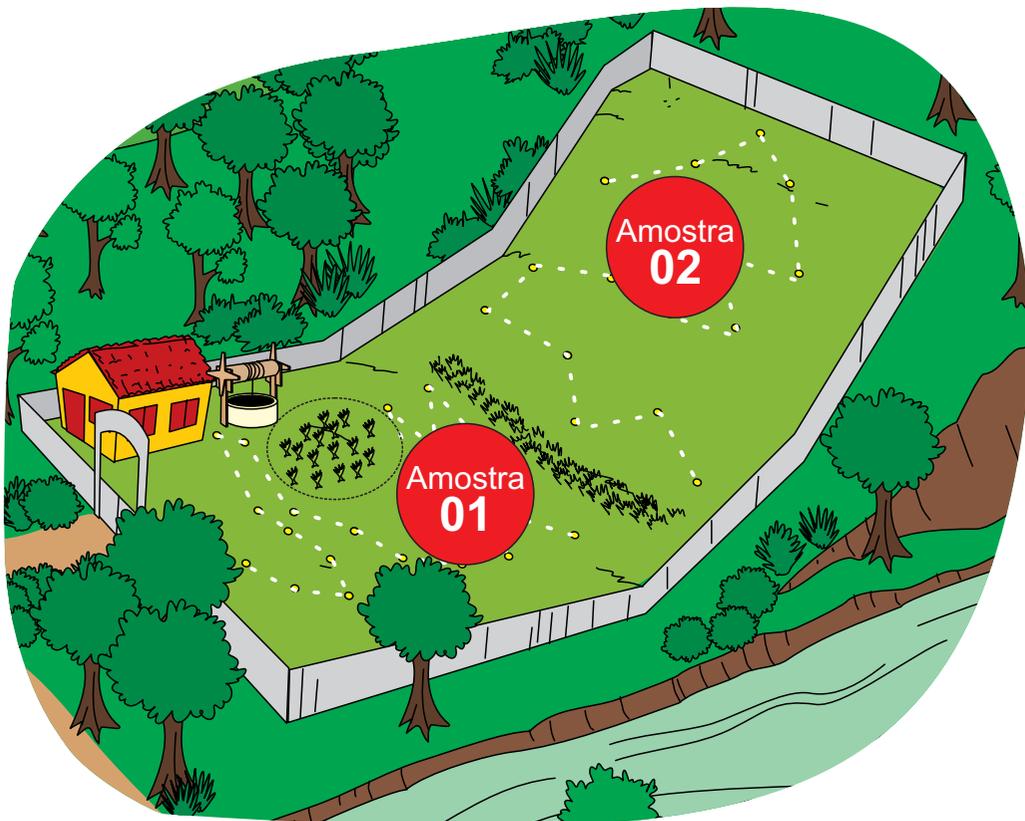
### TOPOGRAFIA

Os terrenos planos ou levemente inclinados devem ser os preferidos para a instalação de hortas, pois os mesmos permitem a mecanização e sofrem menos com a erosão.



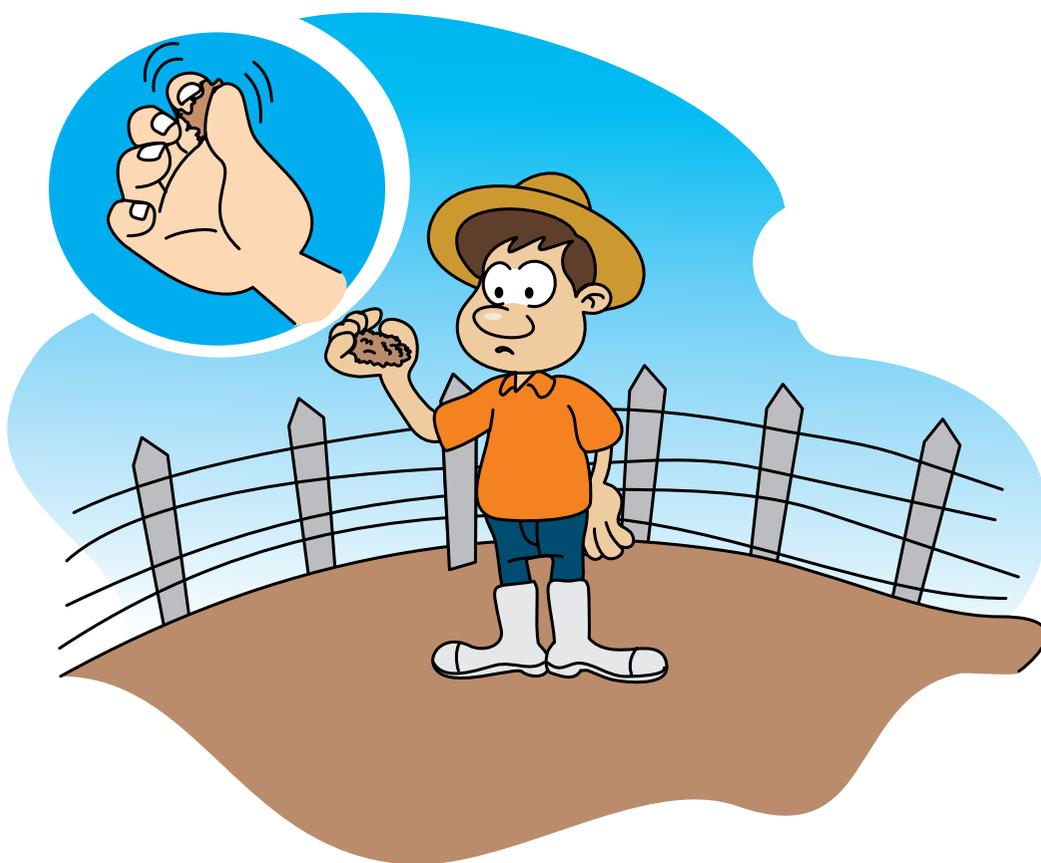
## FERTILIDADE DO SOLO

Os solos ideais para o cultivo das hortaliças são aqueles que se apresentam com altos teores de matéria orgânica, com elevados teores dos elementos químicos necessários ao bom desenvolvimento das plantas e sem acidez. Estes indicadores são obtidos com a realização de análise de solo, por laboratórios credenciados, a partir de amostras corretamente coletadas, conforme ilustração a seguir. As amostras devem ser coletadas de acordo com as diferentes características encontradas na área, tais como: diferenças de inclinação do terreno, proximidade ou não de criações de animais, ocorrência de diferentes plantios anteriormente, proximidade ou não de estradas, proximidade ou não de cursos d`água, etc. O caminhamento para coleta das amostras deverá ser em ZIG ZAG nas áreas a serem amostradas.



## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DO SOLO

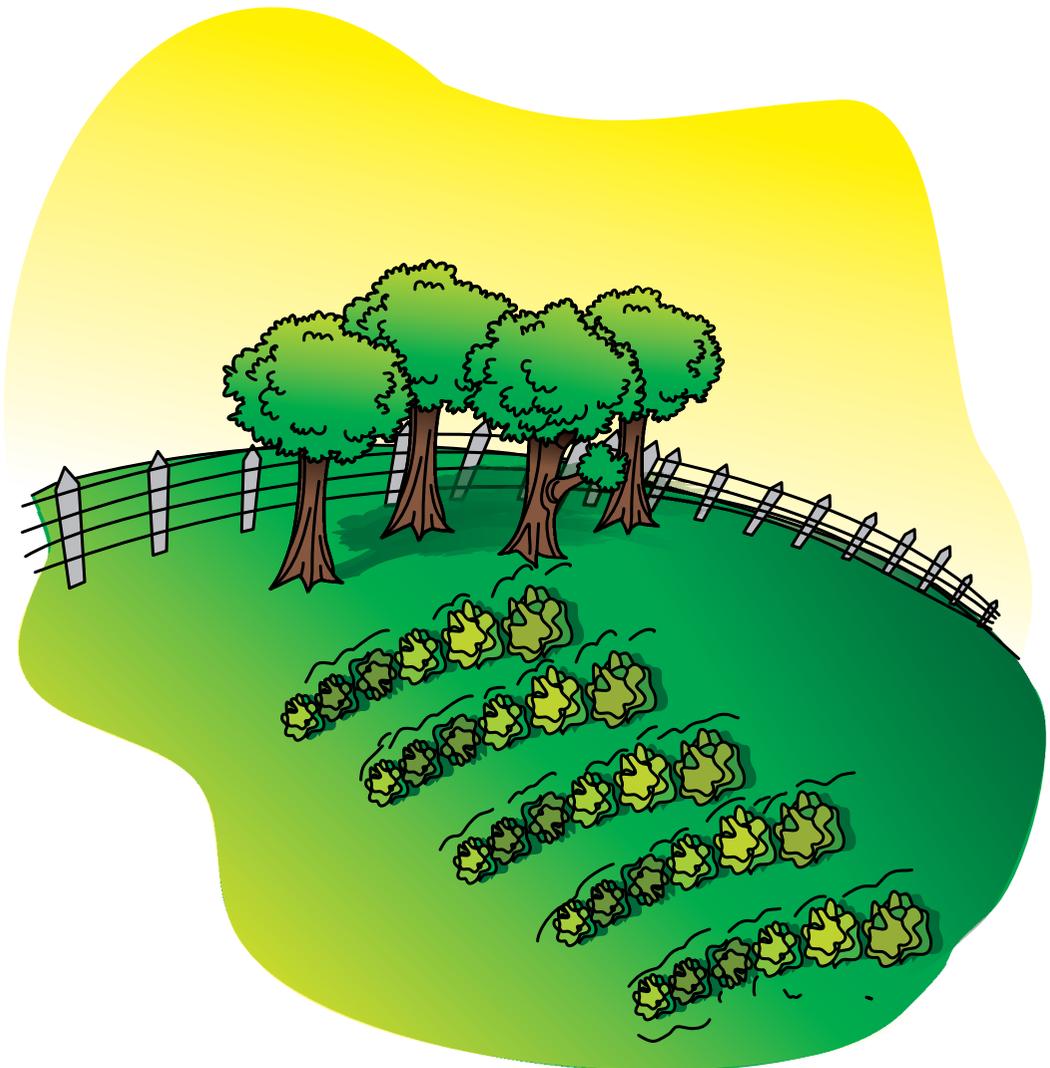
Deve-se dar preferência aos solos ditos de textura franca, ou seja, nem arenosos e nem argilosos em excesso. A classificação do solo também é obtida por meio da análise realizada em laboratório, entretanto uma maneira rápida de se determinar a textura do solo (quantidade de areia e barro) é se pegar um pouco de solo com a mão, esfregando-o entre os dedos indicador e polegar. Caso o solo fique feito uma pasta aderida aos dedos, ele é excessivamente argiloso, caso provoque sensação de arranhar os dedos, ele é excessivamente arenoso.



## 12 PLANEJANDO A INSTALAÇÃO DE HORTAS

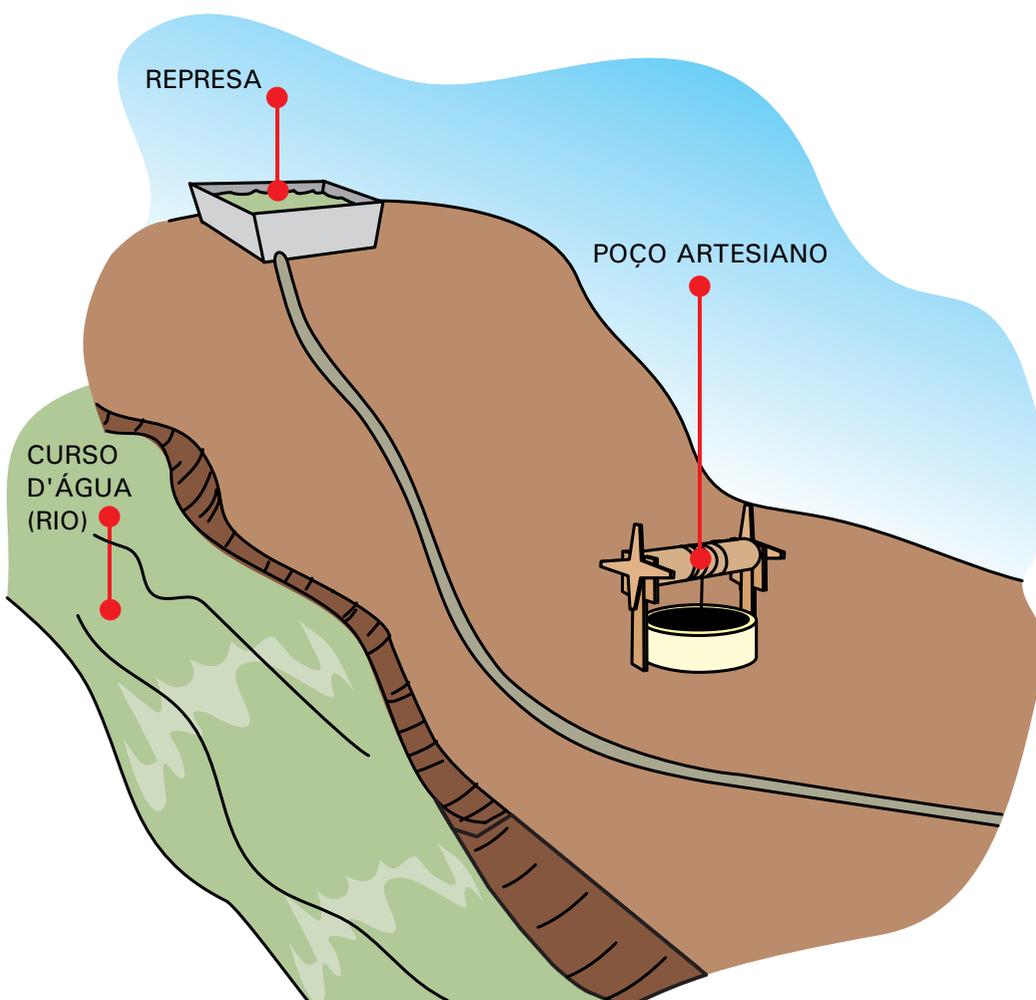
### INSOLAÇÃO

A localização do terreno deve ser adequada, de modo que a horta receba luz solar diretamente ao longo de todo o dia, não sendo recomendado que se tenha sombra sobre as plantas. Quanto à construção dos canteiros, estes devem ser construídos com sua maior dimensão (comprimento) disposta no sentido norte-sul, de modo a cortar o caminhamento do sol.



## DISPONIBILIDADE DE ÁGUA

As hortaliças são plantas altamente exigentes no que diz respeito à água para irrigação tanto em quantidade, como em qualidade. Para efeito de planejamento, estima-se que a necessidade de água para o cultivo das hortaliças situa-se na faixa de 1,0 litro por segundo por hectare cultivado. O ponto de captação da água deve se situar próximo ou acima da área cultivada, para se evitar gastos excessivos com energia.



## MERCADO

### ESTUDO DE MERCADO

Ao planejar seu plantio, o olericultor deve ter em mente as exigências do mercado a que se propõe fornecer seus produtos, atentando tanto para as espécies (abóbora, alface, melancia, tomate, etc.) que irá cultivar, como para as variedades (alface crespa, alface lisa, etc.) a serem plantadas e em quais épocas. Assim, se sua intenção é abastecer o mercado local, deve conhecer as preferências de sua comunidade, caso pretenda exportar, deve saber para onde vai vender e quais as exigências dos consumidores daquela região, tanto em termos de tipos do produto, como em que época cada espécie hortícola é mais procurada.



## PLANEJAMENTO DA ÁREA DE CULTIVO

### PLANTA DA PROPRIEDADE

Escolhida a área a ser utilizada para a instalação da horta, o passo seguinte é se fazer um croqui da área, se possível indicando as distâncias aos vários pontos de interesse, como: fontes de água, construções, entrada da propriedade, estradas, etc.



## CONSTRUÇÕES

O olericultor deve se preocupar agora em planejar as edificações a serem erguidas, que darão apoio a seu trabalho, tais como: sementeiras, viveiros, garagem para guarda de máquinas e implementos agrícolas, depósitos para ferramentas, sementes, adubos e defensivos, além de uma sala com boa iluminação e disponibilidade de água para processamento pós-colheita (limpeza, classificação e embalagem).



## CANTEIROS DE CULTIVO

Tendo definido a área a ser utilizada, o tipo de empreendimento (empresarial ou familiar), a tecnologia a ser empregada (alta ou baixa), o tipo de tração (mecanizada, animal ou apenas implementos manuais), chegou a hora de se planejar e erguer os canteiros de cultivo. Os mesmos devem ser contruídos, com a movimentação de terra, de modo a ficarem cerca de 20 cm mais altos que o nível do chão, sua largura deve ser em média 120 cm e o comprimento variável. Não são recomendados canteiros com mais de 100 m de comprimento, o que dificulta a movimentação de máquinas e pessoal, caso as dimensões do terreno sejam superiores a este comprimento, deve-se fazer carregadores transversalmente entre dois canteiros. O espaçamento entre canteiros irá depender do tipo de máquinas e implementos a serem utilizados, caso o cultivo seja feito com a utilização apenas de utensílios manuais, a distância de 1,00 a 1,50 m é suficiente. Não esquecer que os canteiros devem ser construídos com sua maior dimensão (comprimento) cortando a linha de caminhamento do sol.



## PLANEJAMENTO DO CULTIVO

### MAPA DA HORTA

Escolhida a área a ser utilizada, o produtor deverá planejar a distribuição dos plantios (espécies a serem plantadas) pelos canteiros, elaborando uma espécie de mapa da área, com os canteiros localizados, indicando qual espécie estará plantada em cada canteiro. Nesta etapa do trabalho, o olericultor planejará também a sequência de plantios em cada canteiro, evitando o cultivo sucessivo de uma mesma espécie em cada canteiro ou seja, fazer rotação de culturas. Neste momento, ele deverá planejar os cultivos de acordo com o número de dias até a colheita de cada espécie, facilitando assim sua movimentação pela área.



## PRODUÇÃO DAS HORTALIÇAS

### ESCOLHA DAS ESPÉCIES

Conforme já dito, a escolha das espécies (tomate, abóbora, melancia, melão, etc.), deve ser feita pelo produtor, levando-se em consideração as exigências do mercado, isto é: aquilo que o consumidor estará disposto a comprar. Entretanto, outros fatores também podem e devem ser levadas em consideração pelo produtor na hora de planejar seu cultivo. Deve-se dar prioridade ao cultivo de espécies que apresentem boa adaptação às condições climáticas da localidade onde se pretende instalar o empreendimento. Como exemplo, podemos citar o morango, que apesar de apresentar alto valor de comercialização no mercado amapaense, não é recomendável o seu cultivo no estado, pois a planta é típica de locais onde ocorrem baixas temperaturas. Outro aspecto de suma importância e que deve ser levado em consideração, é sua própria experiência. Assim, deve-se dar preferência ao cultivo de espécies com as quais já esteja habituado a trabalhar. Finalmente, outro fator que deve ser considerado na hora de se decidir o que plantar, é a distância até o mercado consumidor e as condições de transporte até o local de comercialização. Assim, se a propriedade está muito distante dos centros consumidores, com estradas em precárias condições ou se o produtor não dispõe de transporte próprio, a preferência deve ser pelo cultivo de espécies com menor perecibilidade (suportem maior tempo entre a colheita e o apodrecimento).

### ESCOLHA DAS VARIEDADES

Dentro de cada espécie, existem diferentes grupos de plantas que se distinguem de outros grupos por uma série de características próprias, que lhes conferem maiores ou menores condições de plantio em cada localidade. Assim, mesmo uma espécie característica de regiões de clima quente, pode apresentar variedades mais adaptadas a temperaturas um pouco mais baixas, ou ainda, uma espécie pode apresentar variedades resistentes ou não a determinadas pragas. Como exemplo de cultivares, podemos citar o tomate, que é uma espécie, e apresenta algumas variedades como o Santa Clara. A determinação de qual variedade deve ser plantada em cada região, bem como o desenvolvimento de novas variedades adaptadas às características de cada localidade, é trabalho da Pesquisa Agropecuária. Assim, recomenda-se sempre aos produtores que procurem o órgão da Extensão Rural em sua cidade para saber com os técnicos quais as espécies e variedades mais recomendadas para cultivo naquela região.



**Embrapa**

**Amapá**



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA