



PROJETO OLIVOPAMPA

“Olivicultura Brasileira”



Olivo
Pampa

Fernando Rotondo
Sant'Ana do Livramento
Agosto 2009

Áreas de Atuação OlivoPampa

- ◆ Produção e venda de mudas de oliveiras;
- ◆ Produção de azeitonas de mesa;
- ◆ Processamento de azeitonas de mesa (conservas);
- ◆ Produção de azeitonas para azeite;
- ◆ Produção de azeite de oliva;
- ◆ Consultoria e assessoria agrônômica a olivicultores:
 - ◆ Planejamento e implantação de novos olivais;
 - ◆ Treinamento nos tratos culturais da oliveira tais como: plantio, podas, adubação, irrigação, controle de pragas e doenças, etc.;
 - ◆ Recuperação de olivais antigos;
 - ◆ Paisagismo.

Análise de Alguns Fatores Críticos para o Sucesso de Um Projeto Olivícola

Índice

- ◆ Botânica e Morfologia da Oliveira
- ◆ Clima, Habitat e Zoneamento
- ◆ Características do Solo
- ◆ Preparo
- ◆ Nutrição
- ◆ Escolha das Variedades x Objetivos da Produção
- ◆ Características das Variedades sendo Ofertadas. Azeite e Mesa
- ◆ Sistemas de Condução x Variedade
- ◆ Irrigação
- ◆ Implantação do Olival
- ◆ Controle da frutificação e Produção
- ◆ Podas

Botânica

Família: Oleácea;

Gênero: Olea;

Espécie: Olea europea L;

Subespécie: Sativa (Oliveiras cultivadas)

- ◆ Planta sempre verde
- ◆ Longeva: > 1.000 anos
- ◆ Árvore de tamanho médio de 4 a 8 m de altura,
Caracteres importantes: Porte, Densidade da copa,
- ◆ Polimórfico, Duas fases: Juvenil e adulta
- ◆ Auto – Incompatibilidade Pólen - Pistilo.
Necessidade de Polinização cruzada
- ◆ Alternância da Produção ou “Veceria”.

Folhas

- ◆ Persistentes, opostas, de pecíolos curtos, dispostas em planos de 90° entre si, de cor verde obscuro na parte superior e branco - prateadas na parte inferior;
- ◆ Grossas, coriáceas. Crescem em 2 anos e ficam na planta até o terceiro ano ou mais;
Estomas na parte inferior;

Flores:

- ◆ Em inflorescências que possuem entre 10 e 40 flores, formadas nas axilas das folhas, dos nodos de crescimento do ano anterior.

Dois Tipos de flores:

- ◆ Perfeitas (dão frutos). Estas são hermafroditas ou bi-sexuais;
 - ◆ Imperfeitas ou estaminíferas (maior quantidade), aportam pólen.
- ◆ Tempo frio (<13°C) e úmido prolongado, durante a florada, resulta na formação de maior número flores imperfeitas;

Fruto: Drupa

- ◆ Pele o exocarpo
- ◆ Polpa ou tecido comestível.
Armazena no parênquima 95% do azeite e água;
- ◆ Caroço: contem a semente
Fatores varietais importantes são:
 - ◆ Tamanho;
 - ◆ Relação Polpa-caroço; forma e conteúdo de azeite;



>> O conteúdo de azeite é expressado como % do peso

Raiz:

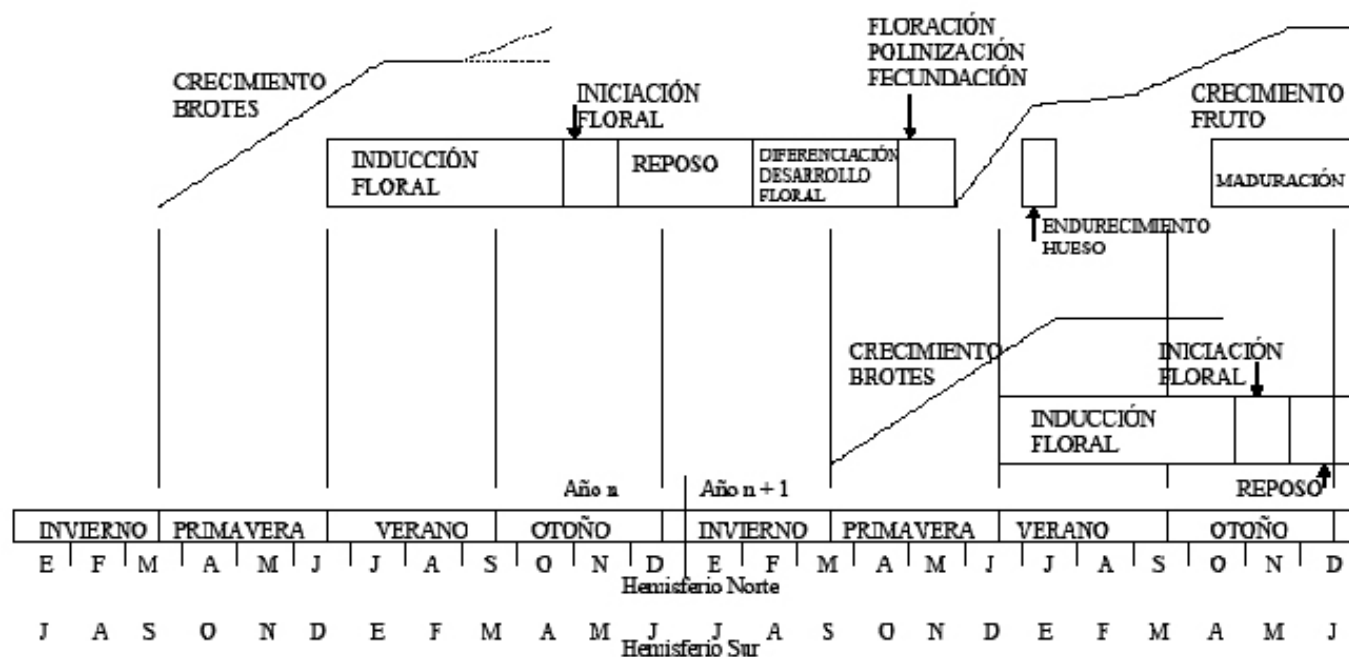
- ◆ A maior expansão é lateral
- ◆ A morfologia guarda relação com:
 - ◆ Textura do solo e a forma de distribuição da irrigação
 - ◆ Origem da planta:
 - ◆ Estaca enraizada, ou
 - ◆ Semente e enxertia
 - ◆ A absorção de água e nutrientes ocorre na parte jovem da raiz
- ◆ Não tolera excessos de água no pé, por tempo longo.

Polinização e Fecundação:

O ciclo da Oliveira ocorre em dois ciclos agrícolas consecutivos

Esquema floração

Esquema de la floración y la fructificación en el olivo



Estudos Prévios

- ◆ Cultura de longo prazo.
 - ◆ Necessidades do Mercado Alvo
 - ◆ Clima, Habitat e Zoneamento
 - ◆ Variedades e Necessidade de Polinizadores
 - ◆ Qualidade genética e de sanidade do material de origem;

Solo

- ◆ Correção
- ◆ Textura,
- ◆ Fertilidade
- ◆ Equilíbrio Nutricional

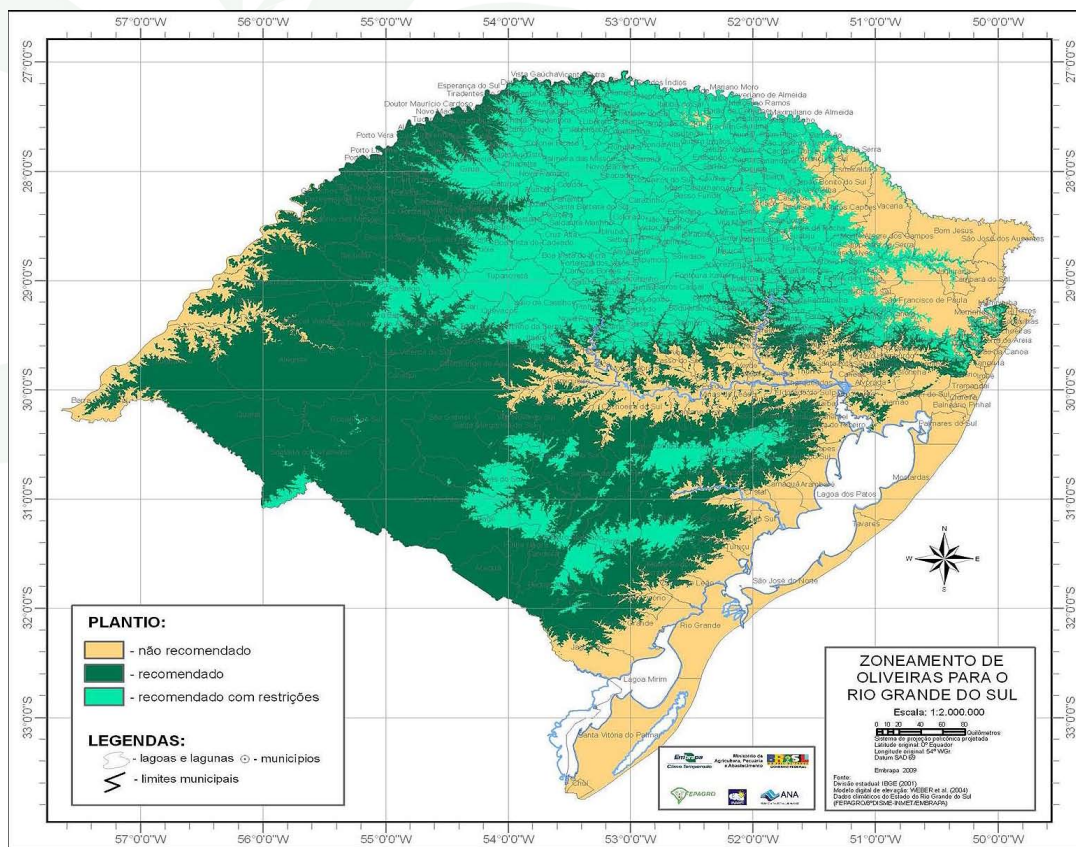
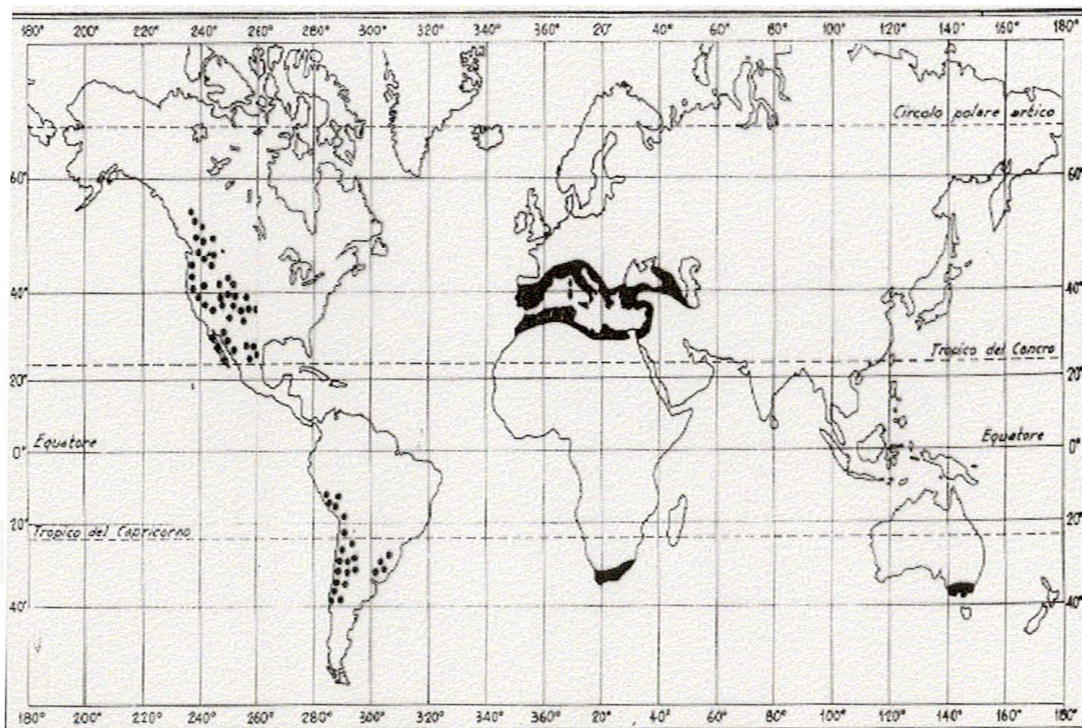
Clima, Habitat e Zoneamento

- ◆ Concentrado entre as latitudes 30° e 45° Norte e Sul;
 - ◆ Zonas Tropicais e Temperadas;
 - ◆ Regiões com clima Mediterrâneo
 - ◆ Verão seco e Caloroso
 - ◆ Inverno frio com temperaturas mínimas > -9°

 - ◆ No hemisfério sul pode estar presente nos trópicos, em regiões com o clima modificado pela altitude;

 - ◆ 98% da área plantada esta concentrada na região mediterrânea e 1,2% nas Américas
- Clima, Habitat e Zoneamento
- ◆ A planta entra em repouso depois de encarar frios progressivos, em outono;
 - ◆ Danos a brotos tenros ocorrem a temperatura < -6°C e as plantas podem sofrer danos sérios a temperaturas < -10°C;
 - ◆ A temperatura invernal ideal flutua entre 2 e 18°C;
 - ◆ As diversas variedades tem comportamentos diferentes com relação à tolerância ao frio;
 - ◆ Temperaturas favoráveis ao crescimento dos brotos: 10 – 30° C ;
 - ◆ A frutificação efetiva normal ocorre numa faixa de temperaturas entre 25 e 35°C;
 - ◆ A temperaturas > 35°C a planta fecha os estomas impedindo o intercambio gasoso e a fotossíntese, reduzindo o crescimento dos brotos;
 - ◆ A seca/estiagem prolongada, reduz o crescimento.

Distribuição Geográfica da Cultura



Olival “Aued” Cachoeira do Sul, RS (foto)



Fotos Olival da Fepagro - Sant’Ana do Livramento - Maio 2009



Fotos Olival da Fepagro - Sant'Ana do Livramento - Maio 2009

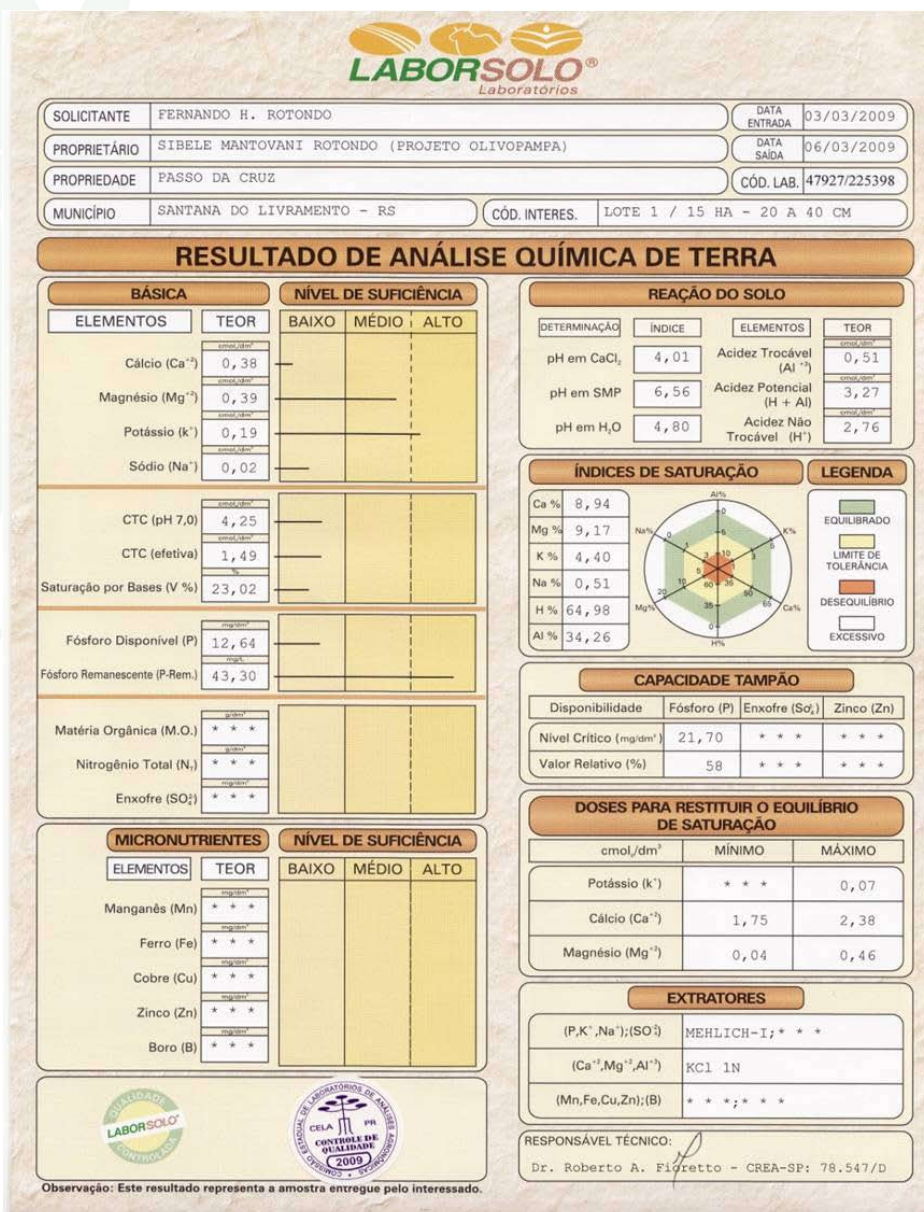


Apresentação preparada por Fernando Rotundo - Maio 2009

Solo

- ◆ Textura, Profundidade e Aeração
 - ◆ Melhor comportamento em solos de texturas francas;
 - ◆ Raízes superficiais e expansão lateral do sistema radicular permitem adaptação a solos pouco profundos;
 - ◆ Boa drenagem e aeração são fundamentais.
 - ◆ A Oliveira é muito sensível a asfixia radicular

- ◆ Desejáveis solos de moderada acidez a moderada alcalinidade
 - ◆ Amostragem de solo em unidades de 15 hectares homogêneas em dois níveis : 0-20 e 20-40 cm
 - ◆ Análise
 - ◆ **Correção**
 - ◆ Equilíbrio entre elementos críticos para a cultura;
 - ◆ Preparo



Apresentação preparada por Fernando Rotondo - maio 2009

Nutrição

- ◆ Espécie de moderada demanda de nutrientes.
 - ◆ Evitar excessos e distorções;
 - ◆ Na implantação, adubação mínima.
 - ◆ Manter o equilíbrio/relações entre elementos
- ◆ Otimização nutricional através de análise foliares referenciada a indivíduos com produções ótimas. (Sistema “Driss”).

Variedades x Objetivos

AZEITONA PARA AZEITE

- ◆ **O rendimento de azeite é o principal critério de qualidade**
- ◆ Tipo de Azeite para mercado alvo, pelo teor de Polifenóis:
 - ◆ Muito Alto:
 - ◆ **Koroneiki, Coratina, Arauco**
 - ◆ Alto
 - ◆ **Picual, Arbosana**
 - ◆ Médio:
 - ◆ **Frantoio**
 - ◆ Baixo:
 - ◆ **Arbequina**

AZEITONAS DE MESA

- ◆ O Tamanho do fruto ou calibre é o maior critério de qualidade
- ◆ Tipo de azeitona para o mercado alvo (Var. Registradas ou em processo):
 - ◆ **Verde** sem caroço para ser recheada: **Manzanilla**
 - ◆ **Verde** com caroço: **Ascolana, Manzanilla, Arauco**
 - ◆ **Preta** com caroço: **Arauco, Picual**
 - ◆ **Preta** sem caroço: **Manzanilla**
 - ◆ **Preta** Seca em sal (à Grega): **Arauco**

Polinizadores

Fatores a considerar:

1. Valor Comercial da variedade Polinizadora;
2. Coincidência na floração;
3. Produção de pólen suficiente e de qualidade;
4. Compatibilidade com a variedade principal

Características Variedades Azeiteiras

| Variedade | Resist. ao Frio | Tamanho de Planta | Densidade de Copa | Altura da Planta | Produtividade | Alternância | Necessidade de Frio | Duração do Ciclo |
|------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| <i>Arbequina</i> | XXX | X(X) | XX | X | XXX | X | X | XX |
| <i>Arbosana</i> | XX | X | XX | X | XXX | X | X | XX |
| <i>Koroneiki</i> | X | X(X) | XX | X | XXX | XXX | XX | XXX |
| <i>Frantoio</i> | XX(X) | XXX | XXX | XX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| <i>Picual</i> | XX(X) | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XX | XXX |

Características Variedades de Mesa

| Variedade | Resist. ao Frio | Tamanho de Planta | Densidade de Copa | Altura da Planta | Produtividade | Alternância | Necessidade de Frio | Duração do Ciclo |
|-------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| <i>Manzanilla</i> | XX | XX | X | XX | XXX | X | X | X |
| <i>Arauco</i> | XX | XX | XX | X | XX | XX | XX | XXX |
| <i>Ascolana</i> | XXX | XXX | XXX | XXX | XX | XX | XX | XXX |

Polinizadores

| Variedade | Polinizador 1 | Polinizador 2 | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Arbequina | n/a | (Picual) | Autocompatível |
| Arbosana | Arbequina | | |
| Koroneiki | Mastóidis | | |
| Frantoio | Pendolino | Leccino | |
| Manzanilla | Gordal | Ascolano | |
| Picual | Manzanilla | Arbequina | Picudo |
| Ascolana | Sta Caterina | Itrana | Giarraffa |
| Arauco | Arbequina | | |

Sistemas de Condução

- ◆ **Tradicional:**
(10 X 10)= 100 plantas/Hectare
(8 x 8)= 156 plantas/Hectare
- ◆ **Adensado:**
(7 x 4)= 357 plantas/Hectare
(6 X 4)= 416 plantas/Hectare
- ◆ **Super-adensado:**
>1800 plantas por hectare

Modelo de Projeto de Implantação

1. Objetivos;
2. Projeto Geral;
3. Desenho da Propriedade e lotes de plantio;
4. Escolha das Variedades e seus Polinizadores;
5. Densidade da plantação
6. Tipo de Planta;
7. Preparo de solo;
8. Implantação e cuidados do primeiro ano;
9. Formação de plantas;
10. Poda de Formação de Plantas novas;
11. Manutenção em anos posteriores;
12. Irrigação;
13. Fertilização;
14. Controle de invasoras;
15. Planificação de Tarefas;
16. Controle de atividades;
17. Controle de gestão.