


ESALQ

 Universidade de São Paulo
 Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
 Departamento de Produção Vegetal
 LPV0661-Fruticultura Tropical e Subtropical

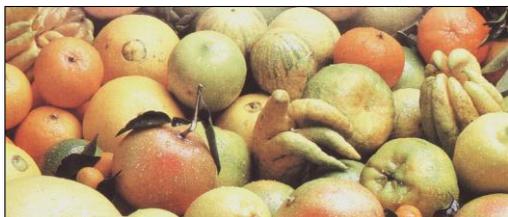
Origem, dispersão e evolução da citricultura

Principais grupos de frutas no mundo

Frutas	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Milhões t	%	Milhões t	%								
Citros	145,5	16,9	146,5	16,9	152,4	17,6	157,9	17,8	158,4	17,9	161,8	17,8
Bananas	112,6	13,1	113,9	13,1	115,7	13,3	116,8	13,2	119,8	13,5	124,9	13,7
Maçãs	85,2	9,9	83,1	9,7	86,1	9,9	87,2	9,9	86,4	9,7	93,1	10,2
Uvas	74,9	8,7	74,2	8,6	79,1	9,1	77,1	8,7	78,0	8,8	73,5	8,1
Outros*	441,1	51,3	447,8	51,7	434,5	50,1	444,3	50,3	444,2	50,1	456,3	50,2
Total	859,3	100	865,5	100	867,8	100	883,4	100	887,03	100,00	909,6	100,00

* Excluindo-se melões
 Food and Agriculture Organization (FAO)
<http://faostat.fao.org> (Acesso em: 28/07/2023)

O que são frutas cítricas?



laranjas doces	pomelos	laranjas azedas
tangerinas	toranjas	híbridos
limões e limas	cidras	gêneros afins

Utilização das frutas cítricas



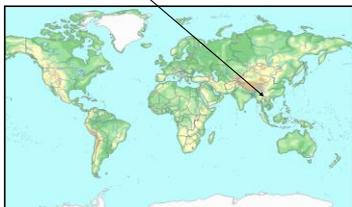
Fruta de mesa



Sucos

Região de origem das plantas cítricas

Centro de origem (forma circular)
 Latitudes 10° S e 30° N
 Longitudes 80° e 130° L

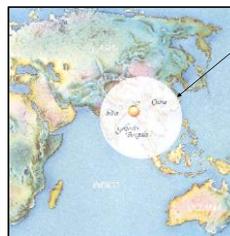


Região de origem das plantas cítricas

Nordeste Índia ao
 Norte da China

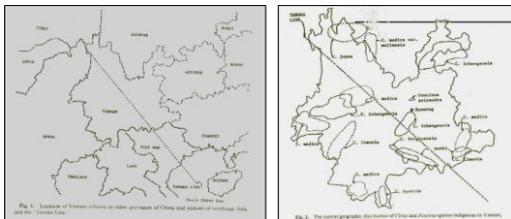
Bordas do Himalaia;
 Sul da Indonésia e
 Leste das Filipinas

Áreas do arquipélago
 Malaio, Tailândia e
 Mianmar



Região de origem das plantas cítricas

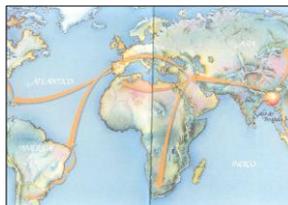
Centro sul da China (Yunnan)
e Norte da Indochina



C. medica, *C. grandis*, *C. reticulata*, *C. limonia*

Gmitter Jr., F.G. and Hu, X. The possible role of Yunnan, China, in the origin of contemporary Citrus species (Rutaceae). Economic Botany, v.44, n.2, p.267-277, 1990.

Dispersão das plantas cítricas



- Lenta e gradual
- Expedições à Ásia
- Expedições colonizadoras às Américas

Histórico da citricultura no mundo

Continente Europeu:

- Cidra (*C. medica*) 310 a.C
- Laranja azeda (*C. aurantium*) 700 d.C
- Limões (*C. limon*) 1150 d.C
- Laranja doce (*C. sinensis*) 1400 d.C
- Tangerina (*C. reticulata*) 1805 d.C

- África 1400 d.C
- Austrália 1778 d.C

Histórico da citricultura no mundo

Continente Americano:

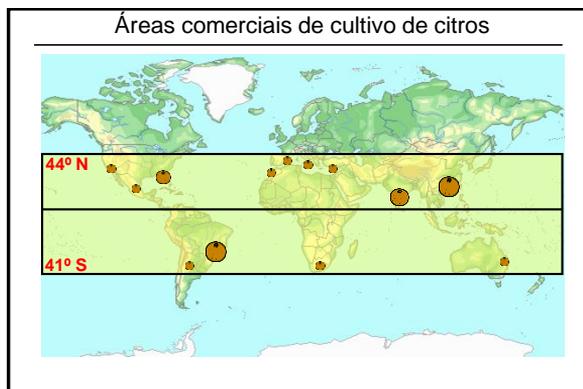
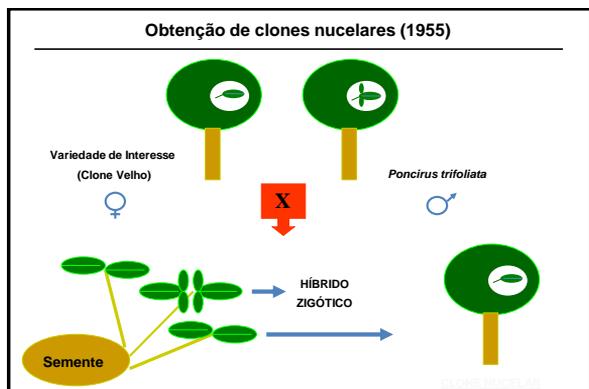
- Segunda viagem C. Colombo 1453
- Guatemala, Panamá e México 1518
- Estados Unidos 1513
- Brasil
 - Ilha de Cananéia (SP) 1540
 - Bahia 1549

Histórico da citricultura no Brasil

Até 1900	Plantas de pé franco
1916	Primeira fase expansionista da cultura
1926	Segunda fase expansionista da cultura
1937	Tristeza dos citros
1939	Segunda Guerra Mundial
1957	Cancro cítrico
1962	Geadas na Flórida (Suconasa no Brasil)
1977	Declínio dos citros
1987	Clorose variegada dos citros (CVC)
2001	Morte súbita dos citros (MSC)
2004	Huanglongbing (HLB) ou <i>Greening</i>

Histórico do uso de porta-enxertos no Brasil

Período	Porta-enxerto	Problema	Solução
Até 1900	Pés francos	Juvenildade	Laranja doce
1900-1910	Laranja doce	Gomose	Laranja azeda
1910-1937	Laranja azeda	CTV	Limão Cravo
1950-1955	Limão Cravo	Exocorte	<u>Clones nucelares</u>
1977	Limão Cravo	Declínio	Diversificação
2001	Limão Cravo	MSC	<u>Mais diversificação</u>



Citros e Laranja no mundo (2021)

Países	Citros		Laranja	
	Milhões t	%	Milhões t	%
China	46,2	28,7	7,5	9,9
Brasil	18,8	11,6	16,2	21,5
Índia	14,3	8,8	10,2	13,5
México	8,8	5,4	4,5	6,0
EUA	6,2	3,8	4,0	5,3
Outros	67,5	41,7	33,1	43,8
Total	161,8	100	75,5	100

Food and Agriculture Organization (FAO)
<http://faostat.fao.org> (Acesso em: 28/07/2023)

Laranja no Brasil: Principais estados produtores e área colhida em 2023

Estado	Produção (t)	%	Área colhida (ha)	%
SP	12.762.500	76,2	436.900	67,0
MG	1.080.379	6,4	39.444	6,1
PR	804.533	4,8	22.500	3,4
BA	634.282	3,8	50.000	7,7
SE	359.510	2,1	31.139	4,8
Outros	1.120.152	6,7	71.858	11,0
TOTAL	16.761.356	100	651.841	100

IBGE 2022 (levantamento sistemático da produção agrícola)
<sidra.ibge.gov.br> (Acesso em: 28/07/2023)

Estimativa da safra Paulista e Mineira de Laranjas para o ano de 2023/24

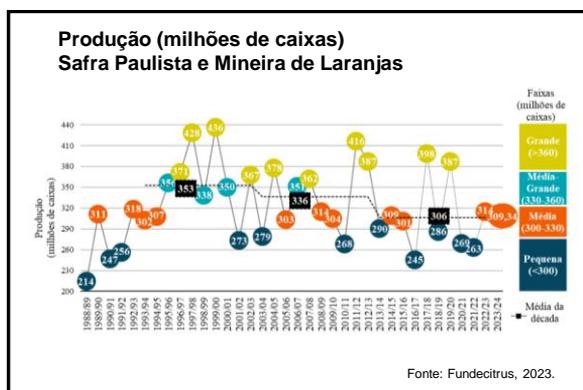
Árvores Produtivas (Milhões de árvores)	Estimativa (Milhões de caixas)
169,29	309,34

Milhões de caixas

- 56,11 (Hamlin, Westin, Rubi)
- 18,22 (Valência Americana, Seleta, Pineapple e alvorada)
- 98,95 (Pera Rio)
- 105,23 (Valência, Valência Folha Murcha)
- 30,83 (Natal)

- 635 laranjas/árvore
- 247 frutos/caixa

Fonte: Fundecitrus, 2023.



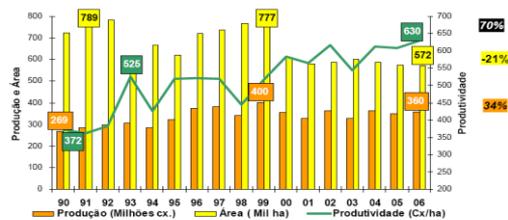
Destino da produção de laranja no Brasil em milhões de caixas de 40,8 Kg

Destino	2022/2023*	
	Volume	Participação
Processamento	224,42	70,8%
Consumo in natura	92,53	29,2%
Total	316,95	100%

*Estimativa

CitrusBR (2022)
<http://www.citrusbr.com> (2022)

SP- PRODUÇÃO, ÁREA E PRODUTIVIDADE



Fonte : IEA, AgraFNP

(dados compilados de Dra. Margarete Boteon, Cepea)

O Agronegócio Citrícola no Brasil

O PIB do setor citrícola é de US\$ 6,5 bilhões (2009), correspondendo a 3% das exportações do agronegócio. O agronegócio citrícola gera 230 mil empregos diretos e indiretos e uma massa salarial de R\$ 676 milhões. A cadeia arrecada US\$ 189 milhões em tributos, US\$ 300 milhões em fretes e US\$ 18,3 milhões em pedágios.

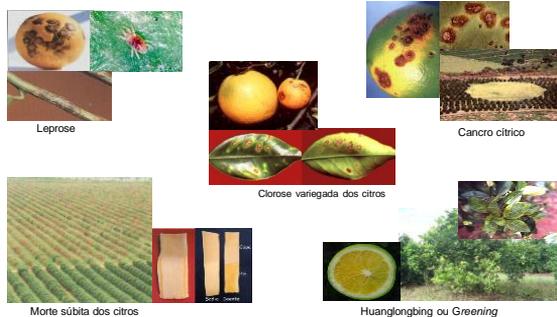


Principais municípios citrícolas do Estado de São Paulo.

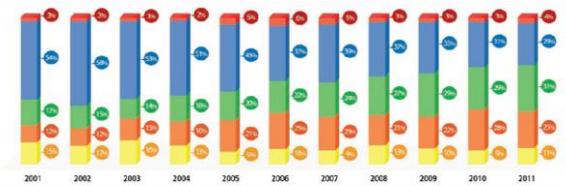
O Estado de São Paulo responde por 76,2% da produção e 67% da área colhida de laranja. A cada cinco copos de suco de laranja consumidos no mundo, três são produzidos no Brasil e 53% da produção mundial é realizada em São Paulo. Maiores áreas de cultivo estão nas regiões de Barretos, Jaboticabal, Araraquara e Limeira.

Fonte: IBGE / Neves e Lopes. O retrato da citricultura brasileira, 2012.

Desafios da Citricultura no século XXI



HLB AUMENTA O GASTO COM INSETICIDAS NA CITRICULTURA



Fonte: Sindag

HERBICIDAS FUNGICIDAS INSETICIDAS ACARICIDAS OUTROS

Crédito: Dra. Margarete Boteon (USP/ESALQ) <http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/112/full.pdf>

AUMENTA O CUSTO DA MÃO DE OBRA NA

Uma caixa vendida à indústria (R\$/cx. 40,8 kg) equivale ao custo de colheita do seguinte número de caixas (40,8 kg)



Fontes: IEA, custo de colheita em 2001/2002; Cepea, custo de colheita de 2003/2012 e preço da laranja

Das atividades manuais em uma propriedade citrícola, a colheita é a que mais onera o citricultor. Em 2012, o custo médio foi de R\$ 2,50/cx. de 40,8 Kg. Em 2001, o custo (já corrigido pela inflação) era de R\$ 1,60/cx.

Crédito: Dra. Margarete Boteon (USP/ESALQ)
<http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/112/full.pdf>

Leitura complementar

- MATTOS JR., D.; DE NEGRI, J.D.; PIO, R.M.; POMPEU JUNIOR, J. **Citros**. Campinas, Instituto Agronômico e Fundag, 2005, 929p. Cap. 1. p.3-14.