



A CITRICULTURA NO MUNDO E NO BRASIL



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA – MA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária–EMBRAPA
Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura–CNPMP

**DOCUMENTOS
CNPMPF Nº 30**

**ISSN 0101-7411
OUTUBRO/1990**

A CITRICULTURA NO MUNDO E NO BRASIL

Orlando Sampaio Passos

Cruz das Almas – Bahia

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:
CNPMPF – Rua EMBRAPA, s/nº – Cx. Postal 007
Telefone (075) 721-2120 – Telex (075) 2074
44380 – Cruz das Almas, BA.

1ª Edição – outubro/1990 – 1.000 exemplares

Comitê de Publicações:

Aristóteles Pires de Matos – Presidente

Edna Maria Saldanha - Secretária

Everaldo Mascarenhas Rodrigues

Antonia Fonseca de J. Magalhães

Hermes Peixoto Santos Filho

Élio José Alves

Mario Augusto Pinto da Cunha

Alfredo Augusto Cunha Alves

Joselito da Silva Motta

Passos, Orlando Sampaio

A citricultura no mundo e no Brasil. Cruz das Almas, Ba., EMBRAPA –
CNPMPF, 1990.

43p. (EMBRAPA–CNPMPF. Documentos, 30).

1. Citros – Países produtores. 2. Citros – Produção. 3. Citros – Indústria. 4.
Citros – Comércio. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro
Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, Ba. II. Título.
III. Série.

CDD–634.3

SUMÁRIO

	Pág.
Introdução	5
Origem da laranja doce e rotas de dispersão	6
A citricultura no mundo	9
Citricultura no Brasil	26
Considerações Gerais	38
Agradecimentos	39
Bibliografia	40

A CITRICULTURA NO MUNDO E NO BRASIL¹

Orlando Sampaio Passos²

INTRODUÇÃO

A citricultura é uma das atividades agrícolas de maior relevância no mundo, destacando-se, entre as espécies frutíferas, como a mais importante, tendo superado as culturas da banana, uva e maçã (FAO, 1988). A razão básica desta expressão estaria na adaptação ecológica das plantas cítricas em todos os continentes dentro da faixa intertropical compreendida entre o Japão, a 40º de latitude Norte e a Austrália, em latitude aproximadamente igual, só que no hemisfério Sul. Outras ponderações estariam ligadas ao consumo generalizado das frutas cítricas, independente do segmento da sociedade, e à baixa densidade das plantas por hectare, induzindo a utilização de maior espaço físico. Da origem da laranja doce, no continente asiático, até o Novo Mundo, os citros descrevem uma rota repleta de memoráveis acontecimentos desde o Império Chinês (a 1ª citação data de 2205 - 2197 A.C., WEBBER *et al.* 1967) a uma atividade agroindustrial implantada em área superior a 2,5 milhões de hectares, orientada por tecnologias geradas no Século XX com perspectivas otimistas para o século que se aproxima. Fora do habitat original, as plantas cítricas encontraram condições mais favoráveis na faixa subtropical, mas é na faixa tropical que se verifica a maior evolução da cultura. O Brasil ostenta posição privilegiada na produção mundial de citros com previsão de manter a liderança, sem maiores riscos, conquanto sejam adotadas medidas de proteção ao mercado exportador e estímulos ao mercado interno.

Identificam-se como fatores determinantes da evolução da citricultura brasileira:

1. mercado externo receptivo, principalmente por limitações climáticas em países

¹Palestra apresentada no II Encontro Paranaense de Citricultura, 15 a 18 de maio de 1989, Maringá, PR.

²Pesquisador da EMBRAPA/CNPMF, Cruz das Almas, Bahia.

competidores; 2. condições ecológicas favoráveis e disponibilidade ilimitada de área; 3. existência de tecnologias ligadas à produção e industrialização dos citros.

O presente trabalho objetiva uma análise da citricultura mundial desde a origem dos citros até a fantástica agroindústria do século XX, passando por um exame dos países produtores, desde o continente asiático ao americano, incluindo Europa, África e Oceania e, por fim a pujante citricultura brasileira.

ORIGEM DA LARANJA DOCE E ROTAS DE DISPERSÃO

De acordo com De CANDOLLE, a laranja doce foi originada na Indochina e no sul da China, tendo sido introduzida na Índia no início da Era Cristã. As primeiras referências sobre a laranja doce procedem da China, sendo a mais antiga contida no livro "Yu Kung", alusivo ao imperador Ta Yu, que reinou entre 2.205 e 2.197 A.C. (WEBBER et al., 1967). Da China para Índia, a laranja doce foi provavelmente transportada pelo arquipélago Malaio – principal rota entre esses países. Os árabes introduziram a laranja azeda, o limão e provavelmente a laranja doce na Palestina, Egito, sul da Europa e litoral leste da África entre os séculos XII e XV. Mas há evidência sobre a existência de laranja doce na Itália e Espanha durante a Era Cristã (330 D.C.). Os árabes trouxeram a laranja doce da Índia para Omar (Arabia) e de lá para Iraque, Síria e através do Golfo Pérsico para o norte da África e Espanha. Embora seja reconhecida uma introdução na Europa feita por marinheiros genoveses, em torno de 1.425 D.C., aos portugueses é creditada a introdução das melhores variedades de laranja da China, em 1520. Este foi o primeiro passo daquela que se tornou a mais importante e mais difundida espécie frutífera em todo o mundo. Como disse H.J.Webber: "a história da dispersão dos citros lê-se como um romance". A sua história está envolvida em muitos fatos das civilizações oriental e européia. Esteve associada com mudanças históricas ocorridas na região do Mediterrâneo, no oeste da Ásia, no vale do rio Nilo e na Europa. As primeiras comunicações entre China e Índia, as expedições de Alexandre, o Grande, os primeiros dias de Pompéia, as Cruzadas, famosas pinturas italianas e páginas literárias de Portugal, foram capítulos da história antiga nos quais a laranja doce esteve relacionada.

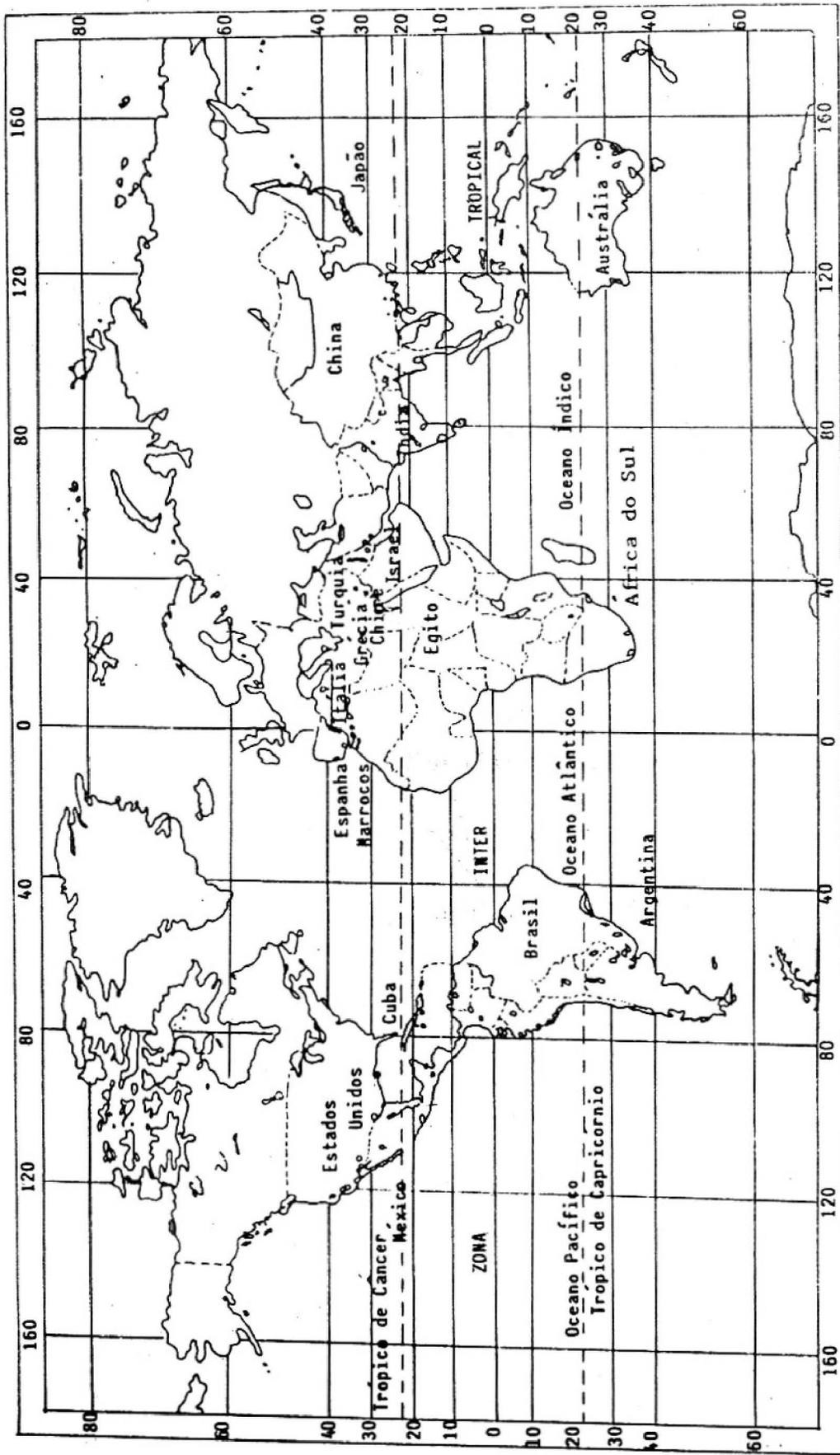
Os portugueses introduziram a laranja doce nas ilhas da Madeira e Canárias e outras colônias do Atlântico Leste. Cristovão Colombo, em sua segunda viagem em 1493, trouxe sementes das Ilhas Canárias para o Haiti e mais tarde, em 1518, a laranja doce foi difundida na América Central e América do Norte. Esta foi a primeira introdução desta espécie no Novo Mundo. Na América do Sul, especificamente no Bra-

sil, a laranja doce foi introduzida pelos portugueses a partir de 1530, provavelmente no estado da Bahia (gravura 1), permanecendo até 1900 sem se constituir como atividade econômica.



GRAVURA 1 – A laranja doce – origem e rotas de dispersão .

Na trajetória dos citros, desde o continente asiático até o continente americano, criou-se uma atividade agroindustrial expressiva, disseminada em área superior a 2,5 milhões de hectares, em mais de 100 países, distribuídos na faixa compreendida entre as latitudes 40^o nos hemisférios Norte e Sul em todos os continentes, conforme o mapa a seguir:



Escala 1:60.000.000 DISTRIBUIÇÃO DOS CITROS NO MUNDO - PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES (1989).

Fonte: J. Henry Burke (1967) adaptado do Moderno Atlas Ilustrado. 7ª Ed.

A CITRICULTURA NO MUNDO

Em 1988, a produção mundial de citros foi de 67,4 milhões de toneladas (Tabela 1), com a seguinte distribuição por continente:

TABELA 1 – Produção mundial de citros: participação por continente (1988)

	(1.000 t)	(%)
América do Sul	19.667	29,3
América do Norte e Central	16.336	24,2
Ásia	16.650	24,7
Europa	8.449	12,5
África	5.479	8,1
Oceania	619	0,9
URSS	200	0,3
TOTAL	67.400	100,0

Fonte: FAO, 1988.

Analisando os dados de produção referentes ao período 1979 a 1987, verifica-se que enquanto nas áreas desenvolvidas como América do Norte, Oeste da Europa e Oceania, houve crescimento negativo, nas áreas em desenvolvimento como América do Sul e África houve crescimento positivo acentuado, como pode ser observado na Tabela 2.

TABELA 2 – Crescimento da cultura dos citros em áreas desenvolvidas e em desenvolvimento

	1979/81 (1.000 t)	1988	(%)
Áreas desenvolvidas	27.019	25.893	- 4,2
Áreas em desenvolvimento	29.756	41.505	39,4
Mundo	56.773	67.400	18,7

Fonte: FAO, 1988.

Tendo em vista a necessária conotação social em qualquer atividade que se implante, a citricultura apresenta-se como alternativa a ser considerada no desenvolvimento agroindustrial das nações em desenvolvimento como o Brasil e outros que dispõem de área e tecnologia. Ademais, em se tratando de frutos de alto valor nutritivo, seria de bom alvitre elevar o consumo "per capita" de citros nas regiões em desenvolvimento, em torno de 6,0 kg/ano para uma média mais considerável como a dos países desenvolvidos: 27,0 kg/"per capita".

ÁSIA – O continente asiático estende-se desde 0º até 43º Latitude Norte e entre 88º a 135º Longitude Oeste, com clima monçônico, regime pluviométrico elevado, bem como temperatura e umidade. Berço das espécies cítricas, conta com a maior população do globo (quase 5 bilhões de habitantes em 1988) e é o terceiro em termos de superfície, superado pela África e Américas. Em 1988, de acordo com a FAO, o continente asiático participou em quase 25,0% da produção mundial de citros, com cerca de 16,6 milhões de toneladas de frutos.

Os países asiáticos de maior participação na produção cítrica são: China, Índia, Paquistão, Turquia, Israel, Indonésia, Japão, Líbano, Iraque, Gaza, Vietnã, Síria, Irã e Tailândia, sendo os maiores destaques para: China – maiores taxas de crescimento (1979-1988) nas espécies laranja, limão/lima e pomelo/toranja, 317,9%, 95,7% e 120,2%, respectivamente; Japão – maior produtor mundial de tangerina e 2º de pomelo e Coréia – 9º produtor mundial de tangerina, com taxa de crescimento de 137,5% no período de 1979/1988.

CHINA – situada no setor oriental da Ásia, ocupando quase 30% de sua superfície, entre os paralelos 18º e 53º LS e 74º e 135º Longitude Gr., é o 1º país em termos populacionais, com mais de 1 bilhão de habitantes e o 2º país de maior área, com 959.696.000 hectares, superado apenas pela União Soviética. Embora conte com imensa área agricultável, em torno de 97,0 milhões de hectares, aproximadamente 4% estão sendo utilizados com cultivos permanentes, pelo fato de que 2/3 do território são constituídos por áreas montanhosas ou semi-desérticas e pela necessidade de se produzir cereais para atender à demanda de alimentos básicos.

A modificação no sistema agrário, conferindo mais interesses e responsabilidades ao pequeno agricultor, predominante no país, poderia ser considerada uma das causas determinantes do crescimento acelerado que a citricultura tem apresentado, passando de 300 mil toneladas em 1973 para 4,0 milhões de toneladas em 1988. No período de 1979 a 1988, a China apresentou a maior taxa de crescimento entre os produtores de laranja, 317,9% e a 2ª maior taxa entre os produtores das espécies li-

mão/lima e pomelo/toranja, 95,1 e 120,2%, respectivamente, já liderando a produção total no continente asiático.

Continuando a crescer nas bases vigentes, é possível atingir a meta de 10 milhões de toneladas no ano 2.000.

Sendo a China o centro de origem das espécies cítricas é de se supor que aí esteja um dos maiores repositórios de germoplasma de citros do mundo. Por esta razão, o uso de variedades é bastante diversificado. No grupo das laranjas doces, além das laranjas 'Valência' e 'Bahia', são cultivadas algumas variedades locais, inclusive de polpa colorida. Há predominância de 'Satsuma' entre as tangerinas, utilizando-se também a 'Ponkan', 'Tankan' e até a 'Murcott'. Toranja, pomelo, limão e lima também são cultivadas, além de híbridos promissores entre as espécies citadas. O porta-enxerto predominante é o **Poncirus trifoliata**, existindo pomares enxertados em tangerina 'Cleopatra', limão 'Cravo', tangerina 'Sunki' e em um híbrido de laranja 'Azeda', entre outros. Importante salientar a existência de híbrido com a laranja 'Azeda' tolerante ao vírus da tristeza, doença presente neste país em função da ocorrência do pulgão preto, **Toxoptera citricidus**, mas que pela diversificação de porta-enxerto deixa de ser considerada importante. O espaçamento utilizado é em torno de 3,0 m x 3,0 m, ou aproximadamente 1.100 plantas/hectare. Em função do local, se em morro ou várzea, a produtividade é baixa, variando de 4 a 10 toneladas/hectare.

JAPÃO – Embora seja um dos países de menor área entre os produtores de citros (37,8 milhões de ha), o Japão ostenta posição de destaque na produção mundial: 1º produtor de tangerina, com 2,5 milhões de toneladas ou aproximadamente 25% do total produzido no mundo e 2º produtor de citros do continente asiático (3.195 milhões de toneladas). A performance apresentada pelos japoneses na citricultura nada difere do que ocorre em todas as atividades econômicas, as quais pela eficiência e competência conferem ao país liderança incontestada no "ranking" mundial. No período 1979–88, o Japão experimentou uma taxa de crescimento negativa de 21,2% no cultivo de tangerina, descendo do patamar de 3,1 milhões de toneladas, mas a atual produção ainda é maior do que o dobro apresentado pelo 2º lugar, que é a Espanha.

Na faixa compreendida entre 30º e 40º Latitude Norte, com um clima típico asiático, predominantemente monçônico, indo do subtropical ao subártico, o arquipélago japonês apresenta média pluviométrica anual de 1.800 mm. Em 1980, a área plantada com citros era de 185 mil hectares, com produção aproximada de 4 milhões de toneladas (75% de 'Satsuma'). Da área plantada atualmente, 80% estão ocupados com 'Satsuma', **Citrus natsudaidai**, **C. hassaku** e outras que respondem por mais de

90% da produção, com média em torno de 23,0 toneladas e importou 251,7 milhões de toneladas de citros, o que significou a inversão de 240,4 milhões de dólares contra 18 milhões de exportação, representando aproximadamente 12% do total importado pelo Japão – país considerado como o maior importador mundial.

A citricultura japonesa se insere no rol dos exemplos edificantes deste pequeno país considerado como o fenômeno do século XX: somente 16% dos pomares estão instalados em solos planos, mais de 50% estão instalados em áreas com mais de 15% de declividade, a ponto de se dizer que a citricultura cresce para o céu, e enquanto países como o Brasil têm 12,0 milhões de hectares com culturas permanentes, o Japão dispõe de apenas 0,5 milhão de hectares. Para conciliar as adversidades e limitações, o japonês teve que usar tecnologias próprias tanto na escolha das variedades, quase todas de origem local, com exceção da laranja 'Bahia', limões e alguns tangelos, como na adoção de espaçamento denso (3,6 m x 3,6 m tendendo para maiores densidades) utilizando-se o trifoliata como porta-enxerto. A área média por propriedade de citros é inferior a 1,0 hectare, o que mostra o valor social da atividade.

ISRAEL – com uma área territorial de apenas 2 milhões de hectares, sendo portanto o país de menor área entre os países produtores de citros, Israel consegue se posicionar como 10º produtor de laranja e 3º no grupo das espécies pomelo e toranja. No continente asiático, Israel somente é superado pelo Japão, China, Índia e Paquistão, conforme a performance apresentada em 1988: 1,3 milhões de toneladas de frutas cítricas, das quais 700 mil de laranjas, 380 mil de pomelo e toranja, 130 mil de tangerinas e 60 mil de limões e limas.

Convém salientar, no entanto, que no período 1979/88 a produção de laranja apresentou taxa de crescimento de 0,8% e a de pomelo de -24,2%. Além da exiguidade de área - apenas 93.000 ha com cultivo permanente, a prática da irrigação é obrigatória, tendo em vista que o maior regime pluviométrico não atinge 700 mm/ano. Talvez aí esteja a razão da citricultura israelense ser uma das mais produtivas, em torno de 40 t/ha, com a possibilidade de se conseguir até 120 t/ha. A área cultivada é de 36 mil ha, constituída por laranja (58%), pomelo (26%), limão (4%), tangerina (6%) e outros (6%). Há predominância da laranja 'Shamouti' além da 'Valência' e 'Bahia' entre as laranjas doces, pomelos 'Marsh', 'Star Ruby' e 'Ruby Red', tangerina 'Clementina' e híbridos e limões verdadeiros. Devido à tristeza, a laranja 'Azeda' e a lima doce estão sendo substituídas pelos limões 'Volkameriano', 'Cravo' e 'Rugoso', tang. 'Cleópatra', trifoliata e híbridos. 60% da produção é industrializada e o restante é exportado como fruta fresca, principalmente para a Europa, o qual, face à concorrência da Espanha

tem diminuído quantitativamente, ano após ano. De 1971 até 1987, houve um decréscimo considerável na exportação de frutas frescas, indo de 800 a 900 mil toneladas para as atuais 568 mil toneladas. Contribuíram para isto, além da concorrência da Espanha, a urbanização e a industrialização.

EUROPA - situa-se o continente europeu entre 36 e 70^o Latitude Norte e meridianos 13^o Oeste e 40^o Leste. Com a menor área territorial entre todos os continentes, 487 milhões de hectares, apresentou em 1987 o dobro da área explorada com cultivo permanente (14,0 milhões de hectares) em relação à explorada na América do Norte e Central. Com respeito à citricultura, os países europeus apresentaram a seguinte performance em 1988: produção de 5,1 milhões de toneladas de laranja, 1,7 milhões de toneladas de tangerinas, 1,5 milhões de toneladas de limas e limões e 43 mil toneladas de frutas de pomelo e toranja.

A citricultura europeia foi implantada na região do Mediterrâneo – considerada como a área de melhor potencial climático para produção de frutas frescas de citros. Aí predomina um clima ameno, às vezes rigoroso no inverno, chegando a apresentar geadas e verão seco e quente com alta amplitude térmica o que determina a formação de frutas com excelente qualidade. A umidade relativa é baixa, bem como o regime pluviométrico sempre abaixo de 700 mm, o que torna a irrigação prática obrigatória. As “laranjas do Mediterrâneo” são reconhecidas mundialmente pelo aspecto colorido e consistente, por isso a grande meta dos pomares é voltada para a comercialização de frutas “in natura”. Além deste importante fator, há em favor do crescimento da citricultura do mediterrâneo um mercado com alto poder aquisitivo, embora bastante exigente. A presente assertiva se torna mais verdadeira quando se considera o recente fortalecimento do Mercado Comum Europeu e as evoluções que decorreram em função da união dos países europeus.

ESPAÑA – a citricultura espanhola, embora tradicional no continente europeu, só veio ter um desenvolvimento à altura do seu potencial na presente década. As condições ecológicas das mais adequadas, o mercado franco e vizinho e a entrada do país no Mercado Comum Europeu são fatores determinantes de seu crescimento. Há, contudo, um outro fator, de caráter político, que pode ser considerado como propulsor do estágio em que se encontra a atividade citrícola, que é o trabalho técnico desenvolvido pelo Governo junto à iniciativa privada, na área de obtenção de material básico e liberação para os agricultores. Em 1979/81 e 1987, esses foram os dados apresentados pela citricultura espanhola.

TABELA 3 – Espanha: produção e exportação de frutas cítricas (1.000 t); valor da exportação e taxas de crescimento no período 1979/81-1987

	1979/81	1987	Taxa de crescimento (%) 1979/81 – 1987
Laranja	1.657	2.359	42,4
Tangerina	810	1.133	39,4
Limão	375	584	55,7
Pomelo	-	16	56,0
Outros	1	1	-
Total produção	2.852	4.093	69,7
Total exportado	1.559	2.361	66,0
Valor (US\$ bilhão)	0,540	1.089	49,6

Fonte: FAO, 1988.

Os dados evidenciam a evolução da citricultura, cuja pujança pode ser explicada pelos seguintes dados: 250.000 hectares com 80 a 100 milhões de árvores, 230 mil citricultores e 200 mil trabalhadores na fase de comercialização. A Tabela 4 mostra a posição da Espanha em relação aos principais concorrentes, Marrocos e Israel, na exportação de frutas cítricas (1.000 t):

TABELA 4 – Posição da Espanha como exportadora de frutas frescas, comparada a Marrocos e Israel.

	1986/87	1987/88	1988/89*	Taxa crescimento (%) 1986 – 1989
Espanha	2.196	2.373	2.223	69
Marrocos	455	581	561	16
Israel	549	467	478	15

* Previsão

Fonte: USDA. Foreign Agricultural Service, 1988.

A Espanha supre mais da metade dos frutos cítricos consumida pela Comunidade Européia, especialmente França, Alemanha e Reino Unido.

As principais regiões citrícolas estão nas áreas do Levante (litoral leste) e Andaluzia (litoral sul) e em alguns vales de rio (34^o e 41^o Latitude Norte), todas necessitando de irrigação, uma vez que o regime pluviométrico anual é de 230mm a 630 mm. As médias termométricas são altas no verão com a máxima em julho, e baixas no final de novembro e fevereiro, podendo haver geadas. 53,4% das variedades são laranjas, sendo que a laranja 'Bahia' representa 40,2%, 32,0% referem-se às tangerinas 'Clementina' e 'Satsuma' e 13,7% limões. Como porta enxertos estão sendo utilizados os citrangeres 'Troyer' e 'Carrizo', tangerina 'Cleópatra', citrumelo 'Swingle', **Citrus volkameriana** e trifoliata, todos em substituição à laranja 'Azeda', pela intolerância ao vírus da tristeza onipresente, com perspectivas de acarretar prejuízos consideráveis (40 milhões de árvores).

ITÁLIA – localizada entre 35^o e 47^o Latitude Norte e 10^o e 17^o Longitude Leste, a península italiana ocupa a área de 30,127 milhões de ha no sul da Europa, à margem do Mar Mediterrâneo e do mar Adriático. Embora disponha de área limitada, a área com cultivos permanentes – 3 milhões de hectares – é quase igual àquela cultivada na China e na Índia. Em termos de citricultura, a Itália que, outrora foi um dos cinco maiores produtores, desceu para a sétima posição, mesmo sendo o 2^o produtor mundial de limões. A Tabela 5 mostra a produção italiana de frutas cítricas no período 1979/81 e em 1988.

TABELA 5 – Produção italiana de frutas cítricas no período 1971/81 e em 1988 e taxas de crescimento no período 1979/81-1988

	1979/81 (1.000 t)	1988	Taxa crescimento (%) 1979/81 – 1988
Laranja	1.659	1.698	- 18,6
Tangerina	333	490	47,1
Limão	752	681	- 9,5

Fonte: FAO, 1988.

ÁFRICA

O continente africano localiza-se entre 35^o Latitude Sul e 35^oLatitude Norte e entre os paralelos 25^o Longitude Oeste e 50^o Longitude Leste. É o continente de

maior área territorial, mais de 20% da área de todo o planeta: 30 milhões de km², embora a área explorada com cultivos permanentes seja de 18,5 milhões de ha, o que é ligeiramente superior à área da Europa, mas inferior às da Ásia e América do Sul. Esta situação é decorrente da limitação de recursos naturais (regiões semi-áridas e desérticas) e financeiros para viabilizar complexos agro-industriais, proporcionais ao espaço disponível.

Em termos de citricultura, a África em 1988 somente superou a produção da Oceania e da União Soviética, ficando muito aquém da Ásia e das Américas, com a produção discriminada da seguinte maneira : 3,75 milhões de toneladas de laranjas, 562 mil de tangerinas, 471 mil toneladas de limas/limões, 312 mil toneladas de pome-los e toranjas e 381 mil de outras espécies e variedades.

No continente africano despontam como maiores produtores – Egito, Marrocos, África do Sul, Tunísia, Argélia e Zaire, os quais produzem 80% da quantidade total.

EGITO – localizado no norte da África, às margens do Mar Vermelho e Mar Mediterrâneo, entre 18^o e 31^o Latitude Norte e 24^o e 34^o Longitude Oeste, o Egito ocupa uma área territorial de 1 milhão de km² e apenas 168 mil hectares com cultivos permanentes. Estima-se em 100 mil hectares a área ocupada com citricultura, cuja produção em 1987 foi de 1,5 milhões de toneladas, sendo 1,3 milhões de laranjas. Com um incremento de 46,0% na presente década, o Egito tornou-se o 8^o produtor mundial de laranjas, a maior parte tipo 'Baianinha' enxertada em laranja 'Azeda'. A citricultura egípcia encontra-se localizada principalmente no delta do rio Nilo, o que responde em parte pela produtividade dos pomares em torno de 20 t/ha. Embora se saiba que houve melhoria considerável no sistema de comercialização (beneficiamento e frigorificação) visando a exportação de frutas frescas, dados da FAO informam sobre a queda do volume de exportação de laranja de 161 mil toneladas em 1985 para 155 mil em 1987. A ocorrência de doenças de vírus e outras difundidas pelos pomares egípcios pode ser a causa da limitação da produtividade dos laranjais.

MARROCOS – localizado no norte da África, nas mesmas condições de latitude do Egito só que em posição oposta e entre os paralelos 1^o a 15^o Longitude Oeste, banhado pelo Mar Mediterrâneo e Oceano Atlântico Norte, Marrocos, tem área territorial de 0,4 milhões de km² com apenas 532 mil hectares com cultivo permanente. Desses, aproximadamente 70 mil estão ocupados com citros, localizados nas áreas costeiras do Mediterrâneo e Oceano Atlântico Norte. A produção em 1988 foi de 1,2 milhões de toneladas de citros com um incremento de 29,5% desde o início da década, para laranja, e 13,9% para tangerina. Nos anos de 1982 a 1985 houve decréscimo

na exportação de todos os produtos, embora existam no país 75 casas de beneficiamento e 5 indústrias de processamento de suco. As laranjas 'Bahia', 'Valência', 'Sanguínea' e 'Salustiana' são as principais variedades de laranja doce, enquanto que a 'Clementina' predomina no grupo de tangerinas e os limões verdadeiros (*Citrus limon*) no grupo dos limões. O porta-enxerto predominante é a laranja 'Azeda', pondo em risco a citricultura marroquina em vista do vírus da tristeza estar bem próximo. Digno de registro é o trabalho que vem sendo feito pela Associação dos Produtores de Citros de Marrocos (em torno de 8 mil) que decidiu investir em um programa para produção de material básico, sem doenças de vírus e viróides, ensejando a instalação de pomares competitivos com elevada produtividade.

ÁFRICA DO SUL – compreende uma área territorial 1,2 milhões de km², localizada no sul do continente africano, entre 22º e 35º Latitude Sul e 16º e 34º Longitude Oeste. Dos 814.000 ha explorados com cultivos permanentes estima-se que 10% estão sendo utilizados com citricultura, cuja produção em 1988 foi a seguinte: 520 mil toneladas de laranjas, 160 mil de pomelo e toranja e 40 mil de limões e limas.

A Tabela 6 mostra a evolução da citricultura sul-africana no período 1958-1988, avaliada pelo "Citrus Board".

TABELA 6 – Evolução da citricultura sul-africana no período 1958-1988

Ano	(1.000 t)	Taxa de crescimento (%)
1958	317.005	
1968	610.807	93,0
1978	709.555	16,2
1988	620.000	- 12,6

A causa desta queda poderia estar nas condições adversas das regiões citrícolas e na limitação de área.

A produção citrícola está distribuída da seguinte forma: Transval setentrional e oriental – 40%; Transval meridional e ocidental – 11%; Cabo oriental – 18%; Natal – 14% e Cabo Ocidental – 17%. Face ao baixo regime pluviométrico que decresce do leste para oeste com 65% do país com menos de 500 mm, os pomares têm que ser regularmente irrigados. No país, existem cerca de 553.000 ha irrigados (70% inundação, 29% aspersão e 1% gotejamento). Há uma variação acentuada no clima das re-

giões citrícolas, indo desde o clima típico do Mediterrâneo no Cabo até o típico subtropical no norte do Transval. Nessas condições, onde a temperatura média é mais alta, está localizada a grande maioria dos pomares que é constituída por laranja 'Valência' - 45%, 'Bahia' - 28%, outras laranjas - 6%; pomelo - 13% e limão 8%. Os porta-enxertos são o limão 'Rugoso', tangerina 'Cleópatra', citranges e trifoliata.

A destinação principal da produção da África do Sul é a exportação de frutas frescas, pela excelente qualidade das mesmas. Em 1987, 455 mil toneladas foram exportadas, via CITRUS BOARD com a conhecida marca OUTSPAN. O associativismo na citricultura sul-africana é algo meritório, cuja participação vai desde a instalação do pomar até a exportação para a Europa. Não há outra alternativa para o médio e pequeno agricultor, a não ser se associarem gerando uma força capaz de defender os interesses de toda a coletividade.

OCEANIA - situada entre 22^o Latitude Norte e 45^o Latitude Sul e 125^o e 180^o Longitude Leste, o continente oceânico ocupa uma área de 8.550.000 km². Como a maioria das ilhas que compõem o continente, está localizada entre os trópicos de Câncer e Capricórnio, as variações climáticas ocorrem com frequência, havendo predominância dos climas equatorial e tropical. Da superfície total, o continente oceânico dispunha em 1987 de apenas 1 milhão de hectares com cultivos permanentes. Com uma produção de 612 mil toneladas de citros em 1988, incremento de 7,8% no período de 1979/87, a Oceania tem na Austrália quase que o seu representante absoluto com 94,2% do total produzido no continente.

AUSTRÁLIA - situada entre 10^o e 40^o Latitude Sul e 110^o e 152^o Longitude Leste, este país de dimensões continentais, 7,6 milhões de km², somente é superado em área territorial pela Rússia, Canadá, China, Estados Unidos e Brasil. Cobrindo área de tamanha dimensão há uma variação grande no componente climático, embora mais de 30% do país estejam sob condições tropicais. 71% da área estão sob regime pluviométrico inferior a 500 mm anuais, principalmente no norte, onde as condições semi-áridas predominam. 80% da produção australiana procedem dos vales dos rios Morumbidgee e Murray onde o regime pluviométrico varia de 250 a 400 mm. Em 1988, essa foi a produção de frutos cítricos na Austrália: 465 mil toneladas de laranjas, 83 mil de pomelo e toranja, 39 mil de limões e limas e 34 mil toneladas de tangerinas.

A laranja é a espécie que apresentou maior participação na produção, registrando um incremento de 35,2% no período 1979/87, o que contribui para que a Austrália se posicione como um dos maiores produtores de laranjas do mundo. A citricul-

tura australiana – 27.500 ha, baseia-se em pequenas propriedades (10 a 25 ha), sob administração familiar. Estima-se a existência de aproximadamente 2.000 citricultores. Considerando a qualidade excelente dos frutos, comparáveis aos do Mediterrâneo, e o alto consumo “per capita” 24,0 kg, com tendência ascendente, é de se supor que a meta de produção dos pomares australianos seja para o mercado “in natura”. En-

quanto que nos anos 1985-1987 a importação caiu em 33,1%, a exportação aumentou para 51,7 mil toneladas, com incremento de 59,0% no período. A laranja ‘Bahia’ está também presente nos pomares da Austrália, que somada à laranja ‘Valência’ perfaz 80% das variedades de citros plantadas. Em 1982/83, 51% das laranjas ‘Bahia’ foram destinadas à indústria de processamento, 49,0% como fruta fresca, sendo 8,4% exportadas para fora do país, principalmente para Malásia, Singapura, Nova Zelândia e Hong Kong. Os porta-enxertos utilizados são o trifoliata e os híbridos ‘Troyer’ e ‘Carri- zo’, laranja doce, limão ‘Rugoso’ e em menor proporção tangerina ‘Cleópatra’. O exemplo da Austrália é edificante – a citricultura, bem como outras atividades agrícolas são consideradas pelo governo como prioritárias e, mesmo com sérias limitações, o homem enfrenta e faz com que a agricultura seja um fator ponderável no desenvolvimento econômico do país.

AMÉRICA DO NORTE E CENTRAL – compreendem uma área territorial de 22.406.636 km², sendo que a América Central ocupa quase 800.000 km², localizada entre 0^o e 80^o Latitude Norte e entre 70 e 120^o Longitude Oeste. Nessa imensa área, somente superada pela África e Ásia, ocorrem as mais variadas condições climáticas, desde o tropical nas inúmeras ilhas, localizadas desde a Flórida até a Venezuela, ao frio polar da Groelândia e Alaska, estando a maior parte da América do Norte situada na Zona Temperada Norte, entre o pólo Norte e o Trópico de Câncer. O clima temperado, vantajoso para algumas atividades, apresenta sérios riscos à atividade agrícola face às consequências danosas das baixas temperaturas à vida das plantas. Os Estados Unidos são o país que ostenta melhor posição econômica no continente americano. Vários fatores contribuíram para a referida situação: 1^o – a tradição agrícola trazida pelos colonizadores, 2^o – aportes financeiros (vultosos em educação, ciência e tecnologia) e 3^o recursos naturais – a maior área agricultável do mundo (188 milhões de ha). A Tabela 7 apresenta a produção de frutas cítricas das Américas do Norte e Central no ano de 1988.

TABELA 7 – Produção de frutas cítricas nas Américas do Norte e Central, no ano de 1988 (1.000 t).

Laranja	Tangerina	Limão/ Lima	Pomelo/ Toranja	Outros	Total
10.770	706	1.597	3.109	154	16.336

Fonte: FAO, 1988.

Neste contexto merecem destaque além dos Estados Unidos, produtor tradicional, México e Cuba, que apresentaram crescimentos consideráveis na presente década.

ESTADOS UNIDOS – conta com uma das maiores áreas territoriais do mundo – 9,37 milhões de km², localizada entre 20^o e 80^o Latitude Norte e entre 17^o e 130^o Longitude Oeste, estando as regiões cítricas no sul do país entre 26^o e 36^o Latitude Norte – dentro de uma faixa climática entre subtropical e temperada, com médias de temperatura variáveis, desde as elevadas temperaturas do verão ao frio que castiga, podendo até matar as plantas.

Com uma área de 2 milhões de hectares ocupados com cultivos permanentes, estima-se que 415 mil ha estejam sendo explorados com citros, o que equivale a 20,7% da área total. A performance apresentada pela citricultura dos Estados Unidos em 1988, em termos de produção foi a seguinte: 7,7 milhões de toneladas de laranjas, 2,5 milhões de toneladas de pomelos e toranjas, 714 mil de limas e limões e 509 mil de tangerinas, perfazendo o total de 11,5 milhões de toneladas.

Com esse quantitativo, a citricultura dos Estados Unidos ocupa o 2^o lugar na produção mundial, sendo superada somente pelo Brasil a partir desta década, embora continue liderando as produções de limão e pomelo. De 1979 a 1988, a produção norte-americana apresentou queda acentuada, especialmente em relação à laranja e tangerina.

Somente através do aumento da produtividade, a citricultura norte-americana pode superar as ameaças e riscos, atender a alta demanda da população (aumento de 500 mil habitantes/ano na Califórnia) e participar ativamente nos corredores da exportação, que em 1987 atingiu quase 1 milhão de toneladas, com o valor aproximado de US\$500 milhões. Além dos rigores climáticos, característicos de clima subtropical, existem outros fatores que funcionam como desafio ao crescimento da citricultura,

sendo o principal os efeitos da urbanização ("urbanism decline") dado aos atrativos dos estados do sul do país, especialmente Flórida, Califórnia e Texas, onde a radiação solar é maior em período mais prolongado – locais preferidos para turismo e para refúgio dos invernos rigorosos como no norte dos Estados Unidos. De 1970 a 1987, a área agrícola da Califórnia desfalcou-se de 17.600 ha/ano, estando prevista uma perda de mais 300.000 ha até o ano 2.000.

Flórida, Califórnia, Arizona e Texas são os estados produtores de citros nos Estados Unidos, cuja produção utilizada em 1986/87, 1987/88 e previsão estão na Tabela 8.

TABELA 8 – Estados citrícolas norte-americanos e sua produção nos anos 1986/87, 87/88 e 88/89.

Laranjas precoces, meia estação, tardias e 'Bahia'	1986/87 (1.000 t)	1987/88 (1.000 t)	1988/89 (1.000 t)
Flórida	5.386	6.209	6.584
Califórnia	2.172	2.206	2.138
Arizona	101	68	59
Texas	38	61	79

Pomelo			

Flórida	2.166	2.288	2.352
Califórnia	305	293	279
Arizona	70	48	45
Texas	77	152	192

Tangerina e híbridos			

Flórida	444	446	478
Califórnia	83	78	68
Arizona	26	17	15

Limões			

Califórnia	817	646	684
Arizona	270	139	144

Total E.U.A.	11.085	12.671	13.171

Fonte: USDA. Foreign Agricultural Service, 1988.

A previsão de junho próximo passado entretanto, diferentemente dos anteriores, estima a produção de laranjas em 8,04 milhões de toneladas para 1988/89.

As condições climáticas variam desde o subtropical da Flórida, com temperatura média anual em torno de 20^o, umidade relativa alta e regime pluviométrico em torno de 1.300mm, embora mal distribuídos, até as regiões semi-áridas e desérticas da Califórnia e Arizona, onde as frutas se assemelham às do Mediterrâneo, passando pelo Texas com condições intermediárias entre esses tipos climáticos tão distintos. Enquanto que na Califórnia, o destino da produção é voltado para frutos de mesa pela excepcional qualidade, especialmente da laranja 'Bahia' (70% para consumo "in natura") ali denominada de 'Washington Navel', levada daqui em 1870 e transformada na variedade impulsionadora da citricultura mundial, os pomares da Flórida são orientados para produção de suco (92,2% em 1987/88). Existem na Califórnia 105.600 ha plantados com citros (42,0% com laranjas 'Bahia'), utilizando-se porta-enxertos de trifoliata e/ou híbridos Troyer e outros, em substituição aos tradicionais laranja 'Azeda' (por causa da tristeza) e limão 'Rugoso'. A Flórida ocupa aproximadamente 300.000 ha com citros, sendo 55 milhões de laranjas, predominando 'Valência', 'Hamlin' e 'Pineapple'. Quanto aos porta-enxertos, houve uma substituição do limão 'Rugoso' pelos citranges e tangerina 'Cleopatra', existindo ainda uma área considerável de pomares enxertados em laranja 'Azeda'.

MÉXICO – situado entre 10^o e 28^o Latitude Norte e 87^o e 115^o Longitude Oeste, o México possui 1,96 milhões de km², com 1,5 milhões de hectares cultivados com culturas permanentes. O México é um dos maiores produtores mundiais de citros, com 2,3 milhões de toneladas de frutas em 1988, assim distribuídas: 1,9 milhões de toneladas de laranjas, 681 mil de limas e limões, 151 mil de tangerinas e 105 mil toneladas de pomelos.

É o 6^o produtor mundial de laranja com um incremento de 21,5% no período de 1979 a 1987; 3^o produtor mundial de limão e 7^o de pomelo com um incremento de 25,5% no mesmo período. A previsão para 1988 é de 3,1 milhões de toneladas de citros, sendo 21,5% utilizados para processamento de suco e apenas 0,018% para exportação. Trata-se, pois, de produção voltada para o mercado interno, cuja população em 1987 foi em torno de 83 milhões de habitantes, sendo 32% no meio rural.

Dado o baixo regime pluviométrico das principais regiões produtoras localizadas nos estados de Vera Cruz, Nuevo Leon, San Luis de Potosi, Colima, Michoacan, Guerrero e Oaxaca, a irrigação é imprescindível, mas em algumas áreas não é utilizada. A variedade predominante de laranja doce é a 'Valência'. Cultiva-se também a tangerina 'Dancy', o pomelo 'Red Blush' e o limão 'Galego' com a primeira produção mundial.

CUBA – situada entre as Américas do Norte e do Sul, com 11.086.000 ha, sendo 2.600.000 agricultáveis, é o país citrícola de menor área territorial, após Israel. No arquipélago cubano, que compreende as ilhas de Cuba e de Juventud e mais 1.600 ilhotas, prevalece o clima sub-tropical, com temperatura média anual de 25°C, regime pluviométrico de 1.380 mm (maio a outubro) e umidade relativa de 79%. 718 mil hectares são explorados com cultivos permanentes, sendo que a citricultura ocupa 130 mil hectares predominantes nas regiões de Matanzas e Ilha de Juventud. Em 1988, a produção de citros foi de 977 mil toneladas, assim discriminadas: 503 mil de laranjas, 385 mil de pomelos, 57 mil de limões e 26 mil de tangerinas.

A citricultura foi uma das que mais cresceram no mundo nesta década, mostrando incremento de 100,3% no plantio de laranjas e atingindo o quarto lugar na produção mundial de pomelos. Cuba foi o país que teve a maior taxa de crescimento da cultura dos citros na década de 80: 134,0%. De acordo com o USDA, a citricultura cubana apresenta a situação vista na Tabela 9.

TABELA 9 – Desempenho da citricultura cubana durante o período de 1986 a 1989.

Produção			Exportação de fruta fresca (1.000 t)			Processamento		
1986/87	1987/88	1988/89*	1986/87	1987/88	1988/89*	1986/87	1987/88	1988/89*
839	904	904	438	450	673	155	165	185

* Previsão.

As espécies laranja e pomelo constituem aproximadamente 70% e 30% da produção, respectivamente, bem como da exportação e industrialização. Os pomares são constituídos por 58% de laranja ('Valência'); 32% de pomelo ('Marsh seedless'); limão e lima – 3% e outros – 2%. O porta-enxerto predominante é a laranja 'Azeda', seguido do limão 'Rugoso', tangerina 'Cleópatra', citranges e citrumelo.

AMÉRICA DO SUL – situada entre 05° e 55° Latitude Norte e 33° e 82° Longitude Oeste, a América do Sul compreende uma área territorial de 17,8 milhões de km², 141,9 milhões de hectares de área agricultável, dos quais 25 milhões com cultivos permanentes em 1987. Embora possua uma das menores áreas agricultáveis do mundo, superior apenas à Oceania, a América do Sul liderou a produção mundial de citros em 1988, com o total de 19,7 milhões de toneladas de frutos, assim discriminadas: 17,3 milhões de laranjas, 1,0 milhão de tangerinas, 935 mil toneladas de limões e limas e 300 mil de pomelos e toranjas.

Com uma taxa de crescimento de 75% na presente década, a América do Sul representa aproximadamente 30% da produção mundial de citros, graças em especial ao Brasil, 1º produtor mundial de laranja, 3º de tangerina, 7º de limão e à Argentina, 13º produtor mundial de laranja, 11º de tangerina, 6º de limão e 6º de pomelo, ao lado de outros países, conforme pode ser visto pela produção de 1988, discriminados na Tabela 10.

TABELA 10 – Países produtores de citros da América do Sul - produção no ano de 1988 (1.000 t).

	Laranja	Tangerina	Limão/Lima	Pomelo/Toranja	Total
Brasil	15.319	650	360	48	16.377
Argentina	600	200	370	150	1.320
Paraguai	360	65	15	60	485
Venezuela	390	-	-	-	390
Peru	130	22	90	5	247
Colômbia	254	-	-	-	254
Total	17.351	1.032	957	302	19.667

Fonte: FAO, 1988.

ARGENTINA – localizada entre 23º e 55º Latitude Sul e 55º e 75º Longitude Oeste, é tradicionalmente o segundo país produtor de citros da América do Sul. Com uma área territorial de 2,7 milhões de km² e 35,7 milhões de hectares, teve em 1987 uma das áreas com cultivos permanentes maiores do mundo, quase 10 milhões de hectares. A citricultura argentina, embora com taxas de crescimento insignificantes, com exceção para tangerina, posiciona-se na produção mundial de citros como 6º produtor de limão e pomelo e como 13º de laranja e tangerina, tendo apresentado a performance vista na Tabela 11, no período 1986/89.

Do total produzido, a laranja representa 42%, limão 29%, tangerina 16% e pomelo 13%. Estima-se a existência de 26 milhões de plantas em 130 mil hectares distribuídos nas principais regiões produtoras: Mesopotâmia, Noroeste e Litoral Pampeano. A região Mesopotâmia, maior produtora, compreende as províncias de Misiones, Corrientes e Entre Rios e está localizada entre os rios Paraná e Uruguai. O clima predominante é o subtropical com temperatura média de 20°C e regime pluviométrico em torno de 1.500

TABELA 11 – Citricultura argentina - produção, exportação de fruta fresca e industrialização, no período 1986/89.

	Produção	Exportação de fruta fresca (1.000 t)	Processamento
1986/87	1.480	70	234
1987/88	1.490	146	588
1988/89	1.520	144	488

Fonte: USDA, Foreign Agricultural Service, 1988.

mm. Nesta região que representa 75% da produção cítrica, estão localizadas três indústrias de processamento de suco e duas casas de beneficiamento. Misiones lidera a produção da Mesopotâmia, tendo que enfrentar problemas sérios, relacionados com o cancro cítrico, sorose (mesmo em clone nucelar), tristeza, especialmente nas plantas enxertadas sobre o trifoliata que é o porta-enxerto mais utilizado, além da laranja doce, tangerina 'Cleópatra' e os limões 'Cravo' e 'Rugoso'.

O Noroeste argentino é constituído pelas províncias de Tucuman, Salto e Jujuy. Nesta região a irrigação é necessária, em função do insuficiente regime pluviométrico, o que propicia a produção de frutas com excelente qualidade, além de limões, sendo Tucuman um dos maiores centros produtores de limão do mundo. O porta-enxerto utilizado é a tangerina 'Cleópatra' seguido da laranja 'Azeda', para limões citrange 'Troyer' e os limões 'Volkameriano', 'Cravo' e 'Rugoso'.

A terceira região produtora é o litoral Pampeano, onde se insere a província de Buenos Aires, que por ser mais fria, permite a produção de excelentes laranjas 'Bahia' sobre trifoliata.

As variedades utilizadas na citricultura argentina são as laranjas 'Valência', 'Calderon', 'Bahia', 'Hamlin', tangerinas 'Mexerica', 'Ponkan', 'Dancy', 'Freemont', 'Murcott', entre outras, limões 'Eureka' e 'Lisboa' e pomelos 'Marsh seedless', 'Ruby', 'Red Blush'.

Inegavelmente, existem na Argentina condições das mais adequadas para a citricultura. A ocorrência de doenças graves como o cancro cítrico, tristeza, sorose (provavelmente com vetor), e especialmente o "declinamiento", têm se apresentado como fatores limitantes, além da própria situação política e econômica que o país vem atravessando.

CITRICULTURA NO BRASIL

BRASIL – a história da citricultura brasileira está intimamente ligada à própria história do país. Poucos anos após a descoberta do Brasil, a partir de 1530, os portugueses introduziram as primeiras sementes de laranja doce nos estados da Bahia e São Paulo. Dadas as condições ecológicas favoráveis, as plantas produziram satisfatoriamente, a ponto de serem comentadas nas cartas enviadas à Corte de Portugal, inclusive uma com referência à laranja 'Bahia', em 1802, que dizia: a "laranja de umbigo na Bahia é maior e mais sucosa do que as de Portugal e tem diferentes qualidades". Mas, somente neste século, a citricultura começou a ser implantada comercialmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia. Localiza-se o território brasileiro entre 5º Latitude Norte e 33º Latitude Sul e 35º e 74º Longitude Oeste, com clima variando de tropical no Norte e Nordeste a subtropical no Sudeste e Sul. Não existe nenhuma limitação climática para o plantio de citros, sendo prescindível o uso de técnicas sofisticadas, exceto em áreas do Nordeste onde o regime pluviométrico é abaixo de 700mm e no sul onde pode ocorrer geadas. A altitude varia de 20 a 500m e regime pluviométrico de 1.000 a 1.800 mm, ocorrendo durante o inverno no Nordeste (março a agosto) e no verão na região Sudeste (setembro a março). No Rio Grande do Sul, a distribuição pluviométrica é quase mensal. A umidade relativa é mais alta no Nordeste, onde no inverno atinge a quase 100%. A média pode estar situada entre 75 a 80%. A temperatura média anual varia de 19°C no Sul a 25°C no Nordeste. Independente da região, a floração ocorre em setembro, podendo ocorrer mais de uma florada à medida que se aproxima das condições tropicais e quanto mais distante do equador maior tempo permanecem os frutos na árvore. Os solos das regiões citrícolas possuem baixa fertilidade, especialmente em fósforo, moderadamente ácidos e geralmente areno-argilosos, profundos, bem drenados e topografia plana a levemente inclinada. Excetuando os solos rasos de algumas áreas, como a zona cacauera da Bahia, os úmidos da região Amazônica ou os argilosos dos estados do Paraná e São Paulo, onde o café e a cana-de-açúcar são cultivados, existe uma área imensa apta e disponível às plantas cítricas no Brasil.

Face às condições ecológicas favoráveis, disponibilidade ilimitada de área e mercados interno e externo francos e em projeção ascendente, a citricultura brasileira tem apresentado crescimento extraordinário, conforme pode ser visto quando se compara com as outras culturas do país, Tabela 12.

TABELA 12 – Brasil, área ocupada com citros comparada com todas culturas exploradas no país.

	Produção 1.000 t	Área(1.000 ha)		Citrus/Todas culturas (%)
		Citrus	Todas culturas	
1968	2.717	173	31.459	0,5
1978	6.062	443	48.484	0,9
1986	11.608	786	53.592	1,4

Fonte: IBGE, 1969, 1979 e 1987/88.

A área cresceu quase que equitativamente de 1968 para 1978 e daí para 1986, com média de 30.000 ha/ano, tendo aumentado significativamente a participação de 0,5% para 1,4% na área total cultivada no país. No período de 1979 a 1988, o Brasil apresentou taxa de crescimento de 49,5% para laranja e 82,7% para limão/lima, assumindo a posição de maior produtor mundial de citros (32,2% do total) e maior exportador de suco concentrado, além de ter a maior área citrícola sob condições tropicais

A evolução da produção de citros no Brasil pode ser medida pela performance dos estados maiores produtores, no período 1974 a 1986, conforme pode ser visto na Tabela 13.

TABELA 13 – Evolução da produção de citros no Brasil, de 1974 a 1986

Estados	Produção(1.000 t)		Taxa de crescimento (%)
	1974	1986	1974-1986
São Paulo	3.264	9.123	179,5
Bergipe	75	528	604,0
Rio Grande do Sul	187	392	109,6
Rio de Janeiro	441	333	-24,4
Minas Gerais	310	432	39,3
Bahia	73	307	320,5
Outros	422	497	17,7
Total	4.772	11.608	143,2

Fonte: AMARO, A.A. 1982. IBGE, 1987/88.

Apesar de as plantas cítricas estarem sendo plantadas em todos os 26 estados da Federação, aproximadamente 96% da produção procedem dos estados listados anteriormente, sendo que o estado de São Paulo representa 79% do total produzido no país. Enquanto que o estado do Rio de Janeiro reduziu a participação (-24,4%), o estado de Sergipe logrou a melhor taxa de crescimento (604% no período 1974/86), tornando-se o 2º estado produtor de citros e exportador de suco concentrado do país. Em 1986, a região Sudeste continuou liderando a produção (seguida do Nordeste), como se pode ver na Tabela 14.

TABELA 14 - Produção brasileira de citros (em 1.000 t) por região, em 1986.

Região	Laranja*	%	Tangerina	%	Limão	%
Norte	88	0,7	10	1,7	24	7,2
Nordeste	827	7,0	33	5,8	23	6,9
Centro-Oeste	52	0,4	3	0,5	8	2,4
Sudeste	10.465	88,6	374	65,2	265	79,4
Sul	392	3,3	154	26,8	14	4,1
Total	11.824	100,0	574	100,0	334	100,0

*1987

Fonte: FIBGE, 1987/88.

A exportação do suco concentrado tem sido o maior fator de propulsão da citricultura brasileira, uma vez que a exportação de fruta fresca e o mercado interno não têm se comportado condizentemente com o crescimento da produção. A exportação da fruta fresca tem a sua limitação na própria qualidade da fruta, sem atrativo capaz de competir com a laranja e a organização (comercial) da Espanha, África do Sul ou Israel. Por outro lado, o mercado interno, embora contasse com 144,4 milhões de habitantes em 1988, e projeção de 179,4 milhões no ano 2.000 com 80% nas cidades, não vem se portando em condições de absorver parcelas consideráveis da produção, em função do limitado poder aquisitivo da população. Em 1982, o consumo de suco concentrado de laranja nas regiões desenvolvidas foi de 31 kg/habitante/ano e naquelas em desenvolvimento foi de 9 kg.

A exportação de suco concentrado e consumo aparente de suco no Brasil são mostrados na Tabela 15.

TABELA 15 – Exportação brasileira e consumo interno aparente de suco concentrado congelado nos anos 1980/81, 83/84 e 87/88.

Ano	Exportação de suco (1.000 t)	Consumo aparente
1980/81	497	12
1983/84	671	13
1987/88	760	17

Fonte: Agroanalysis, 1988.

SÃO PAULO – é o estado líder da citricultura brasileira com 78,6% da produção e 75,8% da área plantada no país, em 1986. A Tabela 16 abaixo mostra a evolução da citricultura paulista a partir de 1960 abaixo mostra a evolução da citricultura paulista a partir de 1960. O desenvolvimento da citricultura paulista deve-se ao estabelecimento do parque industrial a partir de 1963.

TABELA 16 – Evolução da citricultura paulista a partir de 1960.

Ano	Nº árvores (1.000)	Produção (1.000 t)	Suco concentrado		Exportação Prod. (1.000 t)	Fruta Fresca % prod.
			Produção (1.000 t)	Prod. (%)		
1960	13.594	587,5	-	-	-	-
1970	39.000	1.809,5	330	18,5	51	2,8
1980	106.090	6.936,0	492	71,0	96	1,4
1986/7	110.527	8.593,0	731	85,0	98	1,1

Fonte: AMARO, A.A. 1988, IBGE, 1987/88. U. of Florida, 1989.

Enquanto a produção e exportação de suco concentrado apresentaram um crescimento da ordem de 1.360% e 2.115% no período 1970–1985, respectivamente, a exportação de fruta fresca manteve-se em nível irrisório, decrescendo de 2,8% para 1,1% da produção total. A competição com países exportadores tradicionais e a baixa qualidade dos frutos atribuem para a má performance da citricultura na exportação de fruta "in natura", embora admite-se que se houvesse maior interesse e incentivos esse quantitativo poderia crescer utilizando-se outras espécies, como a lima ácida 'Tahiti', da qual foram exportadas 1.700 t em 1985. Observa-se uma tendência ascen-

dente no consumo de frutas no mercado interno, tendo crescido de 816 mil para 2 milhões de toneladas, consequência da elevação do poder aquisitivo da população, cuja projeção para o ano 2.000 é de 40 milhões de habitantes ou quase 1/4 da população do país, com apenas 6,4% no meio rural. Contudo, é sobre a produção e exportação de suco concentrado que incide a maior fatia da citricultura no estado de São Paulo – 98,5% do suco concentrado produzido no Brasil nesta década, cuja participação no mercado mundial no período de 1985 a 1988 foi de 49,2%.

A produção de suco concentrado, em projeção ascendente, tende a se nivelar na mesma posição ocupada na citricultura da Flórida: 92,2% em 1987/88. Contudo, há uma diferença considerável entre o consumo da produção dos dois estados – enquanto que a demanda interna nos EUA é maior do que a produção, o consumo brasileiro é baixíssimo, contribuindo para que haja elevada dependência externa e de poucas regiões, conforme pode ser visto na Tabela 17.

TABELA 17 – Produção e exportação de suco concentrado congelado no Brasil em relação dos países importadores, nos anos de 1980, 82, 84 e 86.

Ano	Produção (1.000 t)	Exportação	PAÍSES IMPORTADORES					
			EUA %	CEE %	Canadá %	Japão %	Israel %	Outros %
1980	492	496	19,7	53,7	6,8	0,6	1,9	17,2
1982	554	503	57,2	28,0	3,8	1,0	1,1	8,9
1984	768	749	62,8	25,9	5,2	0,4	1,4	4,2
1986	693	714	51,3	38,	5,1	2,2	1,4	1,9

Fonte: Agroanalysis, Fev. 1988.

Noventa por cento (90%) do suco concentrado importado pelos EUA procedem do Brasil, bem como mais da metade do suco consumido pela Comunidade Européia. Trata-se de substancial vertente da economia brasileira, que em 1988/89 contribuiu, juntamente com outros derivados, com 1,3 bilhões de dólares, ficando tão somente na retaguarda do café e da soja, embora com área plantada bem inferior. Reconhece-se o valor desta fabulosa atividade agroindustrial, que além da contribuição valiosa para o equilíbrio econômico do país, participa ativamente na utilização da mão-de-obra, es-

estimulando direta e indiretamente a oferta de empregos. Impõe-se, portanto, que sejam atentados alguns aspectos relativos à essa dependência de mercado - 89% tradicionalmente para dois mercados, que dispõem de tecnologias e de condições, embora com limitações climáticas e de área, mas com alta produtividade, alguns até mais estrategicamente localizados em relação aos centros de consumo e que poderão aumentar as suas produções, como os Estados Unidos, México, Itália, Israel, Egito entre outros. Outro aspecto a ser abordado diz respeito à modificação do sistema alimentar dos países importadores, substituindo-se o suco da laranja por outro como o da maçã, a depender da produção local de frutos, o que não parece muito provável, tendo em vista a quase obrigatoriedade da laranja no desjejum dos países desenvolvidos. Interessante estudo realizado no corrente ano pelo Departamento de Economia da Universidade da Flórida, faz uma projeção da produção de suco de laranja de 1989 até 1999, com ênfase nos dois estados maiores produtores do mundo: São Paulo e Flórida. Entre outros dados apresentados foram selecionados os seguintes que mostram a posição das duas citriculturas nesta e na próxima década (Tabela 18 e 19).

TABELA 18 - Produção, industrialização e produtividade dos citros na Flórida (EUA) e no estado de São Paulo.

	Produção total 1.000 t		Industrialização 1.000 t				Produtividade Caixa*/ planta		42° Brix galão/cx	
	Fla	SP	Fla	%	SP	%	SP	Fla	SP	
1980/1	7,2	6,9	6,8	94,4	5,6	81,2	2,1	1,26	1,23	
1984/5	4,4	8,4	4,1	93,4	7,5	90,2	2,1	1,38	1,43	
1987/8	5,8	9,0	5,3	92,2	7,3	82,0	1,9	1,55	1,32	

*40,8 kg.

TABELA 19 - Produção de frutos, plantio de citros na Flórida (EUA) e no estado de São Paulo e consumo, produção e importação de suco nos Estados Unidos da América na próxima década.

	Produção 1.000 t		Plantio, (milhões/pés)		Consumo (milhões)	E. U. A. Produção Importação		% (3,785 l)
	Fla	SP	Fla	SP		de galões		
1989/90	6,8	10,6	5,0	10,3	1.288	984	304	23,6
1994/95	8,8	11,9	2,1	7,1	1.537	1.260	277	18,0
1998/99	9,9	12,1	2,1	9,3	1.643	1.412	235	14,3

Os presentes dados mostram claramente a necessidade da citricultura paulista atentar para: 1. aumentar a produtividade, uma vez que a unidade que prevalecerá será grau Brix/caixa e não toneladas/hectare e 2. diversificar os importadores face ao principal importador, EUA, estar determinado a diminuir a importação do Brasil.

De acordo com a Secretaria da Agricultura, em 1988 existiam no estado mais de 150 milhões de plantas, em área superior a 700.000 hectares, distribuídos entre as regiões de Ribeirão Preto (67,2 milhões), Campinas (42,3 milhões) e São José do Rio Preto (40,5 milhões). Os tradicionais municípios produtores como Limeira e Bebedouro foram superados por Mogi-Guaçu (10,2 milhões), Itápolis (10 milhões), ficando Bebedouro em 3º lugar com 8,3 milhões e Limeira com 4,7 milhões, após Olímpia com 5,4 milhões. Estima-se a existência de 20 mil citriculturas no estado, que produzem principalmente para industrialização de suco concentrado e outros derivados pela CUTRALE – (30,0%) CITROSUCO (30,0%), FRUTESP (12,0%), CARGILL (11,0%), SUCORRICO - (1,0%), FRUTOPIC (4,0%), CITROPECTINA (2,0%), BRANCO PERES (1,0%) e outros, que perfazem uma capacidade de processamento superior a 10 milhões de toneladas.

Na Tabela 20 é vista a distribuição das variedades nos pomares citrícolas de São Paulo.

TABELA 20 – Variedades copa e porta-enxertos predominantes na citricultura paulista.

Variedade Copa (%)		Porta-enxerto (%)					
Laranja	89	Tangerina	07	Limão	04	Limão Cra-	95
Pera	60	Ponkan	60	Tahiti	45	vo	
Natal	22	Murcott	20	Siciliano	30		
Valência	12	Cravo	15	Galego	25		
Hamlin, Bahia e Lima	06						

Fonte: MOREIRA, C.S., 1986.

Observa-se uma concentração de variedades copa com produção tardia (94%), o que deve provocar desequilíbrio no mercado. Quanto aos porta-enxertos, perdura

por algumas décadas o uso quase que exclusivo do limão 'Cravo', o que constitui fator de alto risco. Há evidências de que, após a ocorrência endêmica da doença "declínio", já se começa a cogitar de diversificação, o que será salutar para esta pujante atividade agroindustrial, embora a pesquisa já tenha recomendado o uso de outras espécies. O Instituto Agrônomo de Campinas, através da Estação Experimental de Limeira, lidera a pesquisa no Estado, juntamente com as Faculdades de Botucatu e Jaboticabal da UNESP e a ESALQ, em Piracicaba.

SERGIPE – embora com a menor área territorial do país, 21.994 km², este estado apresentou a maior taxa de crescimento, 604%, no período de 1974-86, tendo aumentado a área de 10.000 ha para 29.462 ha e a produção de 221.000 para 504.000 t, passando do 4º para o 2º lugar na produção e exportação de suco concentrado brasileiro e 1º produtor mundial de citros em condições tipicamente tropicais. A área cítrica está localizada entre 10º50' e 11º28' Latitude Sul, que por afinidade ecológica e peculiaridade foi dividida em quatro zonas: I – Boquim, Pedrinhas e Riachão do Dantas; II – Arauá e Itabaianinha; III – Lagarto, Salgado e Itaporanga D'Ajuda; IV – Umbaúba, Cristinápolis, Santa Luzia do Itanhhy e Tomar do Gerú. O clima é quente e úmido com regime pluviométrico de 1.400mm, ocorrendo as maiores precipitações de março a julho, com chuvas de trovoada no período de outubro a março. A temperatura média anual é de 25°C e a umidade relativa situa-se em torno de 80%. Os solos são areno-argilosos, profundos, planos ou levemente inclinados, com baixa fertilidade, especialmente em fósforo.

A citricultura sergipana é o exemplo da ação governamental bem dirigida ao desenvolvimento de uma atividade agrícola ou agroindustrial: de uma cultura confinada a poucas propriedades e concentração em uma única variedade, laranja 'Bahia', sem mercado interno e crédito, a citricultura evoluiu para uma condição tecnificada passando a ser uma das principais culturas do estado, exportando frutas para o Norte e Nordeste e suco concentrado para os Estados Unidos e Europa, propiciando mais de 100.000 empregos diretos e indiretos em 8.000 propriedades (80% de 5 a 10 ha), 18 beneficiadoras e duas indústrias cuja processamento em 1988 foi de 100 a 240 mil toneladas de frutas. A pesquisa realizada pela Estação Experimental de Boquim, da Secretaria da Agricultura, e a extensão rural representada pela EMATER-SE, são responsáveis pelo desenvolvimento da citricultura sergipana, sem desmerecer a disposição e capacidade de luta do sergipano. Através da assistência técnica foram introduzidas práticas de grande valia, tais como o uso de clones nucelares, que de 10 a 15% passaram para utilização superior a 90%, diversificação de variedades, com 85% dos pomares com laranja 'Pera' e 15% com laranja 'Bahia' e 'Baianinha', e diversificação de porta-enxertos introduzindo o limão 'Cravo' que passou a ter 50% de uso contra

46% do então exclusivo limão 'Rugoso', além dos espaçamentos predominantes 7,00m ou 6,00m x 4,00m com densidade superior a 400 plantas/hectare, mas o mais importante resultado diz respeito ao aumento da produtividade de 11,1 t/ha em 1971 para algo superior a 20,0 t/ha. Admite-se haver uma área superior a 45.000 ha com citros no estado, com 15 a 16 milhões de árvores.

MINAS GERAIS – estimulada pela elevação do poder aquisitivo e principalmente pelo aumento significativo da população, a 2ª maior do país, com 15,6 milhões de habitantes, a citricultura mineira tem apresentado desempenho satisfatório. Com uma área de 32.000 ha cultivados e 432.000 t produzidas em 1986, assumiu a 3ª posição na produção brasileira. Face à demanda incontida no estado, São Paulo tem tido participação efetiva no fornecimento de frutos para Belo Horizonte e de mudas, chegando ao expressivo número de 1,5 milhões de mudas em 1981. As regiões produtoras estão espalhadas entre municípios da Zona da Mata, Zona Metalúrgica, Triângulo Mineiro e Sul do estado; 10 casas de embalagens instaladas no interior e em Belo Horizonte contribuem para a melhoria da comercialização dos frutos. A laranja 'Pera' é a variedade predominante com 75% da utilização, sendo seguida pela "Campista" (cultivar local) com 22%; o porta-enxerto predominante é o limão 'Cravo'. A EPAMIG conduz um programa de pesquisa visando, principalmente, obter dados referentes ao comportamento de copas e porta-enxertos em várias regiões do estado.

RIO DE JANEIRO – apesar deste estado ter condições ecológicas favoráveis e disponibilidade de área para produção de frutas frescas e contar com o 2º mercado de alto consumo do país, a citricultura não apresenta performance compatível com essas condições. Ao contrário, o Rio de Janeiro é o único estado que apresentou crescimento negativo na última década: -24,4%, de 530.000 t produzidas em 1976 para 325.000 t em 1986, enquanto que a população atingia 12,9 milhões de habitantes (3ª do país), com taxa anual de crescimento de 2,13%.

Embora se estime uma área disponível à citricultura de 300.000 ha, a área ocupada com citros em 1986 era de 32.574 ha, localizada principalmente nos municípios de Rio Bonito, Silva Jardim, Araruama, Casimiro de Abreu, Cabo Frio, São Pedro D'Aldeia, Saquarema e outros com menor participação. Estas regiões substituíram as tradicionais Nova Iguaçu e Campo Grande que na década de 30 propiciaram as primeiras exportações de frutas para a Europa. A citricultura fluminense tem sofrido com a pressão urbana, consequência das altas densidades demográficas das grandes cidades.

Estima-se uma população aproximada de 20 milhões de árvores, sendo 91% de

laranjas doces, 5% de limas ácidas e 4% de tangerinas. Entre as laranjas doces predominam a 'Folha Murcha' (seleção local), 'Natal', 'Lima' e 'Seleta', o que evidencia a vocação dos pomares para produção de frutas frescas. A 'Mexerica' ocupa 90% no grupo das tangerinas e o 'Tahiti' atinge 60% do grupo das limas ácidas. Quanto aos porta-enxertos, o limão 'Cravo' é o único utilizado.

Para atender à demanda interna existem mais de 70 unidades de beneficiamento, com capacidade superior a 30.000 cxs. (40,8 kg)/dia. A PESAGRO realiza pesquisas através da Est. Exp. de Macaé, relacionadas com competição de copas e porta-enxertos, nutrição e controle de pragas e doenças.

RIO GRANDE DO SUL – embora se admita que sua origem date da colonização açoriana em 1760, a citricultura gaúcha somente iniciou seu desenvolvimento propriamente dito dois séculos após, com a instalação da 1ª indústria, apesar de ter exportado frutas nas décadas de 20 e 30.

Verifica-se situação antagônica entre a área cultivada e a produção nos períodos 1974/1979 e 1979-1986: no primeiro período ocorreu aumento de área cultivada (25,6%) e aumento reduzido da produção (8,6%), enquanto que no período 1979-1986 houve significativo aumento da produção (51,5%) e redução da área cultivada (-12,6%). A explicação para esta benéfica modificação, tão rara na agricultura brasileira, que diz respeito a aumento da produtividade ao invés do aumento das fronteiras agrícolas, estaria na participação da pesquisa através da Estação Experimental Fiotécnica de Taquari (IPAGRO), com a introdução de tecnologias modernas com ênfase na difusão dos clones nucelares, livres de doenças de vírus e mais produtivos. A citricultura gaúcha está distribuída principalmente entre os municípios das microrregiões homogêneas Colonial da Encosta da Serra Geral e Vale do Jacuí, sendo que nesta é onde existe o maior potencial para expansão da cultura, principalmente nos municípios de Taquari, Triunfo e Gal Câmara, onde estão os pomares mais tecnificados, constituídos quase exclusivamente por minifúndios. A laranja 'Valência' é a variedade de laranja doce predominante, da mesma forma que a mexerica 'Montenegrina' entre as tangerinas e o limão 'Siciliano' entre os limões e limas ácidas, tendo em vista o interesse geral pelas indústrias. O Rio Grande do Sul é ao lado de Sergipe, o único estado que não utiliza o limão 'Cravo' como principal porta-enxerto, predominante em apenas 2,4% dos pomares contra 72% da laranja 'Caipira' e 24% do *Poncirus trifoliata*, este com tendências a crescer. A comercialização da produção é feita através de 15 unidades de beneficiamento e três indústrias de suco, com capacidade para 300.000 t. A pesquisa no estado é conduzida através da Estação Experimental Fiotécnica de Taquari com ênfase à competição de copas e porta-enxertos, práticas culturais, con-

trole de pragas e doenças em especial tristeza e cancro cítrico já detectado no estado.

Há um clima de entusiasmo tão grande no estado que induz à previsão de que a citricultura gaúcha galgará melhores posições na produção brasileira, em futuro próximo.

BAHIA – berço da laranja 'Bahia', erroneamente denominada de 'Washington Navel', o estado da Bahia foi também um dos precursores da citricultura brasileira. Aqui, logo após o descobrimento do país, entraram pelas mãos dos colonizadores portugueses as primeiras sementes de laranja doce, provavelmente da 'Seleta'. Mas quatro séculos se passaram até que os primeiros pomares fossem instalados em Salvador, Bairro do Cabula e em Alagoinhas, chagando-se até a exportar laranjas para Londres. As "laranjas do Cabula" eram famosas e conceituadas pelo paladar doce e daí é que foi traçada a rota internacional da laranja 'Bahia' com a sua importação pelos EUA em 1870 para através da Califórnia, tornar-se a variedade propulsora da citricultura dos cinco continentes. A doença de vírus tristeza e a pressão urbana deslocaram a citricultura do Cabula e de Alagoinhas para as zonas de Cruz das Almas e Santo Antonio de Jesus, onde a implantação da cultura processou-se com nível tecnológico mais avançado, especialmente a partir de 1970 com a introdução em ampla escala dos clones nucelares.

A região citrícola está compreendida entre 11°45' e 13°15' Latitude Sul, com altitudes variando entre 150 a 400m. De acordo com a classificação de Köppen, o clima é considerado Af, Am e As: quente e úmido no litoral, precipitações pluviais médias anuais de 1.000 a 1.500 mm.

Os solos predominantes são do tipo latossolo, planos e suavemente ondulados, de baixa fertilidade natural, profundos, textura média, baixa retenção de umidade, acentuadamente arenosos, moderados e fortemente ácidos. A localização dos pomares está entre os municípios das microrregiões homogêneas Agreste de Alagoinhas, Litoral Norte e Recôncavo, que perfazem uma área superior a 1.500 km² ou seja 150.000 ha disponíveis à citricultura.

Um zoneamento foi realizado levando em conta atividades ecológicas e tradição agrícola, classificando os municípios em zonas produtoras:

Zona I – Rio Real, Jandaira, Inhambupe, Entre Rios, Acajutiba e Alagoinhas (Agreste de Alagoinhas e Litoral Norte).

Zona II – Catu, São Sebastião do Passé, Pojuca e Mata de São João.

Zona III – Feira de Santana, Conceição do Jacuípe, Amélia Rodrigues, São Gonçalo dos Campos, Conceição de Feira, Santo Amaro (parte) (Recôncavo).

Zona IV – Santo Amaro (parte), Cachoeira, São Felix, Muritiba, Gov. Mangabeira, Cruz das Almas, Sapeaçu, Castro Alves (Recôncavo).

Zona V – Conceição do Almeida, São Felipe, Santo Antonio de Jesus, São Miguel das Matas, D. Macêdo Costa, Muniz Ferreira, Jaguaribe (Recôncavo).

Zona VI – Elísio Medrado, Amargosa, Lage.

Com uma área cultivada de 16.540 ha em 1986, de acordo com o IBGE, ou seja 11% da área disponível do Estado, a citricultura baiana não vem apresentando um desempenho compatível, com as condições disponíveis.

Enquanto a área cultivada cresceu especialmente na década de 70 (180%), a produção apresenta taxas de crescimento não comparáveis, em níveis bastante inferiores. Na década presente, a região que apresentou o maior crescimento foi o Litoral Norte e Agreste de Alagoinhas, enquanto que na década anterior o maior crescimento deu-se no Recôncavo por influência de Cruz das Almas.

Estima-se que a citricultura no Litoral Norte e Agreste de Alagoinhas tenha atingido 17.500 hectares, sendo 15.000 ha na região de Rio Real. O crescimento desta região é consequência da maior disponibilidade de área e da influência da citricultura vizinha do estado de Sergipe, que conta com duas indústrias de processamento de suco funcionando há algum tempo. Contudo, com o funcionamento recente de duas indústrias do Recôncavo, volta a reinar certo entusiasmo entre os citricultores, embora preocupados com o baixo preço dos frutos.

Modificação substancial houve no uso das variedades copa: na década de 60, a laranja 'Bahia' era a única variedade utilizada, enquanto que a partir da década de 70 a laranja 'Pera' passou a predominar, admitindo-se que atualmente esteja se posicionando com 85 a 90% das plantas, ficando o restante para 'Baianinha', 'Natal', lima ácida 'Tahiti' e tangerinas. Nesta mudança radical de variedades, processou-se a introdução dos clones nucelares, que de 5% de uso na década de 60 passaram para 100% atualmente. Quanto ao uso de porta-enxertos, não houve nenhuma modificação – 100% dos pomares estão enxertados sobre limão 'Cravo', o que é lamentável, em vista da pesquisa já ter mostrado a possibilidade de diversificar com a tangerina 'Cleópatra', limão 'Rugoso' e limão 'Volkameriano'.

Esses e outros resultados ligados ao melhoramento de copas e porta-enxertos, nutrição, práticas culturais, controle de pragas e doenças estão sendo obtidos pelo CNPMF/EMBRAPA, em Cruz das Almas.

OUTROS ESTADOS PRODUTORES – representando 4,0% da área cultivada e 3,1% da produção nacional, figuram os outros estados da Federação, com destaque para:

PARANÁ – com uma área cultivada de 5.350 ha e produção superior a 53.000 t o que não atende a 10% da demanda aparente do estado, que é satisfeita pelos frutos de São Paulo. Com a recente liberação de áreas com potencial, anteriormente interdadas pelo ocorrência de cancro cítrico, o governo está empenhado em desenvolver um programa a curto prazo, para a implantação de 40.000 hectares, com um projeto industrial acoplado nas regiões Norte, Nordeste e Oeste do estado. O IAPAR desenvolve pesquisas bem objetivas, capazes de viabilizar os planos de expansão da cultura no estado.

GOIÁS – com condições ecológicas favoráveis e demanda não atendida, a citricultura pode crescer em uma região estrategicamente implantada para a economia do país, cuja área é superior a 2.000.000 km², que são os cerrados. Em 1986, o estado possuía 3.214 ha cultivados e produção de 38.000 t de frutos. A EMGOPA e o CPAC realizam pesquisas sobre o comportamento de citros nos cerrados.

NORDESTE – os estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Ceará, Piauí e Maranhão têm condições adequadas para desenvolver uma citricultura dirigida para o mercado interno, bem como para industrialização das espécies mais indicadas, como limões e pomelo. Nos projetos de fruticultura tropical essas espécies poderiam ser incluídas.

NORTE – não são conhecidos fatores que possam limitar a implantação de pomares com o fim de atender à demanda interna nesta vasta região, a não ser em áreas com elevado regime pluviométrico e solos encharcados.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em 1989, admite-se haver uma área aproximada de 820.000 hectares com citros no Brasil, o que compreende mais de 200 milhões de plantas, distribuídos nos

estados de São Paulo, Sergipe, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Bahia e todos os outros da Federação, cuja importância econômica e social pode ser avaliada pela participação dos produtos nos canais da exportação – US\$ 1,3 bilhões na safra de 1988 – e pela absorção direta e indireta de mão de obra estimada em torno de 650 mil empregos, o que tem evitado uma maior inchação das grandes cidades, problemas dos mais cruciais do país. A agroindústria é, sem dúvida, uma das atividades que podem solucionar o grave problema que é o êxodo rural, previsto em 136.000 habitantes/ano até atingir 20% da população total no ano 2.000. Ademais, produzir frutas no Brasil depende somente das decisões a nível de governo e da iniciativa privada, já que não existem limitações edafoclimáticas e muito menos ligadas à disponibilidade de área.

Uma análise da citricultura brasileira permite inferir a conclusão de que urge um trabalho do governo, junto à iniciativa privada, no sentido de se proteger esse valioso patrimônio gerado pela capacidade de luta e competência do agricultor brasileiro. Sugere-se à reflexão de ambas as partes e implementação das seguintes medidas:

Iniciativa privada – criação de uma entidade constituída por citricultores à exemplo do Citrus Board da África do Sul, com a missão de preservar a exportação, diversificando-a, aumentando o número de países importadores, principalmente no Oriente e União Soviética, além de empreender uma campanha rigorosa no mercado interno visando a elevação do consumo "per capita".

Governo – fortalecer, integrando os serviços de pesquisa, extensão, ensino e crédito, relacionados com a citricultura, e implementar, com urgência, programas estaduais de registro de matrizes e certificação de mudas cítricas.

AGRADECIMENTOS

O autor manifesta seu reconhecimento ao Eng^o Agr^o Almir Pinto da Cunha Sobrinho pela revisão, à Biblioteconomista Edna Maria Saldanha pelo auxílio prestado na elaboração e as Senhoras Marineusa Silva Gonçalves e Almira Souza Andrade na composição e arte final deste trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- ALBRIGO, L.F. The status of citrus production in the caribbean basin. In: INTERNATIONAL CITRUS CONGRESS, São Paulo, 1984. **Proceedings**. Piracicaba, SP, International Society of Citriculture/ESALQ, 1987. v.2, p.570-3.
- AGRICULTURA. **Sudafrica Informa**, (26):1-25, 1987.
- AGRICULTURE: International debate and Japan's position. **Japan's Agricultural Review**, **16**: 1-24, 1987.
- AGRICULTURE in Japan. **Japan's Agricultural Review**, **13/14**: 1-23, 1986.
- AMARO, A.A. São Paulo. **Laranja**. Cordeirópolis, SP, **3**:71-101, 1982. Anais da 4. Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.
- AMARO, A.A. Subsídios a uma política para a citricultura. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, (5):29-48, 1984.
- AMARO, A.A. O fruto da citricultura. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, (6):21-49, 1985.
- ANÁLISE dos principais produtos-lavouras: laranja. **Agroanalysis**, **12** (2):9-13, 28-33, 1985.
- BEHR, R.M.; BROWN, M.G. & McCLAIN, E.A. **World orange juice outlook 1984/90 through 1998-99. seasons**. Gainesville, Florida, IFAS, 1989. 24p. (Working Paper Series).
- COMPORTAMENTO das lavouras. **Agroanalysis**, **13** (4):32, 1989.
- CUNHA SOBRINHO, A.P. da. Bahia. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, **3**: 3-11, 1982. Anais da 4. Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.
- DONADIO, L.C. Produtividade de Citros em Israel. In: SIMPÓSIO DE CITRICULTURA, 3, Jaboticabal, SP, 1988. **Anais**. Jaboticabal, SP, FUNEP, 1988. p.47-62.

- DORNELLES, C. **Introdução à Citricultura**. Porto Alegre, RS, Ed. Mercado Aberto, 1988. 96p. (Mundo Rural, 2).
- ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. **Horticultural products review**. Washington, D.C. 1988. 27p. (Circular, 12/88).
- FAO Production Yearbook, Roma, **42**: 47-49, 63-79, 214-7, 1988.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ, Londrina, PR. **Regionalização da citricultura para o Estado do Paraná**. Londrina, PR, 1987. 28p. (IAPAR. Circular, 55).
- GALLASCH, P.T.; FORSYTH, J.B. & COPE, H. The Australian citrus industry. In: INTERNATIONAL CITRUS CONGRESS, São Paulo, 1984. **Proceedings**. Piracicaba, SP, International Society of Citriculture/ESALQ, 1987. v.2, p.577-80.
- GAMA, A.M.P. da. Minas Gerais. **Laranja**, Cordeirópolis, SP., **3**:21-9, 1982. Anais da 4. Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio à 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.
- GENÚ, P.J. de C.; PINTO, A.C.Q.; MONTEIRO NETO, A. & OGATA, T. Goiás. **Laranja**, Cordeirópolis, SP., **3**:15-7, 1982. Anais da 4. Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.
- INTERNATIONAL SOCIETY OF CITRICULTURE, Japan. **The Citrus Industry in Japan**. Okitsu, Shimizu, Shizuoka, Japan, 1981.
- JAPAN. Ministry of Agriculture. Forestry and Fisheries. **Abstract of statistics on Agriculture Forestry and Fisheries**. Tòquio, 1986. p.1-4, 6-8, 16-19, 24, 53, 59, 61, 71, 89, 91, 93, 96, 100-101.
- LEITE JÚNIOR, R.P. Paraná. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, **3**:33-4, 1982. Anais da 4. Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.
- MELO FILHO, J.R.V. de. Rio de Janeiro. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, **3**:37-44, 1982. Anais da 4. Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.

- MORIMOTO, F. Aspectos da citricultura paranaense. In: ENCONTRO PARANAENSE DE CITRICULTURA, 1, Londrina, 1986. **Anais**. Londrina, IAPAR, 1986. p.37-47.
- MOREIRA, C.S. Aspectos da citricultura brasileira. In: ENCONTRO PARANAENSE DE CITRICULTURA, 1, Londrina, 1986. **Anais**, Londrina, IAPAR, 1986. p.31-6.
- MOREIRA, C.S. A citricultura de Cuba: In: SIMPÓSIO DE CITRICULTURA, 3, Jaboticabal, SP, 1988. **Anais**. Jaboticabal, SP, FUNEP, 1988. p.41-5.
- MOREIRA, C.S.; MULLER, G. & GRAVENA, S. **A citricultura na China**. Piracicaba, SP, ESALQ, 1989. 24p. Apresentado na Semana da Citricultura na E.E. Limeira, SP.
- PASSOS, O.S. **Considerações sobre a citricultura da África do Sul, Swazilândia, Ilhas Madagascar, Reunion e Mauritius**. Cruz das Almas, BA, IPEAL, 1972. 12p. Mapa.
- PASSOS, O.S. & SALIBE, A.A. Citrus industry of South America with special reference to Brazil. In: INTERNATIONAL SOCIETY OF CITRICULTURE, Sydney, Australia, 1978. **Proceedings**. Sydney, Austrália, 1978. p.6-14.
- PASSOS, O.S. Citricultura na Austrália. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 5, Pelotas, RS, 1979. **Anais**. Pelotas, RS, SBF, 1979. N.3. p.1046-58.
- PASSOS, O.S. The Bahia orange: its place in the Citrus Industry. **Citrograph**. California, EUA, (11):7-9, 1979.
- PASSOS, O.S. A citricultura na Espanha – um exemplo a ser seguido. **Magistra**, Cruz das Almas, BA, **54** (4) : 9-16, 1987.
- PASSOS, O.S. Considerações sobre a citricultura da Califórnia, EUA. In: SIMPÓSIO DE CITRICULTURA, 3, Jaboticabal, SP, 1988. **Anais**. Jaboticabal, SP, FUNEP, 1988. p.63-8.
- PORTO, O.de M. Rio Grande do Sul. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, **3**:47-57, 1982. **Anais**

da 4ª Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.

PRATES, H.S. Citricultura na Argentina. **Laranja**. Cordeirópolis, SP, (5):141-66, 1984.

REHVES, J.S. **Campaña de exportacion de citricos 1987/88: resultados de la tercera temporada**. Espanha, ICE, 1988. p.3583-92. (Economia Española. Informes).

REHVES, J.S. **Exportacion de citricos en la primera temporada de la campaña 1988/89**. Espanha, ICE, 1989. p. 1267-81. (Economia Española. Informes).

ROSSETTI, V. Observações sobre a citricultura da Espanha. In: SIMPÓSIO DE CITRICULTURA, 3, Jaboticabal, SP, 1988. **Anais**. Jaboticabal, SP, FUNEP, 1988. p.69-80.

SALIBE, A.A. Aspectos da citricultura mundial. In: ENCONTRO PARANAENSE DE CITRICULTURA, 1, Londrina, 1986. **Anais**. Londrina, IAPAR, 1986. p.11-29.

SALIBE, A.A. Avanços e problemas da citricultura mundial. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, (6):57-80, 1985.

SALIBE, A.A. Produtividade das plantas cítricas no Mediterrâneo. In: SIMPÓSIO DE CITRICULTURA, 3, Jaboticabal, SP, 1988. **Anais**. Jaboticabal, SP, FUNEP, 1988. p.81-99.

TOTAL population agricultural. **FAO Production Yearbook**, Roma, 41:63-79, 1987.

TRADE FAO YEARBOOK, Roma, 41:153-8, 1987.

TRINDADE, J. Sergipe. **Laranja**, Cordeirópolis, SP, 3:61-7, 1982. Anais da 4ª Semana de Citricultura comemorada de 31 de maio a 04 de junho de 1982 na E.E. Limeira.

WEBBER, H.J. History and development of the citrus industry. In: REUTHER, W.; BATCHELOR, L.D. & WEBBER, H.J. **The Citrus industry**. California, University of California, 1967. p.1, p.1-39.

WUTSCHER, H.K. Produtividade de citros na Flórida. In: SIMPÓSIO DE CITRICULTURA, 3, Jaboticabal, SP, 1988. **Anais**. Jaboticabal, SP, FUNEP, 1988. p.23-40.



FBB

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL

COLABORANDO COM A DIVULGAÇÃO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA