

## Diferenciação das Tangerineiras Mais Cultivadas no Rio Grande do Sul



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

**DOCUMENTO 453**

**Diferenciação das Tangerineiras Mais Cultivadas no  
Rio Grande do Sul**

*Roberto Pedroso de Oliveira  
Sergio Francisco Schwarz  
Mateus Pereira Gonzatto  
Elisabeth Lisboa de Saldanha Souza  
Derli Paulo Bonine  
Paulo Lipp João  
Editores Técnicos*

**Embrapa Clima Temperado**  
BR 392 km 78 - Caixa Postal 403  
CEP 96010-971, Pelotas, RS  
Fone: (53) 3275-8100  
www.embrapa.br/clima-temperado  
www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê Local de Publicações

Presidente

*Ana Cristina Richter Krolow*

Vice-Presidente

*Énio Egon Sosinski*

Secretária-Executiva

*Bárbara Chevalier Cosenza*

Membros

*Ana Luiza B. Viegas, Fernando Jackson, Marilaine  
Schaun Pelufê, Sônia Desimon*

Revisão de texto

*Bárbara C. Cosenza*

Normalização bibliográfica

*Marilaine S. Pelufê*

Editoração eletrônica

*Fernando Jackson*

Foto da capa

*Roberto Pedroso de Oliveira*

**1ª edição**

Obra digitalizada (2018)

**Todos os direitos reservados.**

Catálogo na fonte: Marilaine Schaun Pelufê

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

Embrapa Clima Temperado

---

D569 Diferenciação das tangerineiras mais cultivadas no Rio Grande do Sul / Roberto Pedroso de Oliveira... [et al.].  
– Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018.  
21 p. (Documentos / Embrapa Clima Temperado,  
ISSN 1516-8840 ; 453)

1. Fruta cítrica. 2. Tangerina. 3. Citricultura.  
I. Oliveira, Roberto Pedroso de. II. Série.

CDD 634.3

---

© Embrapa, 2018

## Autores

### **Roberto Pedroso de Oliveira**

Engenheiro-agrônomo, D. Sc. em Energia Nuclear na Agricultura, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

### **Sergio Francisco Schwarz**

Engenheiro-agrônomo, Ph. D. em Produção Vegetal, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS

### **Mateus Pereira Gonzatto**

Engenheiro-agrônomo, D. Sc. em Fitotecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS

### **Elisabeth Lisboa de Saldanha Souza**

Engenheiro-agrônomo, pesquisadora da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), Taquari, RS

### **Derli Paulo Bonine**

Engenheiro-agrônomo, extensionista da Ascar/Emater-RS, Estrela, RS

### **Paulo Lipp João**

Engenheiro-agrônomo, extensionista da Ascar/Emater-RS atuando na Seapa/RS, Porto Alegre, RS



## Apresentação

A citricultura é uma das principais atividades agrícolas do Rio Grande do Sul, que é o terceiro maior produtor de tangerinas do Brasil. A cultura é importante para milhares de produtores de várias regiões do estado, sendo uma das frutas mais relevantes na dieta alimentar da população.

Mais de uma dezena de cultivares de tangerineira são utilizadas pelos citricultores no Rio Grande do Sul, estado que se caracteriza pela diversificação varietal, o que é importante do ponto de vista fitossanitário e de mercado. No entanto, mesmo entre os produtores, atacadistas e varejistas e, principalmente, entre os consumidores, existem dúvidas quanto à diferenciação das cultivares, havendo, misturas, inclusive nas mesmas gôndolas de supermercados.

Dessa forma, esta publicação visa esclarecer produtores rurais e urbanos, atacadistas, varejistas e consumidores sobre as corretas denominações e principais características que diferenciam as tangerineiras mais cultivadas no Rio Grande do Sul.

*Clenio Nailto Pillon*  
Chefe-Geral  
Embrapa Clima Temperado



## Sumário

Introdução .....	9
Classificação .....	9
Diferenciação de cultivares .....	11
Considerações Finais .....	20
Referências .....	21





## Introdução

O Rio Grande do Sul é o terceiro estado maior produtor de tangerinas do Brasil, sendo, no total, produzidas cerca de 162 mil toneladas anuais de frutos em 13,3 mil hectares cultivados (AGRIANUAL, 2016). Em sua maior parte, as tangerinas produzidas são consumidas in natura, sendo uma pequena porcentagem (<5%) vendida para outros estados ou utilizada internamente para a produção de suco e de geleias.

Embora haja concentração de cultivo da tangerineira 'Montenegrina', a diversificação varietal é uma característica dos pomares de citros do Rio Grande do Sul, sendo um dos estados brasileiros onde se utiliza o maior número de cultivares (KOLLER, 2009; SCHWARZ et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2011; OLIVEIRA; SCIVITTARO, 2014). Consequentemente, também há áreas significativas com 'Caí', 'Clemenules', 'Pareci', 'Ponkan', 'Okitsu' e 'Rainha', e com os híbridos tipo tangerina 'Dekopon', 'Murcott', 'Nadorcott', 'Nova' e 'Ortanique'.

Embora as cultivares sejam diferenciadas pelos viveiristas e por parte dos citricultores não só pelas características morfológicas e sensoriais das frutas quanto também pelas horticulturais das plantas, essa classificação é desconhecida pela maioria dos consumidores e, inclusive, por muitos produtores rurais e urbanos. Nesses grupos, normalmente, as diferenciações entre as cultivares limitam-se às observações se as frutas possuem ou não sementes, se são bergamotas ou outro tipo de tangerina, ou se são importadas ou nacionais.

Em verdade, boa parte da falta de esclarecimento quanto à correta denominação das cultivares de citros, aqui se incluindo as tangerinas, decorre da forma de trabalho dos atacadistas e varejistas, que para facilitarem as operações com frutas em seus Centros de Distribuição (CDs) acabam tratando cultivares com características semelhantes como sendo únicas, as quais, algumas vezes, chegam a até a estar presentes na mesma gôndola de determinados supermercados. Assim, ao invés de comercializarem as frutas de acordo com as suas corretas denominações, as quais estão contidas no Registro Nacional de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2016), acabam utilizando grafias genéricas nos pontos de comercialização, tais como: japonesa, satsuma, sem sementes, importada ou mesmo considerando cultivares que produzem em diferentes períodos do ano como sendo apenas uma, como por exemplo a denominação de 'Montenegrina' para todas as bergamoteiras.

Diante do cenário apresentado, esta publicação tem por finalidade trazer esclarecimentos a produtores rurais e urbanos, atacadistas, varejistas e consumidores sobre as corretas denominações e principais características que diferenciam as tangerineiras mais cultivadas no Rio Grande do Sul.

## Classificação

Os citros pertencem à família Rutaceae, subfamília Aurantioideae, tribo Citreae, subtribo Citrinae, englobando vários gêneros, tais como o *Citrus*, *Fortunella* e *Poncirus* (SWINGLE; REECE, 1967). O gênero *Citrus* é economicamente o mais importante, sendo composto por várias espécies, classificadas em laranjeiras, tangerineiras, limeiras ácidas e doces, limoeiros verdadeiros, pomeleiros, cidreiras e toranjeiras, havendo, ainda, os híbridos (HODGSON, 1967; SAUNT, 2000). Essa ampla variabilidade decorre do fato de as espécies de *Citrus* serem, em geral, compatíveis sexualmente e pela ocorrência relativamente alta de mutações espontâneas de gema (CAMERON; FROST, 1968).

Dentro do gênero *Citrus*, as tangerineiras são as de cultivo mais distribuído no mundo, em função de sua maior adaptabilidade a diferentes condições de cultivo, especialmente pela tolerância ao frio, embora apresentem menor área total de produção ao se comparar com as laranjeiras (SAUNT, 2000). De forma geral, as tangerineiras apresentam, como principais características, o período relativamente curto de colheita, a facilidade de descascar e de soltar os gomos, e a menor resistência dos frutos ao transporte (BORGES et al., 2008).

Em função de suas características hortícolas e de seus frutos, as tangerineiras são divididas em cinco grupos: Comum (*Citrus reticulata* Blanco), Satsuma (*Citrus unshiu* Marc.), Mediterrânea (*Citrus deliciosa* Ten.), King (*Citrus nobilis* Lour.) e Pequenas Frutas Cítricas, além, obviamente de seus híbridos (SPIEGEL-ROY; GOLDSCHMIDT, 1996). As tangerineiras de importância econômica no Rio Grande do Sul encontram-se nos grupos Comum, Satsuma, Mediterrânea e Híbrido, sobre as quais são apresentados maiores detalhes na presente publicação.

O grupo Comum engloba cultivares de tangerineira com expressiva diversidade de características, sendo subdividido em dois subgrupos de grande importância no mercado mundial: Ponkan e Clementina. As principais cultivares do grupo Comum utilizadas comercialmente no Rio Grande do Sul são a Ponkan, obviamente do subgrupo Ponkan, e a Clemenules, também chamada de Clementina de Nules, do subgrupo Clementina (BORGES et al., 2008; SCHWARZ et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2011).

As cultivares do grupo Satsuma caracterizam-se pela tolerância pronunciada ao frio e ao cancro cítrico, e por não possuírem sementes nos frutos (SAUNT, 2000). Dentre elas, destacam-se a 'Miyagawa', 'Owari' e 'Okitsu', sendo esta última a de importância econômica no Rio Grande do Sul, havendo áreas significativas de cultivo na região da Campanha e no Vale do Caí.

O grupo Mediterrânea recebe outras denominações no Brasil, tais como Mexerica ou Bergamota. A terminologia Mexerica é muito utilizada nos estados da região Sudeste do Brasil, enquanto Bergamota é utilizada nos estados de Santa Catarina e, principalmente, no Rio Grande do Sul. As cultivares desse grupo caracterizam-se, notadamente, pelo alto conteúdo de óleos essenciais na casca dos frutos. Suas árvores possuem porte médio, tendo ramos pendentes com alguns espinhos e folhas com limbo estreito. Os frutos são de tamanho pequeno a médio, formato arredondado, mas achatado nos polos, contendo um pequeno pescoço e um umbigo pouco pronunciado. Ainda sobre os frutos, esses são fáceis de descascar, tendo polpa amarela-alaranjada. As árvores são tolerantes ao frio e ocorre pronunciada alternância de produção dos frutos (SAUNT, 2000). As principais cultivares desse grupo são a Caí (Mexerica-do-Rio), Pareci, Montenegrina e Rainha, sendo as quatro de grande importância econômica para o Rio Grande do Sul. A 'Montenegrina' e a 'Rainha' são, inclusive, comercializadas em vários outros estados do País (OLIVEIRA; SCIVITTARO, 2014).

Em função das espécies de *Citrus* serem sexualmente compatíveis, inclusive com espécies de outros gêneros, tais como *Fortunella* e *Poncirus*, existem várias cultivares híbridas decorrentes tanto de cruzamento natural quanto de hibridação controlada (OLIVEIRA et al., 2014). No Rio Grande do Sul, dentre essas cultivares de natureza híbrida do tipo tangerina, destacam-se a Dekopon (*Citrus reticulata* Blanco 'Shiranui'), Murcott [*Citrus reticulata* Blanco x *C. sinensis* (L.) Osb.], Nadorcott (*Citrus reticulata* Blanco), Nova [*Citrus clementina* Hort. ex Tan. x (*C. paradisi* Macf. x *C. reticulata* Blanco)] e Ortanique [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck x *C. reticulata* Blanco] (SCHWARZ et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2011; OLIVEIRA; SCIVITTARO, 2014).

## Diferenciação de cultivares

As principais características que distinguem as tangerineiras mais cultivadas no Rio Grande do Sul encontram-se descritas nas Tabelas de 1 a 5, sendo ilustradas nas Figuras de 1 a 12.

**Tabela 1.** Origem das tangerineiras mais cultivadas no Rio Grande do Sul.

Cultivar	Origem
Clemenules	Mutação espontânea de gema da 'Clementina Fina', tendo sido selecionada em Nules, na Espanha. Também é conhecida por 'Clementina de Nules'.
Ponkan	Cultivar muito antiga, de parentais desconhecidos, originária da Índia.
Okitsu	Origem nucelar, a partir de uma semente da 'Miyagawa' resultante de polinização controlada com Trifoliata, tendo sido obtida no Japão.
Caí	Cultivar muito antiga, já descrita no início do século XIX, originária na Itália e difundida no resto do mundo. Também é conhecida como 'Mexerica-do-Rio', 'Mexerica-do-Mediterrâneo' e 'Willowleaf'.
Pareci	Supostamente derivada de mutação espontânea de gema da 'Montenegrina', selecionada, na década de 1980, por citricultores do Vale do Caí, no Rio Grande do Sul.
Montenegrina	Derivada de mutação espontânea de gema da tangerineira 'Comum', tendo sido selecionada pelo agricultor João Edvino Derlan, em Montenegro-RS, na década de 1940.
Rainha	Derivada, provavelmente, de mutação espontânea de gema da 'Montenegrina', tendo sido selecionada por citricultores do Vale do Caí, no Rio Grande do Sul.
Dekopon	Cultivar híbrida resultante de cruzamento controlado entre 'Ponkan' e 'Kiyomi', obtida em Nagasaki, no Japão, em 1972.
Murcott	Cultivar híbrida de parentais desconhecidos, selecionada nas primeiras décadas de 1900, na Flórida, pelo USDA (United States Department of Agriculture). Também conhecida como 'Honey'.
Nadorcott	Cultivar híbrida do tangoreiro 'Murcott' com parental masculino desconhecido, tendo sido selecionada em Afourer, no Marrocos. Também é conhecida como 'Afourer', 'W. Murcott' e 'Delite'.
Nova	Cultivar híbrida entre a tangerineira 'Clementina Fina' e o tangeleiro 'Orlando', obtida na Flórida, Estados Unidos.
Ortanique	Híbrido natural entre laranjeira [ <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck] e tangerineira S( <i>C. reticulata</i> Blanco), tendo sido identificada na Jamaica.

**Tabela 2.** Características morfológicas das plantas das principais cultivares de tangerineira utilizadas no Rio Grande do Sul.

Cultivares	Vigor	Tamanho da copa	Formato da copa	Formato das folhas	Presença de espinhos	Estrutura reprodutiva
Clemenules	Vigorosa	Média	Elíptica	Lanceolada	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis, mas incompatíveis
Ponkan	Vigorosa	Média	Cilíndrica	Lanceolada	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis e compatíveis
Okitsu	Pouco vigorosa	Média	Aberta	Elíptica	Ausentes	Sacos embrionários e grãos de pólen inférteis
Caí	Pouco vigorosa	Média	Elíptica	Lanceolada	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis e compatíveis
Pareci	Mais vigorosa que a 'Caí'	Média	Elíptica	Lanceolada	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis e compatíveis
Montenegrina	Medianamente vigorosa	Média	Elíptica	Lanceolada	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis e compatíveis
Rainha	Medianamente vigorosa	Média	Elíptica	Lanceolada, mais larga que Montenegrina	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis e compatíveis
Dekocon	Vigorosa	Média	Elíptica	Elíptica	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen estérteis
Murcott	Vigorosa	Média	Cilíndrica	Lanceolada	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis e compatíveis
Nadorcott	Medianamente vigorosa	Média	Elíptica	Elíptica	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis, mas incompatíveis
Nova	Pouco vigorosa	Pequena	Elíptica	Elíptica	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis, mas incompatíveis
Ortanique	Vigorosa	Média	Elíptica	Elíptica	Alguns	Sacos embrionários e grãos de pólen férteis, mas incompatíveis

**Tabela 3.** Características dos frutos das principais cultivares de tangerineira utilizadas no Rio Grande do Sul.

Cultivares	Formato	Tamanho	Peso (g)	Espessura da casca	Textura da casca	Cor da casca	Cor da polpa	Remoção manual da casca	°Brix (%)	Acidez (%)	Suco (%)	Número de sementes	Teor de óleos essenciais
Clemenules	Arredondado e achatado nos polos	Pequeno a médio	90 a 110	Fina	Lisa	Laranja-amarelado	Laranja-amarelado	Fácil	10 a 11	0,9 a 1,0	48	0, em plantios isolados	Baixo
Ponkan	Com saliência na região do pedúnculo	Médio	120 a 150	Média	Ligeiramente enrugada	Laranja-amarelado	Laranja-amarelado	Fácil	10 a 11	0,8 a 0,9	45	5-8	Médio
Okitsu	Arredondado e achatado nos polos	Médio	110 a 130	Fina	Lisa	Amarilho-esverdeada	Laranja-amarelado	Fácil	10 a 12	0,7 a 0,8	45	0	Baixo
Caí	Arredondado e achatado nos polos, com pequena saliência na região do pedúnculo	Pequeno a médio	90 a 110	Fina	Lisa	Laranja-amarelado	Laranja-amarelado	Fácil	10 a 11	0,9 a 1,0	50	15-25	Alto
Pareci	Arredondado e achatado nos polos, com pequena saliência na região do pedúnculo	Pequeno a médio	90 a 110	Fina	Lisa	Laranja-amarelado	Laranja-amarelado	Fácil	10 a 11	0,9 a 1,0	50	15-25	Alto
Montenegrina	Arredondado e achatado nos polos, com pequena saliência na região do pedúnculo	Pequeno a médio	90 a 110	Fina	Lisa	Laranja intenso	Laranja intenso	Fácil	10 a 12	0,9 a 1,0	49	6 a 10	Alto
Rainha	Arredondado e achatado nos polos, com saliência na região do pedúnculo	Pequeno a médio	110 a 120	Fina	Lisa	Laranja intenso	Laranja intenso	Fácil	10 a 12	0,9 a 1,0	49	4 a 8	Alto
Dekopon	Arredondado e achatado nos polos, com grande saliência na região do pedúnculo	Grande	250 a 550	Grossa	Enrugada	Laranja-amarelado	Laranja intenso	Mediana	11 a 13	1,0 a 1,2	42	0	Baixo
Murcott	Arredondado e achatado nos polos, com pequeno umbigo	Médio	130 a 150	Média	Lisa	Laranja intenso	Laranja intenso	Difícil	12 a 13	0,9 a 1,0	50	15-20	Baixo
Nadorcott	Arredondado e achatado nos polos	Pequeno a médio	90 a 120	Fina	Lisa	Laranja intenso	Laranja-esverdeado	Fácil	10 a 13	0,9 a 1,2	46	0, em plantios isolados	Baixo
Nova	Arredondado e achatado nos polos	Médio	120 a 130	Fina	Lisa	Laranja-avermelhado	Laranja-avermelhado	Difícil	11 a 13	1,0 a 1,1	47	0, em plantios isolados	Baixo
Ortanique	Arredondado e achatado nos polos, com pequena saliência na região do pedúnculo e pequeno umbigo	Médio a grande	160 a 260	Média	Ligeiramente enrugada	Laranja intenso	Laranja intenso	Difícil	10 a 12	0,8 a 1,0	50	0, em plantios isolados	Alto

As características citadas podem variar em função do tipo de solo, do porta-enxerto, do sistema de cultivo (poda, raleio, adubação, tratamentos culturais e fitossanitários), da época de colheita e das condições climáticas.

**Tabela 4.** Tolerância a fatores bióticos e abióticos das principais cultivares de tangerineira utilizadas no Rio Grande do Sul.

Cultivar	Cancro cítrico	Pinta-preta	Mancha-marrom-de-alternária	HLB (ex-greening)	Tolerância ao frio
Clemenules	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Frutos sensíveis
Ponkan	Resistente	Suscetível	Muito suscetível	Suscetível	Tolerante
Okitsu	Resistente	Suscetível	Resistente	Suscetível	Muito tolerante
Caí	Muito tolerante	Muito suscetível	Tolerante	Suscetível	Muito tolerante
Pareci	Muito tolerante	Muito suscetível	Tolerante	Suscetível	Frutos sensíveis
Montenegrina	Muito tolerante	Muito suscetível	Tolerante	Suscetível	Muito tolerante
Rainha	Muito tolerante	Muito suscetível	Tolerante	Suscetível	Muito tolerante
Dekopon	Tolerante	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Média
Murcott	Suscetível	Suscetível	Muito suscetível	Suscetível	Frutos sensíveis
Nadorcott	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Suscetível	Média
Nova	Suscetível	Suscetível	Muito suscetível	Suscetível	Média
Ortanique	Suscetível	Suscetível	Resistente	Suscetível	Média

**Tabela 5.** Outras características das principais cultivares de tangerineira utilizadas no Rio Grande do Sul.

Cultivar	Porta-enxertos incompatíveis	Meses de colheita	Conservação dos frutos nas plantas	Alternância de produção	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )
Clemenules	Troyer	Maio a julho	Média	Média	25
Ponkan	Sem relato	Maio a julho	Média	Alta	35
Okitsu	Cleópatra e Troyer	Março a maio	Alta	Ausente	40
Caí	Citrangeiros	Maio a julho	Média	Alta	25
Pareci	Sem relato	Junho a julho	Baixa	Alta	25
Montenegrina	Sem relato	Agosto a outubro	Alta	Alta	25
Rainha	Sem relato	Julho a setembro	Média	Alta, menor que Montenegrina	22
Dekopon	Sem relato	Abril a agosto	Alta	Baixa	30
Murcott	Trifoliata, citrangeiros e citrumeleiros	Agosto a outubro	Média	Alta	35
Nadorcott	Sem relato	Julho a agosto	Média	Baixa	40
Nova	Carrizo	Maio a junho	Baixa	Média	20
Ortanique	Sem relato	Agosto a setembro	Alta	Baixa	30





**Figura 1.** Árvore adulta e frutos da tangerineira do grupo Comum cultivar Clemenules (*Citrus reticulata* Blanco).



**Figura 2.** Árvore e frutos da tangerineira do grupo Comum cultivar Ponkan (*Citrus reticulata* Blanco).





**Figura 3.** Árvore e frutos da tangerineira do grupo Satsuma cultivar Okitsu (*Citrus unshiu* Marc.).



**Figura 4.** Árvores e frutos da tangerineira do grupo Mediterrânea cultivar Cai (*Citrus deliciosa* Ten.).





**Figura 5.** Árvore e frutos da tangerineira do grupo Mediterrânea cultivar Pareci (*Citrus deliciosa* Ten.).



**Figura 6.** Árvore adulta e frutos da tangerineira do grupo Mediterrânea cultivar Montenegrina (*Citrus deliciosa* Ten.).





**Figura 7.** Árvore adulta e frutos da tangerineira do grupo Mediterrânea cultivar Rainha (*Citrus deliciosa* Ten.).



**Figura 8.** Árvore e frutos da tangerineira híbrida cultivar Dekopon (*Citrus reticulata* Blanco 'Shiranui').



Fotos: Roberto Pedroso de Oliveira



**Figura 9.** Árvore e frutos do tangoreiro cultivar Murcott [*Citrus reticulata* Blanco x *C. sinensis* (L.) Osb.].



**Figura 10.** Árvore adulta e frutos da tangerineira híbrida cultivar Nadorcott (*Citrus reticulata* Blanco).



Fotos: Roberto Pedroso de Oliveira

**Figura 11.** Árvore e frutos do tangeleiro cultivar Nova [*Citrus clementina* Hort. ex Tan. x (*C. paradisi* Macf. x *C. reticulata* Blanco)].

## Considerações Finais

Diante dos conhecimentos apresentados, espera-se que produtores, atacadistas, varejistas e consumidores passem a utilizar as denominações corretas das cultivares de tangerineira em suas atividades diárias. Isso trará benefícios a todos os segmentos da cadeia produtiva, na medida em que citricultores estarão produzindo frutas com identidade genética e os consumidores estarão comprando aquilo que realmente desejam consumir.

Deve-se acrescentar que a denominação correta das cultivares pela cadeia produtiva viabiliza processos de rastreabilidade, ou seja, a capacidade de se identificar o que, quando, onde e como os frutos são produzidos. Isso está de acordo tanto com as normas de produção integrada de citros quanto com as da produção orgânica, sistemas esses de produção que buscam máximas qualidade e segurança para os consumidores.

## Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processos nº 474435/2013-0 e nº 310368/2013-8, pelo apoio financeiro, à Associação Companheiros da Natureza, à Cooperativa dos Citricultores Ecológicos do Vale do Caí (Ecocitrus) e à empresa Citrusul Importação e Exportação de Frutas Ltda., pelo apoio na diferenciação das cultivares.



## Referências

AGRIANUAL 2016: anuário brasileiro da fruticultura 2016. **Citros - tangerina**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2016. Disponível em: <[http://www.agriannual.com.br/secao/culturas/citros\\_-\\_tangerina](http://www.agriannual.com.br/secao/culturas/citros_-_tangerina)>. Acesso em: 14 jul. 2016.

BRASIL. MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Registro Nacional de Cultivares - RNC**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/registros-autorizacoes/registro/registro-nacional-cultivares>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

BORGES, R. S.; OLIVEIRA, R. P.; PIO, R. M.; FARIA, A. P. **Catálogo de cultivares de citros de mesa**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. 40 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 223).

CAMERON, J. W.; FROST, H. B. Genetics, breeding, and nucellar embryony. In: REUTHER, W. L.; BATCHELOR, L. D.; WEBBER, H. J. (Ed.). **The Citrus Industry**. Berkeley: University of California Press, 1968. v. 2, p. 325-370.

HODGSON, R. W. Horticultural varieties of citrus. In: REUTHER, W.; WEBBER, H. J.; BATCHELOR, L. D. (Ed.). **The citrus industry**. Berkeley: University of California, 1967. v. 1, p. 431-591.

KOLLER, O. C. **Citricultura**: cultura de tangerineiras - tecnologia de produção, pós-colheita e industrialização. Porto Alegre: Editora Rígel, 2009. 400 p.

OLIVEIRA, R. P.; SCIVITTARO, W. B. Cadeia produtiva de citros do Rio Grande do Sul. **Citricultura Atual**, Cordeirópolis, v. 100, p. 4-6, 2014.

OLIVEIRA, R. P.; SCHWARZ, S. F.; SOUZA, E. L. S.; BORGES, R. S.; SCIVITTARO, W. B.; CASTRO, L. A. S. Cultivares-copa. In: OLIVEIRA, R. P.; SCIVITTARO, W. B. (Ed.). **Cultivo de citros sem sementes**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2011. p. 65-108. (Embrapa Clima Temperado. Sistema de Produção, 21).

OLIVEIRA, R. P.; SOARES FILHO, W. S.; BECKER, A.; SCIVITTARO, W. B.; CASTRO, L. A. S.; SCHWARZ, S. F.; GONZATTO, M. P. **Coleção de citros da Embrapa Clima Temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2014. (Embrapa Clima Temperado. Documentos).

SAUNT, J. **Citrus varieties of the world**. Norwich: Sinclair International Limited, 2000. 156 p.

SCHWARZ, S. F.; SOUZA, E. L. S.; OLIVEIRA, R. P. Características das variedades copa. In: SOUZA, P. V. D.; SOUZA, E. L. S.; OLIVEIRA, R. P.; BONINE, D. P. (Ed.). **Indicações técnicas para a citricultura do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEPAGRO, 2010. p. 31-43.

SPIEGEL-ROY, P.; GOLDSCHMIDT, E. E. **Biology of Citrus**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. 230 p.

SWINGLE, W. T.; REECE, P. C. The botany of citrus and its wild relatives. In: REUTHER, W. L.; WEBBER, H. J.; BATCHELOR, L. D. (Ed.). **The Citrus Industry**. Berkeley: University of California Press, 1967. v. 1, p. 190-430.

**Embrapa**

---

*Clima Temperado*