



TOMATE: ANÁLISE TÉCNICO-ECONÔMICA E OS PRINCIPAIS INDICADORES DA PRODUÇÃO NOS MERCADOS MUNDIAL, BRASILEIRO E PARANAENSE

Boletim Técnico 03. TOMATE: Agosto de 2017

Responsáveis

Derli Dossa* e Felipe Fuchs*

1. Introdução

O objetivo deste Boletim Técnico nº 3 é apresentar, de uma forma sintética, algumas considerações e dados relativos à produção e renda de hortaliças. A maior ênfase refere-se à produção e mercado do tomate que ocupa, no caso do Paraná, a terceira posição no ranking das hortícolas estaduais. Uma parte importante deste trabalho tem como fonte principal o Profissional Carlos A. Salvador (salvador@seab.pr.gov.br) do Departamento de Economia Rural DERAL/SEAB. Contudo erros e omissões que envolvem este trabalho são de responsabilidades dos autores citados acima.

Segundo os dados da FAO, a China é responsável por 31% da produção de tomate no mundo, sendo seguida pela Índia com 11% e pelos Estados Unidos, que produz 8% do volume global. O Brasil encontra-se na nona posição com 2,5% da produção mundial. O destaque é a forte possibilidade do país passar a ocupar um espaço intercontinental na produção do tomate na próxima década.

Tabela 1 - Produção Mundial de Tomate

Posição	País	Produção (t)	Área (ha)
1º	China	52.586.860	996.464
2º	Índia	18.735.910	882.030
3º	Estados Unidos	14.516.060	163.380
9º	Brasil	4.302.777	64.363

Fonte: FAOSTAT

Existem três indicadores que podem ser considerados pontos fortes da estratégia brasileira: a) disponibilidade de terras; b) tecnologia apropriada para diferentes alternativas com sustentabilidade e preços competitivos, por fim, c) renda elevada por unidade de área o que possibilita a diversificação da produção e da renda, bem como importante alternativa de alimentação, altamente demandada pelos consumidores.

2. Origem e algumas características do tomateiro

O tomate *Lycopersicon esculentum* é uma espécie cultivada distribuída pela maioria dos países em praticamente todos os continentes. De acordo com fontes consultadas, o tomateiro é originário da costa oeste da América do Sul, onde prevalecem temperaturas moderadas entre 15 a 19º C, com precipitações pluviométricas pouco intensas que permitem seu desenvolvimento. O tomate floresce e frutifica nas condições climáticas as mais variáveis e em países tropicais, como o Brasil, ocorre mais de uma safra por ano. O tomate se desenvolve bem em climas do tipo tropical de altitude, subtropical e temperado, permitindo seu cultivo nas diferentes regiões do globo. Por fim



destaca-se que o tomateiro é uma solanácea herbácea, de caule flexível e incapaz de suportar o peso dos frutos e manter-se na sua posição vertical.

3. A situação do tomate no Brasil

A produção brasileira de tomate da safra 2014 foi de 4,30 milhões toneladas, com volume de 2,5% da produção e a nona colocação no ranking mundial. Há uma eventual correlação dos resultados de ranking do tomate e da economia nacional ao nível do planeta. Essa produção brasileira de tomate é consumida por 205 milhões de brasileiros, o que sugere um consumo anual de 21 kg per capita.

A Tabela 2 mostra o crescimento da produção de tomate no Brasil por Estados da Federação de 2011 até 2015 e, mostra também, o ranking dos principais Estados produtores com sua variação de área e de produção. Nota-se que o Estado de Goiás ocupa o 1º lugar do ranking brasileiro com 17% da área colhida, seguido de Minas Gerais que planta 16% e São Paulo em terceiro com 15% da área nacional. A média da área de produção de tomate no período é de 13.600 hectares em Goiás, enquanto em São Paulo essa média cai para 10.760 hectares ou seja, 21% menos que Goiás. Essa performance de Goiás pode ser explicada pela presença da Embrapa Hortaliças naquele Estado que já desenvolveu variedades adaptadas ao solo e ao clima regional. Mas Goiás é beneficiado também pelo uso intensivo de pivot central para irrigação da agricultura naquela região, onde entre as espécies cultivadas está o tomate. Isto é uma garantia de redução de risco, produtividade e qualidade da produção. Outro dado interessante mostrado na tabela é que em 2015 houve grande redução da área plantada tanto em São Paulo quanto em Goiás, o que pode ter impactado de forma significativa o preço do tomate neste ano.

Tabela 2 – Tomate – Brasil – Área Colhida – Safra 2011 a 2015

Estado	Área (hectares)					%		
	2011	2012	2013	2014	2015	Var.	Área	Ranking
Goiás	18.679	11.830	15.795	11.720	9.994	-15	17	1º
Minas Gerais	7.362	6.878	8.151	9.293	9.758	5	16	2º
São Paulo	12.057	10.160	10.160	12.685	8.760	-31	15	3º
Bahia	7.964	4.405	4.223	6.447	4.500	-30	8	4º
Rio Grande do Sul	2.353	2.311	2.304	2.373	4.510	90	8	5º
Paraná	5.715	5.584	5.024	4.396	4.344	-1	7	6º
Santa Catarina	2.863	2.305	2.496	2.735	2.644	-3	4	7º
Espirito Santo	1.908	1.983	2.024	2.605	2.503	-4	4	8º
Rio de Janeiro	2.580	2.617	2.387	2.714	2.529	-7	4	9º
Pernambuco	2.637	2.844	2.406	3.771	2.527	-33	4	10º
Ceará	2.239	2.309	2.788	2.230	2.198	-1	4	11º
Outros	2.844	2.366	2.587	3.394	5.615	65	9	
Total	69.201	55.592	60.345	64.363	59.882	-7	100	

Fonte: IBGE 2016 – Citado por Salvador (2016)

De acordo com os dados do IBGE, a área brasileira no cultivo de tomate na safra 2015 foi 59,8 mil hectares, 7% menor que a de 2014. O Paraná é a sexta unidade da federação em área de



cultivo do fruto, com 4,3 mil ha, 7% da área nacional. As unidades da federação Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Bahia, Rio Grande do Sul e Paraná respondem por 70% do total produzido no país.

4. Situação e perspectiva da produção e tomate no Paraná

Na **produção** de tomate, o Paraná ocupa a **4ª posição** entre os 27 Estados do país, ficando atrás de Goiás, São Paulo e Minas Gerais. No Estado, são colhidas duas safras por ano, sendo a primeira denominada “safrão”, produzida na primavera-verão e a segunda “safra de risco” que é produzida no outono-inverno.

O tomate pode ser colhido num período de 90 até 130 dias após sua semeadura ou setenta dias após o transplante na safra de verão. Essas informações podem ser observadas nas Tabelas 3 e 4, que explicitam os períodos de plantio, colheita e de comercialização das duas safras de tomate. Essas duas tabelas são relevantes para os técnicos que podem desenvolver ações que se cruzam em termos de sucessão, rotação e intensificação das áreas. Pode-se concluir que a cultura racionaliza uso de terra, mão-de-obra e rentabilidade. Em outros termos, produz mais com melhor uso dos fatores de produção.

Por outro lado alguns fatores são determinantes para a produção e o mercado de tomate. O principal deles é o ponto de colheita. Ele representa o manejo da cultura bem como o período de produção pelo número de dias, do plantio até à colheita, que são mostrados nas Tabelas 3 e 4; o segundo fator relevante é a sua coloração e a estrutura do tomate, que na observação indicam a qualidade do produto.

O estágio de maturação se inicia como verde-maduro (para exportação) denominado “tomateiro da vez” quando 10% da superfície do fruto está amarelada e 30% rosada/amarelada (onde seu mercado é o dos atacadistas); Colorido (30% até 60% da superfície do fruto rosada/amarelada) onde ocupa boa posição nas gôndolas dos supermercados e feiras livres; vermelho (60% até 90%) que tem o mesmo destino que o tomate colorido; e por último vermelho maduro quando mais de 90% do fruto está avermelhado e normalmente é comercializado para agroindústria, onde é utilizado para molhos e derivados. Na colheita de tomate se destacam o uso intensivo da mão-de-obra (familiar ou contratada), enquanto a colheita mecânica indica que o tomate será destinado para agroindústria.

Tabela 3 – Tomate 1ª safra - Calendário do Plantio, Colheita e Comercialização – Safra 2014/15

	Plantio		Colheita		Comercialização	
	Acumulado	mês	Acumulado	Mês	Acumulado	mês
Agosto	5	5				
Setembro	45	40				
Outubro	83	38	4	4	3	2
Novembro	92	9	17	13	10	16
Dezembro	96	4	33	16	35	16
Janeiro	99	3	65	32	62	28
Fevereiro	100	1	85	20	82	20
Março			91	6	91	9
Abril			100	9	100	9

Fonte: DERAL 2016



Tabela 4 – Tomate 2ª safra - Calendário do Plantio, Colheita e Comercialização – Safra 2014/15

	Plantio		Colheita		Comercialização	
	Acumulado	No mês	Acumulado	No mês	Acumulado	No mês
Março	80		10		18	
Abril	81	1	39	20	32	14
Maió	86	5	54	15	46	14
Junho	86	10	66	11	62	16
Julho	96	0	79	13	75	13
Agosto	96	0	89	11	85	10
Setembro	100	4	91	2	90	5
Outubro			100	5	95	5
Novembro				4	100	5

Fonte: DERAL 2016

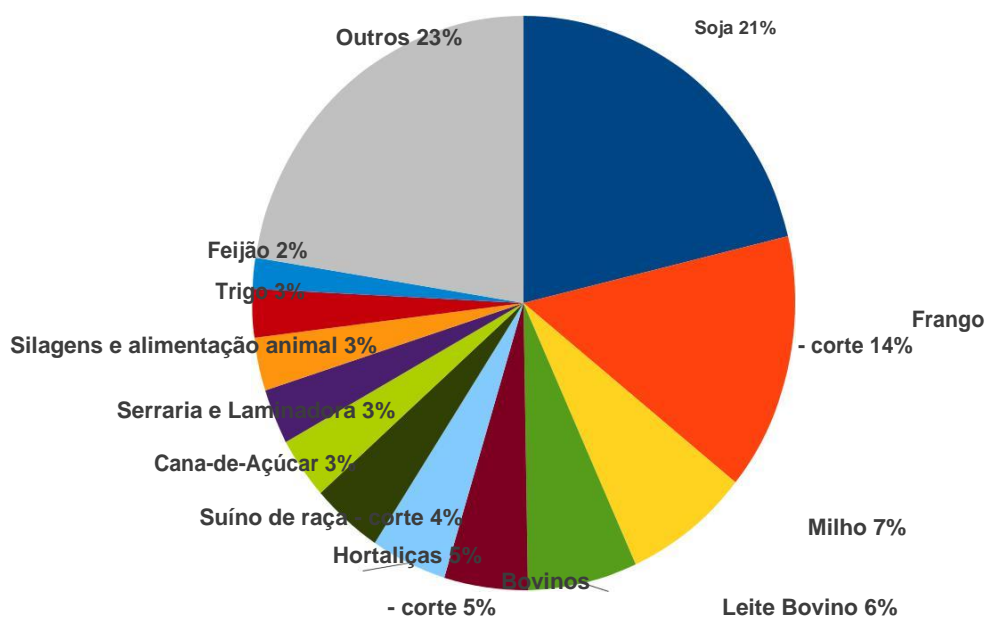
A pesquisa sugere que a colheita de tomate deve ser feita, prioritariamente, nas horas mais frescas do dia. Isto reduz as perdas de produção e melhora seu “tempo de prateleira”. No Paraná a assistência técnica – ASTEC sugere a seleção que passa pela classificação e calibre dos tomates logo após a colheita para colocação nas caixas. As Tabelas 03 e 04 são auto explicativas e sugerem os períodos dos processos de produção e comercialização.

No mercado do tomateiro há certas tolerâncias para misturas de tomates que são colhidos com baixa uniformidade. Isto permite numa caixa conter até 10% de tomates misturados nas diferentes classes. Por outro lado a qualidade externa do tomate é feita de acordo com o percentual de defeitos classificados como leves ou graves. Os defeitos leves são aqueles danos superficiais: manchados; ocados; deformados e os imaturos enquanto os defeitos graves encontram-se aqueles associados ao clima, às pragas e as doenças.

Neste estágio de desenvolvimento do mercado brasileiro de hortifrutigranjeiros, neste início do século XXI, já são exigidos rotulagem nas embalagens com identificação das procedências que possam ser utilizadas na comercialização pelos distribuidores e consumidores. Nesta situação está claro que o modelo agrega valor a mercadoria.

O Estado do Paraná segundo o IBGE tem uma área de 19,931 milhões hectares correspondendo a 2,34% do território Nacional. Dessa área a produção agropecuária utiliza 64% estimados corresponde a mais de 12 milhões de hectares. Mais detalhes são apresentados na Figura 1 neste trabalho. O Valor Bruto da Produção Estadual em 2014 segundo o DERAL foi cerca de 70,60 bilhões de reais, a segunda maior cifra alcançada desde 1997. A participação do segmento das hortaliças, que estamos analisando neste boletim técnico nº 03, ficou em torno de 3,37 bilhões. Na Figura 01 são mostrados o peso relativo dos principais produtos do setor rural do Paraná.

Figura 01 - Participação dos Segmentos Rurais - VBP 2014



Fonte: SEAB/DERAL

Segundos dados do DERAL/SEAB, a produção paranaense de tomates nas safras 2014/15 foi de 265,6 mil toneladas em uma área de 4,4 mil hectares. Os principais Núcleos Regionais produtores são responsáveis por 73% do total produzido são: Ponta Grossa com 25%, Londrina (21%), Ivaiporã (15%) e Jacarezinho (12%) como pode ser observado com mais detalhes na Tabela 6. Esta distribuição geográfica espelha a realidade da cultura que está adaptada a regiões com clima tropical, mais quente, que regiões como Curitiba, União da Vitória, entre outras.

Conforme os dados da SEAB/DERAL, a produção total de tomate na safra 2013/14 foi 276,8 mil toneladas. Os 18 (dezoito) maiores municípios produtores do fruto totalizaram 174,5 mil toneladas ou 63% da produção total Paranaense. O município de Reserva se destaca em primeiro lugar com uma produção em torno de 44,8 mil toneladas (16% do total produzido) e seguido por Londrina 28,4 mil toneladas (10%).

Tabela 5 - Paraná: Tomate* – Área e Produção por Município – 2014

Município	Área (ha)	Produção (ton)	Valor (R\$)	Part. (%)
Reserva	780	44.850	104.181.714	16
Londrina	401	28.307	67.085.210	10
Faxinal	239	18.120	41.199.938	7
Tamarana	210	13.920	31.157.462	5
Wenceslau Braz	200	12.600	29.060.088	5
Marilândia do Sul	120	9.120	20.502.893	3
Cruzmaltina	82	6.370	14.606.780	2,30
Ortigueira	96	5.760	13.334.400	2,08
Tibagi	100	5.500	12.823.260	1,99
Braganey	80	4.800	11.112.000	1,73
Colombo	90	4.167	10.358.787	1,51
Vera Cruz do Oeste	64	3.730	8.629.931	1,35



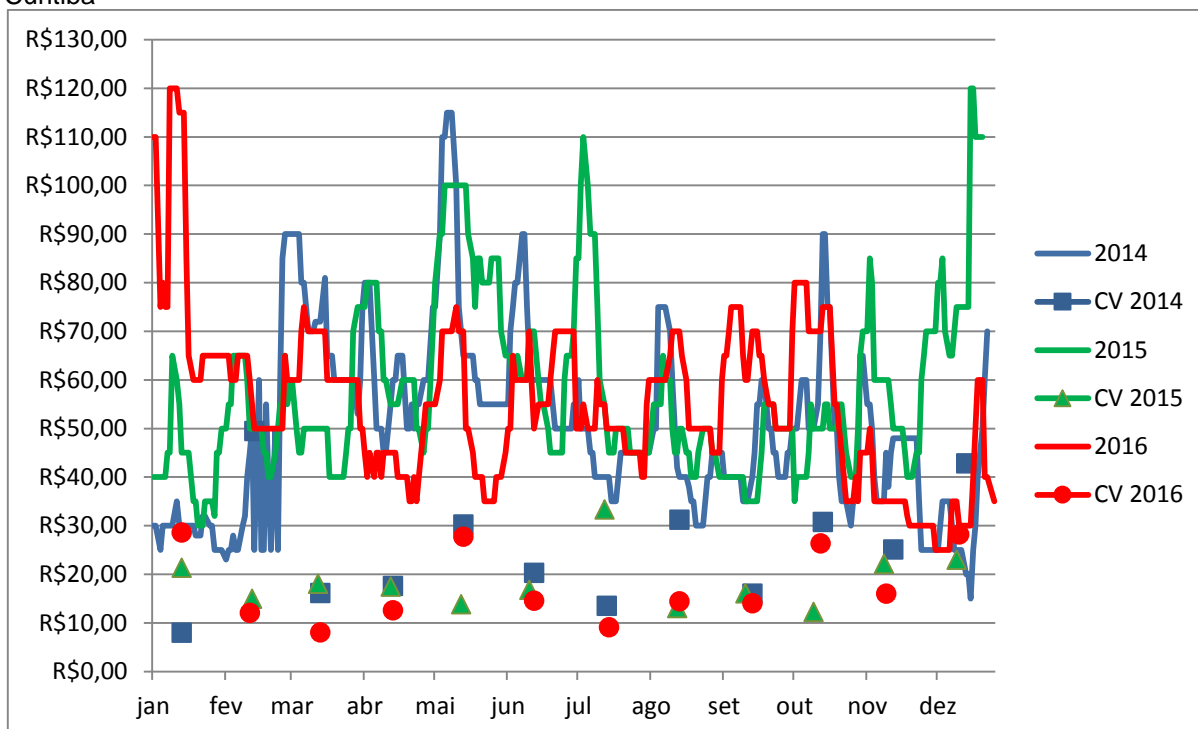
Curiúva	50	3.500	7.721.308	1,26
Ibiporã	45	3.034	6.975.426	1,10
Siqueira Campos	40	2.880	6.652.678	1,04
Guarapuava	45	2.665	5.780.115	0,96
São Jerônimo da Serra	82	2.619	5.725.676	0,95
Cerro Azul	55	2.593	5.531.047	0,94
Outros	2.177	102.289	212.335.575	37
Total	4.956	276.823	614.774.286	100

Fonte: SEAB/DERAL - (*) Tomate Safrão, Risco e Cereja – VBP 2014

5. O que informam os gráficos de 2014, 2015 e 2016

O mercado do tomate na CEASA-PR é apresentado na Figura 2. Nela está exibido um período de 3 anos, de 2014 até 2016. Nesse período ocorreram diversos fatos que são mostrados por meio da variação de preços entre os meses de cada ano. A metodologia para o gráfico sugere três situações de oferta e demanda que contemplam a variação dos preços. A primeira seria uma situação de equilíbrio, normal, onde o preço de uma caixa de 20 kg varia de R\$ 40,00 até R\$ 60,00 considerando origem, transporte e estoque do produto no curtíssimo prazo. Assim, neste trabalho, é normal essa variação dos preços entre R\$ 2,00 até 3,00 por quilo. Todavia, em 2014 há dois períodos entre fevereiro e março, julho e agosto, setembro e outubro. Nessa mesma situação tivemos para o período de 2015, quando os preços ficaram abaixo de R\$ 40,00 reais, chegando próximos a R\$ 20,00/caixa ou de R\$ 1,00/kg. Já no ano de 2015 e 2016, nos meses de maio e junho, julho e mesmo no mês dezembro os preços atingiram patamares acima de R\$ 90,00, chegando a até R\$ 120,00 por caixa. No caso de 2016, ocorreu a mesma situação entre janeiro e fevereiro. Isto se explica pela intensa movimentação de importação de produtos pela escassez de oferta do produto no Paraná. Mas, considerando preços anormais aqueles que tiveram variações entre R\$ 60,00 até 90,00 tanto em 2014 (março, junho, agosto e setembro) e em 2016 (janeiro, agosto, setembro, outubro e novembro). Essas variações anormais são decorrentes tanto da escassez da oferta paranaense, quanto da distância percorrida pelo tomate. O que pode afirmar que essas variações não possuem um padrão definido com clareza. Nos valores mais extremos estão associados a questões climáticas e das distâncias percorridas da região produtora até a CEASA. Logo, este aumento de preços favorece aos produtores, por exemplo, dos Estados de Goiás que ofertam o produto a um preço mais elevado para a caixa de 20 kg. Essas variações ocorrem, também, como consequência da qualidade intrínseca do produto seja pela classificação, defeitos e calibre. Mas, este indicador é mais complexo de ser explicado.

FIGURA 2 – Variação do preço da caixa de 20 kg de tomate entre 2014 e 2016 na CEASA/PR de Curitiba



FONTE: DITEC/CEASA

6. Conclusões e sugestões da equipe técnica da CEASA-PR.

O que acreditamos ser importantes para o futuro na produção de tomates e agregação de renda são:

a) A primeira é em relação ao acondicionamento do produto. Cada variedade; grupo; subgrupo; lote de cor; calibre; tipo ou categoria devem ser embalados separadamente. Logo, aqui cabe sugerir que a construção de packing houses devem ser implementados pela CEASA ou por permissionários visando agregar valor ao produto;

b) Os tomates embalados em camadas devem ser iguais nas partes superiores. Enfim, o fundo, as laterais e as tampas devem ser protegidas com papel;

c) O maior desafio é a redução do uso de agrotóxicos. Nota-se que no Norte do Paraná, são feitas até 36 aplicações de agrotóxico numa única safra. Isto é consequência do ataque da mosca branca. O desafio é a necessidade dos trabalhos de pesquisa. As exigências ambientais estão cada ano mais rigorosas, tanto de parte dos consumidores, que exigem produto sem agrotóxicos, quanto os órgãos e ONG's ambientais que produzem restrições mercadológicas atualmente.

e) Parece que a solução desafiadora demandada dentro da cultura de tomate de reduzir aplicações estaria associada aos ambientes protegidos, tanto por causa das chuvas excessivas quanto por variações de temperatura. Sendo o tomate um produto fortemente vinculado à mesa de todos os brasileiros, nas diferentes classes sociais, parece necessário investir em maneiras de produção mais eficientes, já que a cultura ocupa uma significativa extensão de áreas e apresenta boa lucratividade no mercado.