



Volume Mensal 03 Boletim Técnico. 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 números que quantificam relativamente à produção e a renda de hortaliças mas que neste boletim trata do Tomate. A maior ênfase refere-se à produção, da origem e do destino, bem como o mercado da tomate que ocupa, no caso do Paraná, a terceira posição no ranking das hortícolas estaduais. Uma parte importante deste boletim têm como fonte principal o Profissional da SEAB-DERAL o engenheiro agrônomo Carlos A. Salvador (salvador@seab.pr.gov.br). Os dados internacionais de produção e da área de Tomate seguem informações produzidas pela FAO e a Companhia Nacional de Abastecimento-Conab.

Já os dados de preços são dos anos de 2014, 2015 e 2016. Os preços são extraídos do levantamento do banco de dados do site da CEASA-PR. Estes preços são levantados, cotidianamente, por amostragem nos boxes e ou na pedra de cinco fontes: Permissionários e Produtores. Em cada um dos produtos considera-se cinco informações de preços onde são quantificado o mínimo (menor), o máximo (maior) e a moda (o que aparece maior número de vezes), conforme embalagem padrão de cada produto na CEASA Curitiba naquele dia da coleta.

Segundo os dados da FAO a China (maior produtor mundial de tomate) 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% dessa produção mundial (2016). O destaque, no caso brasileiro, é a forte possibilidade do país passar a ocupar um espaço intercontinental na produção do tomate na próxima década desde que haja esforço de exportação dessa hortícola. A Tabela 1 mostra esses países, sua área e produção do tomate.–

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	14.516.000	163.;380
9º	Brasil	4.302.777	64.363

Fonte: FAOSTAT (2016)

Existem três indicadores que podem ser considerados pontos fortes da estratégia brasileira de produção de tomate que são: a) disponibilidade de terra e clima nas diferentes regiões brasileiras; b) tecnologia apropriada para diferentes variedades alternativas com sustentabilidade e preços competitivos; c) potencial renda elevada por unidade de área que possibilita a diversificação da produção além de ser opção para agricultura familiar; c) possibilidade de renda elevada por unidade de área; d) possibilidades de diversificação da produção e, também, importante hortaliça como alternativa na alimentação sendo bem demandada pelos consumidores.

2. Origem e algumas características do tomate



O tomate é uma espécie cultivada distribuída pela maioria dos países em praticamente todos os continentes. De acordo com fite consultadas o tomate floresce e frutifica nas condições climáticas as mais variadas nos países tropicais e temperados obtendo mais de uma safra anual, no caso brasileiro. Ele é uma solanácea herbácea, possui um caule flexível o qual é pouco capaz de suportar o peso dos seus frutos quando muito carregado e manter-se na sua posição vertical.

3. A situação do tomate no Brasil

A produção brasileira de tomate na safra 2014 foi de 4,3 milhões de toneladas ocupando a nona posição entre os produtores mundiais. Esta produção foi consumida por 200 milhões de brasileiros que naquela safra representou um consumo médio per capita de 21 quilo per capita. Note-se que este valor é significativo quando comparado, por exemplo, com produtos cárneos. O consumo de carne bovina e avícolas estimados são próximo a 40 kg/per capita, ou seja, dada a posição do tomate em relação aos demais produtos hortícolas, batata, cebola, cenoura ou de frutas, pode-se considerar que tomate é muito consumido e com tendência de continuar crescendo no Brasil seu consumo.

Tabela 2 – Tomate no Brasil – Área Colhida – Safra 2011 a 2015

Estados	Área em hectares						Ranking
	2011	2012	2013	2014	2015	Média	
Goiás	18.679	11.830	15.975	11.720	9.994	13.639	1º
M.gerais	7.362	6.878	8.151	9.293	9.758	8.288	2º
S. Paulo	12.057	10.160	10.160	1.2685	8.760	10.764	3º
Bahia	7.964	4.405	4.233	6.447	4.500	5.509	4º
RS	2.253	2.311	2.304	2.373	4.510	2.750	5º
Paraná	5.715	5.584	5.024	4.396	4.344	5.012	6º
Santa Cat.	2.863	2.305	2.496	2.735	2.644	2.608	7º
Esp. Santo	1.908	1.983	2.024	2.605	2.503	2.204	8º
Rio	2.580	2.617	2.387	2.714	2.529	2.565	9º
Pernambuco	2.637	2.844	2.406	3.771	2.527	2.837	10º
Ceara	2.239	2.309	2.788	2.230	2.198	2.352	11º
Outros	2.844	2.366	2.587	3.394	5.615	3.361	
Total	69.201	55.592	60.345	64.363	59.882	61.894	

Fonte: IBGE – citado por Salvador (2016)

É interessante observar na Tabela 2 que os Estados de Goiás e São Paulo tem valores de área entre 13 e 10 mil hectares ou seja uma diferença de 30% em termos de área. Nessa situação o Estado do Paraná, que tem área e clima interessantes para produção de tomate tem um espaço potencial de dobrar sua área para competir com São Paulo e até triplicar para ultrapassar o Estado de Goiás. Para isso é suficiente estimular a Pesquisa Estadual, do IAPAR, se beneficiar do desenvolvimento dos resultados de pesquisa da Embrapa Hortaliças e fortalecer ações da Emater-PR dentro do Plano de Horticultura do SEAGRI em andamento no período de 2016-2018. Note-se que o Paraná tem uma infraestrutura logística contendo cinco CEASA's, que



formam cinco regiões metropolitanas expressivas (Curitiba, Londrina, Maringá, Cascavel e Foz de Iguaçu) importantes em termos populacionais para consumir esse aumento de produção em condições edafoclimáticas favoráveis. Além disso tem dois tipos de clima, temperado e tropical que permitem desenvolver a produção em praticamente todos os 399 municípios estaduais.

Há que se destacar que o Estado de Goiás é beneficiado pelo seu potencial do uso de Pivot Central que facilita a irrigação da produção. Mas, somente duas regiões populosas e urbanas cercam aquela região: Goiana e Brasília. Contudo é certo que o tomate tem na Embrapa Hortaliças no Distrito Federal seu principal apoio para fazer adaptações de novas variedades, facilitando o melhoramento genético, e resistência a pragas e doenças. Mas isto também pode ser obtido pelo esforço de pesquisadores do IAPAR no Paraná. Neste mesmo enfoque tanto o Estado de São Paulo como o de Minas Gerais contam com os Institutos Agrônomo de Campinas-IAC e Epamig-MG que podem apoiar esses trabalhos naqueles Estados. Mas o mesmo não acontece com o Rio Grande do Sul, e a Bahia que não teriam um trabalho consistente de pesquisa Estadual. Por fim este boletim deve destacar que 70% do tomate produzido é feito em apenas seis Estados brasileiros.

4. Situação e perspectiva da produção de tomate no Paraná

Na **produção** de tomate no Paraná ocupa a 6ª **posição** entre os 27 Estados do país, ficando atrás dos Estados explicitados na Tabela 2 acima. No Paraná são colhidas duas safras anuais, sendo a primeira no período Agosto Abril conforme pode ser observado na Tabela 3 e a segunda de Março até setembro como mostra a Tabela 4.

O tomate pode ser colhido num período de 90 até 130 dias após sua semeadura e setenta dias após o transplante na safra de verão. Essas informações quantificadas podem ser observadas nas Tabelas citadas acima e explicitam os períodos de plantio, colheita e de comercialização das duas safras de tomate no Paraná. 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.

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 conforme já citados são mostrados nas Tabelas 3 e 4. Outros dois fatores relevantes são a sua coloração e a estrutura do tomate, que na observação indicam a qualidade do produto.

O estágio de maturação se inicia com o tipo 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 enquanto a colheita mecânica indica que é 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
Mai	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

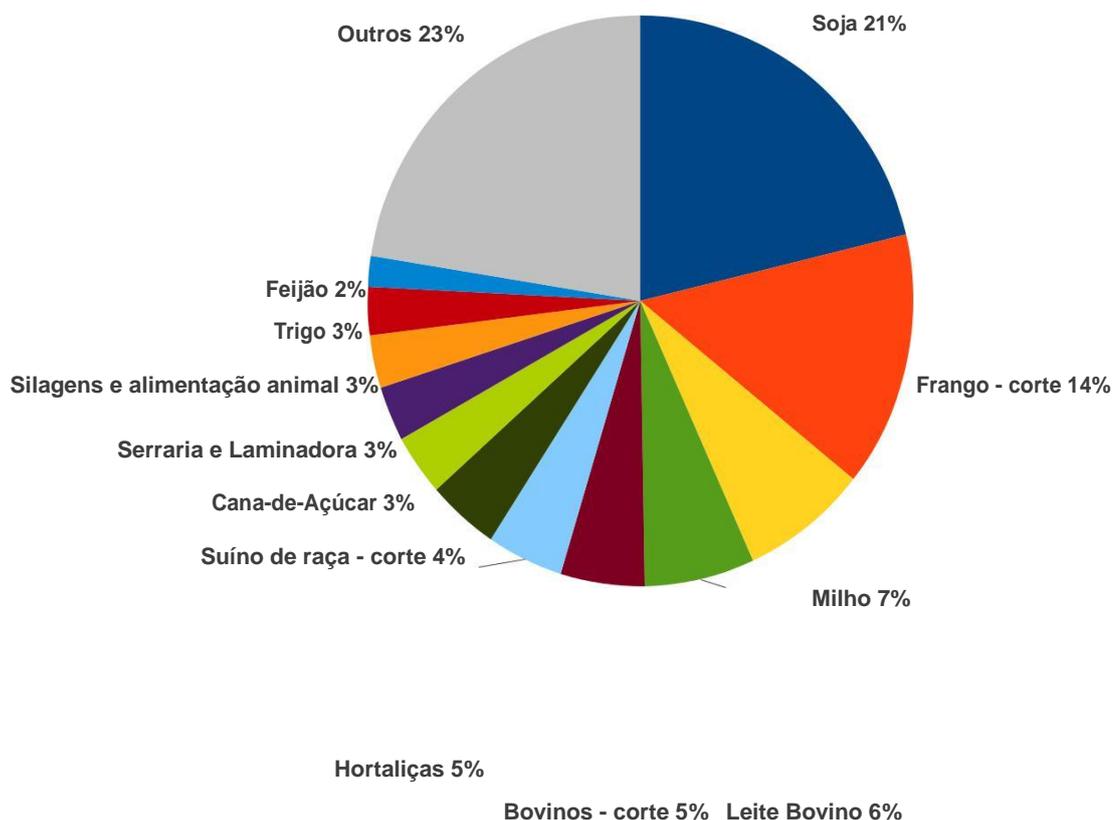
A pesquisa sugere que a colheita de tomate deve ser feita, prioritariamente, nas horas mais frescas do dia. Isto reduz as perdas de produção e aumenta seu “tempo de prateleira”. No

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 de 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 21, já são exigidas 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.

Figura 01 - Participação dos Segmentos Rurais - VBP 2014



Fonte: SEAB/DERAL

O Estado do Paraná tem uma área de 19,9 milhões hectares (IBGE) correspondendo a 2,34% do território brasileiro. Dessa total de área a produção agropecuária do Estado utiliza 64% e corresponde a mais de 12,0 milhões de hectares. Outros detalhes são apresentados na Figura 1 deste trabalho. Outrossim, o Valor Bruto da Produção Estadual em 2014 segundo o DERAL foi cerca de R\$ 70,6 bilhões, a segunda maior cifra alcançada desde 1997. Todavia em 2016 o VBP



estimado foi de 88,7 bilhões de reais após deflacionados os valores correntes pelo IGP-DI FGV com uma variação de 25,6% no período. A participação do segmento das hortaliças, analisando neste boletim técnico nº 03, ficou em torno de 3,37 bilhões de reais. A Figura 01 mostra o peso relativo dos principais produtos da agropecuária Paranaense. Em termos de área física e sua dimensão, pelo uso competente do solo, o Estado situa-se entre os mais expressivos do país considerando-se a produtividade e uso de inovações na sua agropecuária.

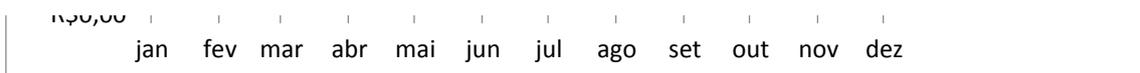
A produção paranaense de tomates nas safras 2014/15 foi de 265,6 mil toneladas numa área de 4,4 mil hectares. Os principais Núcleos Regionais produtores são responsáveis por 73% do total de tomate produzido sendo que a região de Ponta Grossa participa com 25%, Londrina (21%), Ivaiporã (15%) e Jacarezinho (12%). Este modelo de desenvolvimento paranaense em mais detalhes que são mostrados na Tabela 6 indicam a maior parte de seu potencial produtivo na agropecuária. Esta distribuição geográfica espelha a realidade da cultura que está distribuída e adaptada as regiões tropicais, são mais quente, que regiões como Curitiba, União da Vitória e Guarapuava, 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 situado na região dos campos gerais do Paraná, vem em primeiro lugar tem uma produção próxima de 44,8 mil toneladas (16% do total produzido) e seguido por Londrina com 28,4 mil toneladas (10%). A Tabela 5 mostra que dos 10 principais municípios de produção de tomate são responsáveis por mais de 50,5% da área do Estado.

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

Município	Área (ha)	Produção (ton)	VBP (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	2,3%
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%
Outros	2.228	127.476	345.063.745	49,5%
Total	4.956	276.823	614.774.286	100%

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



FONTE: DITEC/CEASA

A primeira ocorre numa 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. Neste trabalho é considerado normal a variação dos preços entre R\$ 2,00 até 3,00 por quilo. Todavia, em 2014 há três períodos de fevereiro até março, de julho e agosto e por fim de setembro e outubro. Nesse mesmo plano 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, 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 performance entre janeiro e fevereiro. Esta alta de preços decorre pela intensa movimentação de importação de produtos dada escassez de oferta do Paraná. Mas, considerando preços anormais aqueles que tiveram variações entre R\$ 60,00 até 90,00 tanto em 2014 (março, junho, agosto e setembro), como 2016 de janeiro, agosto, setembro, outubro e novembro.

Essas variações anormais são decorrentes tanto da escassez da oferta paranaense, quanto da distância percorrida pelo tomate provenientes de outras regiões do país. O que pode se afirmar que essas variações não possuem um padrão bem definido no caso do tomate nesse período analisado. Nos valores mais extremos estão associados a questões climáticas e distâncias percorridas das regiões de produção até a CEASA Curitiba. Assim, esse aumento de preços favorece produtores, por exemplo, de Goiás, que oferta o produto a um preço mais elevado para a caixa de 20 kg. Essas variações ocorrem, também, como consequência da qualidade intrínseca ao produto tanto pela classificação quanto por defeitos e calibre. Mas, este indicador é mais complexo de ser explicado.

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

A partir das análises efetuadas conclui-se serem importantes para o futuro na produção de tomates e agregação de renda o seguinte:

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 locais de limpeza, lavagem, secagem, classificação, de produtos que é denominado de “packing houses” devem ser implementados pela CEASA-PR ou por



permissionários visando essa agregação de valor ao produto;

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

c) O desafio mais consistente é a redução do uso de agrotóxicos na produção. Nota-se que em certas regiões paranaenses são feitas até 36 aplicações de agrotóxico numa única safra. Isto é fruto indesejável do ataque da mosca branca. O desafio é a necessidade dos trabalhos de pesquisa na busca de resistência ao tomate ou controle biológico dos insetos. Além disso destaca-se que 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 na agricultura.

e) Outra solução desafiadora dentro da cultura de tomate é de reduzir aplicações de químicos que estaria associada aos ambientes protegidos, tanto por causa das chuvas excessivas quanto por variações de temperatura.

f) Sendo o tomate um produto fortemente vinculado à mesa da maioria dos brasileiros, nas diferentes classes sociais, é necessário investir em maneiras de produção mais eficientes, já que a cultura ocupa uma significativa extensão de áreas e apresenta boa lucratividade no mercado.

g) Finalmente destaca-se que a produção de tomate e seu potencial de preços permite sugerir como a cultura pode ser uma boa alternativa de produção e renda para propriedade familiar que disponha de mão de obra suficiente, ter economias de escala, além de diversificação da produção e redução de riscos de mercado.