ANAIS

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, ÁREA COLHIDA E PRODUTIVIDADE DO ABACAXI NO BRASIL E NO MUNDO

LEONARDO REZENDE MARTINS
lrmagro@gmail.com
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

SÉRGIO RANGEL FERNANDES FIGUEIRA
figueira@fcav.unesp.br
FCAV/UNESP

GERÔNIMO GUERREIRO NETO
gneto1968@hotmail.com
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

RESUMO: O agronegócio brasileiro está presente em todos os estados brasileiros e apresenta grande potencial de crescendo no cenário econômico. A Abacaxicultura se originou nas Américas, possivelmente nos estados do sul e sudeste do Brasil vêm se mostrando como excelente alternativa para a diversificação das fontes de renda dos produtores rurais. Hoje, é muito associada à agricultura familiar pois, na maioria dos casos, se encontra em pequenas propriedades. Como fruticultura que é, vem sendo praticada em muitos países e é uma das mais importantes frutas tropicais do mundo. Isto demonstra a importância de se analisar e conhecer os fatores que limitam a produção para explorar o potencial deste mercado frente ao mundo. O Brasil, é um dos maiores produtores de abacaxi do mundo e se mostra ainda com potencial para aumentar seu rendimento ano a ano de forma bastante uniforme, contribuindo importantemente para o desenvolvimento econômico e social, gerando emprego e renda.

PALAVRAS CHAVE: Palavras chave: Abacaxi. Abacaxicultura. Produção de abacaxi. Produtividade de abacaxi.

ABSTRACT: The agribusiness is present in all Brazilian states and has great potential for growth in the economic scenario. The production of pineapple originated in the Americas, possibly in the southern and southeastern states of Brazil, as an excellent alternative for the diversification of rural producers' income sources. Today, it is very much associated with family farming because in most cases it is found on small farms. As a fruit tree that is, it has been practiced in many countries and is one of the most important tropical fruits in the world. This demonstrates the importance of analyzing and knowing the factors that limit production to exploit the potential of this market facing the world. Brazil is one of the largest producers of pineapples in the world and still has the potential to increase its income year by year in a very uniform way, contributing significantly to economic and social development, generating employment and income.

KEY WORDS: Keywords: Pineapple. Production of pineapple. Productivity of pineapple.

ANAIS

1. INTRODUÇÃO

Na década de 1960, o Brasil exportava café e açúcar e precisava importar carnes, milho, trigo e até o arroz e o feijão que sempre foram populares na mesa do brasileiro (LOPES, 2016). Desde a chamada revolução verde, que ocorreu nesta década, o Brasil vem passando por importantes transformações. Esta expansão das fronteiras agrícolas ficou fortemente marcada com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) na década de 1970, contribuindo com pesquisas e melhoramento genético e também buscando maiores produtividades com a utilização eficiente dos recursos naturais (VIEIRA FILHO, 2016).

Em 1973, quando a população brasileira chegou a 100 milhões de habitantes, boa parte da renda das famílias era dedicada à compra de alimentos (LOPES, 2016). O sucesso do desenvolvimento agrícola brasileiro só foi possível devido às condições climáticas favoráveis, as práticas agrícolas, inovações tecnológicas, disponibilidade de terras e ao empreendedorismo dos agricultores (BOLFE et al., 2016; MACHADO, 2016). Hoje, a safra brasileira de grãos supre quatro vezes nossa população, alcançando a segurança alimentar e o Brasil é tido como um grande exportador de alimentos (LOPES, 2016).

Ao longo da história, a agricultura expandiu-se tanto no Brasil, que hoje é essencial para o desenvolvimento do país (SOARES; JACOMETTI, 2016). Segundo o site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o agronegócio brasileiro já se destaca como o setor que mais contribui para o fortalecimento da nossa economia, respondendo individualmente por 1/4 do Produto Interno Bruto (BRASIL, 2017). Além de gerar emprego e renda, responde por mais de 40% do volume das exportações, aumenta o saldo da balança comercial e contribui para a estabilidade da economia (SOARES; JACOMETTI, 2016).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O principal objetivo deste trabalho é quantificar a evolução da Produção, Área Colhida e Produtividade do abacaxi no Brasil e em suas Regiões.

2.2 Objetivos Específicos

Quantificar a área colhida, a produção e a produtividade do abacaxi no mundo, comparando os 10 países mais representativos entre os anos de 2009 e 2016.

Quantificar a produtividade do abacaxi no Brasil, comparando a área colhida e a produção entre os anos de 1995 e 2016.

Quantificar a produtividade do abacaxi nas cinco grandes regiões brasileira, Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-oeste e Sul, comparando a área colhida e a produção destas regiões entre os anos de 1995 e 2016.

Quantificar a produtividade do abacaxi nos estados brasileiros, comparando a área colhida e a produção dos 10 que mais produziram esta fruta nos últimos 10 anos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O Agronegócio brasileiro vem crescendo e a fruticultura, como parte do setor, vem ganhando destaque no cenário nacional. A Abacaxicultura se destaca com geração de renda e emprego, principalmente em pequenas propriedades com até 10 hectares (MACHADO, 2016). O abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merril), pertence à família Bromeliaceae e possui aproximadamente 2.700 espécies, entre cultivadas e silvestres. É originária das Américas, com o seu centro de origem correspondendo às regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, Norte da Argentina e do Paraguai (REINHARDT; SOUZA; CABRAL, 2000; CRESTANI et al., 2010; AMBROSINI; DA SILVA, 2017).

É uma planta semiperene e seu ciclo produtivo pode variar de 14 a 24 meses, produzindo apenas um fruto por planta (SOUZA; COUTINHO; TORRES, 2012).

Indícios apontam que sua domesticação ocorreu muitos séculos antes da chegada dos colonizadores europeus. A dispersão, principalmente pelos países americanos, ocorreu com o intercâmbio entre tribos indígenas. Após a chegada dos colonizadores europeus, foi levado para a Europa, Ásia e África, quando se tornou conhecido em todo mundo e ganhou importância como espécie cultivada devido a sua beleza e importância como alimento (CRESTANI et al., 2010).

A fruta do abacaxi tem valor energético e nutritivo, com alta composição de açúcares, presença de sais minerais e vitaminas (GRANADA; ZAMBIAZI; MENDONÇA, 2004). É um símbolo de regiões tropicais e subtropicais e, devido a sua "coroa", foi intitulado de "Rei dos Frutos Coloniais". Tem grande aceitação no mundo todo, seja na forma natural ou industrializada, agradando tanto aos olhos, quanto ao paladar e ao olfato. Por ser uma planta de clima tropical, exige boa luminosidade e seu cultivo deve ser feito em altitudes que variam desde o nível do mar até 400 metros. A propagação e multiplicação do abacaxizeiro é vegetativa, podendo utilizar diversas estruturas da planta, como coroa do fruto além de outras brotações do caule e pedúnculo da planta (CRESTANI et al., 2010). Fatores como a época em que é produzido, grau de maturação, cultivar, além das condições climáticas e geográficas, podem influenciar na composição química e sabor da fruta do abacaxi (GRANADA; ZAMBIAZI; MENDONÇA, 2004).

Tanto o fruto quanto a planta, têm diversas utilizações, podendo ser consumida ao natural ou preparado. Se industrializado, podem ser produzidos sucos, xarope, geleia, compotas, cristalizado, em forma de passa e picles, sorvetes, doces, balas, bolos e ate mesmo a produção de vinho, licor ou aguardente (GRANADA; ZAMBIAZI; MENDONÇA, 2004; CRESTANI et al., 2010; VIANA et al., 2013; AMBROSINI; DA SILVA, 2017).

O abacaxizeiro também é utilizado como planta ornamental ou de vaso, flores de corte, paisagismo ou como mini frutos ornamentais (CUNHA, 2007). Seu caule ainda pode ser utilizado na indústria de alimentos, para a obtenção de álcool etílico e gomas. O restante, como as folhas, pode ser utilizado na alimentação animal (GRANADA; ZAMBIAZI; MENDONÇA, 2004; CRESTANI et al., 2010).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Abacaxi no Mundo

Ao longo do tempo, centenas de cultivares do abacaxizeiro foram desenvolvidas no Brasil e no mundo (CRESTANI et al., 2010) e as principais são a Smooth Cayenne, Pérola, Havaí e Gold (BERILLI et al., 2011). Além destas, ainda são encontradas outras variedades, tanto na forma silvestre quanto cultivada (AMBROSINI; DA SILVA, 2017).

No Brasil, as cultivares mais produzidas são a Pérola e Smooth Cayenne. Devido a doçura, maciez, odor, baixa acidez e sabor agradável, o abacaxi Pérola é destinada ao consumo in natura e é o mais consumido. O Smooth Cayenne é destinado à indústria (BERILLI et al., 2011; PEREIRA DA SILVA et al., 2012; CAETANO; VENTURA; BALBINO, 2015).

O abacaxi é cultivado em quase todos os países e é uma das mais importantes frutas tropicais do mundo (CUNHA, 2007), e são justamente os países localizados nestes trópicos com as maiores extensões deste cultivo (FAOSTAT, 2018).

Conforme Tabela 1, os 10 países com as maiores áreas cultivadas representam 71,62% de toda a área colhida em 2016. Nigéria, Índia, China, Tailândia e Brasil são os cinco países com as maiores áreas cultivadas, juntos colheram 50,13% de toda a área cultivada no ano de 2016. Nigéria é o maior com 18,71%, e o Brasil é o 5º, com 6,56% das áreas colhidas.

TABELA 1. Área de abacaxi dos 10 países que mais colheram, entre os anos de 2009 e 2016, em hectares (ha).

	País	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Área colhida (ha)		**877.290**	**946.601**	**972.449**	**1.007.623**	**1.005.484**	**1.003.556**	**1.019.024**	**1.046.901**
1	Nigéria	125.000	180.000	180.000	180.000	180.000	182.000	184.866	195.878
2	Índia	84.000	91.900	89.000	102.000	105.000	109.880	116.000	110.000
3	China	63.951	64.027	70.264	73.192	69.158	69.950	69.972	75.617
4	Tailândia	90.656	93.312	103.413	99.130	85.272	72.376	68.694	74.585
5	Brasil	60.176	58.507	62.481	65.502	63.204	66.599	69.165	68.699
6	Filipinas	58.823	58.547	58.457	58.450	60.759	61.643	62.812	65.224
7	Angola	25.840	25.881	27.504	36.030	44.067	44.108	44.134	50.650
8	Costa Rica	40.000	45.000	45.000	45.000	45.000	40.000	40.000	43.000
9	Vietnã	36.243	35.091	33.610	35.384	34.857	35.724	34.052	34.642
10	Guiné	26.000	27.382	28.244	29.477	30.194	30.392	30.927	31.460
	Outros	266.601	266.954	274.476	283.458	287.973	290.884	298.402	297.146

Fonte: Adaptado de FAO – Food and Agriculture Organization (AGRIANUAL, 2018).

A Tabela 2, apresenta os 10 maiores produtores de abacaxi no mundo. Isto significa dizer que não é a quantidade de área plantada ou colhida que irá determinar a produção da fruta.

TABELA 2. Produção de abacaxi nos 10 maiores países, entre os anos de 2009 e 2016, em toneladas (ton).

	País	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produção (ton)		**20.403.894**	**21.472.968**	**22.942.450**	**24.120.521**	**24.683.553**	**25.425.281**	**25.866.692**	**25.809.038**
1	Costa Rica	1.946.054	2.312.733	2.502.228	2.643.889	2.719.760	2.877.982	2.771.577	2.930.661
2	Brasil	2.206.492	2.205.586	2.365.455	2.546.601	2.483.831	2.646.243	2.702.123	2.694.555
3	Filipinas	2.198.497	2.169.233	2.246.806	2.397.745	2.458.528	2.507.098	2.582.699	2.612.474
4	China	1.477.332	1.496.172	1.592.429	1.679.306	1.799.826	1.888.979	1.989.420	2.078.126
5	Índia	1.341.000	1.386.800	1.415.000	1.500.000	1.571.000	1.736.740	1.984.000	1.964.000
6	Tailândia	1.894.862	1.924.659	2.593.207	2.400.187	2.067.908	1.916.830	1.733.677	1.811.591
7	Nigéria	1.000.000	1.487.350	1.481.320	1.433.184	1.442.336	1.465.085	1.494.983	1.591.276
8	Indonésia	1.558.196	1.406.445	1.540.626	1.781.899	1.882.806	1.835.491	1.729.599	1.396.153
9	México	749.396	701.746	742.926	759.976	771.942	817.463	840.486	875.839
10	Colombia	326.697	444.387	512.316	486.791	640.413	652.759	741.300	755.971
	Outros	16.769.605	17.433.040	18.665.262	19.658.671	19.946.056	20.654.483	21.060.324	21.189.799

Fonte: Adaptado de FAO – Food and Agriculture Organization (AGRIANUAL, 2018).

A Tabela 2 mostra que não são nas maiores extensões de terras que estão as maiores produções. Os 10 maiores produtores de abacaxi em 2016, responderam por 72,50% de toda produção global. Ao longo dos últimos 8 anos, Costa Rica, Brasil e Filipinas conseguiram as maiores produções de abacaxi, chegando em 31,92% da produção mundial de 2016. Em 2009, o Brasil liderou a produção de abacaxi, mas a partir de 2010 a Costa Rica deu um salto em sua produção, mantendo a liderança até 2016, ocasião dos últimos dados disponibilizados.

Quando comparamos a produção com a área plantada dos países mais representativos, observamos que o melhor rendimento é da Costa Rica. Filipinas e Brasil vem logo atrás com números muito próximos (Tabela 3).

TABELA 3. Produtividade de abacaxi nos 7 países estudados, que entre os anos de 2009 e 2016 obtiveram as melhores produtividades em toneladas por hectare (ton / ha).

	País	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produtividade(ton/ha)		**23,26**	**22,68**	**23,59**	**23,94**	**24,55**	**25,34**	**25,38**	**24,65**
1	Costa Rica	48,65	51,39	55,61	58,75	60,44	71,95	69,29	68,15
2	Filipinas	37,37	37,05	38,44	41,02	40,46	40,67	41,12	40,05
3	Brasil	36,67	37,70	37,86	38,88	39,30	39,73	39,07	39,22
4	China	23,10	23,37	22,66	22,94	26,02	27,00	28,43	27,48
5	Tailândia	20,90	20,63	25,08	24,21	24,25	26,48	25,24	24,29
6	Índia	15,96	15,09	15,90	14,71	14,96	15,81	17,10	17,85
7	Nigéria	8,00	8,26	8,23	7,96	8,01	8,05	8,09	8,12

Fonte: Adaptado de FAO – Food and Agriculture Organization (AGRIANUAL, 2018).

A Costa Rica tem merecido destaque por ter ocupado a 8ª posição em área colhida em

2016 e, com a melhor produtividade, passa a ser o maior produtor neste mesmo ano. Embora o Brasil seja apenas o 5º maior em área colhida, apresenta bons rendimentos em termos de produtividade, o que lhe concede o 2º lugar em produção mundial. Na contramão desta comparação, a Nigéria possui a maior área plantada e apenas a 7ª produção.

4.2 Abacaxi no Brasil

Ao longo da história, a agricultura expandiu-se tanto no Brasil, que hoje é essencial para o desenvolvimento do país (SOARES; JACOMETTI, 2016). Segundo o site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o agronegócio brasileiro já se destaca como o setor que mais contribui para o fortalecimento da nossa economia, respondendo individualmente por 1/4 do Produto Interno Bruto (BRASIL, 2017). Além de gerar emprego e renda, responde por mais de 40% do volume das exportações, aumenta o saldo da balança comercial e contribui para a estabilidade da economia (SOARES; JACOMETTI, 2016).

No Brasil, todos os estados cultivam abacaxi. Segundo dados do IBGE, a cultura do abacaxi ocupou em 2016 uma área de 68.699 hectares.

Conforme gráfico na Figura 1, entre os anos de 1995 e 2016, a quantidade de área colhida com a cultura do abacaxi no Brasil variou de forma irregular. Houve um aumento da área entre os anos de 1995 a 2001 e, a partir de 2002, entre sucessivos altos e baixos, a área colhida praticamente se manteve a mesma.

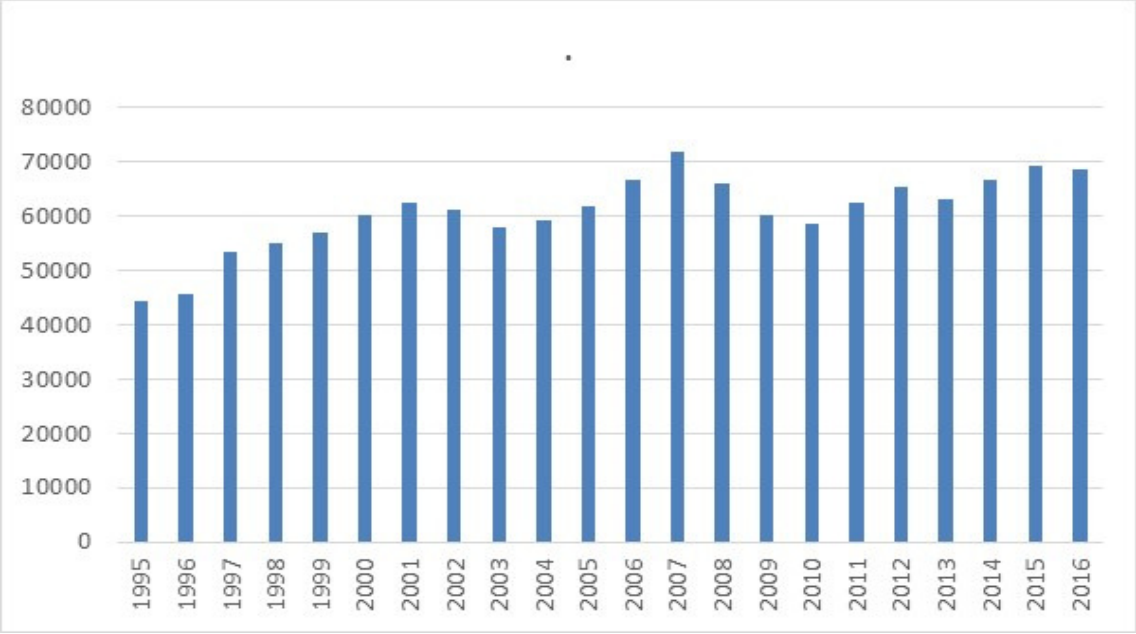

FIGURA 1. Área de abacaxi colhida no Brasil entre os anos de 1995 e 2016, em hectares (ha).
Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Segundo o IBGE, em 2016 o Brasil produziu 1.796.370 toneladas de abacaxi.

O gráfico da Figura 2, apresenta a produção de abacaxi dentro do mesmo período, mostrando que houve um aumento significativo entre os anos de 1995 até 2007, passando por um período de queda até 2010, voltando praticamente na mesma produção em 2015 e 2016.

No gráfico da Figura 3, observa-se que houve queda significativa de 1995 para 1996. Após esta, houve melhoria na produtividade até 2004. De 2004 em diante a produtividade praticamente se manteve.

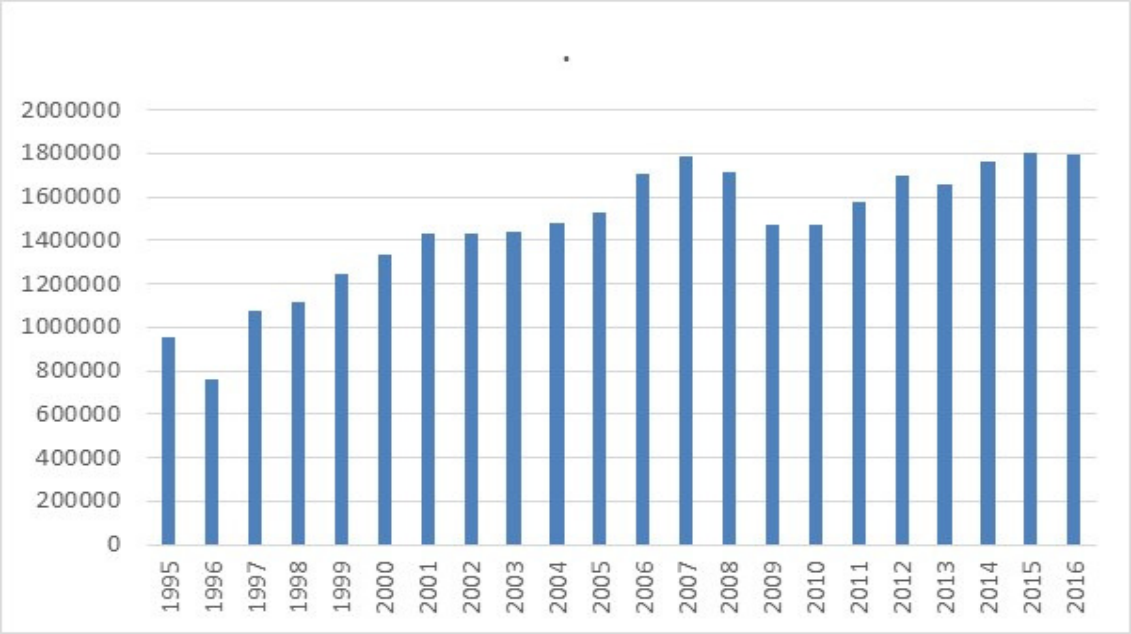

FIGURA 2. Produção de abacaxi no Brasil entre os anos de 1995 e 2016, em toneladas (ton).
Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Quando se compara a produção com a área colhida, temos a produtividade no período.

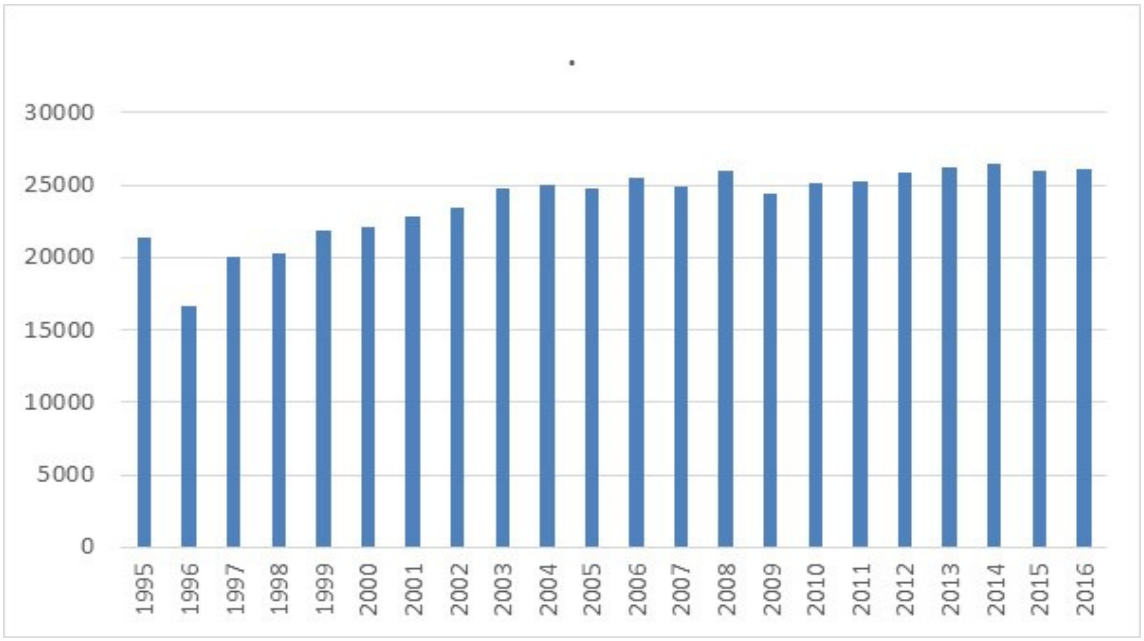

FIGURA 3. Produtividade do abacaxi no Brasil entre os anos de 1995 e 2016, em Kg por hectare (Kg / ha). Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

4.3 Abacaxi nas cinco Regiões do Brasil

No gráfico da Figura 4, observa-se que dos 68.699 hectares de abacaxi colhidos no Brasil em 2016, a região norte se destaca com 34,62% da área colhida. A região Nordeste ficou muito próxima, com 32,63% da área colhida neste mesmo ano.

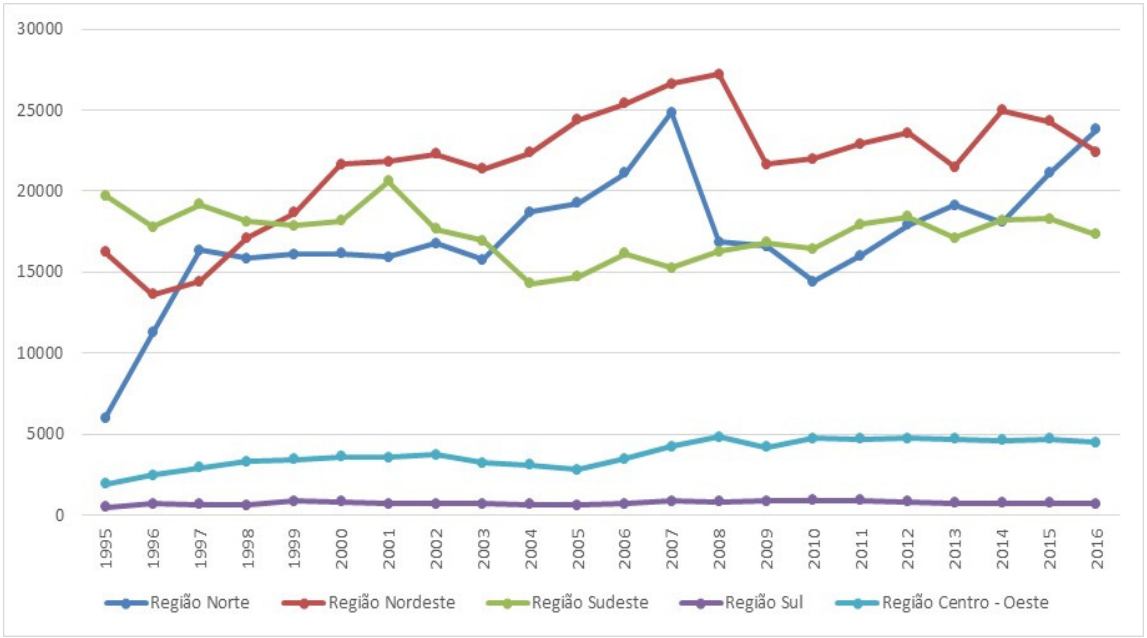

FIGURA 4. Área de abacaxi colhida no Brasil em hectares (ha)entre os anos de 1995 e 2016. Com destaque para as Grandes Regiões.
Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Nos últimos 22 anos o Nordeste liderou em área colhida, ficando atrás da região Norte somente em 1997 e 2016. O Sudeste manteve a área colhida praticamente igual nos últimos 22 anos, sendo que o ano de destaque foi em 2001 com 20.586 hectares colhidos. As regiões Centro-Oeste e Sul contribuem pouco em área plantadas.

O gráfico da Figura 5, apresenta a produção de abacaxi dentro do mesmo período, mostrando que houve um aumento significativo na produção da região nordeste, com sua máxima produção em 2008, chegando a 787.966 toneladas da fruta. Nos últimos 10 anos a região Norte também evoluiu na produção e superou a produção do Nordeste em 2016.

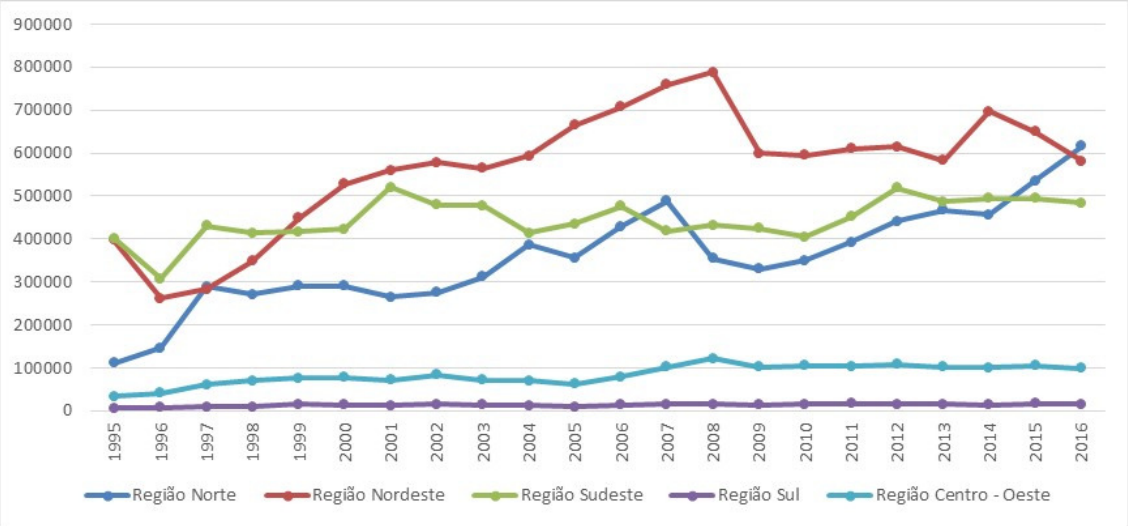

FIGURA 5. Produção de abacaxi entre os anos de 1995 e 2016. Com destaque para as Grandes Regiões.
Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Comparando a produção com a área colhida nas diferentes regiões, vemos que a região Sudeste, em alguns momentos, supera as regiões Norte e Nordeste.

NOTA: Observa-se perfeita sintonia entre os dados da FAO e IBGE no que diz respeito a área colhida da cultura do abacaxi no Brasil. Porém, quanto aos dados de produção e produtividade, existe uma diferença entre IBGE e FAO. Neste trabalho, foram mantidos os dados conforme repassado tanto pela FAO quanto pelo IBGE.

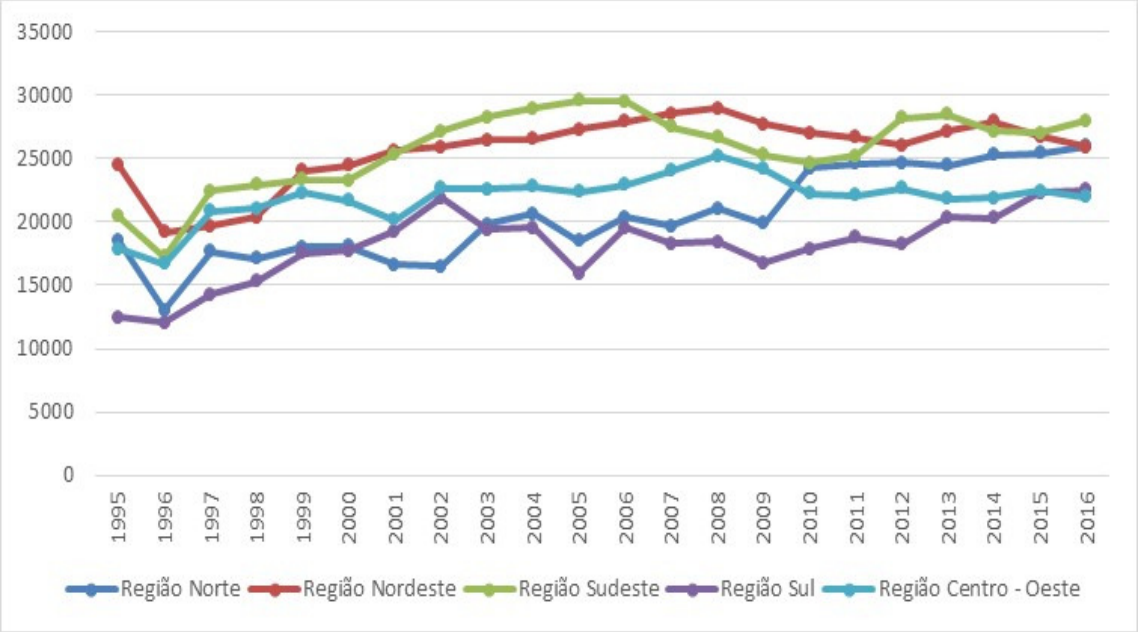

FIGURA 6. Produtividade do abacaxi entre os anos de 1995 e 2016. Com destaque para as Grandes Regiões. Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Comparando a melhor e a pior produtividade, que foram das regiões Sudeste e Centro Oeste, 27.958 e 21.976 toneladas por hectares, respectivamente, notamos que a produtividade do abacaxi em todas as regiões brasileiras estudadas vem melhorando ao longo dos últimos 22 anos e estão muito próximas umas das outras.

4.4 Abacaxi nos Estados brasileiros

A Tabela 4 apresenta os 10 estados brasileiros que mais plantaram abacaxi nos últimos 10 anos. Juntos, estes estados colheram 82% de toda a área plantada em 2016. O estado do Pará é o principal produtor com 13.429 hectares, respondendo por 19,55% da área colhida.

TABELA 4. Área de abacaxi colhida nos estados mais representativos, de 2007 a 2016 em hectares (ha).

	Estados	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Área colhida (ha)		**71.823**	**65.982**	**60.176**	**58.507**	**62.481**	**65.502**	**63.204**	**66.599**	**69.165**	**68.699**
1	Pará	15.462	10.358	9.978	8.588	8.968	10.605	10.777	10.630	11.958	13.429
2	Paraíba	11.600	11.536	8.918	9.299	9.216	9.847	9.564	10.614	9.697	9.435
3	Minas Gerais	7.593	8.396	8.707	7.560	7.810	8.564	7.896	8.161	8.575	7.915
4	Bahia	6.430	6.763	4.885	5.325	5.841	5.417	5.280	5.620	5.755	5.657
5	Amazonas	6.220	2.473	2.557	2.193	3.066	3.445	3.842	3.639	3.573	4.235
6	Rio de Janeiro	2.459	2.959	2.996	2.869	4.455	4.562	4.121	4.305	3.614	3.615
7	São Paulo	3.620	3.170	3.309	3.867	3.551	3.128	2.807	3.465	3.657	3.356
8	Tocantins	1.842	2.301	2.273	2.077	1.963	1.699	2.060	816	2.810	3.295
9	Goiás	1.738	2.150	2.226	2.329	2.504	2.508	2.623	2.693	2.850	2.815
10	Rio Grande Norte	3.596	3.618	3.763	3.321	4.159	4.688	2.986	3.128	2.637	2.429
Soma correspondente		**84%**	**81%**	**82%**	**81%**	**82%**	**83%**	**82%**	**80%**	**80%**	**82%**

Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Os três maiores, Pará, Paraíba e Minas Gerais, colheram em 2016, 30.779 hectares. Esta área equivale a 44,80% da área total brasileira.

A Tabela 5, apresenta os 10 estados que mais produziram abacaxi no Brasil. Estes responderam por 87% de toda produção no ano de 2016.

TABELA 5. Produção de abacaxi no Brasil e nos estados mais representativos, de 2007 a 2016 em toneladas.

	Estados	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produção (ton)		**1.784.215**	**1.712.365**	**1.470.995**	**1.470.391**	**1.576.970**	**1.697.734**	**1.655.887**	**1.764.162**	**1.801.415**	**1.796.370**
1	Pará	389.971	261.347	241.098	254.347	270.532	317.127	320.478	326.210	372.686	412.102
2	Paraíba	347.515	345.015	263.000	273.910	276.250	294.640	285.715	317.696	290.772	283.362
3	Minas Gerais	238.667	265.520	255.756	222.199	228.703	250.576	239.565	245.977	263.133	251.429
4	Bahia	157.019	170.423	121.127	139.324	140.254	117.090	104.741	140.845	144.827	142.630
5	Amazonas	40.096	22.468	22.378	38.213	62.330	69.320	78.447	76.921	69.090	102.668
6	São Paulo	108.552	69.086	68.401	77.729	65.893	87.337	76.277	88.401	96.719	93.647
7	Rio de Janeiro	42.922	66.294	67.257	64.442	109.816	133.093	120.682	109.810	93.240	92.696
8	Tocantins	39.034	48.018	48.657	41.946	39.664	34.270	41.503	16.266	56.850	64.424
9	Rio Grande Norte	91.152	91.712	120.337	85.165	107.796	125.551	112.896	101.740	72.453	63.097
10	Goiás	41.569	52.184	55.384	52.213	56.397	55.807	56.177	58.994	62.914	61.914
Soma correspondente		**84%**	**81%**	**86%**	**85%**	**86%**	**87%**	**87%**	**84%**	**85%**	**87%**

Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Os três maiores produtores, Pará, Paraíba e Minas Gerais, produziram em 2016, 946.893 toneladas da fruta. Esta produção equivale a 52,71% da produção total brasileira.

Quanto a eficiência de produção de abacaxi, ou a produtividade entre os estados brasileiros, Minas Gerais obteve o melhor rendimento no ano de 2016. Analisando os anos anteriores, observa-se que os três maiores produtores estão muito próximos ano a ano (Tabela 6).

TABELA 6. Produtividade de abacaxi no Brasil e nos estados mais representativos, de 2007 a 2016 em toneladas por hectare (ton / ha).

	Estados	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produtividade (ton/ha)											
1	Minas Gerais	31,43	31,62	29,37	29,39	29,28	29,26	30,34	30,14	30,69	31,77
2	Pará	25,22	25,23	24,16	29,62	30,17	29,90	29,74	30,69	31,17	30,69
3	Paraíba	29,96	29,91	29,49	29,46	29,98	29,92	29,87	29,93	29,99	30,03
4	São Paulo	29,99	21,79	20,67	20,10	18,56	27,92	27,17	25,51	26,45	27,90
5	Rio Grande Norte	25,35	25,35	31,98	25,64	25,92	26,78	37,81	32,53	27,48	25,98
6	Rio de Janeiro	17,46	22,40	22,45	22,46	24,65	29,17	29,28	25,51	25,80	25,64
7	Bahia	24,42	25,20	24,80	26,16	24,01	21,62	19,84	25,06	25,17	25,21
8	Amazonas	6,45	9,09	8,75	17,42	20,33	20,12	20,42	21,14	19,34	24,24
9	Goiás	23,92	24,27	24,88	22,42	22,52	22,25	21,42	21,91	22,08	21,99
10	Tocantins	21,19	20,87	21,41	20,20	20,21	20,17	20,15	19,93	20,23	19,55
Média correspondente		**18,28**	**18,32**	**18,72**	**19,33**	**19,61**	**20,77**	**21,56**	**21,23**	**20,75**	**21,17**

Fonte: Adaptado de IBGE (2018)

A diferença na produtividade entre os países estudados foi muito significativa, pois uns possuíam grandes áreas, enquanto outros tinham excelentes produções. No caso do Brasil, os estados que mais plantaram foram os mesmos que mais produziram, demostrando uniformidade na produção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de abacaxi no Brasil, seja ela em âmbito nacional, regional ou estadual, possuí um papel econômico e social muito importante, gerando emprego e renda. O Brasil já foi o maior produtor de abacaxi no ano de 2009 (FAOSTAT, 2018), mas desde então, pouco se investiu em mais áreas ou aumento da produção, o que nos deixou cair para 5° lugar dos países com maiores áreas colhidas em 2016. Já a produtividade de abacaxi brasileira é boa, o que nos elevou em 2016, para o 2° lugar em termos de eficiência no cultivo do abacaxi. Dentro do Brasil, ou seja, nas grandes regiões e estados brasileiros, pouco aumento se observa em termos de área colhida, produção e produtividade. Mas o rendimento é igualmente bom em todos os estados, demonstrando que existe um padrão na produção brasileira, diferente dos números discrepantes encontrados quando se compara área colhida e produção nos países mais

representativos no mundo. Conhecer os fatores que limitam o avanço da cultura do abacaxi, investir em tecnologia e incentivos aos produtores é importante para elevar o potencial dos mercados interno e externo e garantir tão importante fonte de renda para os produtores rurais brasileiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRIANUAL. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Agroinformativos, 2018. 503 p.

AMBROSINI, L. B.; DA SILVA, R. P. Sabor, meio ambiente e agricultura familiar: um estudo sobre a percepção dos consumidores do "abacaxi terra de areia" no Rio Grande do Sul. **Organizações Rurais & Agroindustriais**. Lavras, v. 19, n. 2, p. 109–125, 2017.

BERILLI, S. S.; ALMEIDA, S. B.; CARVALHO, A. J. C.; FREITAS, S. J. F.; BERILLI, A. P. C. G.; SANTOS, P. C. Avaliação sensorial dos frutos de cultivares de abacaxi para consumo in natura. **Revista Brasileira de Fruticultura.** Jaboticabal, v. Especial, p. 592–598, 2011.

BOLFE, E.; VICTÓRIA, D. C.; CONTINI, E.; BAYMA-SILVA, G.; SPINELLI-ARAUJO, L.; GOMES, D. Matopiba em crescimento agrícola aspectos territoriais e socioeconômicos. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 25, n. 4, p. 38–62, 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ações e Programas:** ano base 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/agromais/agropecuaria-brasileira.html>. Acesso em: 14 jul. 2017.

CAETANO, L. C. S.; VENTURA, J. A.; BALBINO, J. M. S. Comportamento de genótipos de abacaxizeiro resistentes à Fusariose em comparação a cultivares comerciais suscetíveis. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 37, n. 2, p. 404–409, 2015.

CRESTANI, M.; BARBIERI, R. L.; HAWERROTH, F. J.; CARVALHO, F. I. F.; OLIVEIRA, A. C. Das Américas para o Mundo-origem, domesticação e dispersão do abacaxizeiro. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 6, p. 1463–1483, 2010.

CUNHA, G. A. P. **Equipe técnica do abacaxi comemora 30 anos de atividades e realizações**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. 2007. 18 p. (Documentos, 170).

FAOSTAT – Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistical Database. **Crops database**. 2018. Disponível em: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>. Acesso em: 22 fev. 2018.

GRANADA, G. G.; ZAMBIAZI, R. C.; MENDONÇA, C. R. B. Abacaxi: produção, mercado e subprodutos. **Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, Curitiba, v. 22, n. 2, p. 405–422, jul./dez. 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados agregados**. [S.l.]: IBGE, 2018. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/>. Acesso em: 22 fev. 2018.

LOPES, M. A. Da perplexidade à inteligência estratégica. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano XXV, n. 4, p. 3–5, 2016.

ANAIS

MACHADO, R. R. **Gestão da cadeia de suprimentos no agronegócio:** uma proposta para a abacaxicultura no Triângulo Mineiro. 2018. 190 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Piracicaba, 2016.

PEREIRA DA SILVA, A. L.; SILVA, A. P.; SOUZA, A. P.; SANTOS, D.; SILVA, S. M.; SILVA, V. B. Resposta do abacaxizeiro 'Vitória' a doses de nitrogênio em solos de tabuleiros costeiros da Paraíba. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa (MG), v. 36, n. 2, p. 447–456, 2012.

REINHARDT, D. H.; SOUZA, L. F. S.; CABRAL, J. R. S. (Orgs.). **Abacaxi produção:** aspectos técnicos. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 7 p.

SOARES, T. C.; JACOMETTI, M. Estratégias que agregam valor nos segmentos do agronegócio no Brasil: um estudo descritivo. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v. 8, n. 3, p. 92–120, 2016.

SOUZA, O. P.; COUTINHO, A. C.; TORRES, J. L. R. Avaliação econômica da produção do abacaxi irrigado cv Smooth cayenne no Cerrado, em Uberaba-MG. **Revista Universidade Rural Serie Ciências da Vida**, Seropédica, v. 30, n. 1, p. 121–132, 2012.

VIANA, E. S.; REIS, R. C.; JESUS, J. L.; JUNGHANS, D. T.; SOUZA, F. V. D. Caracterização físico-química de novos híbridos de abacaxi resistentes à fusariose. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 43, n. 7, p. 1155–1161, 2013.

VIEIRA FILHO, J. E. R. **Expansão da fronteira agrícola no Brasil:** desafios e perspectivas. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016. 36 p.