

# DINÂMICA DA PRODUÇÃO: uma análise a partir de indicadores de concentração aplicados à cultura do maracujá

GT 5 - Desenvolvimento rural, globalização e crise

Isabela Silva Consêlho<sup>1</sup> - Andréa da Silva Gomes<sup>2</sup>  
Mônica de Moura Pires<sup>3</sup> - Abel Rebouças São José<sup>4</sup>

## RESUMO:

A produção de maracujá é disseminada em praticamente todo território brasileiro, com colheita em épocas distintas ao ano. A Bahia se destaca como principal produtor e maior área com a cultura, tendo produção 410 mil toneladas em cerca de 30 mil hectares, em 2011. Diante disso, este trabalho analisa a cultura do maracujá a partir de indicadores de concentração, para identificar a influência da estrutura de mercado nas transformações da dinâmica produtiva. Para tanto foram calculados os índices de concentração: C4, C8 e o índice de Herfindal-Hirshman (HH) para as variáveis produção e área para o Brasil e a Bahia, Os dados foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e referem-se ao período de 1990 a 2011.

**Palavras-chave:** *Passiflora edulis* f. *flavicarpa*, estrutura de mercado, produtividade.

## 1. Introdução

A produção de maracujá é disseminada em praticamente todo o território brasileiro, e sua colheita é realizada em épocas distintas ao longo do ano nessas áreas. No Centro-Oeste, Sul e Sudeste do país, a safra ocorre entre os meses de novembro a agosto, enquanto no Norte e Nordeste, é possível produzir durante quase todo ano. Em algumas regiões do país, especialmente, no Nordeste é possível produzir no período de entressafra da região sudeste adotando determinado tipo de manejo, o que leva a produtores que conseguem realizar tal operação obter preços mais compensadores.

A produtividade média dessa cultura no Brasil é considerada baixa, com 13 toneladas por hectare em um ano, porém, com o uso de irrigação e adubação possibilita ganhos qualitativos e quantitativos nesta cultura, quando a produção pode atingir de 40 a 50 t/ha (RUGGIERO, 1987; MALAVOLTA, 1997). Porém os índices de produtividade pouco tem evoluído nos últimos anos, sendo que o aumento da produção ocorre via expansão de área, que quase triplicou entre 1990 (25,4 mil ha) e 2011 (65,8 mil ha) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011).

A produção brasileira, nas décadas de 1990 e 2000, de acordo com dados do IBGE (2011) estava concentrada nas regiões Nordeste (43%), destacando-se os estados da Bahia e Sergipe, Sudeste (28%), Espírito Santo, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro e Norte (24%), Pará. Nesse mercado a Bahia se destaca como principal produtor e maior número de área com a cultura, pois em 2011, foram

---

<sup>1</sup> Pós-Graduanda em Economia de Empresas e Economia de Sociedades Cooperativas na Universidade Estadual de Santa Cruz. E-mail: iconselho@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Professora Titular do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), E-mail: asgomesbr@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Professor Pleno do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), E-mail: mpires@uesc.br.

<sup>4</sup> Professor Pleno do Departamento de Fitotecnia e Zootecnia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: abeljose3@gmail.com.

produzidas 410 mil toneladas (44,4% do total) de maracujá dispersos em cerca de 30 mil hectares (48,5% do total nacional).

Na Bahia, os principais municípios produtores são Rio Real, Nova Soure, Livramento de Nossa Senhora, Jaguaquara, Dom Basílio, Itiruçu, Juazeiro e Sátiro Dias, responsáveis por 63% da produção total estadual em 2011. Em relação às áreas cultivadas, 80% estavam localizadas, em 2011, em quatro municípios baianos: Dom Basílio, Nossa Senhora do Livramento, Rio Real e Jaguaquara.

A partir dos dados observados para a cultura de maracujá, busca-se neste trabalho analisar e identificar, por meio de indicadores de concentração, a estrutura de mercado e a dinâmica produtiva dessa cultura, tomando-se como referência o período de 1990 a 2011, para o Brasil e a Bahia.

## 2. Procedimentos Metodológicos

### *Medidas de concentração*

As medidas de concentração são utilizadas para analisar a estrutura de determinado mercado ou setor. Porém, maior concentração não significa necessariamente menor concorrência ou condutas menos competitivas. Para se avaliar efetivamente a conduta das empresas existem várias metodologias.

O termo concentração industrial é muito utilizado nos estudos de organização industrial. A mensuração da concentração industrial foi estudada por diversos autores, dentre eles Scherer e Ross (1990), que acreditam que quando as 4 maiores firmas de uma determinada indústria detêm mais de 40% da produção, aumenta a probabilidade de ocorrer comportamentos oligopolistas. Leite (1998), baseado em Bain (1959), classifica o grau de concentração de uma indústria de acordo com os valores do CR4 e CR8 da indústria. Em relação às medidas de concentração existem diferentes índices, sendo os mais conhecidos: a razão de concentração e o índice de Herfindahl-Hirschman:

- Razão de concentração – CR(k) ou  $Ck^n$  medida pela soma das participações de mercado (*Market share*) das  $k$  maiores firmas do setor. Obtém-se assim, por exemplo o C4 (participação das quatro maiores empresas do setor), ou C8 (participação das oito maiores empresas do setor), ou C10 (participação das dez maiores empresas do setor).
- Índice de Herfindahl ou Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), definido como a soma dos quadrados das participações de mercado das firmas que operam em um certo setor. Ou seja,

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

em que  $s_i$  é a participação de mercado da firma  $i$  e  $N$  é o número total de firmas.

Segundo Nakane (2010), uma vantagem da medida CR(k) é sua economicidade em relação à quantidade de dados, uma vez que se necessita apenas de informações para as maiores firmas do setor, bem como para o agregado da indústria. Outras medidas de concentração requerem informações sobre todas as firmas do setor. Por outro lado, uma crítica comum a essa medida é porque ignora a distribuição do tamanho das firmas bem como a influência de firmas de menor tamanho no mercado.

O grau de concentração varia de baixo até muito alto, conforme disposto no Quadro 1.

**QUADRO 1 – Classificação dos Níveis de Concentração**

Percentual do mercado detido pelas 4 maiores empresas	Percentual do mercado detido pelas 8 maiores empresas	Grau de Concentração
75 % ou mais	90% ou mais	Muito Alto
65% - 75%	85% - 90%	Alto
50% - 65%	70% - 85%	Moderadamente Alto
35% - 50%	45% - 70%	Moderadamente Baixo
35% ou menos	45% ou menos	Baixo

**Fonte:** Leite (1998).

O índice de Herfindahl-Hirschman se aproxima de zero quando um mercado consiste de um grande número de firmas que têm aproximadamente o mesmo tamanho. O HHI aumenta quando o número de firmas no mercado diminui e quando a disparidade no tamanho entre as firmas aumenta. Assim, no outro extremo, quando houvesse apenas uma firma no mercado, o índice é igual a 1 (ou 10.000 quando as participações de mercado são expressas em termos percentuais) (SCHIMIDT, 2002).

Desta forma, os critérios para aprovação de um Ato de Concentração são os seguintes: as medidas de concentração dão um sumário rápido do grau de concorrência de um setor. O Departamento de Justiça Norte-Americano considera os seguintes valores como referência:

- a) HHI menor que 0,1 (ou 1.000) indica um mercado não concentrado;
- b) HHI entre 0,1 e 0,18 (ou entre 1.000 e 1.800) indica concentração moderada;
- c) HHI acima de 0,18 (ou acima de 1.800) indica alta concentração.

O cálculo dos índices de concentração é importante para analisar a estrutura de mercado prevalecente. Considerando os estudos da Organização Industrial, tem-se a tradição de estabelecer as medidas de estrutura de mercado, a conduta do mercado bem como o desempenho, na denominada o paradigma Estrutura-Condução-Desempenho. Diante das críticas formuladas contra tal paradigma, os estudiosos buscam desenvolver métodos capazes de obter medidas diretas de conduta das firmas de um mercado.

As medidas diretas de conduta e do padrão competitivo de um mercado utilizam informações relacionadas com modelos microeconômicos, que, combinados com dados referentes a um certo setor de atividade, permitem obter estimativas de parâmetros que são informativos do poder de mercado vigente em tal setor.

Neste trabalho foram utilizadas as medidas de concentração: razão de concentração CR4 e CR8 e o índice HHI para analisar a produção e área destinada à colheita de maracujá.

*Fonte dos dados*

A fonte utilizada são os dados anuais Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), para a área destinada à colheita e quantidade produzida de maracujá para o período compreendido entre os anos de 1990 a 2011. Esses dados foram coletados para Brasil, Estados e municípios da Bahia. A Bahia foi escolhida para ser analisada mais detalhadamente em função da relevância da sua produção em nível nacional.

### 3. Resultados e Discussão

#### *A produção de maracujá*

O maracujá é um fruto que pertence à família das Passifloraceas, originário da América Tropical, possuindo mais de 150 espécies utilizadas para diversas finalidades, desde alimentícias, medicinais, até ornamentais (PIRES, et al, 2011, pp. 21). Apesar disso, os cultivos comerciais do país baseiam-se em uma única espécie, o maracujá-amarelo ou azedo (*Passiflora edulis*), que representa mais de 95% dos pomares, devido à qualidade dos seus frutos, vigor, produtividade e rendimento em suco (MELETTI; BRÜCKNER, 2001, pp.83).

No final da década de 1960, descobriu-se seu valor comercial, quando foram instalados os primeiros pomares em São Paulo. Historicamente, trata-se de um curto período de produção, representado por apenas 40 anos, bastante significativo ao se considerar que o País é o maior produtor mundial de maracujá-amarelo, há mais de duas décadas (MELETTI, 2011, pp 84).

Segundo Pires *et al* (2011, pp.22), na década seguinte, percebe-se uma nova dinâmica no mercado, especialmente com a industrialização da fruta, principalmente sob a forma de polpa e sucos prontos, o que propiciou a expansão da cultura via incorporação de novas áreas produtoras (PIRES et al. 1993).

Todo esse esforço levou o Brasil a tornar-se o maior produtor mundial de maracujá. Essa cultura tem se destacado na fruticultura tropical, um segmento que se expandiu consideravelmente nos últimos 30 anos (MELETTI, *et al*, 2010, pp. 84). Ademais, essa frutícola representa uma apropriada opção de negócio por apresentar um retorno econômico mais rápido, já que no primeiro após o plantio já se obtém produção.

A partir de meados dos anos de 1970, são inseridos os cultivos comerciais de maracujá no país, expandindo-se rapidamente, praticamente de norte a sul do Brasil. A partir de então, o maracujazeiro passou a ser cultivado e sua fruta muito apreciada sob diversas formas em todas as regiões brasileiras.

Na década de 1980, os cultivos de maracujá eram conduzidos no Brasil com quase total amadorismo, a maioria dos produtores nem era fruticultor (RUGGIERO, 1987). Eram cafeicultores entrando na atividade, animados com a possibilidade de elevado retorno financeiro oferecido pelo maracujá na década de 1980. Assim, os cultivos se expandem diante de um momento de crise na cafeicultura, em que o pequeno produtor agrícola encontrou no maracujá uma opção técnica e economicamente viável (MELETTI, 2011, pp. 84).

No entanto, as últimas décadas vêm mostrando uma nova dinâmica produtiva, especialmente quando se verifica alternância de posição entre os principais produtores de maracujá, reforçando a característica itinerante da cultura. Tal situação decorre da busca por novas áreas que permitam aumentar a produtividade e reduzir os custos produtivos da lavoura. Em parte, isso se deve ao elevado número de doenças que afeta os cultivos e a intensidade dos danos resultantes da falta de variedades resistentes e dos investimentos necessários para o controle dessas enfermidades, que muitas vezes não consegue ser recuperado pelas vendas.

Nessa lavoura, a agricultura familiar tem sido responsável pela expansão dos pomares comerciais. No período de 1990 a 1996, observou-se uma ampliação significativa da área cultivada com maracujá no País inteiro. Em 1990, foram colhidos cerca de mil hectares, que se ampliou para 32 mil hectares em 1992 e chegou a 62 mil hectares, em 2011. Isso corresponde a um acréscimo de área em torno de 77%, em apenas seis anos (IBGE, 2011). Posteriormente, muitos outros ciclos de retração e expansão da cultura foram observados (Figura 1), definidos por dificuldades cíclicas de comercialização e, ou problemas fitossanitários.

FIGURA 1 – Evolução da Área (em ha) destinada à colheita e quantidade produzida (em toneladas) de maracujá no Brasil, 1990 a 2011.

Fonte: IBGE, 2012.

A década de 1990 foi marcada pela valorização do preço da fruta fresca, resultado da modificação nos hábitos de consumo do maracujá, pois cerca de 30% da produção eram reservados ao mercado *in natura* e 70% seguiam para a indústria de sucos. Ao final dessa, essa situação muda, sendo que esses dois segmentos apresentam, praticamente a mesma participação na produção total, 50%. Mais recentemente, 60% da produção são destinados ao consumo sob a forma de fruta fresca, e o restante às agroindústrias de processamento (FERRAZ; LOT, 2006, pp. 387).

Os estados brasileiros que se destacaram em 2011 na produção de maracujá são Bahia (29.885 ha), Ceará (8.043 ha), Sergipe (4.714 ha), Pará (2.587 ha), Minas Gerais (2.537 ha) (IBGE, 2012). Nesse mesmo ano, o Brasil produziu um total de 923.035 toneladas de maracujá, enquanto os estados do Nordeste brasileiro contribuíram, em 2011, com 72% para a produção nacional, sendo que desse total a Bahia participa com 44,42% da produção.

Nesse contexto, a produção brasileira de maracujá cresceu, avançando de 513 mil para 923 mil toneladas entre 1996 e 2011, resultante do progresso tecnológico que elevou a produtividade nas regiões produtoras do país.

#### *Concentração da Produção de Maracujá no Brasil*

Observando o comportamento dos índices de concentração, tem-se que entre os anos de 1990 a 1995, há alta concentração de áreas com plantios de maracujá (Tabela 1). A partir de 1996, a concentração passa a ser moderada, diminuindo até 2003. A partir de 2004, verifica-se novamente aumento na concentração dos plantios, permanecendo tal cenário até 2011, conforme índices CR4 e CR8 e índice HHI. No período analisado, percebe-se que em 2010 ocorre o maior nível de concentração dos anos 2000, quando o CR4 atinge 75,51%, CR8 88,48% e HHI 2.956,85.

TABELA 1 – Índices de concentração para área destinada à produção de maracujá no Brasil, 1990 e 2011

ANO	ÁREA TOTAL	ÁREA CR4	% CR4	ÁREA CR8	% CR8	HHI
1990	25.432	20.978	82,49%	24.742	97,29%	2.008,35
1991	30.897	25.326	81,97%	29.981	97,04%	2.040,13
1992	34.374	27.427	79,79%	32.891	95,69%	2.068,49
1993	33.688	25.866	76,78%	31.944	94,82%	1.921,29
1994	34.715	24.970	71,93%	32.359	93,21%	1.738,87
1995	39.568	28.764	72,70%	36.173	91,42%	1.631,09
1996	45.212	29.996	66,35%	39.222	86,75%	1.405,44
1997	39.218	24.178	61,65%	33.847	86,30%	1.298,69
1998	33.711	20.573	61,03%	27.899	82,76%	1.235,94
1999	36.319	20.457	56,33%	29.085	80,08%	1.130,67
2000	34.076	18.778	55,11%	27.157	79,70%	1.095,60
2001	33.306	19.170	57,56%	26.637	79,98%	1.158,71
2002	35.542	19.843	55,83%	28.559	80,35%	1.217,44
2003	35.078	18.521	52,80%	28.455	81,12%	1.067,46

2004	37.252	21.052	56,51%	30.426	81,68%	1.131,09
2005	35.856	22.318	62,24%	30.051	83,81%	1.403,29
2006	45.327	30.500	67,29%	39.011	86,07%	1.698,94
2007	47.032	31.764	67,54%	40.417	85,94%	1.814,09
2008	49.112	33.559	68,33%	41.608	84,72%	2.072,51
2009	50.853	36.211	71,21%	43.255	85,06%	2.393,47
2010	62.401	47.120	75,51%	55.214	88,48%	2.956,85
2011	61.842	45.229	73,14%	53.745	86,91%	2.646,74

Fonte: IBGE (2012), adaptada pelos autores.

Essa mesma condição é observada para a quantidade produzida de maracujá no Brasil (Tabela 2). Tal condição deve-se à forte relação entre produção e área.

TABELA 2 – Índices de concentração para a quantidade produzida de maracujá no Brasil, 1990 e 2011

Ano	Qtde. Total	Qtde. CR4	% CR4	Qtde. CR8	%CR8	HHI
1990	396.545	320.727	80,88%	394.121	99,39%	2.140,23
1991	475.554	402.650	84,67%	470.359	98,91%	2.524,93
1992	522.812	439.314	84,03%	513.283	98,18%	2.801,62
1993	450.624	343.539	76,24%	434.868	96,50%	1.972,36
1994	475.136	364.230	76,66%	453.892	95,53%	1.994,99
1995	507.336	391.932	77,25%	478.463	94,31%	1.805,09
1996	513.010	364.909	71,13%	459.485	89,57%	1.442,68
1997	447.864	293.369	65,50%	401.931	89,74%	1.322,75
1998	374.028	242.132	64,74%	317.499	84,89%	1.286,13
1999	399.285	231.383	57,95%	326.706	81,82%	1.155,14
2000	414.421	242.527	58,52%	349.480	84,33%	1.221,01
2001	467.464	295.426	63,20%	417.780	89,37%	1.269,15
2002	478.652	287.219	60,01%	412.727	86,23%	1.285,67
2003	485.342	276.344	56,94%	416.976	85,91%	1.148,43
2004	491.619	288.201	58,62%	422.581	85,96%	1.207,32
2005	479.813	280.302	58,42%	418.090	87,14%	1.384,03
2006	615.196	427.243	69,45%	549.287	89,29%	1.732,90
2007	664.286	471.166	70,93%	589.505	88,74%	1.799,52
2008	684.376	498.778	72,88%	606.433	88,61%	2.111,07
2009	713.515	533.282	74,74%	632.869	88,70%	2.447,05
2010	922.334	713.453	77,35%	826.643	89,63%	2.902,45
2011	923.035	688.508	74,59%	811.782	87,95%	2.475,73

Fonte: IBGE (2012), adaptada pelos autores.

A dinâmica da produção de maracujá ocorre de modo diferenciado entre as regiões brasileiras. Segundo Pires et al. (2011, pp. 23), para os Estados do Espírito Santo, São Paulo e Pará, a diminuição

da produção vem ocorrendo porque as áreas cultivadas com essa fruta têm diminuído ano a ano. Por outro lado, o aumento da produção observado em Minas Gerais e Sergipe decorre de investimentos em tecnologias que têm possibilitado maiores índices de produtividade. Em relação ao maior produtor atual de maracujá, a Bahia, o aumento na quantidade produzida está associado tanto a fatores tecnológicos (produtividade) como expansão das áreas cultivadas.

Até início da década de 1990, o Pará era um tradicional produtor, com uma produção superior a 140 mil toneladas, respondendo por quase 40% da produção nacional. Porém, nas últimas duas décadas, observa-se redução do volume produzido, chegando, em 2011 a representar apenas 3% do total brasileiro.

Por outro lado, novos estados foram se inserindo, como Espírito Santo, Goiás e Paraná (PIRES et al. 2011, pp. 24). Os autores afirmam que essa reorganização espacial da produção é resultado dos movimentos de preços pagos ao produtor e da necessidade de minimização de custos, em função da necessidade de tratamentos culturais devido a problemas fitossanitários, que têm aumentado os custos e reduzido a lucratividade e competitividade do negócio. Nesse cenário, a Bahia se destaca e vem ampliando sua participação na produção nacional, em 1990 estava em torno de 17%, em 2011 atingiu o percentual de 44% (IBGE, 2012).

De maneira geral, a expansão da produção deveu-se à elevação da produtividade em todas as regiões geográficas, explicado pela inserção de produtores que passaram a adotar tecnologias mais adequadas à cultura, como por exemplo sementes selecionadas e cultivares híbridas lançadas pelo Instituto Agrônomo em 1999 (MELETTI, 2011, pp. 84) e pela EMBRAPA, em 2008, qualidade das mudas na instalação dos pomares e estruturação e solidificação do mercado consumidor. Aliado a isso, preços atrativos pagos à fruta estimulam aumentos de áreas plantadas e melhores tratamentos culturais à lavoura (MELETTI, 2011, pp. 84). De acordo com Pires et al. (2011, pp.31), a expansão no cultivo de 1990 a 2006 foi resultante de incorporação de novas áreas e tecnologias, pois o preço do maracujá não acompanhou o comportamento da produção, propiciando um desestímulo ao incremento da quantidade produzida. Os autores afirmam, também, que após o Plano Real em 1994, o crescimento da oferta não foi acompanhado pela demanda, gerando uma tendência decrescente dos preços em nível de produtor, e redução de plantios em regiões com a presença de produtores pouco capitalizados. Além disso, em função da perecibilidade e do transporte, que resultam em custos de comercialização relativamente altos, a venda do produto fica, muitas vezes, limitada ao mercado local e com pouca agregação de valor.

Segundo Pires et al. (2011, pp. 41) as sucessivas quedas de preço causadas por infestação de pragas e doenças nas lavouras resultaram na migração da atividade para novas áreas a fim de compensar os aumentos de custos e minimizar seus impactos sobre a lucratividade do negócio. Há uma forte discrepância entre os preços pagos pelo produtor de maracujá resultando em descapitalização do produtor e desestimulando incrementos tecnológicos à produção.

### *Concentração da cultura de maracujá na Bahia*

Observando a dinâmica da produção de maracujá na Bahia, foi feita análise da área e da quantidade produzida. De acordo com os índices de concentração, entre os anos de 1990 a 1993, há concentração da alta a moderada nas áreas com plantios de maracujá (Tabela 3). Entre 1994 e 2007, essa concentração reduz-se, sendo classificada como moderadamente baixa, exceção para o ano de 2002, quando os índices são definidos como de concentração moderadamente alta. A partir de 2008, a concentração aumenta conforme CR4, CR8 e HHI até 2011.

TABELA 3 – Índices de concentração para área destinada à produção de maracujá na Bahia entre 1990 e 2011

ANO	BAHIA	ÁREA CR4	% CR4	ÁREACR8	% CR8	HHI
1990	6.686	4.405	65,88%	5.337	79,82%	1.685,99
1991	8.058	5.245	65,09%	6.155	76,38%	1.563,39
1992	6.907	3.905	56,54%	4.715	68,26%	1.605,22
1993	6.103	2.485	40,72%	3.285	53,83%	653,32
1994	5.598	2.432	43,44%	3.202	57,20%	731,50
1995	9.441	3.880	41,10%	5.330	56,46%	585,44
1996	12.003	4.700	39,16%	6.620	55,15%	543,43
1997	10.252	3.120	30,43%	4.690	45,75%	451,65
1998	8.404	2.106	25,06%	3.236	38,51%	309,23
1999	8.743	2.326	26,60%	3.726	42,62%	332,47
2000	7.817	2.108	26,97%	3.210	41,06%	314,00
2001	8.259	2.700	32,69%	4.007	48,52%	395,15
2002	9.603	3.971	41,35%	5.251	54,68%	580,91
2003	8.061	2.800	34,74%	3.641	45,17%	415,29
2004	8.895	3.160	35,53%	4.220	47,44%	417,73
2005	10.757	4.120	38,30%	5.700	52,99%	517,35
2006	15.871	7.516	47,36%	9.871	62,20%	716,51
2007	17.437	8.622	49,45%	11.250	64,52%	773,20
2008	20.170	11.123	55,15%	14.031	69,56%	1.035,41
2009	23.227	13.325	57,37%	16.383	70,53%	1.018,68
2010	32.378	22.551	69,65%	25.601	79,07%	1.685,26
2011	29.885	17.500	58,56%	21.516	72,00%	1.071,23

Fonte: IBGE (2012), adaptada pelos autores.

Analisando-se os índices de concentração para a quantidade produzida de maracujá (Tabela 4) na Bahia, observa-se um comportamento semelhante aos índices da área destinada à produção (Tabela 2). A partir de 1994, a concentração passa a ser moderada até 2007. A partir de então, os índices voltam a aumentar, permanecendo moderadamente alto, de acordo com os CR4, CR8 e HHI até 2011 (Tabela 4).

TABELA 4 – Índices de concentração para a quantidade produzida de maracujá, Bahia, 1990 e 2011

ANO	BAHIA	QUANTIDADE CR4	% CR4	QUANTIDADE CR8	% CR8	HHI
1990	69.644	46.509	66,78%	54.581	78,37%	1.705,06
1991	84.216	55.416	65,80%	63.816	75,78%	1.575,99
1992	70.852	41.274	58,25%	47.469	67,00%	1.667,56
1993	57.945	26.195	45,21%	32.867	56,72%	782,77
1994	47.832	18.153	37,95%	25.101	52,48%	538,06
1995	87.394	32.090	36,72%	47.369	54,20%	506,29
1996	113.249	42.765	37,76%	60.563	53,48%	514,40



1997	98.342	34.320	34,90%	48.345	49,16%	451,65
1998	79.540	21.546	27,09%	32.576	40,96%	332,13
1999	83.888	24.253	28,91%	36.420	43,42%	352,23
2000	96.734	32.569	33,67%	44.784	46,30%	428,73
2001	97.647	30.255	30,98%	46.925	48,06%	375,49
2002	125.741	55.065	43,79%	73.705	58,62%	686,17
2003	107.876	40.046	37,12%	54.650	50,66%	487,55
2004	114.627	41.104	35,86%	58.520	51,05%	471,19
2005	139.910	53.610	38,32%	78.080	55,81%	543,59
2006	207.962	98.339	47,29%	128.979	62,02%	758,03
2007	229.876	112.219	48,82%	147.334	64,09%	811,62
2008	275.445	158.866	57,68%	189.270	68,71%	1.155,20
2009	317.475	190.175	59,90%	222.113	69,96%	1.107,95
2010	461.105	331.020	71,79%	362.270	78,57%	1.821,57
2011	410.078	240.374	58,62%	282.654	68,93%	1.129,45

Fonte: IBGE (2012), adaptada pelos autores.

No início dos anos 1990, a produção da Bahia estava concentrada na Mesorregião Nordeste, mais especificamente nas microrregiões de Ribeira de Pombal (31.920 T, em 1990), em Alagoinhas (10.273 T, em 1990), Entre Rios (3.681 T, em 1990) e Serrinha (2.232 T, em 1990), que respondiam por mais de 70% do total estadual àquela época (IBGE, 2012). De acordo com Pires et al. (2011), ocorreu uma migração da cultura na Bahia, das regiões norte e nordeste para o sudoeste e, em menor escala, para o extremo-sul e noroeste do estado. Dessa forma, em 2007, as microrregiões situadas na região Sudoeste, Livramento do Brumado (36%) e Jequié (16%), responderam conjuntamente por mais de 50% da produção estadual, a de Porto Seguro (extremo-sul), por mais de 12%, enquanto Barreiras e Santa Maria da Vitória (Noroeste) representaram quase 2%. Nas regiões tradicionais (Norte e de Nordeste do Estado) esse percentual, para esse mesmo ano, foi de aproximadamente 15%. Em 2011 esse cenário é totalmente distinto, pois a Bahia tornou-se o principal produtor de maracujá do país, com cerca de 44% da produção nacional em 2011, sendo os municípios de Dom Basílio e Livramento de Nossa Senhora, ambos com 90.000 T (21%); Rio Real 40.000 (9%); Juazeiro 20.374 (4%), que contribuíram com 55% da produção estadual nesse ano. Atualmente, em nível estadual, a microrregião de Livramento de Brumado se destaca na produção dessa fruta, tendo nos municípios de Livramento de Nossa Senhora e Dom Basílio os destaques nesse mercado.

#### 4. Conclusão

É importante destacar que essa é uma fruta com um mercado interno relevante, pois o brasileiro passou a consumi-la à medida que foram introduzidos e expandidos os plantios comerciais.

Percebe-se que a cultura do maracujá é muito concentrada e que esse cenário pouco se altera ao longo do período analisado, apesar do caráter itinerante da lavoura. Essa estrutura produtiva mostra que muitas regiões que se destacavam no cenário nacional do passado, perderam sua posição no mercado, enquanto novas regiões foram inseridas, desenhando uma nova dinâmica, tornando-a caracteristicamente oriunda de pequenos plantios.

Pode-se observar também que o padrão de concentração em nível nacional é reproduzido na Bahia. Tal situação pode ocorrer em função do grande nível de concentração das áreas produtoras, que mesmo se alterando entre regiões tende a manter o padrão concentrador dos plantios.

Apesar dos avanços tecnológicos incorporados à lavoura que proporcionaram aumento da produção, a expansão de áreas tende a se restringir às localidades mais próximas, especialmente quando o negócio mostra-se lucrativo. No entanto, a concentração de áreas produtoras, tende a disseminar mais rapidamente os problemas fitossanitários, comprometendo mais drasticamente a produção local. Muitas vezes o controle de doenças-pragas não conseguem ser realizados porque não há uma compensação do preço pago à fruta, gerando ciclos seguintes de redução da produção e de área.

## REFERÊNCIAS

- BAIN, J. S. (1959). *Industrial Organization*. New York. John Wiley & Sons Inc
- BERNACCI, L.C. Passifloraceae. In: WANDER-LEY, M.G.L.; SHEPHERD, G.J.; GIULIETTI, A.M.; MELHEM, T.S. (2003). (Ed.). *Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo*. v.3, pp. 247-248. São Paulo: RiMa, FAPESP
- EMBRAPA. (2008). Notícias. Acessado em: 09 jul. 2013. Disponível em: < [www.embrapa.br/noticias](http://www.embrapa.br/noticias)>.
- FERRAZ, J. V.; LOT, L. (2006). “Maracujá: Fruta para consumo in natura tem boa perspectiva de renda”. pp. 387-388. *AGRIANUAL 2007: anuário da agricultura brasileira*. FNP Consultoria e Comércio. São Paulo: AGRIANUAL.
- GONÇALVES, J. S.; SOUZA, S. A. M. (2006). “Fruta da paixão: panorama econômico do maracujá no Brasil”. v.36, n.12, pp.29-35. *Informações Econômicas*. São Paulo: Scielo.
- IBGE, (2011). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Dados da Produção de Maracujá.
- LEITE, A. L.S. (1998). *Concentração e desempenho competitivo no complexo industrial de papel e celulose 1987-1996. Dissertação de Mestrado*. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina
- MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. (1997). *Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações*. Acesso em: 09 ago. 2013. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000098&pid=S0100-2945201000030002300015&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000098&pid=S0100-2945201000030002300015&lng=en)>.
- MELETTI, L.M.M. (2011). “Avanços na Cultura do Maracujá”. *Revista Brasileira de Fruticultura*. Volume Especial. pp. 83-91.
- MELETTI, L.M.M.; OLIVEIRA, J.C.; RUGGIERO, C. (2010). “Maracujá”. *Série Frutas Nativas*, v 6. Jaboticabal: FUNEP.
- MELETTI, L. M. M; SOARES-SCOTT, M. D.; BER-NACCI, L. C.; PASSOS, I. R. da S. (2005). “Melhoramento genético do maracujá: passado e futuro”. v. 1, pp. 55-78. In: FALEI-RO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Org.). *Maracujá: germoplasma e melhoramento genético*. Planaltina: EMBRAPA CERRADOS.
- MELETTI, L. M. M.; BRÜCKNER, C. H. (2001). Melhoramento Genético. In: BRÜCKNER, C. H.; PICANÇO, M. C. Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado. pp. 345-385. Porto Alegre: Cinco Continentes.
- NAKANE, M. I.; ROCHA, B. (2010). Concentração, Concorrência e Rentabilidade no Setor Bancário Brasileiro: Uma Visão Atualizada, Tendências, *Consultoria Integrada*, São Paulo – SP.
- PIRES, M. de M.; SÃO JOSE, A. R.; CONCEIÇÃO, A. O. da (Org.). (2011). Maracujá: Avanços Tecnológicos e Sustentabilidade. V. 1, pp. 13-68. Ilhéus: Editora UESC.
- RIZZI, L.C.; RABELLO, L. A.; MOROZINI FI-LHO, W.; SAVASAKI, E.T.; KAVATI, R. (1998). “Cultura do maracujá-azedo”. pp 23. *Boletim Técnico*, 235. Campinas: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.
- RUGGIERO, C. (Ed.). (1987). Cultura do maracujazeiro. p.218-246. Ribeirão Preto: Legis Summa.

SCHERER, F.M.; ROSS, D. (1990). *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 3 ed. Boston: Houghton Mifflin Company.

SCHIMIDT, C. A. J.; LIMA, M. A. (2002). “Índices de Concentração”. Rio de Janeiro: Secretaria de Acompanhamento Econômico.