



Análise da Evolução da Área Colhida, Produção e Produtividade da Cultura da Banana em Iguatu – CE

João Lucas da Silva¹; Wlisses Matos Maciel², Harine Matos Maciel², Maria Jardenes de Matos², Marcone Sampaio de Oliveira²

¹ Aluno do Curso Técnico em Agropecuária do IFCE/Campus Iguatu. e-mail: lucas_okra@yahoo.com.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE /Campus Iguatu. e-mail: wlisses@ifce.edu.br

Resumo: No Ceará, há uma grande quantidade de produtores que exploram a cultura da banana, de forma única ou como cultura principal. Em tal fato reside a grande importância desta cultura para o Estado. Entretanto, observa-se uma grande perda da fruta durante o seu processo de produção e comercialização. Desta forma, o objetivo do trabalho foi analisar a evolução da área, produção e produtividade de banana no município de Iguatu. Para isto, sendo realizada análise por produto específico com dados coletados de fontes primárias com a aplicação de questionários para os produtores de banana e dados secundários coletados em várias instituições relacionadas à produção agrícola, será utilizada regressão linear para evolução de áreas e produções de 1990 a 2009. Verificou-se um crescimento da área colhida, produção e rendimento de banana respectivamente a uma taxa de crescimento positiva da ordem de 4,99%, 26,38% e 20,15% em média, no período considerado. Na evolução da área observou-se um valor máximo de 500 ha em 2001 e mínima de 160 ha em 1990, com uma produção total 9.125.000 toneladas e um rendimento médio de 25.000 kg/ha no ano de 2009.

Palavras-chave: Banana, comercialização, Iguatu, mercado

1. INTRODUÇÃO

A banana (*Musa* sp.) é a fruta tropical mais produzida no mundo, com a colheita estimada em 95 milhões de toneladas em 2009. O Brasil é o quarto maior produtor mundial, sendo superado pela Índia, Filipinas e China. A Índia com colheita 26 milhões de toneladas em 2009 (VIEIRA, 2011).

A bananicultura brasileira, apesar do grande volume de produção e da ampla distribuição por todo o território nacional, deixa muito a desejar como cultura de exportação. De modo geral, pode-se caracterizá-la como uma cultura de baixa produtividade, baixo nível tecnológico e de elevadas perdas na pré e pós-colheita, podendo chegar a 40% da produção. Entretanto, a banana é a fruta mais consumida no Brasil, constituindo parte importante da renda dos pequenos produtores e da alimentação das camadas mais carentes da população, sobretudo no meio rural. É cultivada, predominantemente, em pequenas propriedades, sendo de grande importância para a fixação do homem no campo e para a geração de emprego rural, em especial para as camadas da população com menor grau de qualificação. Essa cultura ocupa o segundo lugar em volume de frutas produzidas, situando-se próxima aos seis milhões de toneladas anuais, perdendo apenas para a da laranja. O consumo *per capita* nacional é estimado em torno de 20 kg/hab./ano. Embora o Brasil figure como um grande produtor e consumidor, a bananicultura nacional ainda padece de sérios problemas nas fases de produção e pós-colheita (OLIVEIRA, 2009).

No plano do comércio internacional, a banana responde pelo maior volume e valor de frutas frescas comercializadas, movimentando, aproximadamente, US\$ 5 bilhões anuais. Os maiores produtores são Índia, Filipinas, Equador e Brasil. No que concerne às exportações, no entanto, o Equador, a Costa Rica, a Colômbia e as Filipinas lideram o comércio. O Brasil e a Índia, grandes produtores mundiais, têm participação inexpressiva no mercado internacional. No caso brasileiro, uma



das principais razões é o enorme mercado interno, aliado aos preços competitivos aqui praticados (AGRIANUAL, 2008).

É preciso considerar, também, as vantagens comparativas proporcionadas pelas condições climáticas das regiões Norte e Nordeste que, associadas ao manejo adequado da irrigação, podem proporcionar o desenvolvimento de uma bananicultura com baixa incidência de doenças, oferta regular e boa qualidade dos frutos. Pode-se observar que as melhores espécies do mundo são produzidas nas zonas mais quentes do globo, especialmente entre os trópicos de Câncer e Capricórnio. De modo geral, quanto mais próximo da linha do Equador, mais favoráveis são as condições climáticas para o cultivo da banana. As referidas regiões ainda desfrutam da vantagem da localização, que diminui o tempo de viagem e o custo do transporte para o Hemisfério Norte, onde estão localizados os principais países importadores dessa fruta.

As regiões Sul e Sudeste, com maior nível tecnológico e organização dos produtores, estão mais próximas dos países do Hemisfério Sul, que também apresentam um expressivo mercado bananeiro. A produção dessas regiões, por conseguinte, poderia ser exportada com um menor custo de transporte para os países vizinhos: Argentina, Uruguai e Paraguai.

Além das vantagens comparativas mencionadas, o Brasil dispõe de um acervo de tecnologias e conhecimentos capaz de dar suporte a um salto qualitativo na produção de banana, passando a competir em qualidade com outros países exportadores.

A safra nacional 2010 de banana apresenta uma área colhida de 480,1 mil hectares, quantidade de 6,98 milhões de toneladas e rendimento médio de 14,4 toneladas por hectare, resultando num acréscimo de 0,1%, 2,9% e 2,8%, respectivamente, em comparação com os dados da safra passada (IBGE, 2011).

Embora a área colhida tenha se mantido praticamente estável, o aumento de produtividade dos bananais contribuiu para um aumento na produção nacional.

O presente trabalho teve como objetivo analisar a evolução da área plantada, a produção e produtividade de banana no município de Iguatu – CE, no período de 1999 a 2009.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. FONTES DE DADOS

O presente trabalho foi desenvolvido com dados primários e secundários, visando atender o objetivo do trabalho. Os dados primários foram obtidos de pesquisa e aplicação de questionários aos produtores. Os dados secundários foram coletados de diversas fontes: IBGE; Secretaria de Agricultura; entidades de produtores; BNB; BC; empresas privadas ligadas à atividade; consultores; publicações da FAO e câmara de comércio.

A Tabela 1 traz um resumo da evolução da área colhida de banana no município de Iguatu – CE, no período de vinte anos (1990 a 2009), bem como, a sua produção e o seu rendimento no mesmo período.

Tabela 1 - Área colhida, produção e rendimento da produção de banana no município de Iguatu – CE.

Ano	Área (ha)	Produção (Ton)	Rendimento (kg/ha)
1990	160	288	1800
1991	160	288	1800
1992	160	480	3000
1993	190	200	1052



1994	190	608	3200
1995	260	416	1600
1996	403	493	1223
1997	410	492	1200
1998	380	494	1300
1999	430	559	1300
2000	430	688	1600
2001	500	9600	19200
2002	500	9600	19200
2003	475	9500	20000
2004	373	9500	20000
2005	364	7460	20000
2006	381	7620	20000
2007	380	6700	17631
2008	360	9000	25000
2009	365	9125	25000

Fonte: IBGE, 2009

2.2. MÉTODOS DE ANÁLISE

As metodologias mais utilizadas nos estudos de mercado e comercialização são as análises funcional, estrutural e por produto. Essa última é mais específica e detecta as diferenças e características de cada produto, tornando o estudo mais profundo por considerar condições particulares (MEMDOZA, 1980; STEELE *et al.*, 1971). Segundo Barros (1987), a análise por produto específico consiste nas análises estrutural e funcional aplicadas ao estudo de um produto.

2.2.1 REGRESSÃO LINEAR

Segundo Hoffmann (1987), a taxa de crescimento pode ser obtida de várias formas, sendo a determinação por meio de regressão linear a mais usada.

Com base em n valores (V_t) de uma dada grandeza e t o número de períodos transcorrido após a observação inicial ($t = 0, 1, 2, \dots, n-1, n$) pode-se calcular a taxa de crescimento r aplicando logaritmos à expressão:

$$V_t = A (1+r)^t \quad [\text{Eq. 01}]$$

obtemos:

$$\log V_t = \log A + t \log (1+r) \quad [\text{Eq. 02}]$$

que corresponde a equação linear.

$$Y = a + bX \quad [\text{Eq. 03}]$$

onde:

$$Y = \log V_t$$

$$a = \log A$$

$$b = \log (1+r)$$



$$X = t$$

sendo a taxa de crescimento: $r = \text{antlog}(b) - 1$

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Hoffmann (1980) nos estudos dos fenômenos econômicos, assim como demográficos e outros, há necessidade de se sintetizar um grande número de observações, resumi-las, com o fim de torná-las objetivas e de permitirem a formação de conclusões analíticas adequadas. Este é o papel desempenhado pelas numerosas medidas estatísticas, como as médias, números índices e as taxas de crescimento. Uma taxa de crescimento indica o ritmo médio de crescimento ocorrido em um período considerado, calculada através de regressão linear simples.

De acordo com a figura 1, verificou-se um crescimento da área colhida de banana no município de Iguatu – CE, sendo a uma taxa de crescimento da ordem de 4,99% ao ano, em média, no período considerado. Pode-se observar que o aumento da área colhida se deve principalmente ao consumo de banana pelas indústrias de processamento de doces e outros produtos, com área máxima de 500 ha em 2001 e 2002 e mínima de 160 ha nos anos de 1990, 1991 e 1992, com 312,5% a mais quando comparado com 1990.

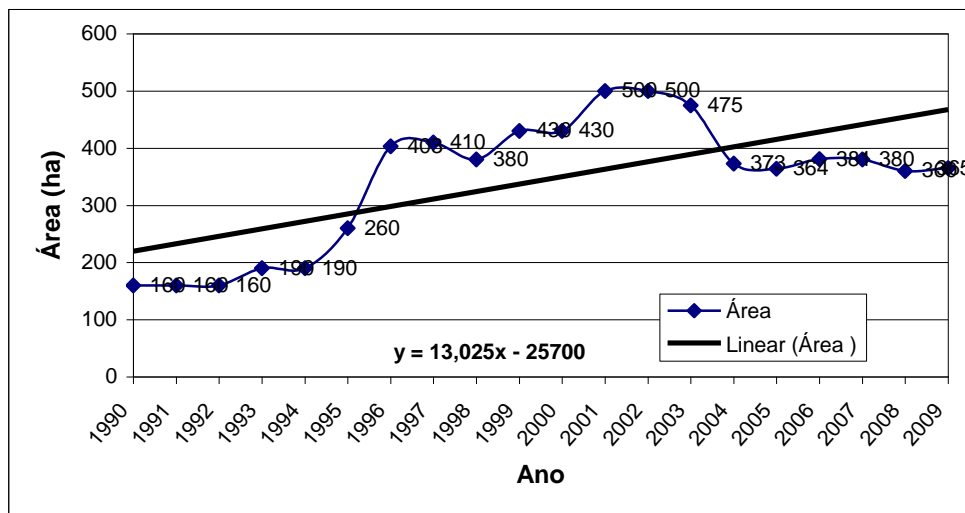


Figura 1 - Evolução da área colhida de banana no município de Iguatu, 1990 - 2009. Fonte: IBGE, 2009

De acordo com a figura 2, verificou-se um crescimento da produção de banana no município de Iguatu – CE, sendo a uma taxa de crescimento positiva da ordem de 26,38% ao ano, em média, no período considerado. Este fato têm várias causas, entre elas a escolha de melhores variedades e tratos culturais, melhorando assim a produção, que por sua vez, ainda é considerada baixa, sendo praticamente uma cultura de “extrativismo”, ou seja, aplicação de baixa tecnologia para a produção e estudos de pós-colheita que, refletem negativamente para a comercialização. A quantidade produzida de banana no município oscila bastante no período compreendido entre 1990 a 2009, atingido o pico em 2001 e 2002, quando foram produzidas 9.600 ton, 3.334% maior que o primeiro ano analisado, considerando o ano base de estudo. A menor produção ocorreu em 1993, quando foram produzidas 200 toneladas, 30,56% menor que 1990.

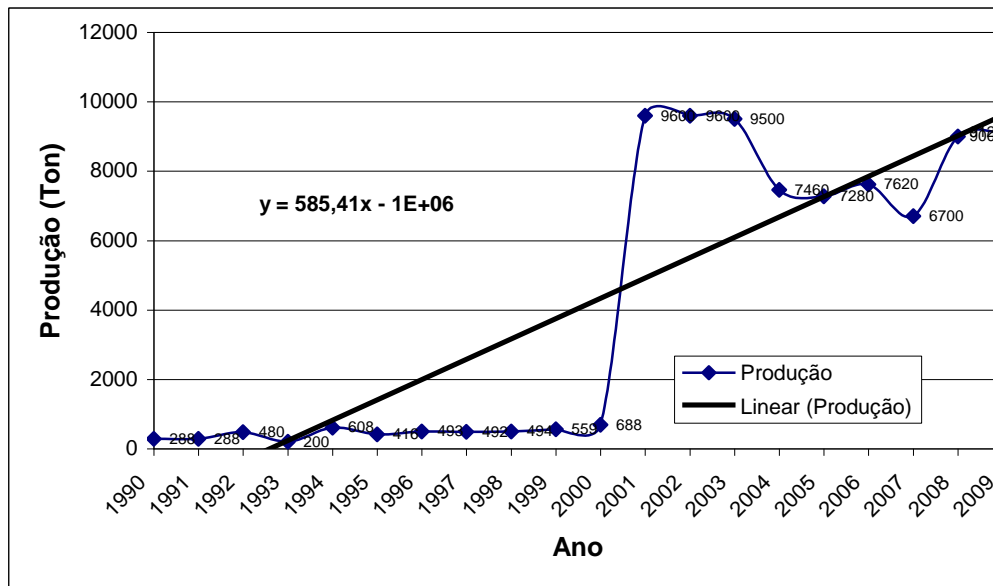


Figura 2 - Evolução da produção de banana no município de Iguatu, 1990 - 2009. Fonte: IBGE, 2009.

De acordo com a figura 3, verificou-se um aumento de rendimento de banana no município de Iguatu – CE, sendo a uma taxa de crescimento positiva da ordem de 20,15% ao ano, em média, no período considerado. A produtividade dos plantios cresceram no período analisado, tendo atingido o pico em 2008 e 2009, com 25.000 kg/ha e o mínimo em 1993, com rendimento de 1.052 kg/ha, 41,55% menor que o ano base. O aumento do rendimento vem fortalecer os traços de investimentos e melhorias nas práticas de cultivo em comparação aos anos anteriores, obtendo uma média de 25.000 kg/ha, sendo considerado um rendimento relativamente baixo, pois em outras regiões os rendimentos são superiores a 40.000 kg/há.

O clima brasileiro favorece que a produção nacional de banana seja ofertada no mercado interno durante todo o ano, com a ampliação de crédito e aplicação de tecnologias adequadas pode-se chegar a 50.000 kg/ha.

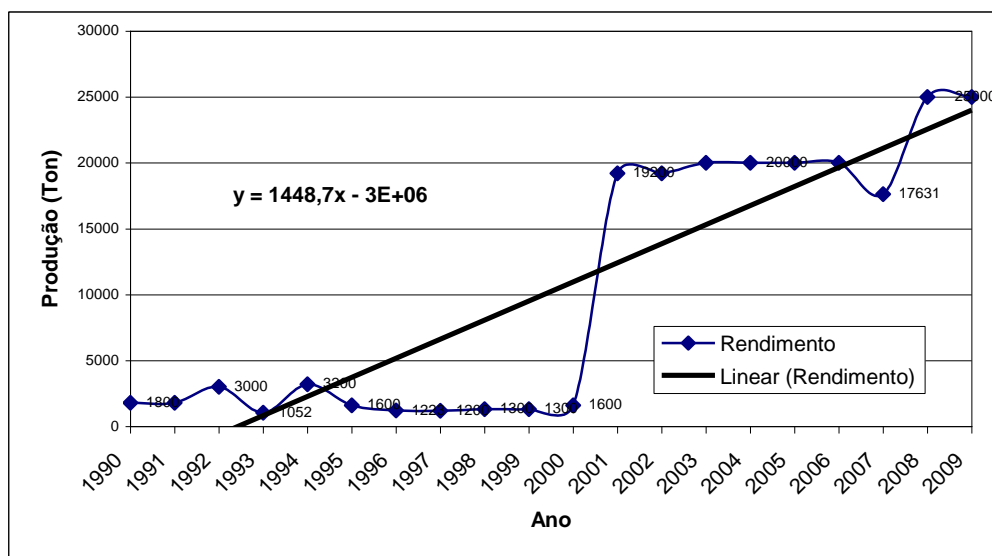


Figura 3 - Evolução do rendimento de banana no município de Iguatu, 1990 - 2009. Fonte: IBGE, 2009.



4. CONCLUSÕES

A evolução da área colhida aumentou significativamente, com uma taxa de crescimento positiva da ordem de 4,99% ao ano, em média, no período considerado. Nos últimos 10 anos houve uma grande instabilidade também, que talvez tenha sido devido ao incentivo do mercado em aumentar a área plantada de banana. Grande instabilidade ocorreu na produção no período analisado, apresentando também um aumento significativo com uma taxa de crescimento positiva da ordem de 26,38% na produção e 20,15% no rendimento. Tais aumentos deve-se principalmente ao plantio de áreas irrigadas com aplicação de tecnologias adequadas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará - EMATECE e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE/*Campus* Iguatu pelo apoio na pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANUÁRIO DA AGRICULTURA BRASILEIRA - **Agrianual**. 2008. Banana. São Paulo: Instituto FNP, p.192-203.
- BARROS, G. S. DE C. **Economia da comercialização agrícola**. Piracicaba, FEALQ, 1987. 306 p.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 2a.Edição. São Paulo, Pioneira,1980.
- HOFFMANN, R. et al. **Administração de empresa agrícola**. 5a.Edição. São Paulo, Editora Pioneira, 1987.
- HOFFMANN, R. et al. **Administração de empresa agrícola**. 7a.Edição. São Paulo, Editora Pioneira, 1992, 325 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E EESTATISTICA. Fonte de dados de área colhida, produção e produtividade do Estado do Ceará. Fortaleza: **IBGE** de 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E EESTATISTICA. Fonte de dados de área colhida, produção e produtividade do Estado do Ceará. Fortaleza: **IBGE** de 2011.
- MENDOZA, G. **Compendio de mercadeo de productos agropecuários**. San José – Costa Rica, IICA, 1980, 343 p.
- OLIVEIRA, V. **A Influencia Econômica da Cultura da Banana no Município de Iguatu**. Crato, 1999.
- STEELE, H.L e FILHO, F.V e WELSH, R.S. **Comercialização agrícola**. São Paulo, Atlas, 1971. 443 p.
- VIEIRA, L. M. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina - 2010 - 2011**, EPAGRI/CEPA.