



## SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA IFMG

PRPPG  
Pró-Reitoria de Pesquisa,  
Inovação e Pós-Graduação



INSTITUTO FEDERAL  
MINAS GERAIS  
Reitoria

### Resumo Expandido

<b>Título da Pesquisa:</b> ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA OFERTA DE BANANA E MORANGO NA CEASAMINAS		
<b>Palavras-chave:</b> Banana Prata; Banana Nanica; Morango; CEASAMINAS.		
<b>Campus:</b> São João Evangelista	<b>Tipo de Bolsa:</b> PIBIC	<b>Financiador:</b> IFMG
<b>Bolsista (as):</b> Erica Alves Machado		
<b>Professor Orientador:</b> Geovália Oliveira Coelho		
<b>Área de Conhecimento:</b> Ciências Agrárias, Agronomia		

**Resumo:** O objetivo desse trabalho foi identificar as principais cidades produtoras de banana prata, banana nanica e morango no Estado de Minas Gerais, comercializadas na CeasaMinas, durante o período de 2000 a 2010. Para realização da pesquisa, foram realizadas consultas online à base de dados da CeasaMinas visando coletar informações sobre a procedência das frutas e as quantidades comercializadas para a CeasaMinas. Os dados coletados foram avaliados quanto à sua veracidade e consistência e foram organizados em planilhas eletrônicas por meio do software Microsoft Excel. Nessas planilhas foi possível levantar as cidades maiores produtoras/ofertantes da CeasaMinas das frutas em questão por meio da utilização do percentil 80, em que determina o fator de corte das cidades. Esses resultados visam nortear os produtores rurais e o mercado consumidor sobre quais cidades se destacam no fornecimento dessas frutas para a CeasaMinas e quais períodos apresentam maior redução/pico de oferta das mesmas no Estado.

**INTRODUÇÃO:** A fruticultura é uma atividade que tem contribuído de forma significativa para o desenvolvimento econômico nacional. O setor emprega 5,6 milhões de pessoas, o que equivale a 27% da mão-de-obra agrícola e gera oportunidades de dois a cinco postos de trabalho na cadeia produtiva por hectare cultivado (FERNANDES, 2009).

Dentre as frutas comercializadas, a banana e o morango se destacam por sua expressão econômica. Contudo, em determinadas épocas do ano, elas apresentam redução de suas ofertas na CeasaMinas, desencadeando variação do preço e mudanças no comportamento do consumidor. Mesmo com a redução na oferta, existe a necessidade do abastecimento para as crescentes populações urbanas, que é o maior mercador consumidor. Desta forma, essa pesquisa buscou identificar as cidades produtoras das frutas: banana prata, banana nanica e morango durante a última década no Estado de Minas Gerais através dos dados da CeasaMinas

**METODOLOGIA:** Foi levantado as quantidades ofertadas das frutas banana prata, banana nanica e morango no Estado de Minas Gerais, através de consultas online ao banco de dados da CeasaMinas, e foram convertidos de quilogramas para toneladas. Assim, foram elaboradas planilhas com os dados obtidos da utilizando o software Microsoft Excel (versão 2007). Para identificar as cidades maiores produtoras foi adotado o método percentil 80 como critério de determinação, respectivamente, das mesorregiões, microrregiões e cidades que apresentaram as quantidades mais significativas quanto à quantidade comercializada de cada uma das frutas em questão para a CeasaMinas. Os percentis foram calculados considerando a quantidade total ofertada de cada fruta durante a última década para identificação das mesorregiões, microrregiões e cidades que apresentam a maiores quantidades ofertadas na CeasaMinas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

**Banana Prata:** A Tabela 1 apresenta a oferta de banana prata na CeasaMinas no Estado de Minas Gerais durante a última década resultando em média anual de oferta de mais de 66 mil toneladas.

Tabela 1: Quantidade ofertada de banana prata (em toneladas) na Ceasa Minas

ANO	TOTAL
2000	64.548.642
2001	59.760.937
2002	61.687.142
2003	59.614.110
2004	66.070.591
2005	70.841.614
2006	65.572.676
2007	67.214.360
2008	69.452.266
2009	73.957.460
2010	70.218.908
TOTAL/DÉC.	728.938.706
MÉDIA/ANO	66.267.155

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.

As mesorregiões Norte de Minas, Sul/Sudoeste de Minas e a Metropolitana de Belo Horizonte apresentam maior expressão nas quantidades ofertadas na CeasaMinas, segundo o fator de corte percentil 80. Em cada uma das mesorregiões foram identificadas as microrregiões e, posteriormente, as cidades que apresentam as maiores produções comercializadas na CeasaMinas. A Tabela 2 mostra as cidades que se destacaram como maiores produtoras de banana prata. O Quadro 1 apresenta um resumo da oferta total da década pelas cidades produtoras de banana prata e onde elas estão localizadas.

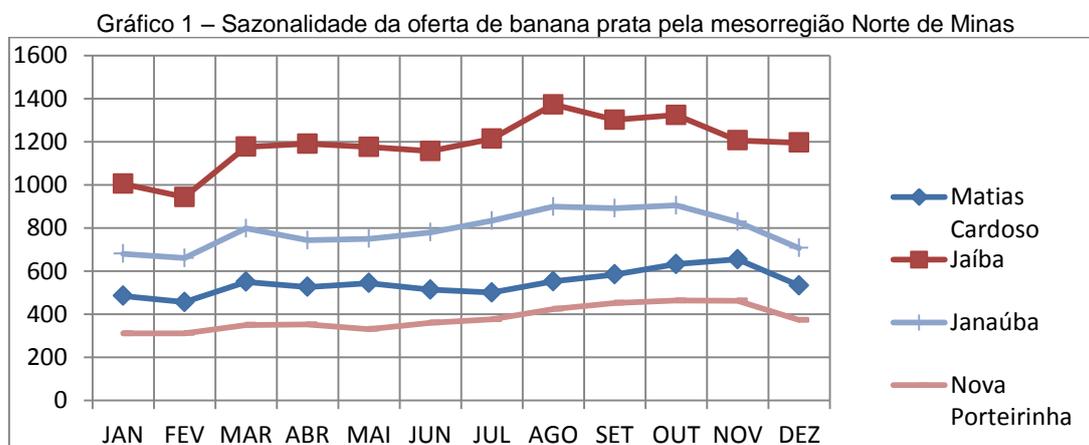
MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	OFERTA (ton.)
Norte de Minas	Januária	Matias Cardoso	71.943,038
		Jaíba	156.995,424
	Janaúba	Janaúba	104.333,773
		Nova Porteirinha	50.329,480
Sul/Sudoeste de Minas	Santa Rita do Sapucaí	Pedralva	20.054,218

Quadro 1 - Oferta de banana prata nos municípios com maior produção, por micro e mesorregião

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.

O Gráfico 1 mostra a sazonalidade da oferta de banana prata na última década no transcorrer do ano nas principais cidades ofertantes da CeasaMinas pertencentes a mesorregião Norte de Minas. Verifica-se que em

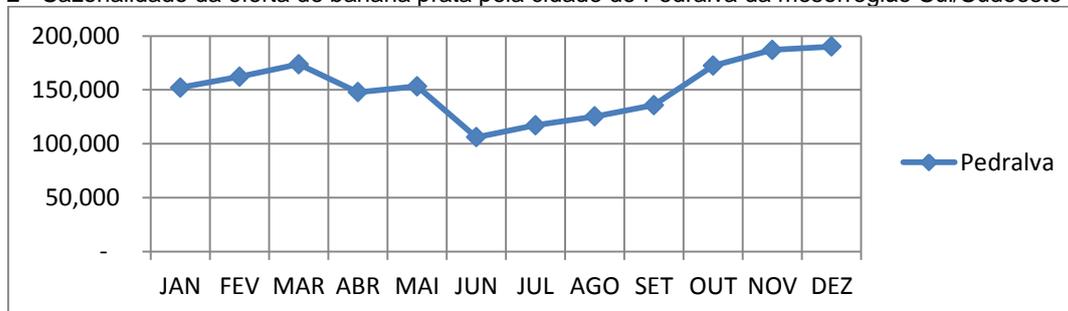
todas as cidades analisadas, no mês de fevereiro e dezembro houve uma redução na oferta. Nos meses de março e agosto ocorreu um aumento significativo na oferta de banana pelas principais cidades do Norte de Minas e, em outubro, também houve um aumento na oferta, porém de menor significância. Nos meses de abril, maio e junho a oferta de banana prata se manteve regular.



Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.

A cidade de Pedralva pertencente à mesorregião Sul/Sudoeste de Minas foi a única que se destacou na oferta de banana prata para a CeasaMinas. Com isso, o Gráfico 2 demonstra como tem sido essa oferta na última década. Nos meses de abril e junho nota-se uma queda considerável, no entanto nos demais meses ocorreu aumento de oferta quando comparados com o mês anterior. Desta forma, a menor oferta de banana prata pela cidade de Pedralva tem sido no mês de junho e, o pico de produção, no mês de dezembro.

Gráfico 2 - Sazonalidade da oferta de banana prata pela cidade de Pedralva da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas



Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

**Banana Nanica:** Na última década, a média anual de banana nanica ofertadas na CeasaMinas esta apresentada na Tabela 3.

Tabela 1: Quantidade ofertada de Banana Nanica (em toneladas) na CeasaMinas

ANO	TOTAL
2000	24.296,535
2001	29.636,003
2002	35.721,415
2003	37.427,444
2004	42.741,171
2005	53.469,575
2006	53.222,755
2007	60.168,275
2008	57.124,174
2009	67.483,775
2010	65.384,699
TOTAL/DÉC.	526.675,821
MÉDIA/ANO	47.879,620

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

As mesorregiões que concentram a maior parte da produção de banana nanica são Norte de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Metropolitana de Belo Horizonte. Elas permitiram apontar as microrregiões e, as principais cidades produtoras no Estado de Minas Gerais fornecedoras da CeasaMinas.

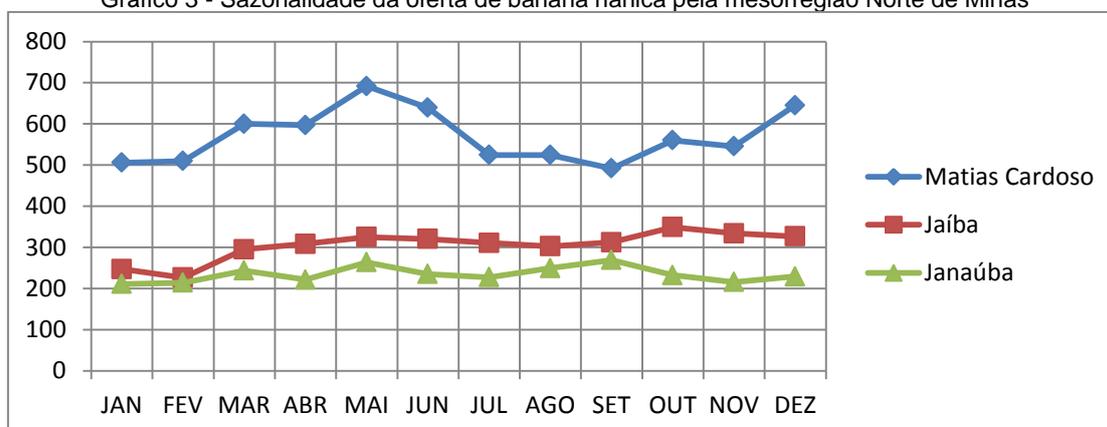
MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	OFERTA (ton.)
Norte de Minas	Januária	Matias Cardoso	75.186,728
	Janaúba	Jaíba	40.233,318
		Janaúba	30.936,169
Metropolitana de Belo Horizonte	Itabira	Nova União	107.011,152

Quadro 2 - Oferta de banana nanica nos municípios com maior produção, por micro e mesorregião durante a última década.

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

O gráfico 3 apresenta a oferta da banana nanica nas cidades de Janaúba, Jaíba e Matias Cardoso da mesorregião Norte de Minas. Os meses de março e maio apresentam um aumento na oferta de banana nanica nessas cidades, porém, nos meses de junho e julho, um declínio.

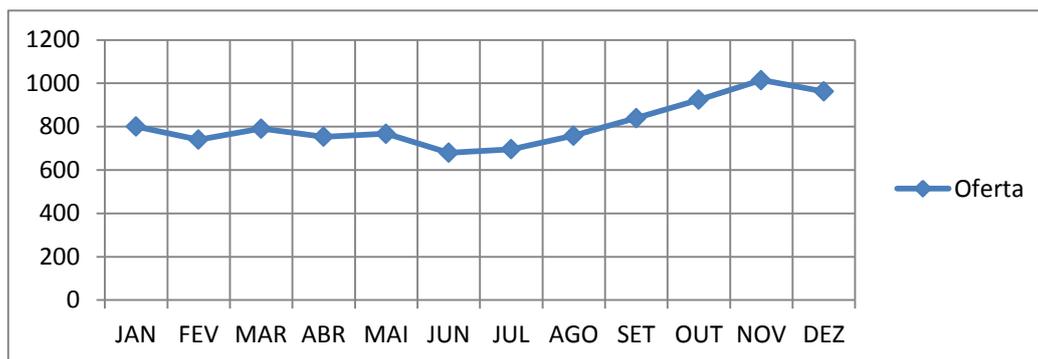
Gráfico 3 - Sazonalidade da oferta de banana nanica pela mesorregião Norte de Minas



Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

Nos meses de março, julho, agosto, setembro, outubro e novembro, observa-se um aumento na oferta da banana nanica. Já nos meses de fevereiro, abril e junho, houve uma redução na oferta (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Sazonalidade da oferta de banana nanica pela cidade Nova União da mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte



Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

**Morango:** O Estado de Minas Gerais é o maior produtor de morango do Brasil. Na última década, o Estado produziu mais de 47 mil toneladas, com uma média de 4,2 mil toneladas por ano (CEASAMINAS, 2012) conforme os apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Quantidade ofertada de Morango (em toneladas) na CeasaMinas

ANO	TOTAL
2000	2.294,087
2001	2.715,698
2002	3.105,263
2003	3.799,473
2004	3.403,810
2005	3.652,078
2006	4.966,387
2007	5.397,890
2008	6.067,365
2009	5.542,159
2010	6.269,936
TOTAL/DÉC.	47.214,146
MÉDIA/ANO	4.292,195

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.

Aplicando o percentil 80 no total de morangos produzidos pelas mesorregiões de Minas Gerais, foi possível destacar as mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas e Campo das Vertentes, como sendo as mesorregiões maiores ofertantes de morango para a CeasaMinas na última década. Essas mesorregiões permitiram apontar as principais microrregiões que sinalizaram as cidades de Pouso Alegre e Alfredo Vasconcelos, como sendo as maiores produtoras/ofertantes de morango para a CeasaMinas no período de 2000 à 2010 (Tabela 6). O Quadro 3 mostra a microrregião e a mesorregião em que tais cidades estão localizadas.

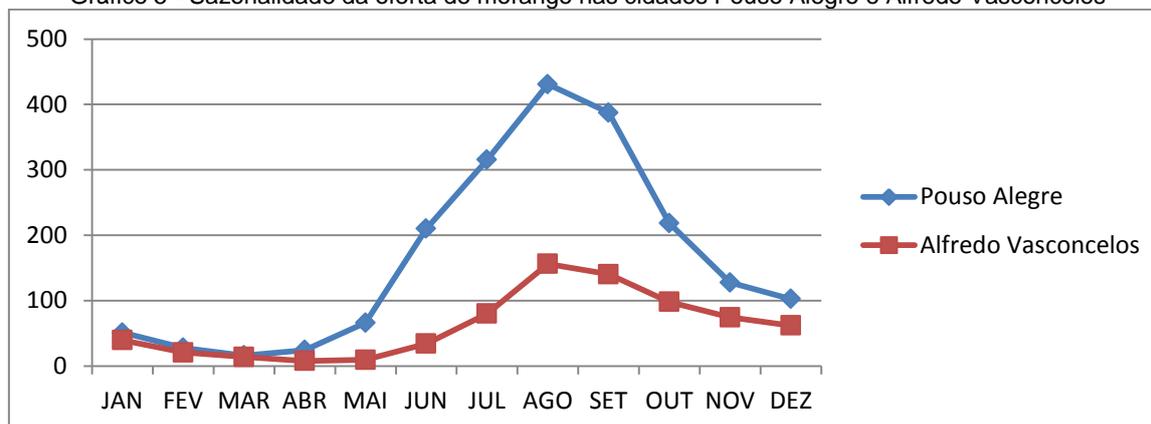
MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO	OFERTA (ton.)
Sul/Sudoeste de Minas	Pouso Alegre	Pouso Alegre	21.748,447
Campo das Vertentes	Barbacena	Alfredo Vasconcelos	8.099,600

Quadro 3 - Oferta de morango nos municípios com maior produção, por micro e mesorregião durante a última década.

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

Pouso Alegre é a cidade que se destacou na oferta de morango para a CeasaMinasna mesorregião Sul/Sudeste de Minas e, Alfredo Vasconcelos, na mesorregião de Campo das Vertentes. Essas cidades apresentam uma oferta da fruta em questão de forma semelhante. No Gráfico 5, o pico de oferta de morango para a CeasaMinas ocorre no mês de agosto. Já os meses de fevereiro, março, setembro, outubro, novembro e dezembro apresentam uma redução na oferta de morango, no entanto, no período de maio a agosto nota-se um aumento.

Gráfico 5 - Sazonalidade da oferta de morango nas cidades Pouso Alegre e Alfredo Vasconcelos



Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria

**CONCLUSÕES:** Assim, identificamos as cidades de Matias Cardoso, Jaíba, Janaúba e Nova Porteirinha (mesorregião Norte de Minas) e Pedralva (mesorregião Sul/Sudoeste de Minas), como sendo as principais produtoras/ofertantes de banana prata para a CeasaMinas. Em relação à banana nanica, as principais cidades produtoras foram Matias Cardoso, Jaíba e Janaúba, pertencentes à mesorregião Norte de Minas, e Nova União, localizada na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte. Para o morango foram identificadas apenas duas cidades como sendo as que mais ofertam a fruta para a CeasaMinas, as quais são: Pouso Alegre, da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, e Alfredo Vasconcelos, da mesorregião Campo das Vertentes.

#### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

CEASAMINAS. Informações de Mercado. Disponível em: <[http://www.ceasaminas.com.br/informacoes\\_mercado.asp](http://www.ceasaminas.com.br/informacoes_mercado.asp)>. Acesso em: 20 mar. 2012.

CUNHA, A. R. A. A.; ALMEIDA, G. C.; SILVA, T. Grau de estadualização das frutas e hortaliças ofertadas na CeasaMinas – unidade grande belo horizonte. Estudos Técnicos CeasaMinas, 2005.

MINAS-GERAIS.NET. Mesorregiões. Disponível em: <[http://www.minas-gerais.net/diretorio/index.php?cat\\_id=752](http://www.minas-gerais.net/diretorio/index.php?cat_id=752)>. Acesso em: 10 mar. 2012.

Tabela 2: Quantidade ofertada de banana prata (em toneladas) pelas cidades que se destacaram nas microrregiões.

CIDADES	ANO											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Matias Cardoso	6.874,326	8.195,696	9.501,320	9.562,392	8.106,326	8.125,192	5.562,806	3.566,380	3.564,500	4.166,960	4.717,140	71.943,038
Jaíba	10.080,908	10.179,548	9.557,102	10.761,494	13.227,556	15.835,494	15.585,522	15.842,120	18.578,814	18.798,642	18.548,224	156.995,424
Janaúba	18.655,258	14.633,848	10.716,038	6.881,724	8.352,919	7.576,084	6.649,658	7.953,448	8.083,770	7.979,033	6.851,993	104.333,773
Nova Porteirinha	4.060,850	4.964,716	3.544,604	4.216,534	6.105,106	4.603,662	4.259,068	5.255,344	4.878,680	4.635,100	3.805,816	50.329,480
Pedralva	1.594,324	1.999,126	1.356,678	1.330,314	1.827,690	2.117,140	1.549,754	1.445,220	1.995,912	2.308,180	2.529,880	20.054,218

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.

Tabela 4 - Quantidade ofertada de banana nanica (em toneladas) pelas cidades que se destacaram nas microrregiões.

CIDADES	ANO											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Matias Cardoso	1.971,546	4.161,232	6.217,812	4.941,868	6.285,648	8.876,882	9.336,348	9.861,872	8.176,092	8.903,480	6.453,948	75.186,728
Jaíba	1.022,690	851,120	1.501,084	1.990,330	3.069,740	3.772,918	2.858,070	4.918,700	6.453,162	6.175,700	7.619,804	40.233,318
Janaúba	3.097,241	2.338,192	1.551,944	2.691,616	3.290,122	3.516,152	3.194,580	2.628,268	3.347,318	3.056,728	2.224,008	30.936,169
Nova União	5.666,834	8.321,122	8.790,318	7.325,988	7.476,724	8.883,140	8.986,100	12.058,660	8.932,932	14.516,274	16.053,060	107.011,152

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.

Tabela 6 - Quantidade ofertada de morango (em toneladas) pelas cidades que se destacaram nas microrregiões

CIDADES	ANO											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Pouso Alegre	854,350	919,149	1.198,475	1.640,748	1.654,522	2.103,635	2.814,848	2.982,328	2.700,797	2.348,270	2.531,325	21.748,447
Alfredo Vasconcelos	301,335	335,169	507,754	627,072	539,620	383,962	527,552	843,949	1.252,932	1.334,540	1.445,715	8.099,600

Fonte: CEASAMINAS, 2012. Elaboração própria.