

Análise dos Fatores Determinantes da Produção de Mel no Estado do Rio de Janeiro

Tassinari, Wagner S. (DEMAT/ICE/UFRRJ)
Lorenzon, Maria Cristina A. (IZ/UFRRJ)
Peixoto, Eduardo L. T. (IZ/UFRRJ)

Fevereiro de 2008

Objetivos

- Verificar os Fatores Determinantes da Produção de Mel
- Previsão Espacial da Produção do Mel (Mapa Apícola)
- Tecnologias para as Análises Estatísticas (Softwares)

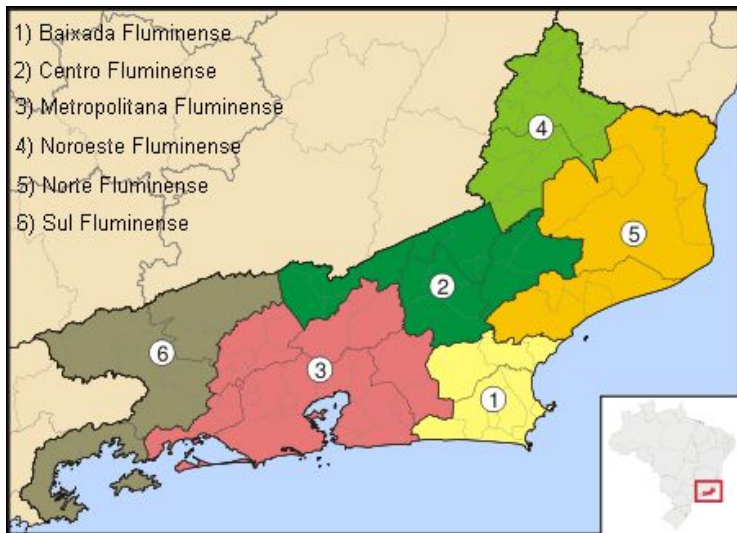
Objetivos

- Verificar os Fatores Determinantes da Produção de Mel
- **Previsão Espacial da Produção do Mel (Mapa Apícola)**
- Tecnologias para as Análises Estatísticas (Softwares)

Objetivos

- Verificar os Fatores Determinantes da Produção de Mel
- Previsão Espacial da Produção do Mel (Mapa Apícola)
- Tecnologias para as Análises Estatísticas (Softwares)

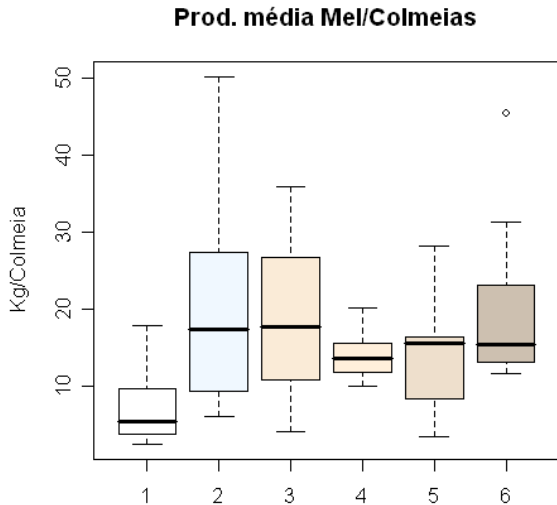
Distribuição Geográfica das Mesorregiões do Estado do Rio de Janeiro



Distribuição Geográfica dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro



Distribuição da Produção Média de Mel por Colmeia por Mesoregiões



Análise de variância da produção média de mel por colmeia por mesorregião. Estado do Rio de Janeiro, 2006.

ANOVA da produção média de mel por colmeia por mesorregião

<u>Mesorregião</u>	<u>Produção média de Mel por colméia (kg)</u>
Baixada Fluminense	7,22 b
Centro Fluminense	20,24 a
Metropolitana Fluminense	18,33 a
Noroeste Fluminense	13,98 ab
Norte Fluminense	13,58 ab
Sul Fluminense	19,26 a

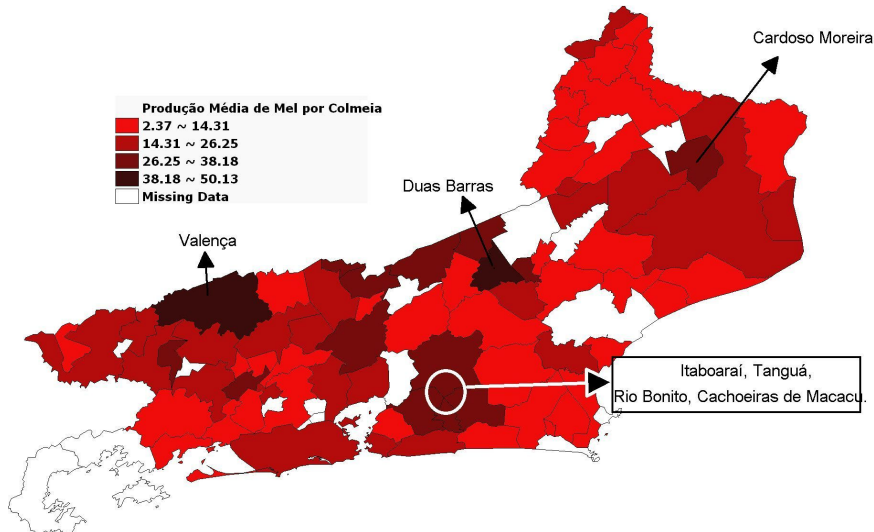
Médias seguidas de mesma letra nas colunas não apresentaram diferenças estatísticas ($P=0,05$) pelo teste de Tukey.

Análise Exploratória de dados da produção total de mel (PTM), produção média por colméia (PMC) e número de colmeias por município (NC). Estado do Rio de Janeiro, 2006.

Características da	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	CV %
Produção de mel					
PTM	50,00	5.904,00	3108,00	46670,00	140,02%
PMC	2,38	16,48	14,45	50,12	58,64%
NC	10,00	338,50	192,00	2906,00	137,16%

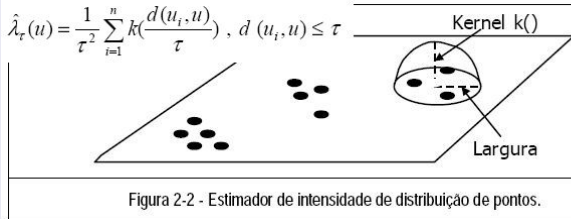
Fonte: Censo Apícola. MAPA, 2006

Distribuição Geográfica da Produção Média de Mel por colméia



Detecção de Concentrações Espaciais - Distribuição de Kernel

Kernel - Estimador de Intensidade



Concentração Geográfica da Produção Média de Mel por colméia

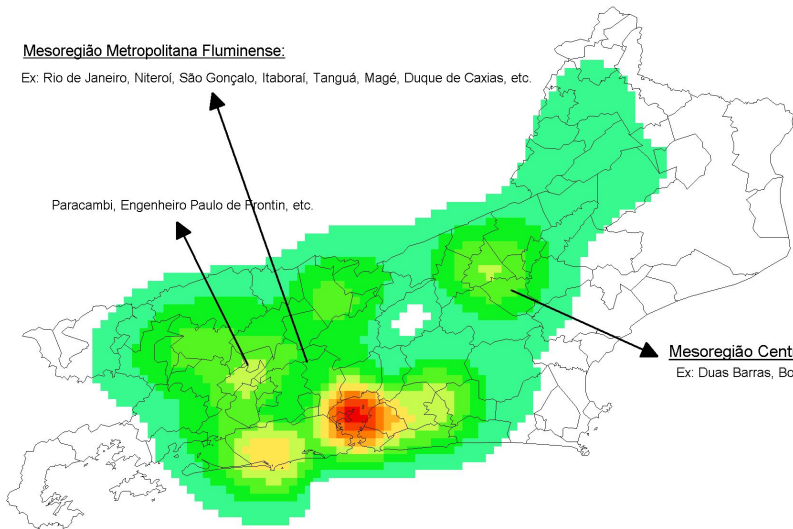
Mesoregião Metropolitana Fluminense:

Ex: Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Magé, Duque de Caxias, etc.

Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, etc.

Mesoregião Centro Fluminense:

Ex: Duas Barras, Bom Jardim, Carmo,



Modelo Estatístico para verificar os Fatores Determinantes da Produção de Mel do Estado do Rio de Janeiro

Equação do Modelo

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{1k} + S(\text{Latitude}, \text{Longitude}) + e_i$$

sendo

$i = 1, \dots, i$ -ésimo município

Fatores Determinantes da Produção de Mel do Estado do Rio de Janeiro



Softwares

- Sistema Operacional Linux Ubuntu (www.ubuntu.com);
- Software R - Pacote para análises Estatísticas (www.r-project.org);
- Software TerraView - Sistema para o Geoprocessamento e as Análises Geográficas (www.dpi.inpe.br/terraview).

Softwares

- Sistema Operacional Linux Ubuntu (www.ubuntu.com);
- Software R - Pacote para análises Estatísticas (www.r-project.org);
- Software TerraView - Sistema para o Geoprocessamento e as Análises Geográficas (www.dpi.inpe.br/terraview).

Softwares

- Sistema Operacional Linux Ubuntu (www.ubuntu.com);
- Software R - Pacote para análises Estatísticas (www.r-project.org);
- Software TerraView - Sistema para o Geoprocessamento e as Análises Geográficas (www.dpi.inpe.br/terraview).