

SNPA

Aspectos de Amostragem

**Coordenação de Métodos e
Qualidade**

Concepção do SNPA

- **Pesquisas Nacionais** dos eventos de maior relevância;
- **Estabelecimento Agropecuário** como Unidade de Investigação (unidade de gestão e organização);
- Criação e manutenção de **cadastros** de lista (estabelecimentos) e área (setor censitário);
- Constituído das seguintes pesquisas
 - pesquisa da produção - **Pesquisa Nacional de Produção Agropecuária (PNPA)**
 - pesquisa estrutural - **Pesquisa Nacional da Atividade Agropecuária (PNAG)**
 - pesquisas especiais

Decisões tomadas

- Separar os estabelecimentos em dois grupos
- Estratégia de amostragem diferente em cada grupo
- Primeiro grupo: estabelecimentos que constarão do cadastro de lista
- Segundo grupo: demais estabelecimentos que constarão do cadastro de área
- Os grupos tratados como estratos: um estabelecimento pertence somente a um dos grupos e amostragem independente nos grupos
- Estratégias para o primeiro grupo semelhantes às adotadas nas pesquisas da área econômica
- Estudar inicialmente os planos amostrais para o segundo grupo

Estudos atuais

- Definição dos critérios que indicarão se um estabelecimento fará parte do cadastro de lista
 - critérios iniciais estudados aplicados a todos os estabelecimentos
 - inclusão de uma quantidade grande de estabelecimentos (≈ 300.000)
 - dificuldades na atualização do cadastro
 - novos critérios aplicados por atividade principal
 - redução da quantidade de estabelecimentos (≈ 115.000)
 - avaliação da adequação destes critérios
 - inclusão de critérios para incorporar atividades especializadas

Estudos atuais

- Criação do cadastro de áreas (setores censitários)
 - dados utilizados para os estudos: Censo 2006
 - malha de setores que será adotada no sistema: Censo 2010
 - compatibilização das malhas
 - maioria das mudanças: divisão de setores
 - como associar os dados aos novos setores?
 - proporcionalmente, utilizando informação do número de estabelecimentos do Censo 2010
 - igualmente, repetindo os dados do setor original
 - identificando, pelas coordenadas geográficas, a qual novo setor pertencem os estabelecimentos
 - proporcional ao número de novos setores, repetindo apenas as informações sobre variabilidade
 - para os estudos iniciais está sendo adotada a quarta alternativa

Estudos atuais

- Criação do cadastro de áreas (setores censitários)
 - eliminação dos dados referentes aos estabelecimentos que farão parte do cadastro de lista
 - análise dos setores com poucos estabelecimentos
 - agregação dos setores pequenos
 - definição do tamanho mínimo da agregação, considerando
 - tamanho da amostra de estabelecimentos em cada setor (grupo)
 - tempo médio de permanência do setor (grupo) na amostra (previsão de rotação da amostra de setores)
 - reduzir a quantidade de reentradas de estabelecimentos na amostra (previsão de rotação da amostra de estabelecimentos)
 - utilização do mesmo procedimento adotado para criação dos agrupamentos para divulgação do Censo 2006

Estudos atuais

- Plano amostral
 - conglomerado em dois estágios
 - primeiro estágio
 - unidade de seleção: setor censitário ou grupo de setores censitários
 - estratificação dos setores geograficamente: divisões existentes das UFs; estratificação adotada no SIPD ou específica
 - seleção com probabilidade proporcional ao tamanho:
 - valor da produção (muito variável)
 - número de estabelecimentos (fazer truncamento)

Estudos atuais

- Plano amostral
 - segundo estágio
 - unidade de seleção: estabelecimento
 - estratificação dos estabelecimentos: avaliação posterior, utilizando informações da pesquisa cadastral
 - seleção por amostragem aleatória simples de um número fixo de estabelecimentos (10 a 20)
 - variável de dimensionamento: valor total da produção
 - domínio de interesse: Unidade da Federação
 - coeficiente de variação esperado: 5% a 10%

Estudos atuais

- Alguns resultados
 - tamanho de amostra calculado utilizando como medida de tamanho o valor da produção
 - muito pequeno
 - mesma variável de dimensionamento
 - precisão do estimador de outras variáveis muito ruim em diversas UFs (produção por produto, área total,....)
 - grande variabilidade na medida de tamanho
 - utilização da variável com alguma transformação
 - resultados insatisfatórios

Estudos atuais

- Alguns resultados
 - tamanho de amostra calculado utilizando como medida de tamanho o número de estabelecimentos
 - muito grande
 - quantidade grande de setores com tamanhos muito pequenos
 - grande variabilidade da variável de dimensionamento
 - Ainda não foi feita a exclusão dos “grandes” estabelecimentos

Estudos atuais

- Próximos passos
 - fechamento do cadastro de lista
 - fechamento do cadastro de setores
 - exclusão dos estabelecimentos do cadastro de lista
 - agregação dos setores com poucos estabelecimentos
 - *alocação dos estabelecimentos nos novos setores 2010*
 - novos cálculos de tamanhos de amostra
 - utilizando como medida de tamanho o número de estabelecimentos com algum truncamento
 - avaliação da precisão do estimador das demais variáveis
 - ajustes nos tamanhos, se necessário