

# DIÁLOGOS RBMA\_NO – Limites e Possibilidades da avaliação das políticas públicas: a prática do Norte

## O FUNDO CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO DO NORTE (FNO) COMO INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Marcelo José Braga - **Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada**

Setembro – 2016



Universidade Federal de Viçosa



# Estrutura da apresentação

Motivação

Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO)

Abordagem empregada

Resultados encontrados

Considerações finais





## Antecedentes

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº  
2010/010**

# Antecedentes – EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 2010/010

Objetivo: Avaliação dos impactos do FNO como indutor do desenvolvimento regional.

- a) Reunião com os técnicos do banco;
- b) Indicadores de monitoramento e avaliação dos impactos *ex-post*;
- c) Estrutura e o desenvolvimento da economia regional;
- d) Emprego método Propensity Score;
- e) Impactos do FNO sobre o processo de crescimento e modernização do setor agropecuário regional;
- f) Pesquisa de campo com beneficiários; e
- g) Curso para capacitação de técnicos.

O Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) foi criado pela Constituição Federal de 1988 e é constituído de parcela das receitas da União com Imposto de Renda e Imposto sobre Produtos Industrializados.

O Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO).

O Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE).

# Objetivos do FNO

contribuir para o desenvolvimento econômico da região norte, compatível com o Plano de Desenvolvimento da Amazônia – PDA.

- aumentar a produtividade dos empreendimentos,
- gerar novos postos de trabalho,
- elevar a arrecadação tributária
- melhorar a distribuição de renda
- financiar o investimento produtivo nas regiões menos desenvolvidas

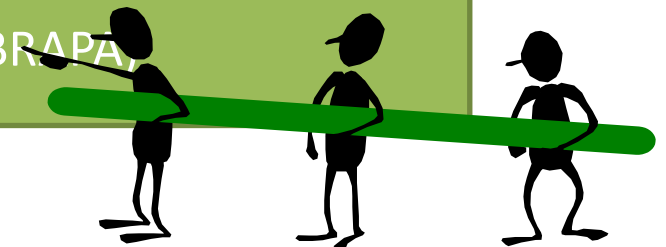


BANCO DA AMAZÔNIA

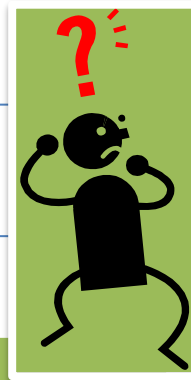
# Equipe



- Marcelo José Braga (Pós-Doc – UFV) (Coord.)
- Antonio Carvalho Campos (PPh.D – UFV)
- João Eustáquio de Lima (PPh.D – UFV)
- Erly Cardoso teixeira (PPhD – UFV)
- Antônio Cordeiro Santana (DS – UFRA)
- Leandro Frederico F. Meyer (DS – UFRA)
- Ângelo Costa Gurgel (Pós-Doc – USP/RP)
- Ricardo Bruno Nascimento Santos ( DS - UFPA)
- Gisalda Figueiras (DS - UFPA)
- Adriano Paixão (DS – UFT)
- Rubicleis Gomes (DS - UFAC)
- Jair Carvalho Santos (DS – EMBRAPA)



# Importância da avaliação de programas



Verificar se um programa está alcançando seus objetivos.

Verificar a eficiência, eficácia e efetividade das ações e mensurar os seus impactos.

Explicar o sucesso ou insucesso das intervenções públicas, de forma a aprimorá-las.

Promover Governança, Transparência e Prestação de Contas para a sociedade e para os agentes envolvidos.



# Produtos da Consultoria

Indicadores de monitoramento e avaliação do FNO

Impactos do FNO como indutor do desenvolvimento regional

- modelos de Insumo-Produto e de equilíbrio geral computável.

Impactos do FNO sobre o estoque de empregos e salários da região Norte

# Produtos da Consultoria

Modernização da agropecuária e produtividade dos fatores na região norte

Pesquisa de campo – análise de eficácia

- Efeitos do FNO no desenvolvimento da região norte

# Dados sociais, econômicos e ambientais

Retratar o processo de desenvolvimento da região norte no período de operacionalização do FNO.

- aspectos demográficos;
- contas regionais (PIB, PIB *per capita* e seus desdobramentos setoriais);
- emprego e rendimento;
- comércio exterior,
- crédito e financiamento;
- indicadores sociais (IDH, Índice de Gini)
- meio-ambiente (avanço da fronteira agropecuária, desmatamento).

# Enquadramento Lógico da Avaliação

## *Os instrumentos de ação*

- As linhas de crédito e suas metas

## *A efetividade dos instrumentos de ação*

- Verificação se os recursos foram aplicados nas atividades financiadas e se os investimentos financiados estão cumprindo suas funções

## *Os resultados e impactos*

- Realizada por meio de indicadores relacionados diretamente com os objetivos do Fundo.

# Matriz de Enquadramento Lógico da Avaliação

## OBJETIVO

contribuir para o desenvolvimento econômico da região norte, compatível com o Plano de Desenvolvimento da Amazônia – PDA.



## AÇÕES - PROGRAMAS DE CRÉDITO

FNO-PRONAF

FNO-Amazônia Sustentável

FNO-Biodiversidade



## PRODUTOS - EMPREENDIMENTOS

Implantados

Ampliados

Modernizados



## RESULTADOS

Produção, emprego, faturamento das empresas beneficiadas.



## IMPACTOS

PIB

Exportações

Emprego

Redução das desigualdades

# NÍVEIS DE AVALIAÇÃO

Empreendimentos

Estados – Mesorregiões - Municípios

Região Norte

Setores

Tamanho dos Empreendimentos



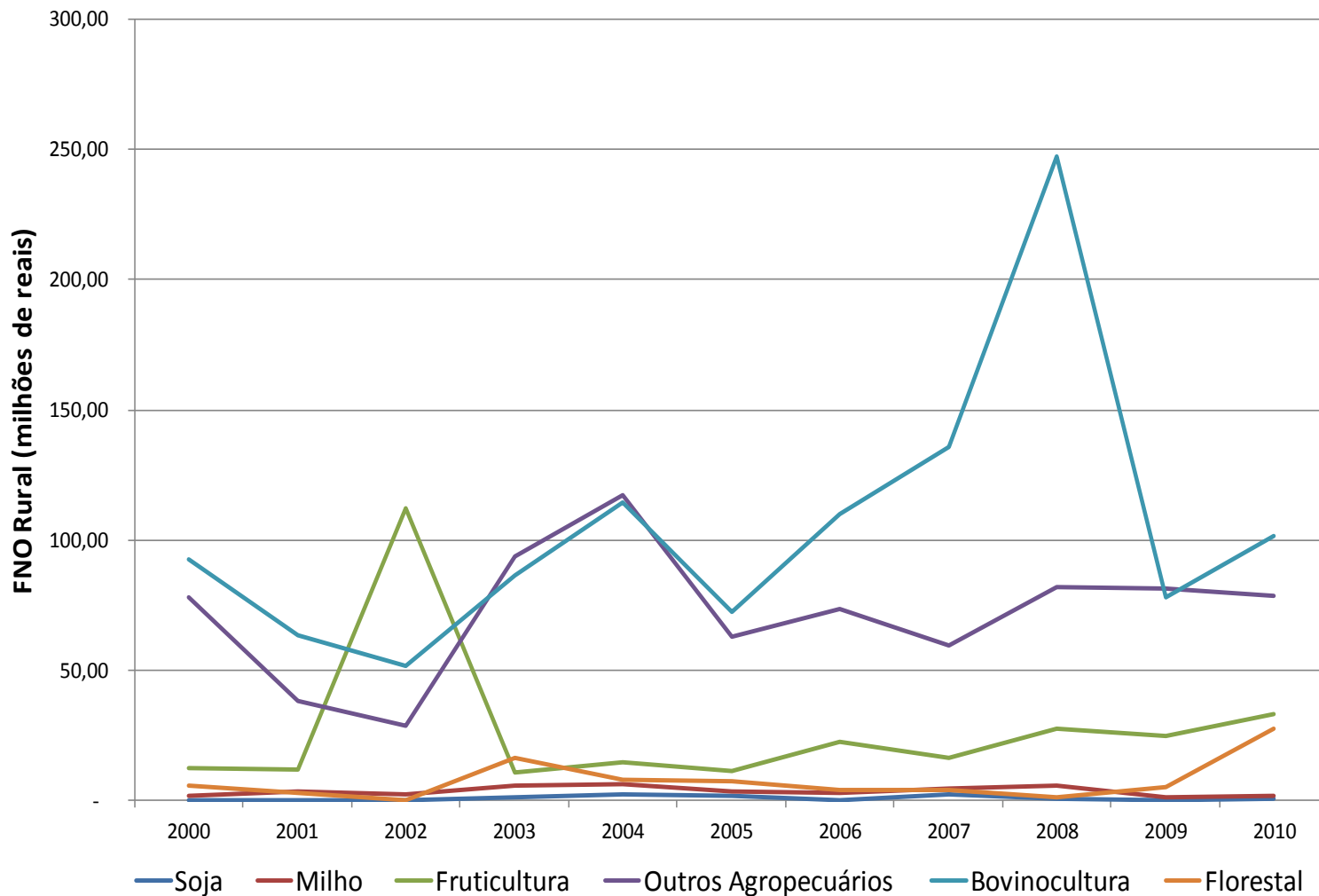
# Gastos do FNO em relação ao PIB estadual (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Acre	1,24	1,05	1,78	1,17	1,16	1,84	0,89	1,26	1,42	1,35	2,29
Amazonas	0,22	0,04	0,22	0,38	0,54	0,21	0,49	0,53	0,81	0,81	0,62
Amapá	0,21	0,14	0,55	0,11	0,18	0,20	0,11	0,08	0,29	0,62	2,47
Pará	1,55	0,68	0,91	1,67	1,37	0,96	0,73	0,81	1,26	0,79	1,47
Rondônia	1,76	0,33	0,86	1,56	1,99	1,09	1,22	0,77	1,54	3,98	1,22
Roraima	0,33	0,12	0,91	0,50	0,99	1,59	0,85	0,44	0,67	0,25	0,26
Tocantins	5,39	2,50	2,82	3,19	3,81	2,49	1,92	2,29	3,58	3,85	2,59

O Estado do Pará recebeu, em média, os maiores montantes em termos absolutos, enquanto o Tocantins recebeu, em média, os maiores montantes em relação ao seu PIB.

Essa constatação reflete um desvio da previsão inicial das aplicações do FNO, que deveriam ser menores nesses Estados, enquanto os Estados do Amapá e Roraima receberam montantes abaixo da previsão em todos os anos.

# Evolução do valor das operações do FNO Rural, segundo finalidades selecionadas: Pará - 2000 a 2010





# Distribuição dos recursos por setores

Os setores que mais captaram recursos do FNO em relação ao valor da produção, foram os de Fruticultura, Soja, Bovinocultura, e Mecânica e Elétrica.

Em alguns períodos e Estados específicos, setores como os de Energia também receberam aportes consideráveis de recursos em relação à sua produção.

Durante a década houve uma inversão da maior participação dos setores agropecuários na captação de recursos, que passaram a receber menores proporções da metade para o final do período.

# Pesquisas de campo

Definidas a partir de amostragem estatística nos empreendimentos financiados, distribuídos em termos espaciais e setoriais (agropecuária, indústria, comércio e serviços)

- Levantar dados sobre os efeitos do crédito relativos ao uso de tecnologia, produtividade, ocupação de mão-de-obra e geração de renda.

## Pesquisas de campo

Dos empreendimentos financiados, 88,9% alcançaram os resultados com relação aos objetivos planejados para o crédito do FNO.

Pelo menos 53,1% dos empreendedores que receberam financiamento do FNO informaram que a organização social apresentou algum grau de importância para alcançar os objetivos planejados.

# Pesquisa de campo

- A ocupação de mão de obra apresentou aumento significativo na forma de emprego permanente, emprego temporário e emprego com carteira assinada, o que configura um quadro de sustentabilidade para a economia do entorno dos empreendimentos.
- O faturamento bruto dos empreendimentos aumentou significativamente entre a situação antes e depois do FNO em todos os segmentos produtivos que obtiveram financiamentos.
- A inserção dos produtos nos mercados local, estadual e nacional.
- Houve diminuição da inserção dos produtos nos mercados regional e internacional.

# Método *Propensity Score*

Aferir os impactos do FNO sobre o emprego e salários relativos aos setores: agroindustrial, industrial, comércio e serviços, no período 2000-2008.

- Aplicar o método *Propensity Score* para aferir os impactos sobre o emprego e salários relativos aos setores: agroindustrial, industrial, comércio e serviços, no período 2000-2008.
- Beneficiários e não beneficiários.



# Crescimento da massa salarial

- O impacto sobre o crescimento da massa salarial é bastante expressivo e estatisticamente significativo.
  - As empresas beneficiadas pelo FNO foram impactadas positivamente no que se refere ao pagamento de salários aos seus trabalhadores.
  - Um ano após financiamento, tais empresas tiveram uma média da soma salarial R\$ 9.445 superior às empresas não financiadas.
- Oito anos após o financiamento foi observada a maior diferença entre a massa salarial, onde as empresas financiadas tiveram uma média R\$ 71.959 superior.

# Crescimento da massa salarial

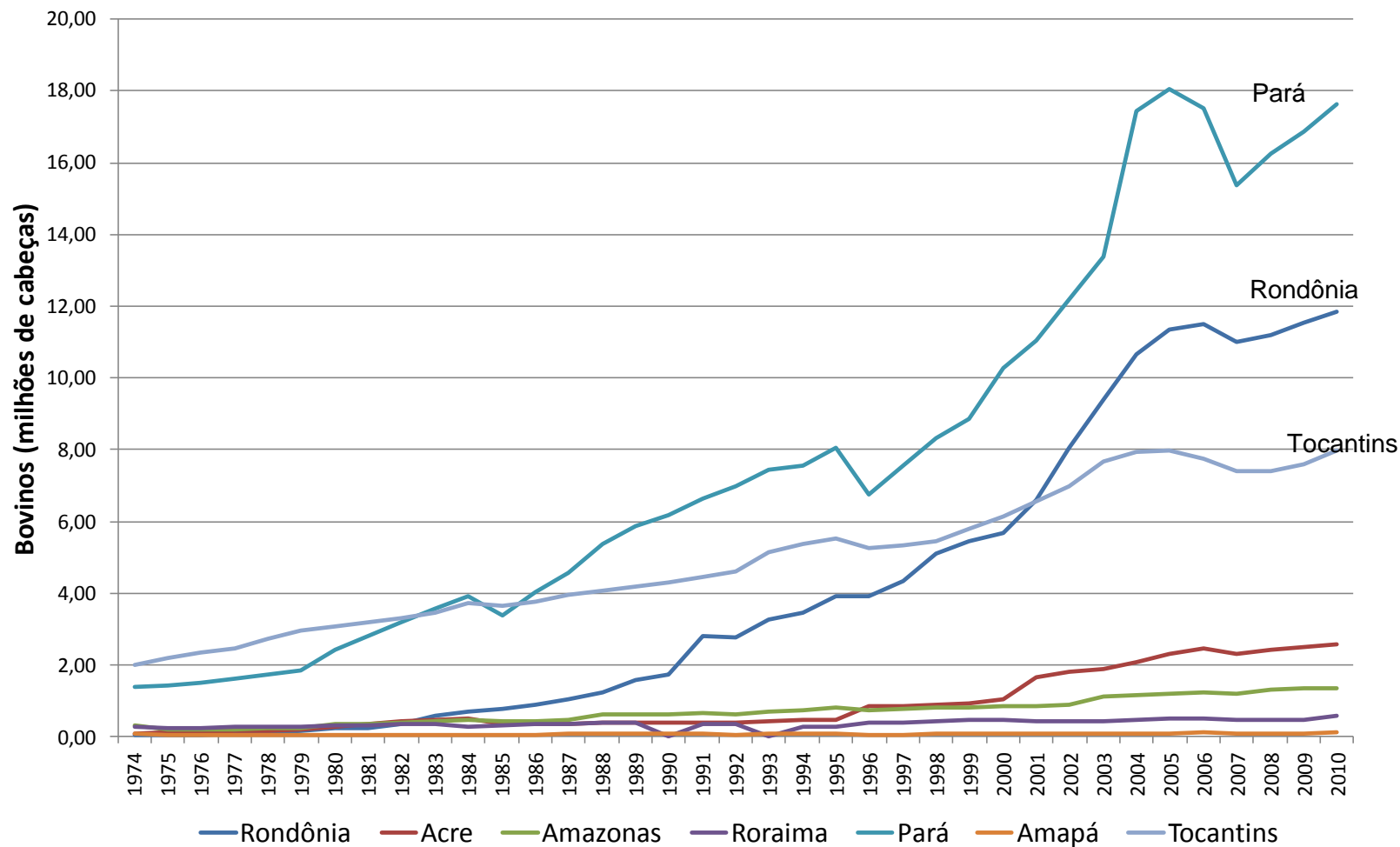
- Para as micro e pequenas empresas, também houve um impacto positivo sobre o crescimento da massa salarial, no entanto, os resultados só foram estaticamente significativos para alguns períodos de tempo, um ano, seis e oito anos após o financiamento.

# Modelos estatísticos e econométricos

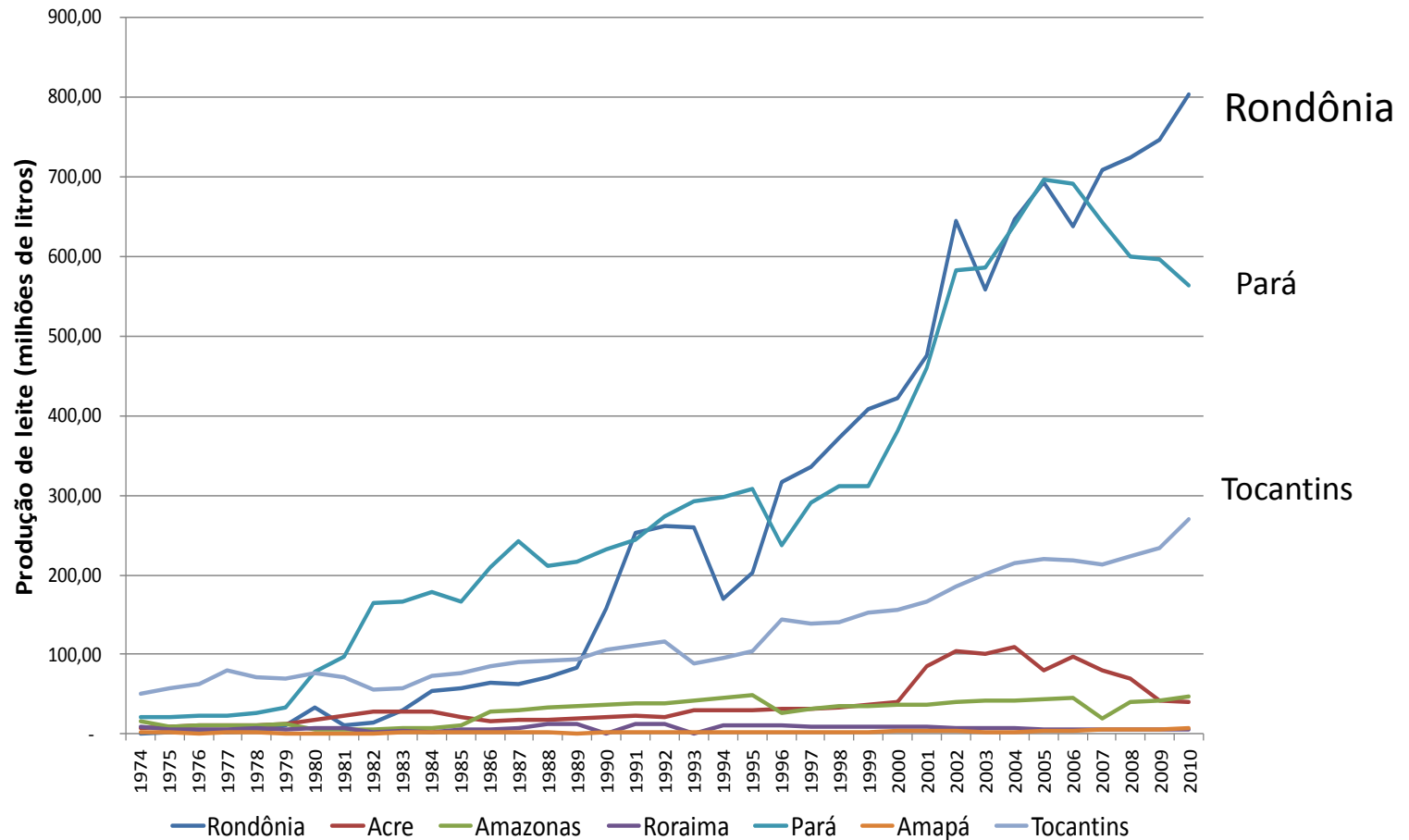
- Aferir os impactos do FNO sobre o processo de crescimento e modernização do setor agropecuário regional distribuídos por estado, com recorte a nível microrregional.



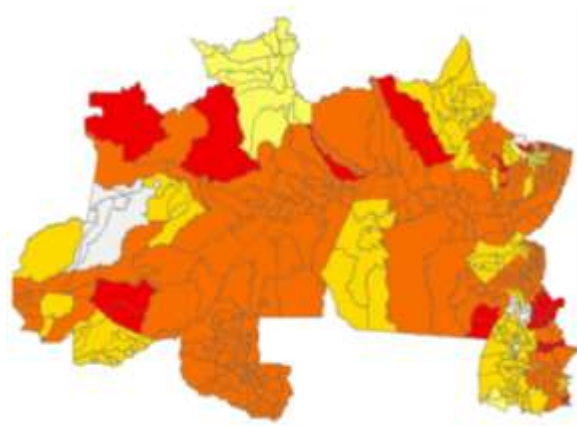
# Evolução do número de bovinos (milhões de cabeças), segundo os estados da região Norte: 1974 a 2010.



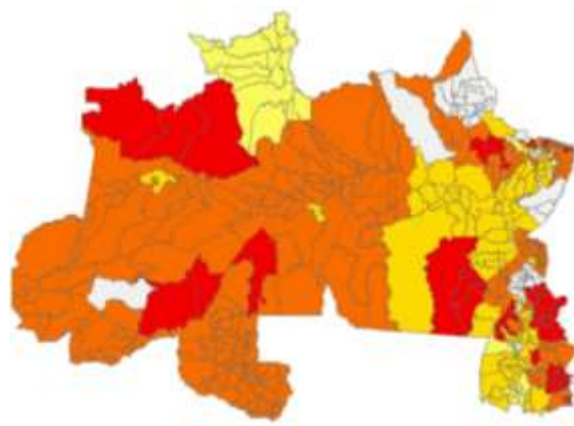
# Evolução da produção de leite (milhões de litros), segundo os estados da região Norte: 1974 a 2010.



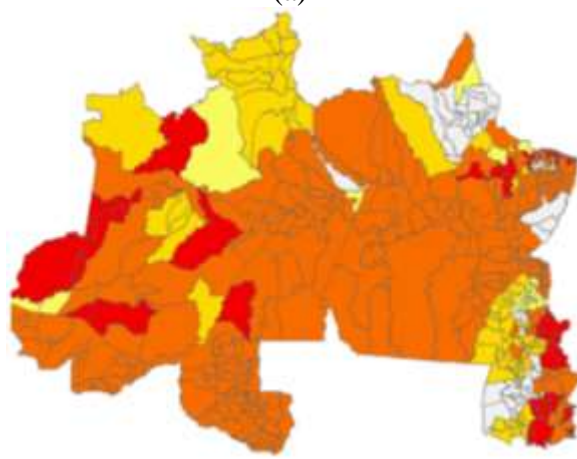
ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA  
DA PRODUTIVIDADE DA MÃO  
DE OBRA E PRODUTIVIDADE  
DA TERRA NA AGROPECUÁRIA  
DA REGIÃO NORTE



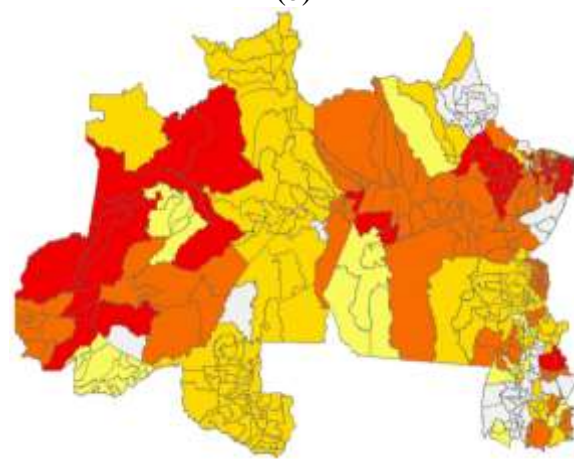
(a)



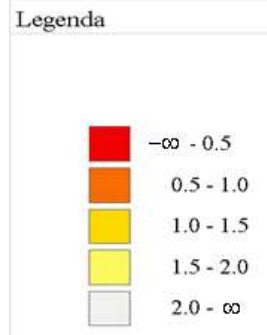
(b)



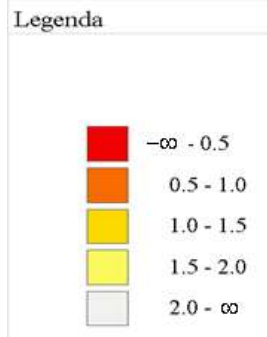
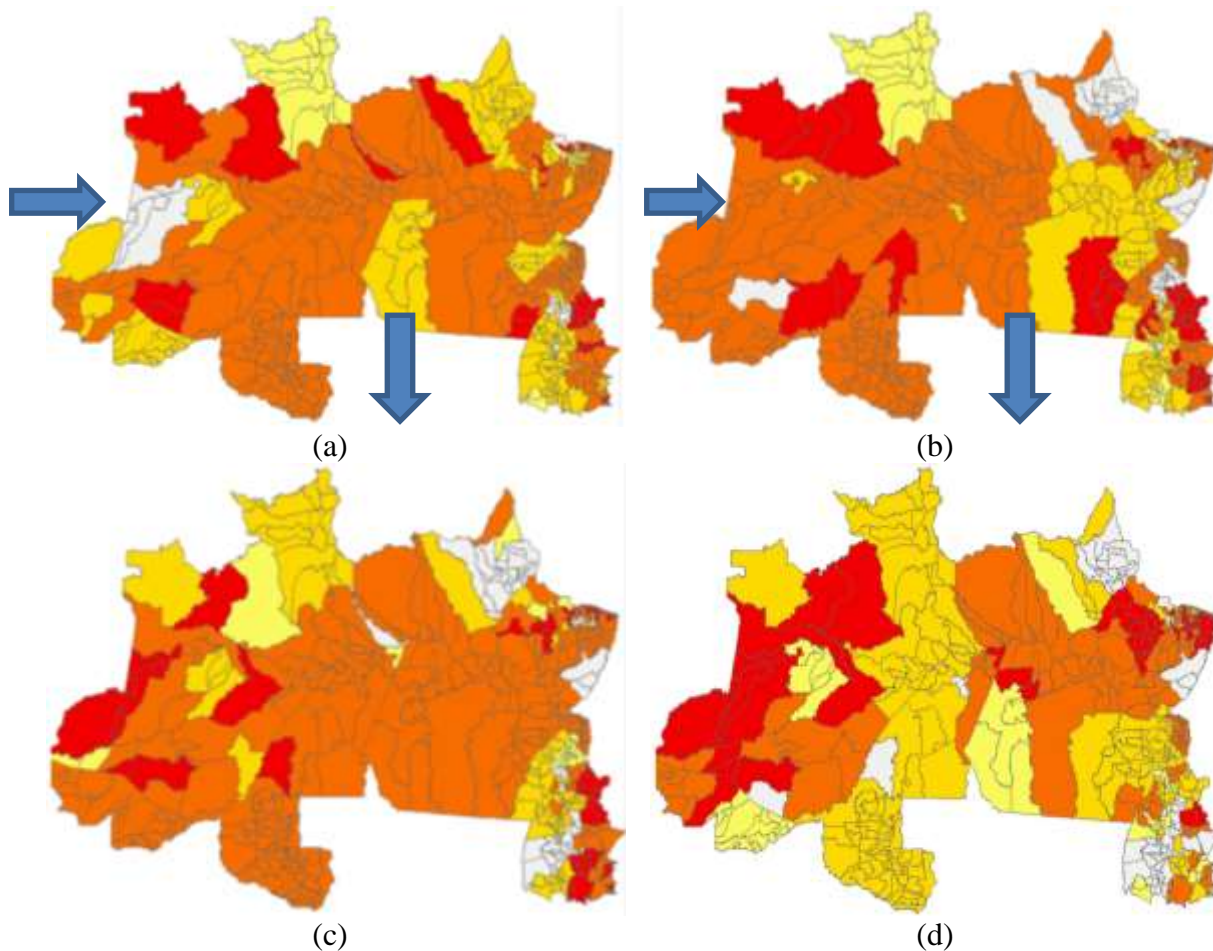
(c)



(d)

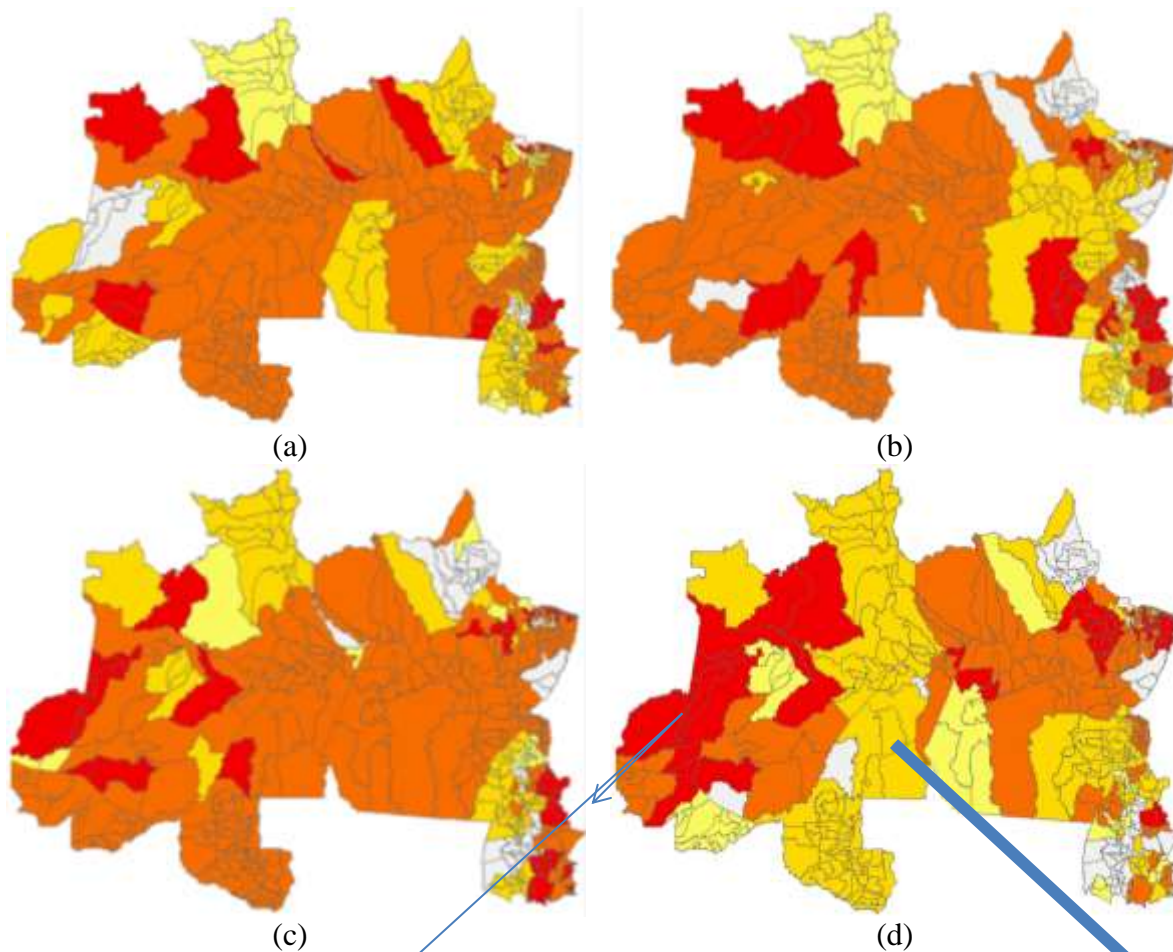


Disposição espacial da produtividade relativa da mão-de-obra na agropecuária da região norte nos anos de 1975 (a), 1985 (b), 1996 (c) e 2006 (d).



De 1975 a 1985, têm-se a oeste da região norte transições das faixas 1, 3 e 5 para a faixa 2. No centro, norte e sul da região pouca transição ocorre. Na porção leste da região ocorre um movimento contrário daquele verificado a oeste. Tem-se transições da faixa 2 para as faixas 1, 3, e 5. A faixa 4 apresenta uma dinâmica de persistência

Disposição espacial da produtividade relativa da mão-de-obra na agropecuária da região norte nos anos de 1975 (a), 1985 (b), 1996 (c) e 2006 (d).



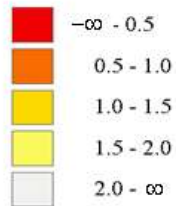
(a)

(b)

(c)

(d)

Legenda



De 1996 a 2006 percebe-se que na porção oeste da região há uma dinâmica de transição da faixa 2 para as faixas 1, 3, 4 e 5.

Na porção central as transições são da faixa 2 para a 3 e 4. Já na porção leste da região há uma dinâmica de persistência com pouca mobilidade.



# Crédito e produtividade

- Em geral, delineou-se um processo de convergência em direção a classes inferiores de produtividade.
- Apesar de convergência em direção a classes superiores ter ocorrido, essa dinâmica se mostrou pouco representativa em relação à primeira.
- No que tange ao papel do crédito como elemento fomentador do processo de convergência nota-se um desempenho modesto, tanto para a variável produtividade da mão-de-obra quanto para a produtividade da terra.

# Crédito e produtividade

- No que tange à primeira somente o crédito de médio prazo foi significativo, contudo, apenas para os clubes 2 e 3 que, juntos, abrangem 29 amc's, aproximadamente 20% da amostra.
- Com relação à segunda o desempenho foi nulo ou negativo, visto que para todos os perfis de crédito considerados (curto, médio e longo prazo) o parâmetro relacionado ao crédito foi não significativo ou negativo, respectivamente.



# Considerações finais

Sinergias ensino – pesquisa – consultoria.

- Efeitos de longo prazo da formação de rede de pesquisa.

Interação entre os consultores e os técnicos do banco.

Uso dos resultados dos estudos que extrapolem o atendimento aos órgãos de controle.

# Considerações finais

- Formação de equipe multidisciplinar.
- Avaliação é processo contínuo.

# Muito obrigado!

Universidade Federal de Viçosa  
Departamento de Economia Rural  
Av. P. H. Rolfs, S/N  
Viçosa - MG - 36570-900

Fone: (31) 3899-1318  
Fax: (31) 3899-2219  
[mjbraga@ufv.br](mailto:mjbraga@ufv.br)