Embrapa
Gado de Leite

Audiência Pública

Comissão de Agricultura e Reforma Agrária

“Fortalecimento da cadeia produtiva do leite”

Elizabeth Nogueira Fernandes

Chefe Adjunto de Transferência de Tecnologia

Embrapa 40 anos

Cadeia produtiva do leite

Crescimento – 5% a.a. (146,4% de 1980 a 2011)

Produção (2012) – 32,2 bilhões litros

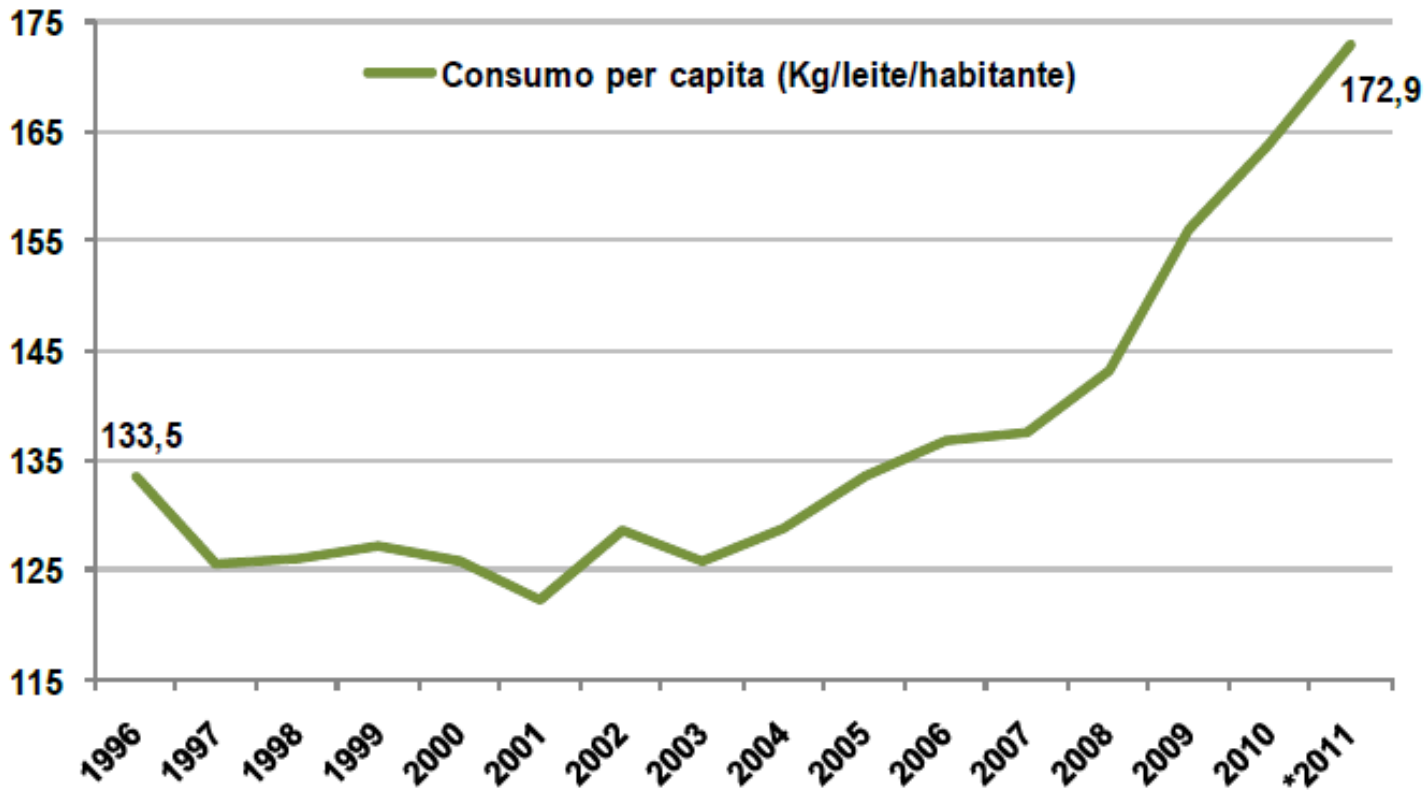
Número de estabelecimentos – 1,3 milhão

Rebanho produtivo: 22,9 milhões

Consumo médio – 173 l/hab/ano

A taxa de crescimento da população e da economia brasileira são peças fundamentais para que o setor se desenvolva, pois reflete diretamente no consumo e na produção.

Evolução do consumo de leite (kg) por habitante



FAO recomenda média de 200 a 220 l/ano.

Cadeia produtiva do leite
- Empregos -

- Os setores de produção, industrialização e transporte, são responsáveis pelo maior número de empregados do setor privado no Brasil.
- **4 milhões de trabalhadores** nas diferentes etapas da cadeia produtiva do leite em (Leite Brasil, 2010).
- **Setor produtivo - 3,8 milhões de trabalhadores**
- **Os segmentos de industrialização e transporte - 150 mil postos de trabalho**, gerados nos mais de 2 mil laticínios inspecionados pelos órgãos oficiais.
- Estes números colocam o segmento em **primeiro lugar no ranking de empregabilidade do setor privado no Brasil,** com 45% e 50% de trabalhadores a mais do que os dois setores seguintes, construção civil e têxtil, respectivamente.

Estimativa de geração de emprego e renda para um aumento de demanda de R$ 1 milhão em setores selecionados

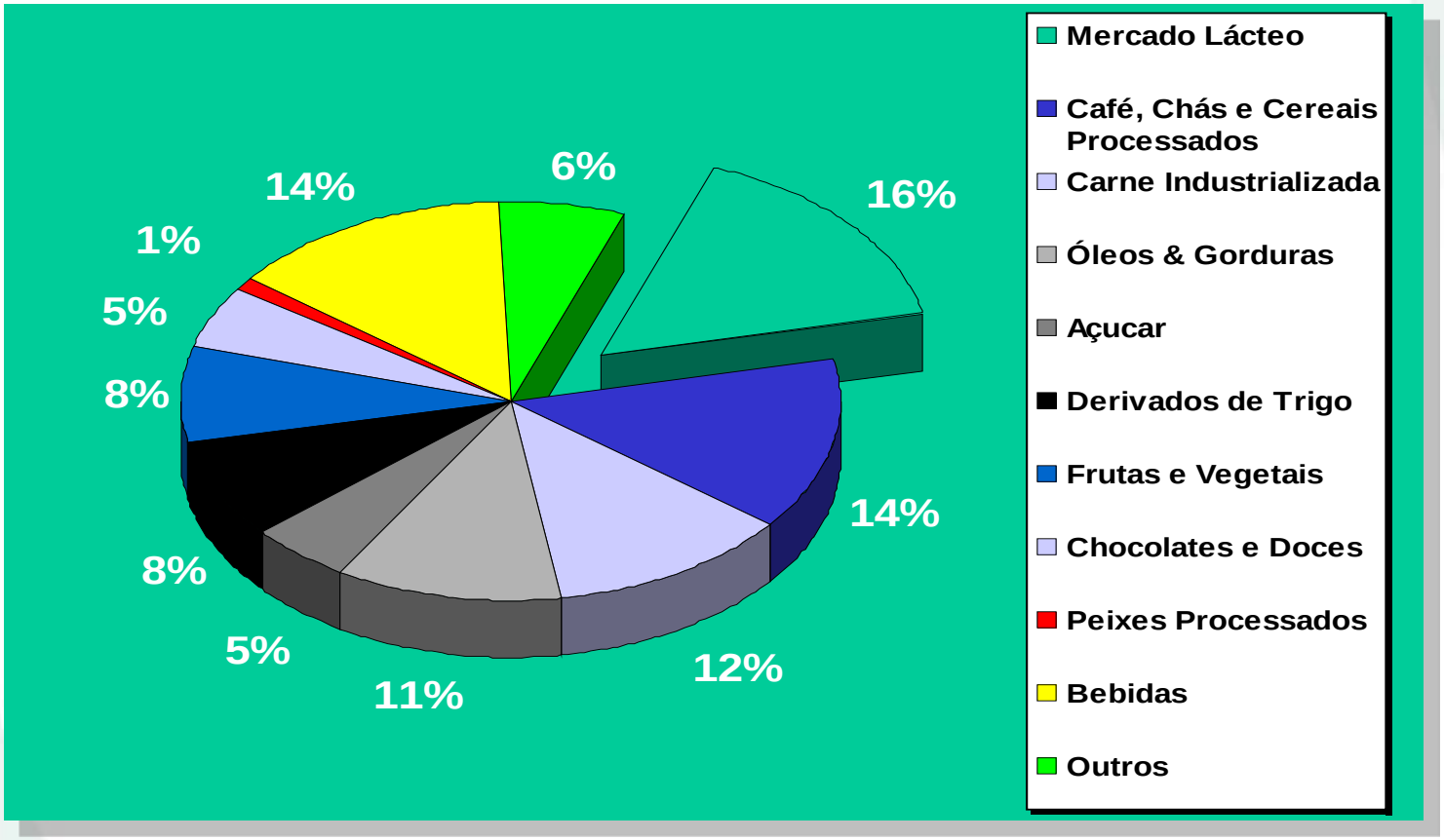
Setores	Empregos (Unidade)	Renda (R$ mil)
Leite e derivados	197	1.060
Calçados	191	1.170
Peças e out. veículos	129	1.170
Construção civil	128	1.010
Maquinas e equipamentos	122	1.170
Indústria têxtil	122	940
Material elétrico	122	1.090
Siderurgia	116	990

Fonte: Martins & Guilhoto (2007)

Indústria de Laticínios é uma das mais importante no setor alimentos no Brasil e movimenta 1,5% do PNB

Embrapa Gado de Leite

Indústria de alimentos no Brasil (%)



Fonte: Martins (2007)

Setor Produtivo

Características marcantes

Propostas para o Fortalecimento

Setor Primário - Produtivo

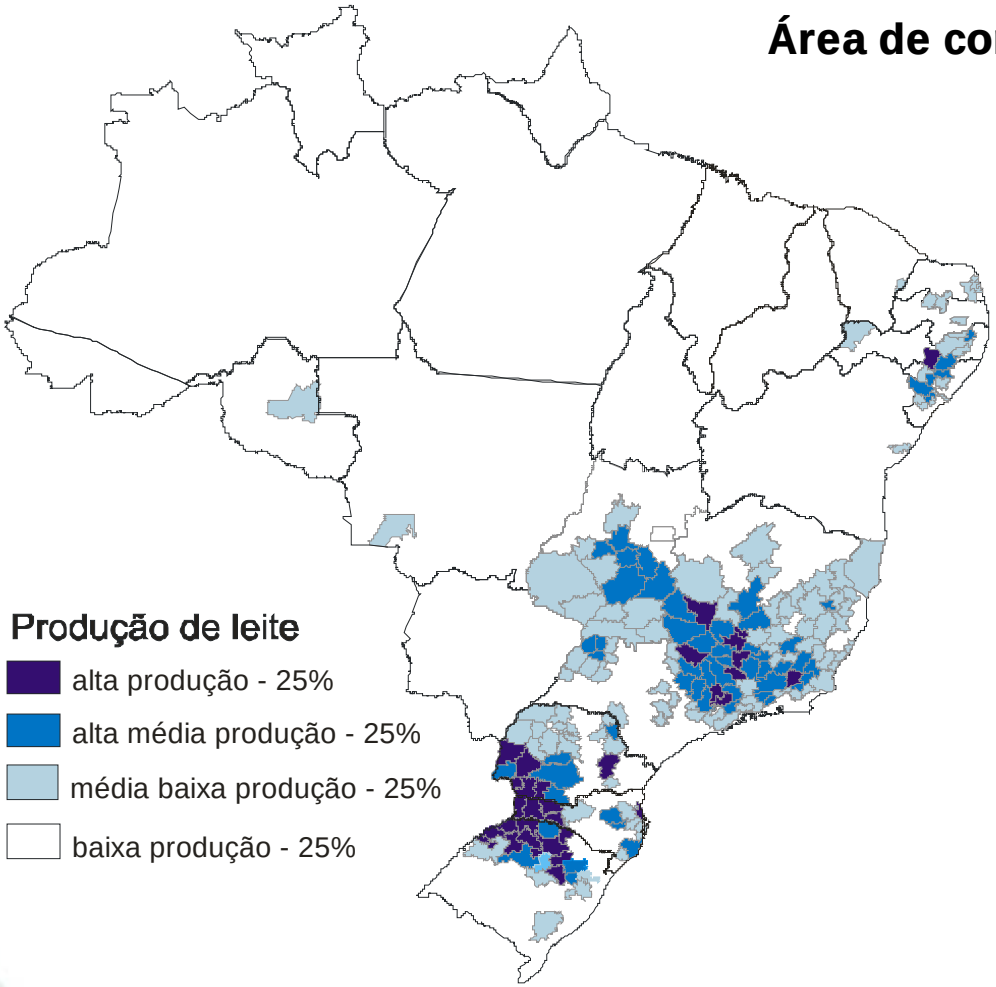
✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- **Produção de leite ocorre em todo território nacional**
- **Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)**
- **Produtores que comercializam leite – nova estatística**
- **Qualidade da matéria-prima questionável**
- **Variado grau de instrução formal dos produtores**
- **Assistência técnica**
- **Infra estrutura no meio rural**

Produção Leiteira no Brasil

Embrapa Gado de Leite

Área de concentração da produção



Fonte: PPM/IBGE - 2011
Elaboração: Embrapa Gado de Leite

Setor Primário - Produtivo

✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- Produção de leite ocorre em todo território nacional
- **Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)**
- Produtores que comercializam leite – nova estatística
- Qualidade da matéria-prima questionável
- Variado grau de instrução formal dos produtores
- Assistência técnica
- Infra estrutura no meio rural

Produção de subsistência – São os estabelecimentos com reba[illegible]

< 50 l/dia 4l/vaca/dia

litros [illegible] rebanho. As pastagens normalmente possuem baixa capacidade de suporte e não usam a suplementação volumosa e concentrada no cocho, apenas o sal comum é fornecido aos animais.

Produção em base familiar – Contam com **re**banhos entre 20 e 70 vacas, com produtividade animal de 4 a 8 litros por vaca/dia e produção total variando entre 50 e 500 litros/dia. O sistema de alimentação é misto, com uso de pastagens e suplementação volumosa e concentrada no inverno ou estação seca e em muitos casos o concentrado é fornecido durante o ano todo. O pasto possui capacidade de suporte mediana.

Produção semi extensiva – Produtores com rebanho entre 20 e 100 vacas e produtividade variando entre 8 e 12 litros/vaca/dia. Produção total superior a 200 litros/dia. A alimentação do rebanho é principalmente a pastagem e usam, para as vacas em lactação, suplementação volumosa na seca e concentrada durante o ano todo. O pasto possui capacidade de suporte de mediana a boa.

Produção intensiva – Grandes estabelecimentos, com rebanho produtivo com mais de 200 cabeças e produtividade acima de 17 litros por vaca por dia. O volume diário é superior a 3.000 litros por unidade e a alimentação do rebanho é balanceada e fornecida integralmente no cocho durante o ano todo.

Produção especializada – Usualmente são rebanhos de 50 a 200 vacas, produzindo, em [illegible] total

>3.000 l/dia 17l/vaca/dia

geralmente [illegible] usadas, com utilização de cana-de-açúcar e silagens como suplementação volumosa e concentrada que é fornecida durante o ano todo.

Setor Primário - Produtivo

✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- Produção de leite ocorre em todo território nacional
- Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)
- **Produtores que comercializam leite – nova estatística**
- Qualidade da matéria-prima
- Variado grau de instrução formal dos produtores
- Assistência técnica
- Infra estrutura no meio rural

Produção de Leite no Brasil
Volume de produção diária

Embrapa Gado de Leite

Estrato de produção (litros/dia)	Número de produtores*	% de produtores	Volume total** (mil litros)	% do volume total
Menos de 100	1.236.130	91,5	14.405.551	46,9
De 100 a 200	73.559	5,4	5.928.0083	19,3
De 201 a 500	32.785	2,4	5.559.498	18,1
De 501 a 1.000	6.190	0,5	2.365.090	7,7
Mais de 1.000	2.226	0,2	2.457.237	8,0
TOTAL	**1.350.809**	**100,0**	**30.715.460**	**100,0**

* Dados do IBGE/Censo Agropecuário 2006
** Dados do IBGE/Pesquisa da Pecuária Municipal 2010

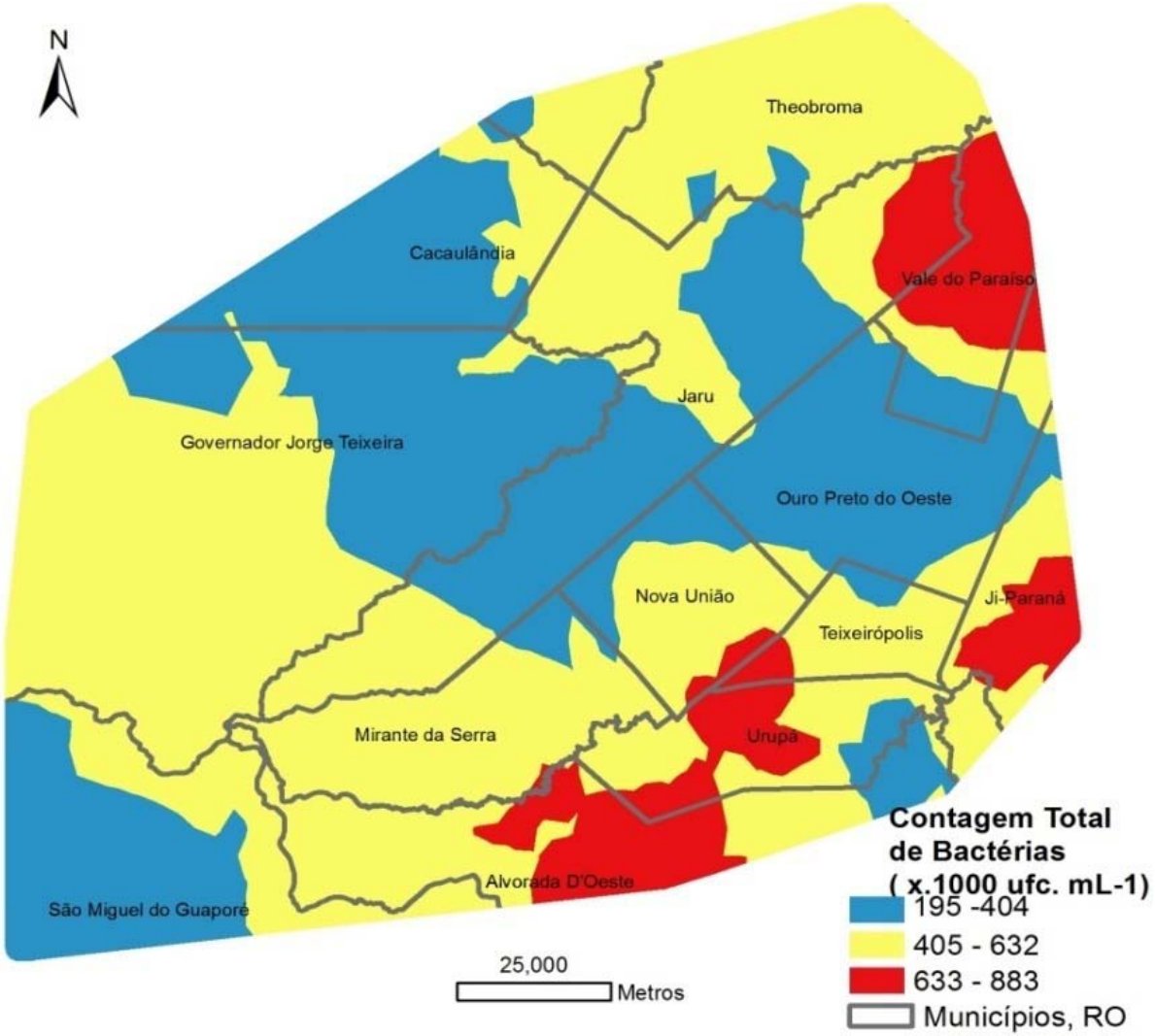
Produtores que vendem leite – 931 mil (69%)

Setor Primário - Produtivo

✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- Produção de leite ocorre em todo território nacional
- Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)
- Produtores que comercializam leite – nova estatística
- **Qualidade da matéria-prima**
- Variado grau de instrução formal dos produtores
- Assistência técnica
- Infra estrutura no meio rural

Contagem Total de Bactérias – Rondônia, 2012



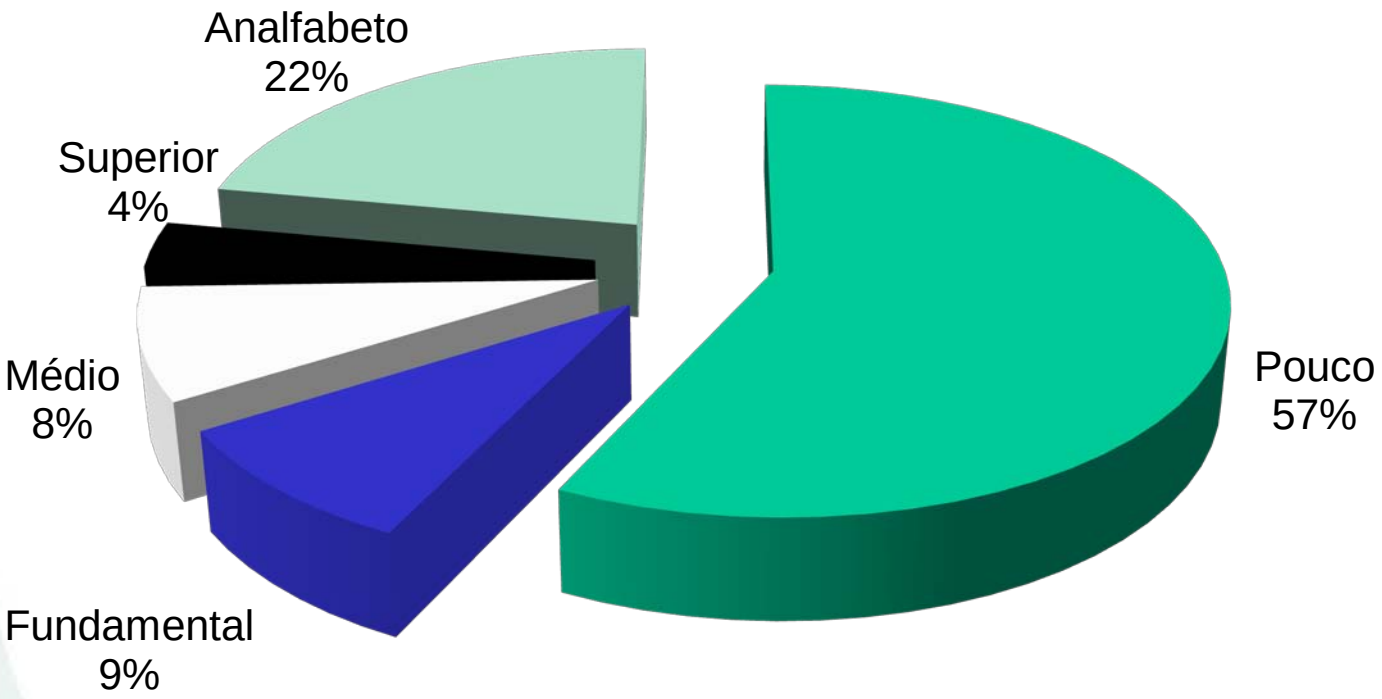
Setor Primário - Produtivo

✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- Produção de leite ocorre em todo território nacional
- Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)
- Produtores que comercializam leite – nova estatística
- Qualidade da matéria-prima
- **Variado grau de instrução formal dos produtores**
- Assistência técnica
- Infra estrutura no meio rural

Produção Leiteira no Brasil

Grau de instrução formal dos produtores de leite



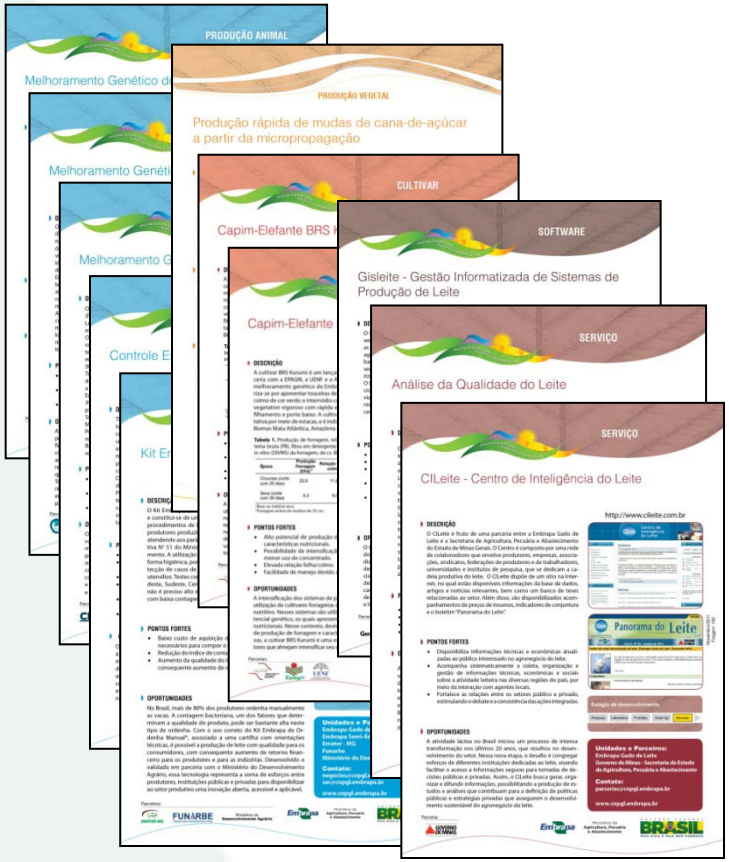
Fonte:IBGE, 2010

Setor Primário - Produtivo

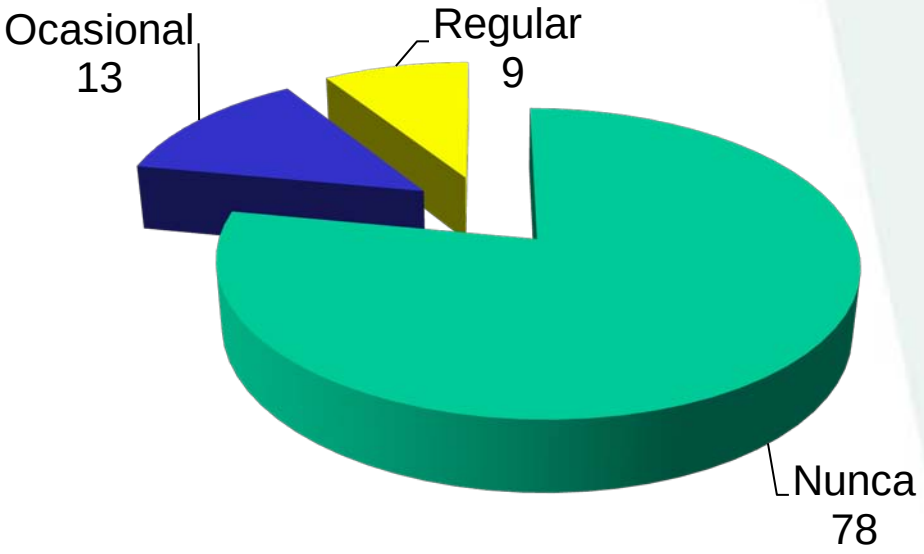
✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- Produção de leite ocorre em todo território nacional
- Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)
- Produtores que comercializam leite – nova estatística
- Qualidade da matéria-prima questionável
- Variado grau de instrução formal dos produtores
- **Assistência técnica**
- Infra estrutura no meio rural

Tecnologia X Adoção



% Produtores rurais que receberam Assistência Técnica



Fonte:IBGE, 2010

Setor Primário - Produtivo

✓ **Características marcantes da pecuária de leite**

- Produção de leite ocorre em todo território nacional
- Falta de um modelo padrão de sistema produtivo (produção de subsistência à produção intensiva)
- Produtores que comercializam leite – nova estatística
- Qualidade da matéria-prima
- Variado grau de instrução formal dos produtores
- Assistência técnica
- **Infra estrutura no meio rural**

Infraestrutura X qualidade do produto

Embrapa
Gado de Leite

Desafios

CONTEXTUALIZAÇÃO

✓**Grandes desafios que precisam ser considerados na construção de políticas públicas para o setor:**

- **Aquecimento global e meio ambiente (bioenergética)**
- **Agricultura e pecuária de Baixo Carbono**
- **Fatores de competitividade (custo de produção, tributação, barreiras não-tarifárias, qualidade e segurança da matéria-prima)**
- **Capacitação e qualificação profissional**
- **Incorporação de tecnologias e inovações aos sistemas de produção (eficiência, sustentabilidade, competitividade)**

✓**Importantes referenciais legais:**

- **Código Florestal**
- **IN 62/2011**
- **Novo RIISPOA**

PROGRAMAS NACIONAIS ESTRUTURANTES
Propostas

- **Qualidade e Segurança do Leite e Derivados**
- **Qualidade das Pastagens**
- **Qualidade Genética Animal**
- **Saúde Animal**
- **Bioenergética e sustentabilidade dos sistemas de produção**
- **Formação e qualificação profissional**
- **Fortalecimento da produção de base familiar**

PROJETOS ESTRATÉGICOS
JÁ EXISTENTES OU QUE NECESSITAM SER CRIADOS/ADAPTADOS

Programa Nacional de Qualidade e Segurança do Leite e Derivados

Embrapa Gado de Leite

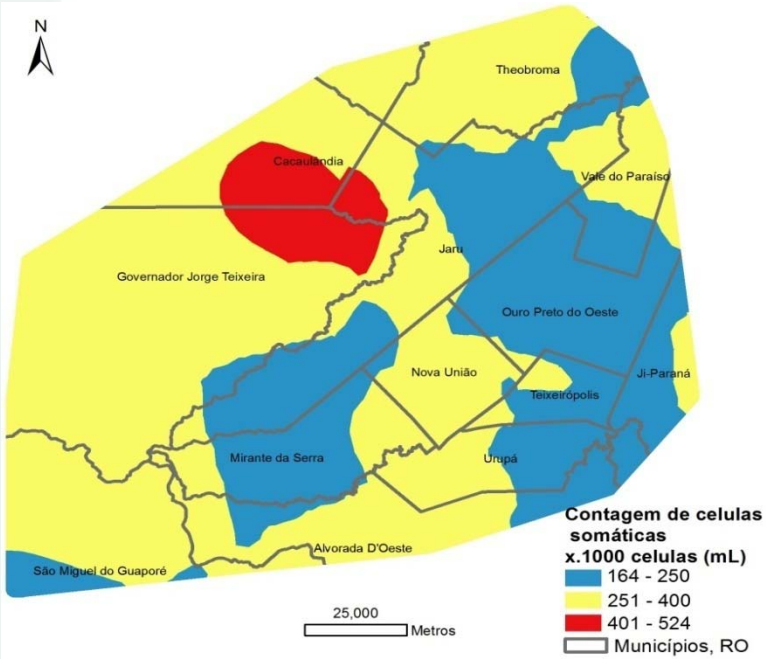
Objetivo:

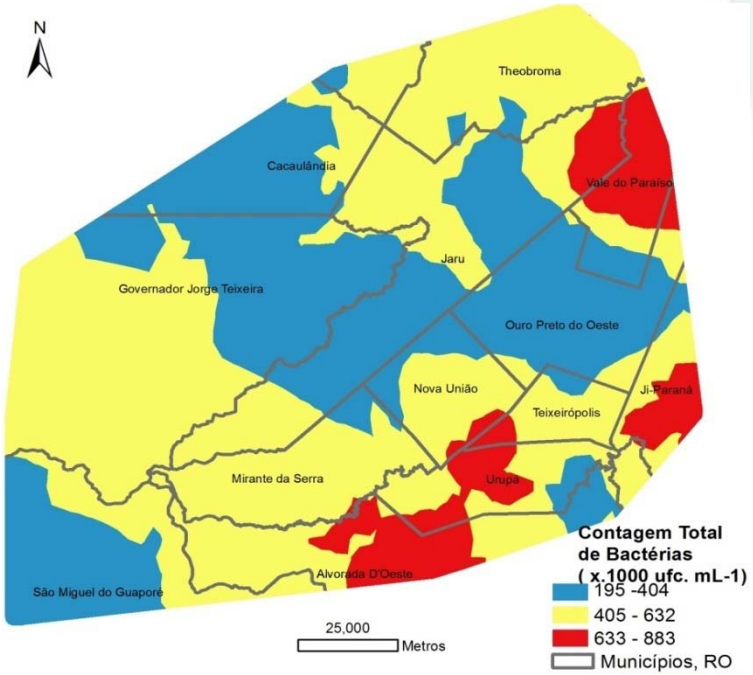
- **Assegurar a comercialização de leite e derivados dentro dos padrões legais de segurança para o consumidor**

Ações:

- **Apoiar programas nacionais existentes para garantir a qualidade do leite e a saúde do rebanho**
- **Estruturar base de dados para tomada de decisão em ações de controle e prevenção da mastite**
- **Estruturar o laboratório de monitoramento dos indicadores de qualidade do leite**
- **Criar a Rede Brasileira para análise de riscos químicos em alimentos**
- **Incentivar a adoção de técnicas de ordenha higiênica (kits de ordenha)**
- **Avaliar e acompanhar sistematicamente a aplicação da IN 62/2011**
- **Convencer as indústrias de laticínios, na <u>implantação de programas de pagamento de leite pela qualidade.</u>**

❖Análise espacial e geoestatística para fornecer periodicamente informações estratégicas para tomada de decisão na identificação de áreas consideradas prioritárias para redução de CCS e CTB, nas várias regiões do Brasil
(Ex.: micro-região de Ji-Paraná, Rondônia, 2012).





Programa Nacional de Melhoria da Qualidade de Pastagens

Embrapa Gado de Leite

Objetivo:

- **Elevar a produção e produtividade por área assegurando a preservação ambiental**

Ações:

- **Identificar as áreas com solos e pastagens degradadas e apoiar ações de recuperação**
- **Incentivar os estudos na produção de fertilizantes nacionais alternativos aos importados**
- **Melhorar a qualidade das pastagens com apoio à fertilização e calagem do solo**
- **Disseminar cultivares de forrageiras adaptadas ao clima tropical**
- **Incentivar a adoção de técnicas de manejo intensivo de pastagens**

Programa Nacional de Melhoria da Genética Animal

Objetivo:

•Aumentar a produção e o índice de produtividade por animal com a elevação do ganho genético dos rebanhos

Ações:

- **Incentivar e disseminar as técnicas de IA,TE e FIV**
- **Apoiar as Associações de Criadores a ampliarem os testes de progênie**
- **Incentivar a avaliação genética de rebanhos**
- **Apoiar a realização de cruzamentos controlados – uso genética superior**

Programa Nacional de Bioenergética e Sustentabilidade dos Sistemas de Produção de Leite

Objetivo:

- **Proporcionar um salto tecnológico na mitigação de gases de efeito estufa, nos estudos de tratamentos de efluentes e de aproveitamento de resíduos da atividade produtiva**

Ações:

- **Incentivar a utilização de subprodutos ou coprodutos como alternativas na alimentação animal**
- **Incentivar técnicas de mitigação dos gases do efeito estufa**
- **Incentivar a adoção da técnica de iLPF**
- **Incentivar a aplicação de técnicas de compostagem, recuperação e tratamento de mananciais de água, dentre outras**

Programa Nacional de Saúde Animal

Embrapa Gado de Leite

Objetivos:

- **Fortalecer o sistema de defesa agropecuária nacional**

Ações:

- **Padronizar e unificar a base de dados do sistema de defesa agropecuária, incluindo cadastro de usuários**
- **Georreferenciar as áreas de risco sanitário, sobretudo nas regiões de fronteira**
- **Incrementar programas de erradicação de aftosa, brucelose e tuberculose**
- **Implantar sistema de vigilância epidemiológica no controle da mastite (*Streptococcus agalactiae*)**
- **Implantar sistemas regionalizados de controle estratégico para endo e ectoparasitas.**

Programa Nacional de Formação e Qualificação Profissional

Objetivo:

- **Aumentar o nível de instrução dos produtores de leite, atualizando os conhecimentos e ampliando a capacitação dos técnicos do sistema ATER**

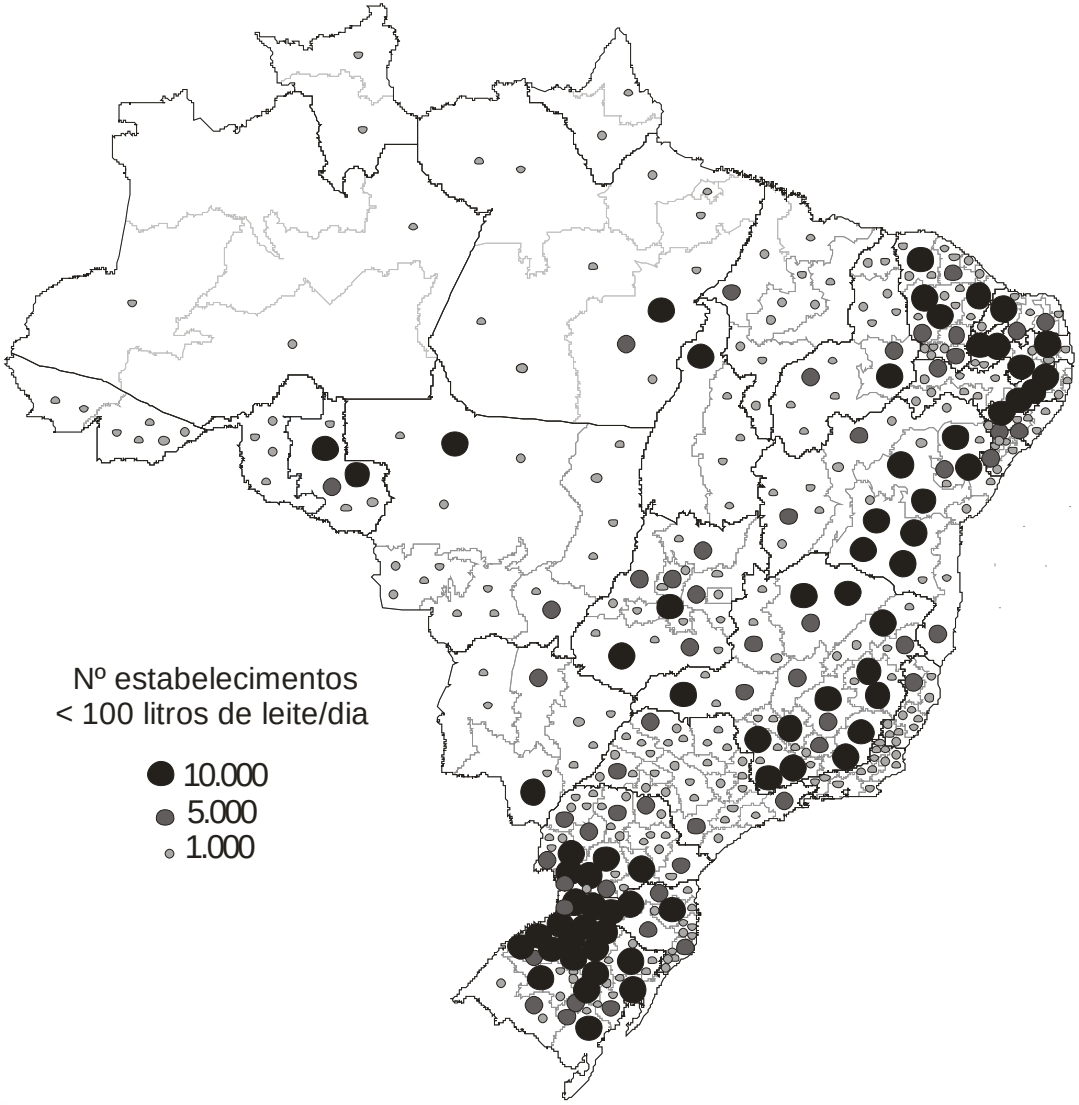
Ações:

- **Consolidar um sistema único de capacitação de produtores a nível nacional – esforços dispersos**
- **Incentivar a aplicação da metodologia EAD como ferramenta para auxiliar nos processos de formação e qualificação de multiplicadores do conhecimento e TT**
- **Investir em programas de inclusão digital ampliado para a área rural**
- **Aplicar ferramentas da *web* na capacitação de técnicos do sistema ATER**

Programa Nacional de Fortalecimento da Produção de Leite de Base Familiar

- **Parceria MAPA/MDA**
- **“Leite 100” (80%) – “Leite 200” (97%) – “Leite 500” e “Leite 1.000” (3%)**
- **1,34 milhão de produtores de leite - 81% produtores familiares – 1,1 milhão de produtores**
- **55% do VBP do leite é oriundo da AF;**
- **“A cadeia produtiva mais importante para a agricultura familiar”.**

Distribuição geográfica de produtores com volume menor que 100 litros / dia.



Programa Nacional de Fortalecimento da Produção de Leite de Base Familiar – "Leite 100"

Embrapa Gado de Leite

Público:

- **Agricultores familiares com produção de leite abaixo de 100 litros/dia com potencial de inserção no mercado**

Objetivo:

- **Melhorar a eficiência na produção de leite nas unidades familiares com menos de 100 litros/dia com aumento de renda, em bases sustentáveis.**

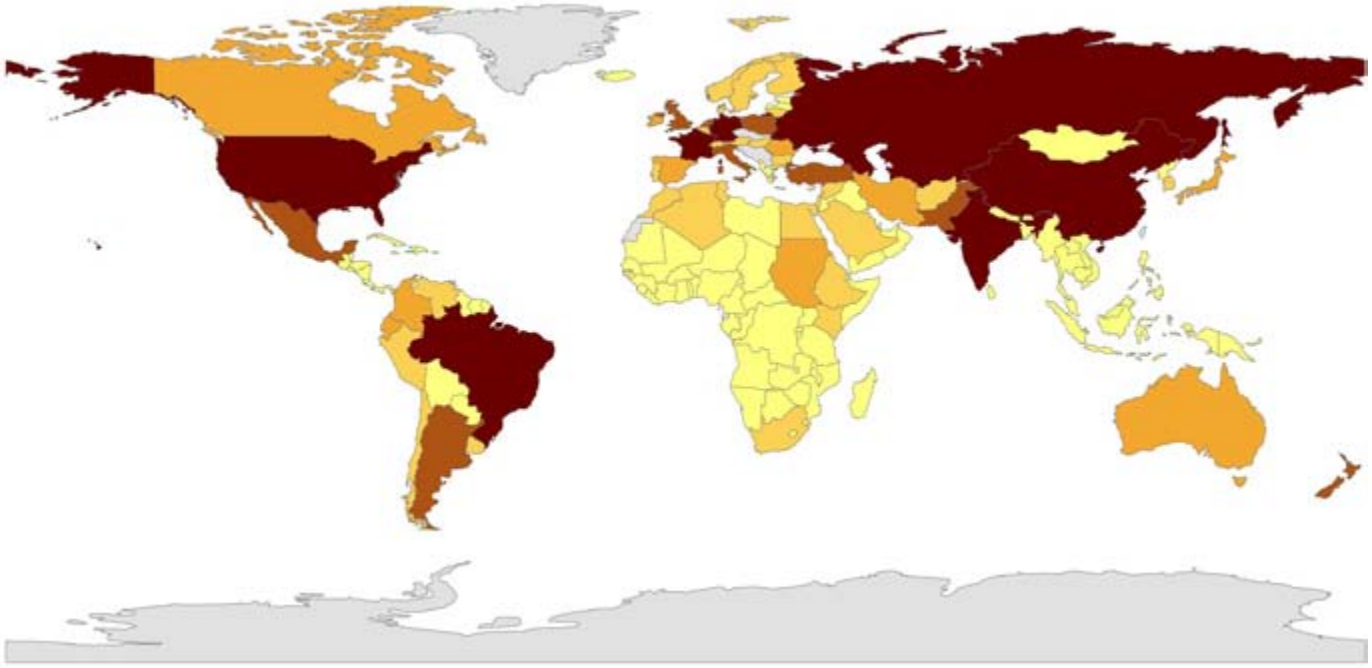
Objetivos específicos:

- **Aumentar a produção e melhorar a produtividade nas unidades produtivas;**
- **Reduzir custos de produção;**
- **Melhorar a qualidade do leite, garantindo alimento seguro;**
- **Promover um ambiente de negócio estável entre produtores e indústria;**
- **Contribuir para segurança alimentar do País;**
- **Promover a inserção de produtores familiares no mercado;**
- **Promover organização social, produtiva e econômica dos AF.**

NECESSIDADE DE AMPLA ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL

Embrapa
Gado de Leite

“Os grandes provedores de leite para o mundo continuam sendo nações que investem em tecnologia para ampliação da produtividade e em melhoria da qualidade durante todo o processo produtivo”.



Embrapa
Gado de Leite

Muito Obrigada

Elizabeth Nogueira Fernandes
cnpgl.chtt@embrapa.br
32 3311 7477

Embrapa 40 ANOS

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA