

LEGISLAÇÃO SOBRE QUALIDADE DO LEITE NO BRASIL

DESAFIO DE CUMPRIMENTO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE DO LEITE IMPOSTOS PELA INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62/2011

Mayara Souza Pinto

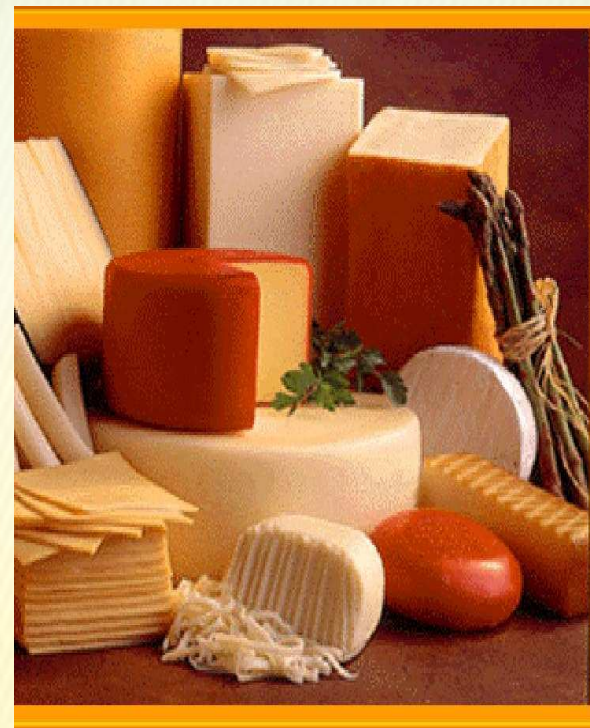
Médica Veterinária – Fiscal Federal Agropecuário
Superintendência Federal de Agricultura do Rio de
Janeiro



PROGRAMA NACIONAL DE MELHORIA DA QUALIDADE DO LEITE - PNQL

HISTÓRICO:

- **A partir do ano de 1996, na EMBRAPA – Gado de Leite, por iniciativa do Ministério da Agricultura (MAPA), Comunidade Científica e Acadêmica, Setores Produtivo e Industrial de leite , deram início às discussões do PNQL**
- **Portaria N° 166/1998;**
- **Portaria N° 56/1999;**
- **Instrução Normativa N° 51/2002.**



PNQL

Conjunto de medidas visando instituir e consolidar uma Política Nacional de incentivo à produção de leite de alta qualidade

PRINCIPAIS LINHAS DO PNQL:

- **Instrução Normativa 51/2002;**
- **Educação sanitária continuada;**
- **Programas de Sanidade Animal;**
- **Infraestrutura (Suporte energético, facilidades de escoamento);**
- **Financiamento de equipamentos/utensílios;**

PNQL

MISSÃO:

- Promover a melhoria da qualidade do leite e garantir a segurança alimentar da população, assim como agregar valor aos produtos lácteos, evitar perdas e aumentar a competitividade em novos mercados.

PNQL

PRINCÍPIOS:



Melhoria da Qualidade

Comprometimento
dos demais elos
da cadeia

Fiscalização

Pagamento por
qualidade

Treinamento

- Comprometimento de todos os elos da cadeia produtiva e das diversas esferas do poder público
- Fiscalização para assegurar o atendimento a novos parâmetros de qualidade do leite
- Remuneração da matéria-prima segundo a qualidade
- Treinamento e divulgação do programa

PNQL

REDE BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DE CONTROLE DA QUALIDADE DO LEITE - RBQL

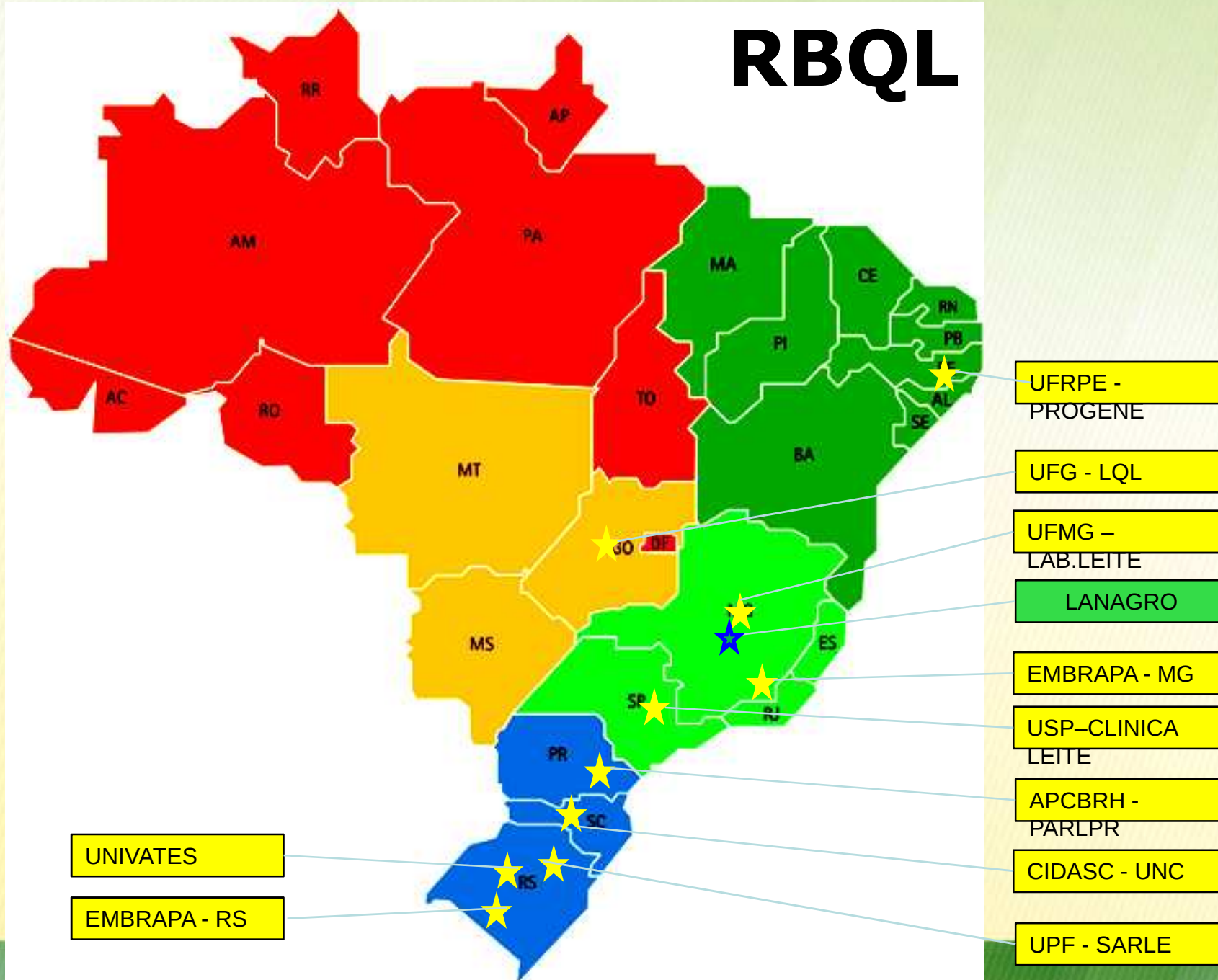
HISTÓRICO:

- **Dezembro 2000: Comissão Técnica elabora o Projeto da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite – RBQL**
- **Abril 2002: MAPA publica a Instrução Normativa nº 37, criando oficialmente a RBQL**
- **Abril 2002: MAPA faz nova Audiência Pública sobre Portaria 56/99**
- **Junho 2002: Elaborados os estatutos da RBQL**
- **Setembro 2002: MAPA publica a Instrução Normativa Nº 51**
- **Dezembro 2002: MAPA realiza 1ª licitação pública para equipar a RBQL**

LABORATÓRIOS CREDENCIADOS MAPA/SDA/CGAL

- RECIFE - UFRPE – PROGENE
- GOIANIA - UFG – LQL
- BELO HORIZONTE - UFMG – LAB. LEITE
- JUIZ DE FORA - EMBRAPA GADO DE
LEITE
- PIRACICABA - USP – CLINICA DO LEITE
- CURITIBA – APCBRH - PARLPR
- CONCÓRDIA - CIDASC – UNC
- PASSO FUNDO – UPF – SARLE
- PELOTAS – EMBRAPA CLIMA
TEMPERADO
- LAJEADO - UNIVATES

RBQL



IN 51 – 18 de Setembro de 2002

- Instituiu novos critérios de qualidade para os diversos tipos de leite em todas as suas classificações;
- Obrigatoriedade de análises do leite de produtores por todas as indústrias sob o Serviço de Inspeção Federal pela Rede Brasileira de Laboratórios da Qualidade do Leite;

Regiões	Períodos e Índice medido (por propriedade rural ou tanque comunitário)			
Sul, Sudeste e Centroeste	Até 01/07/2005	De 01/07/2005 até 01/07/2008	De 01/07/2008 até 01/07/2011	A partir de 01/07/2011
Norte e Nordeste	Até 01/07/2007	De 01/07/2007 até 01/07/2010	De 01/07/2010 até 01/07/2012	Até 01/07/2012
Contagem Padrão em Placas (UFC/mL)	$1,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$	$7,5 \times 10^5$	$1,0 \times 10^5$ (individual) e $3,0 \times 10^5$ (conjunto)
Contagem de Células somáticas (Cel/mL)	$1,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$	$7,5 \times 10^5$	$4,0 \times 10^5$

➤ Com a última mudança prevista para julho de 2011, o Ministério recebeu diversas demandas do setor solicitando prorrogação e/ou alteração dos padrões definidos.

➤ Após avaliação dos dados enviados pela RBQL e acatando demanda da Câmara Setorial do Leite e Derivados, o Ministério aprovou a proposta enviada que alterou os limites conforme tabela a seguir:

IN-62/2011				
% GORDURA		3,00		
% PROTÉINA		2,90		
% ESD		8,40		
S - SE - CO	01/07/2008	01/01/2012	01/07/2014	01/07/2016
CCS - MEDIA GEOM-3 MESES	750	600	500	400
CBT - MEDIA GEOM-3 MESES	750	600	300	100
N - NE	01/07/2010	01/01/2013	01/07/2015	01/07/2017
CCS - MEDIA GEOM-3 MESES	750	600	500	400
CBT - MEDIA GEOM-3 MESES	750	600	300	100



ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA IN Nº 62/11

- Alteração do artigo 1º da IN nº 51/02:

- Inclusão dos parágrafos 2 e 3º:

“Os aspectos relacionados à remuneração ao produtor baseada na qualidade do leite devem ser estabelecidos mediante acordo setorial específico.”

“O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA instituirá Comissão Técnica Consultiva permanente, com vistas à avaliação das ações voltadas para a melhoria da qualidade do leite no Brasil.”

ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA IN Nº 62/11

- ✓ Inclusão de critérios de sanidade do rebanho no Regulamento de Leite Cru Refrigerado.

4. Sanidade do rebanho

A sanidade do rebanho leiteiro deve ser atestada por médico veterinário, nos termos discriminados abaixo e em normas e regulamentos técnicos específicos, sempre que requisitado pelas Autoridades Sanitárias.

4.1. As atribuições do médico veterinário responsável pela propriedade rural incluem:

4.1.1. Controle sistemático de parasitoses;

4.1.2. Controle sistemático de mastites;

4.1.3. Controle de brucelose (*Brucella abortus*) e tuberculose (*Mycobacterium bovis*), respeitando normas e procedimentos estabelecidos no Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal;

4.1.4. Controle zootécnico dos animais.

4.2. Não é permitido o envio de leite a Posto de Refrigeração de leite ou estabelecimento industrial adequado, quando oriundo de animais que:

4.2.1. Estejam em fase colostrar;

4.2.2. Cujo diagnóstico clínico ou resultado positivo a provas diagnósticas indiquem presença de doenças infecto-contagiosas que possam ser transmitidas ao homem através do leite;

4.2.3. Estejam sendo submetidos a tratamento com drogas e medicamentos de uso veterinário em geral, passíveis de eliminação pelo leite, motivo pelo qual devem ser afastados da produção pelo período recomendado pelo fabricante, de forma a assegurar que os resíduos da droga não sejam superiores aos níveis fixados em normas específicas.

4.3. É proibido o fornecimento de alimentos e alimentos com medicamentos às vacas em lactação, sempre que tais alimentos possam prejudicar a qualidade do leite destinado ao consumo humano.

4.4. Qualquer alteração no estado de saúde dos animais, capaz de modificar a qualidade sanitária do leite, constatada durante ou após a ordenha, implicará condenação imediata desse leite e do conjunto a ele misturado. As fêmeas em tais condições serão afastadas do rebanho, em caráter provisório ou definitivo, de acordo com a gravidade da doença.

4.5. É proibido ministrar alimentos que possam prejudicar os animais lactantes ou a qualidade do leite, incluindo-se nesta proibição substâncias estimulantes de qualquer natureza, não aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, capazes de provocarem aumento de secreção láctea.

ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA IN Nº 62/11

- ✓ Inclusão de pesquisa de agentes inibidores do crescimento microbiano nas análises de recepção da matéria-prima;
- ✓ A RBQL deve disponibilizar os resultados das análises para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, estabelecimentos industriais e produtores.

ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA IN Nº 62/11

- ✓ As amostras de leite cru coletadas devem ser mantidas em temperatura de até 7°C para envio ao laboratório;
- ✓ Os caminhões de transporte do leite devem ser lavados externamente antes do descarregamento e higienizados internamente após cada descarga.

ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA IN Nº 62/11

- ✓ O leite do produtor cujas análises revelarem resultados fora do padrão deve ser, obrigatoriamente, submetido a nova coleta para análises em até 30 (trinta) dias. Nesse caso, o produtor deve ser comunicado da anormalidade para que adote as ações corretivas necessárias para o atendimento aos padrões de qualidade do leite.
- ✓ Os estabelecimentos devem realizar o cadastramento de seus fornecedores em sistema próprio do MAPA e atualizá-lo sempre que necessário.

ALTERAÇÕES TRAZIDAS PELA IN Nº 62/11

- A empresa deve implantar um programa de educação continuada dos participante, **que deve ter sua eficácia demonstrada pelos resultados de análises de qualidade dos seus fornecedores realizados pela Rede Brasileira de Laboratórios da Qualidade do Leite.**

DIFERENÇAS ENTRE A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51/02 E A 62/11

✓ IN 51/02

- O leite cru deverá ser refrigerado na propriedade rural. Os produtores rurais poderiam usar tanto tanques de refrigeração por expansão direta quanto tanques por imersão de latões em água gelada, desde que o leite fosse mantido abaixo de 7°C.

✓ IN 62/11

- O leite cru deverá ser refrigerado na propriedade rural. Os produtores rurais só podem usar tanques de refrigeração por expansão direta. **Foram excluídos os tanques de imersão direta.**

DIFERENÇAS ENTRE A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51/02 E A 62/11

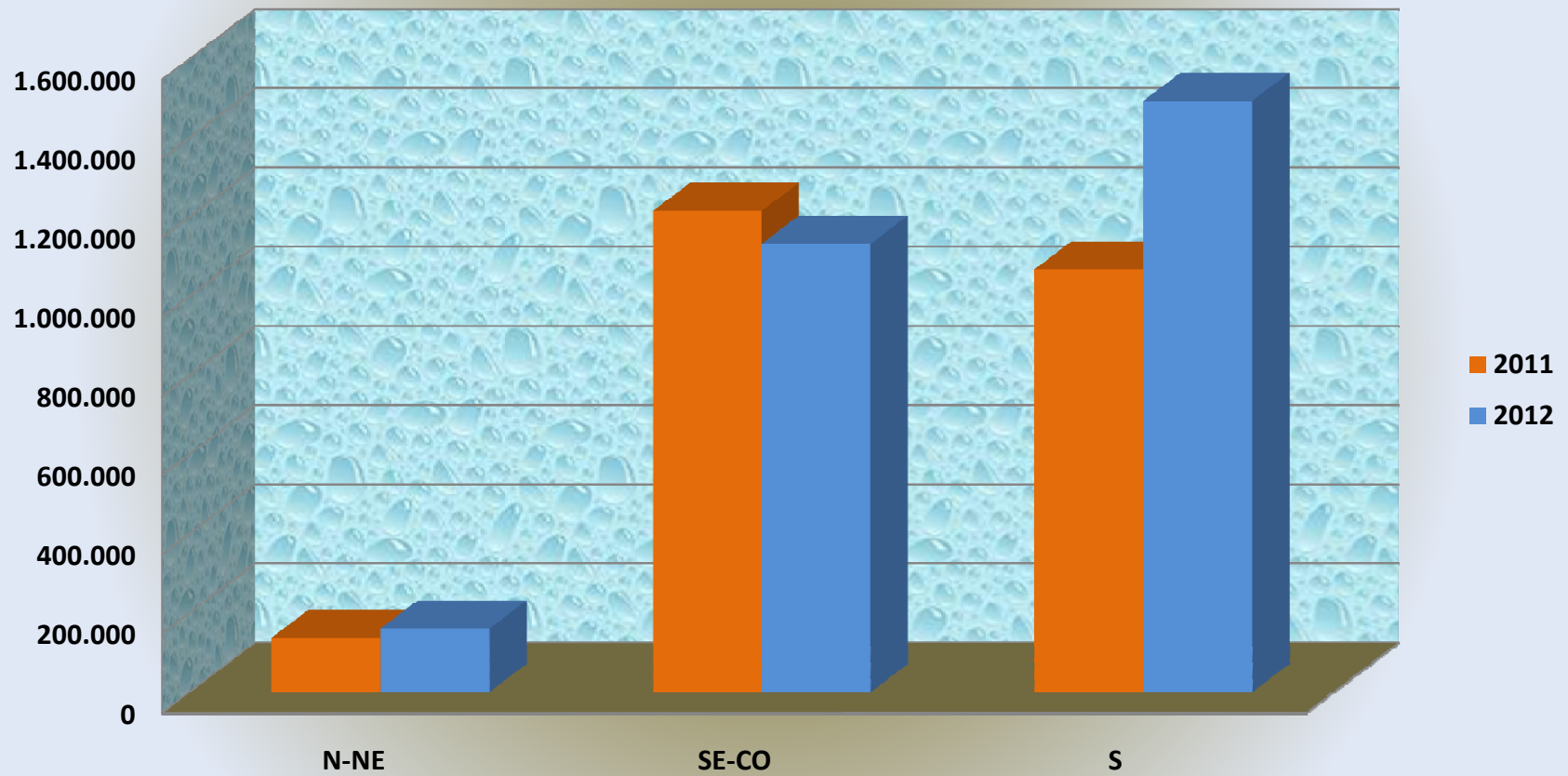
Índice Medido (por propriedade rural ou tanque comunitário)	A partir de 01-07-2008 até 31-12-2011 Regiões: S/SE/CO A partir de 01-07-2010 até 31-12-2012 Regiões: N/NE	A partir de 01-01-2012 até 30-06-2014 Regiões: S/SE/CO A partir de 01-01-2013 até 30-06-2015 Regiões: N/NE	A partir de 01-07-2014 Regiões: S/SE/CO A partir de 01-07-2015 Regiões N/NE	A partir de 01-07-2016 Regiões: S/SE/CO A partir de 01-07-2017 Regiões N/NE
Contagem Padrão em Placas (CPP); expresso em UFC/mL (mínimo de 1 análise mensal com média geométrica sobre período de 3 meses)	Máximo de 750 mil	Máximo de 600 mil	Máximo de 300 mil	Máximo de 100 mil
Contagem de Células Somáticas (CCS); expressa em CCS/mL (mínimo de 1 análise mensal com média geométrica sobre período de 3 meses)	Máximo de 750 mil	Máximo de 600 mil	Máximo de 500 mil	Máximo de 400 mil

RESULTADOS

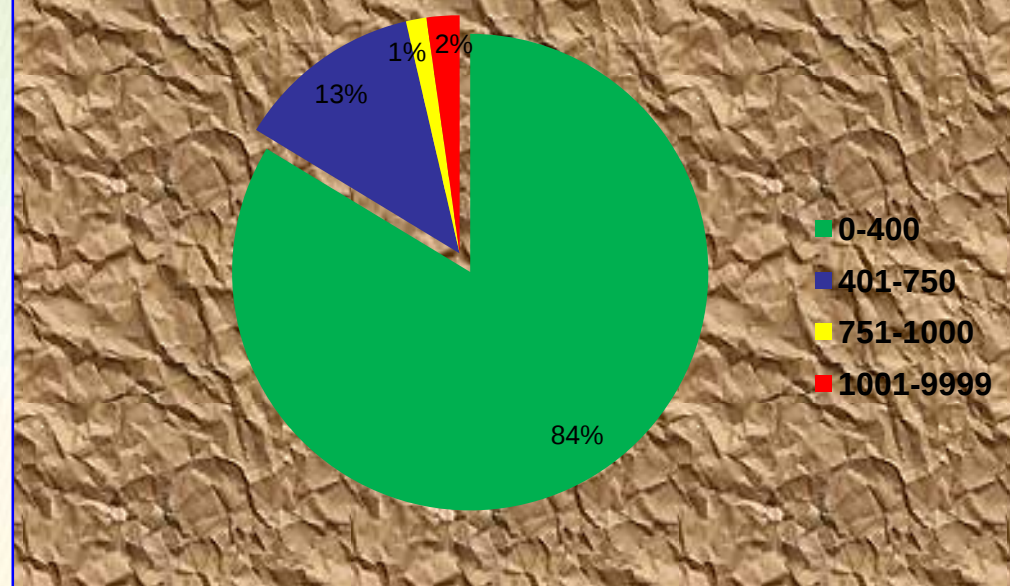
COMPOSIÇÃO DO LEITE

	DADOS DE DEZEMBRO/2012					
	MÉDIAS					AMOSTRAS ANALISADAS
	% GORD	% PROT	% LACT	% SOL. TO	% ESD	
UPF - SARLE	3,71	3,1	4,38	12,13	8,42	76.247
EMBRAPA-RS	4,13	3,02	4,30	12,31	8,18	1.922
UNC - CIDASC	3,83	3,08	4,39	12,30	8,47	9.885
APCBRH - PARLPR	3,71	3,11	4,44	12,15	8,44	77.187
USP - CLINICA	3,55	3,2	4,35	12,16	8,61	68.890
UFMG - BH	3,53	3,25	4,52	12,22	8,69	27.461
EMBRAPA-MG	3,64	3,25	4,51	12,28	8,64	19.577
UFG - LQL	3,61	3,28	4,52	12,39	8,77	40.971
UFRPE-PROGENE	3,63	3,06	4,48	12,17	8,53	1.556
UNIVATES - RS	Credenciado em jan/2013					
	TOTAL =					235.642

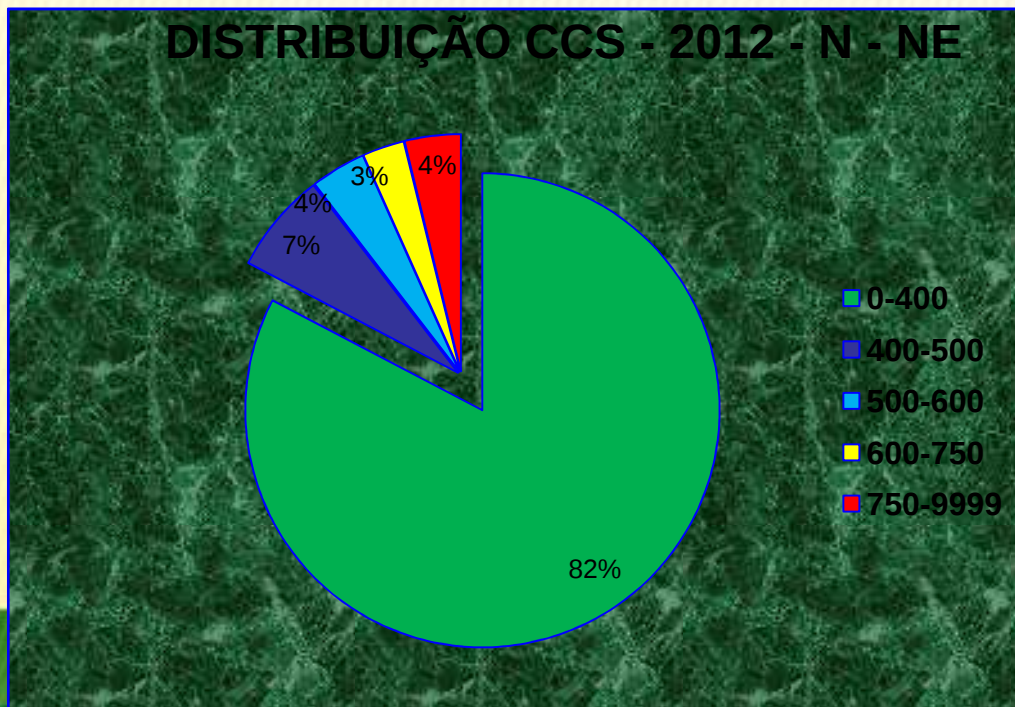
NUMERO DE AMOSTRAS - 2012 - CCS



DISTRIBUIÇÃO CCS - 2011 - N - NE

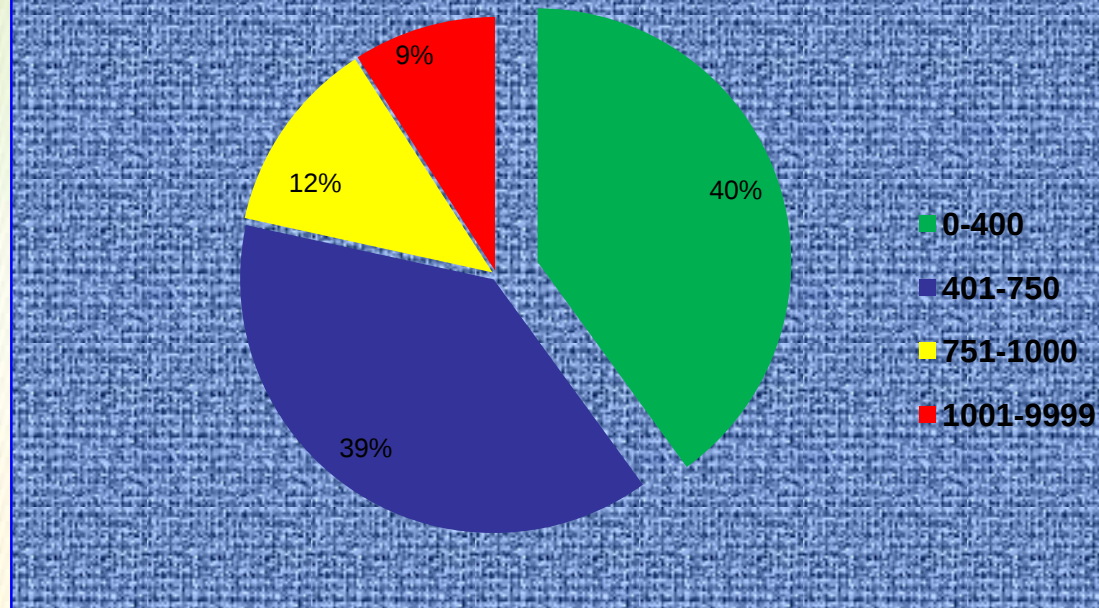


DISTRIBUIÇÃO CCS - 2012 - N - NE

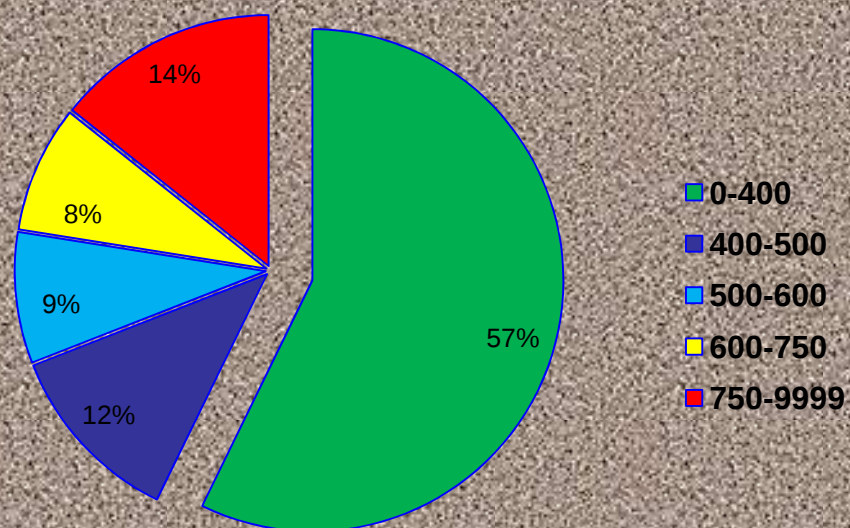


ANO	AMOSTRAS
2011	136.624
2012	159.857

DISTRIBUIÇÃO CCS - 2011 - SE-CO

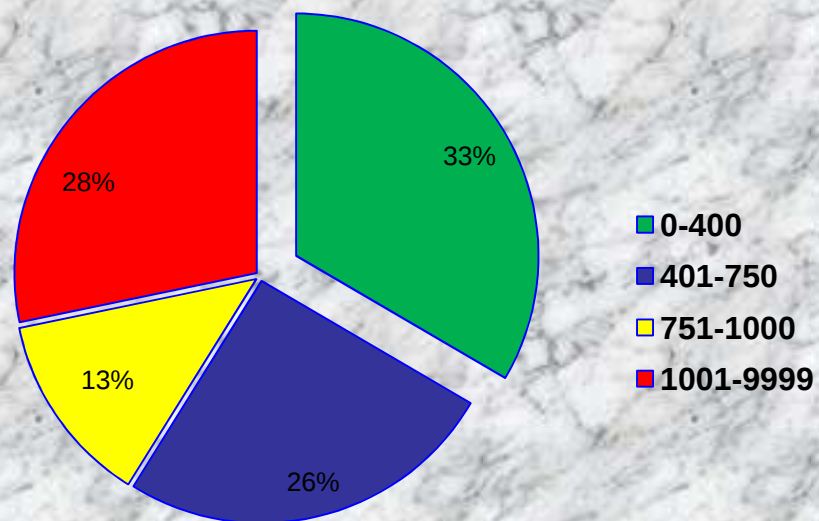


DISTRIBUIÇÃO CCS - 2012 - SE-CO

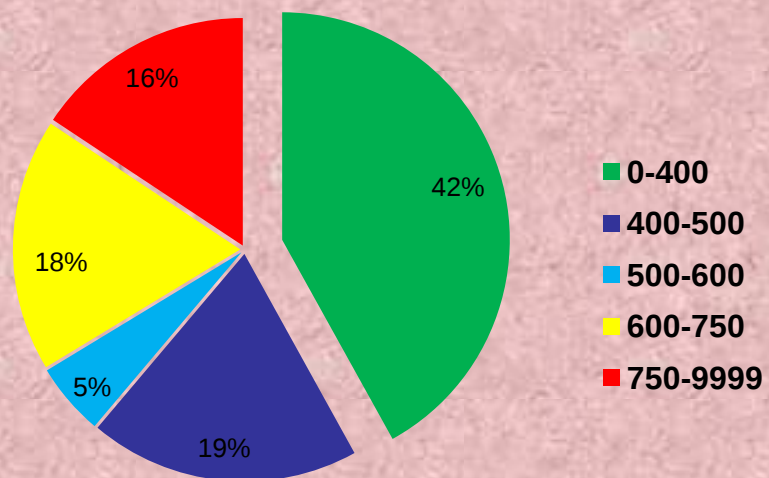


ANO	AMOSTRAS
2011	1.214.603
2012	1.132.254

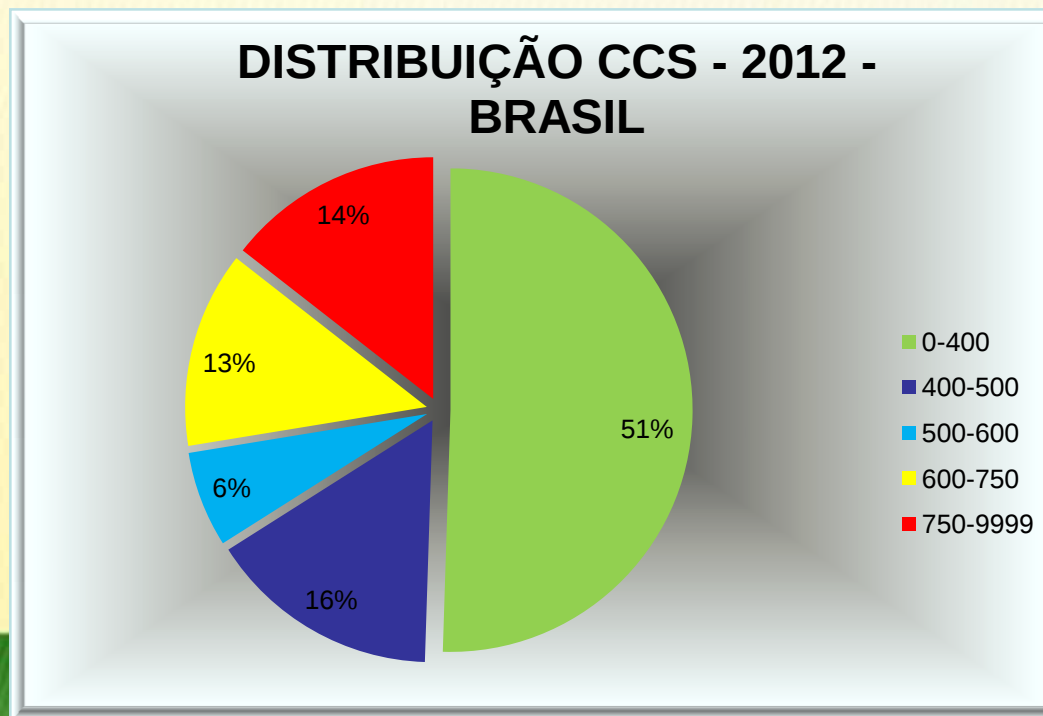
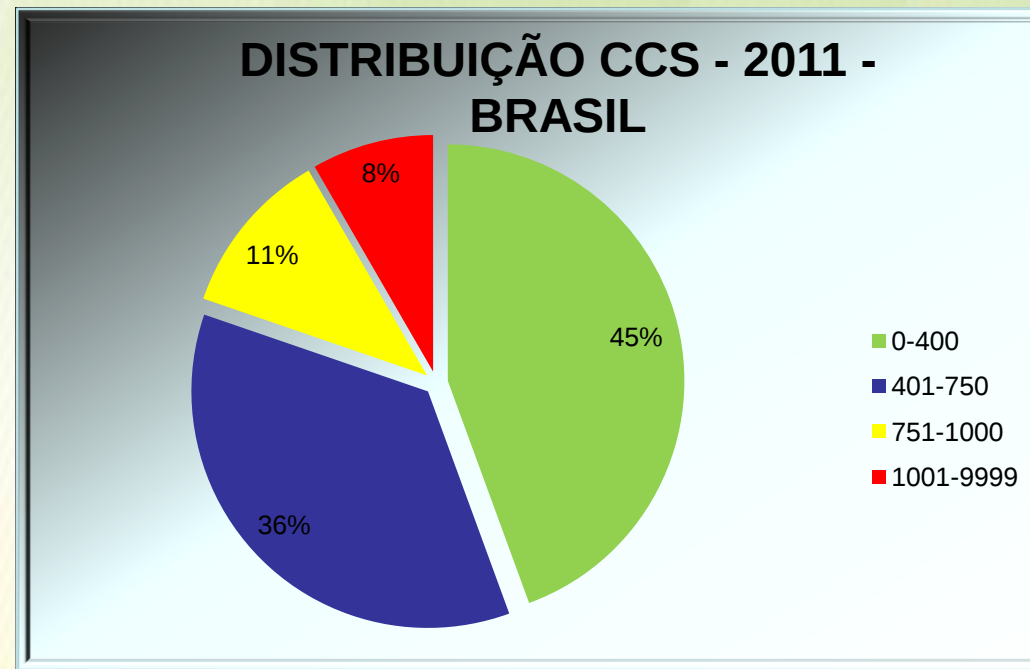
DISTRIBUIÇÃO CCS - 2011 - S



DISTRIBUIÇÃO CCS - 2012 - S

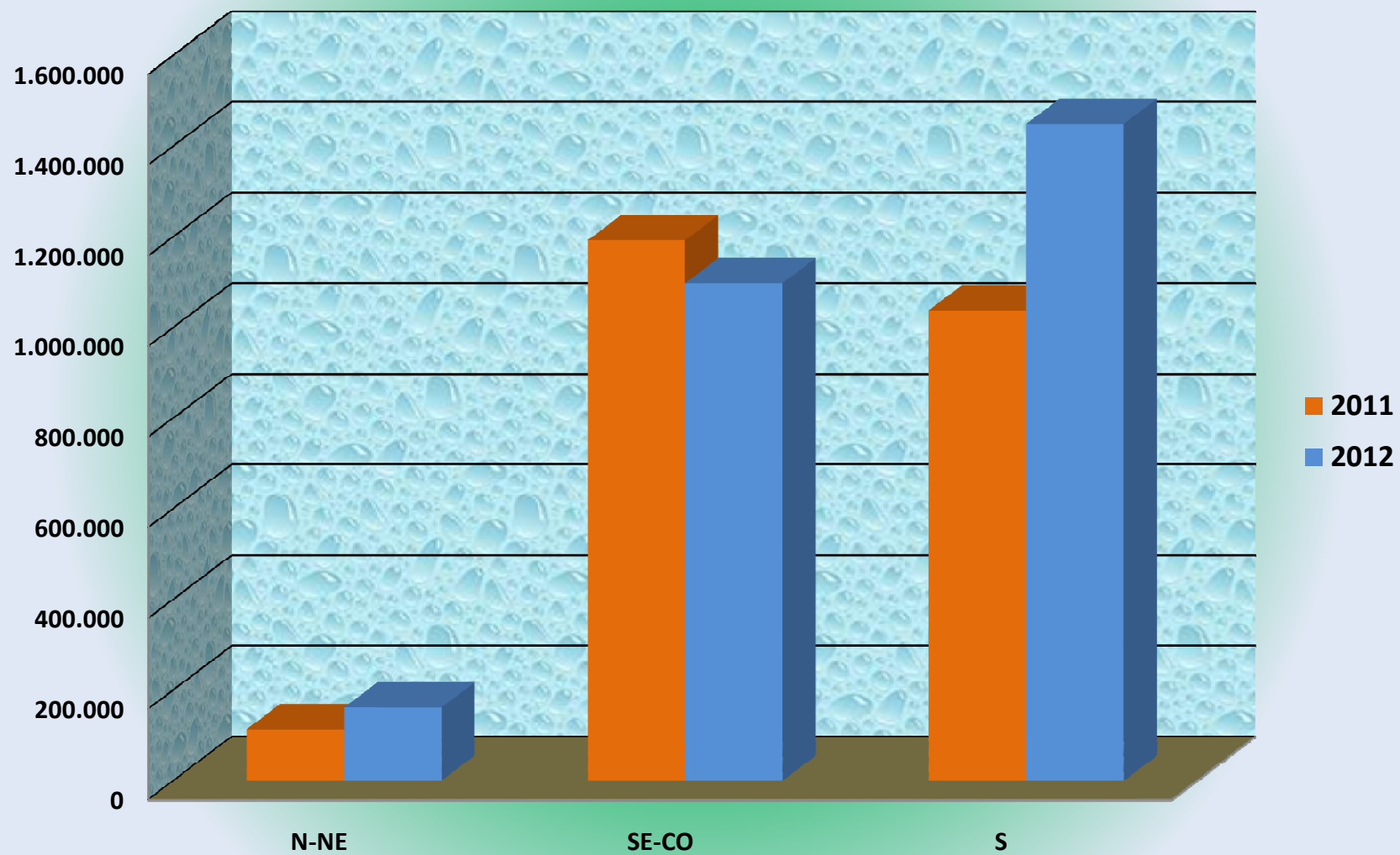


ANO	AMOSTRAS
2011	1.066.824
2012	1.492.549

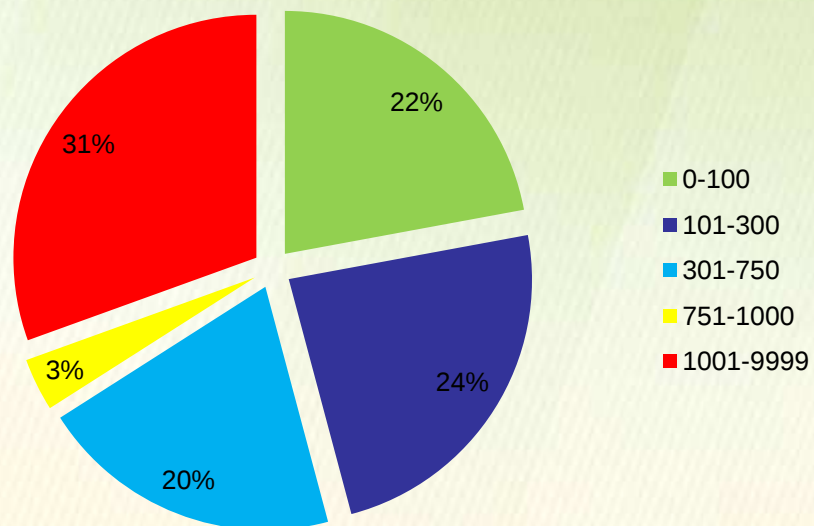


ANO	AMOSTRAS
2011	2.415.095
2012	2.784.660

NUMERO DE AMOSTRAS - 2012 - CBT

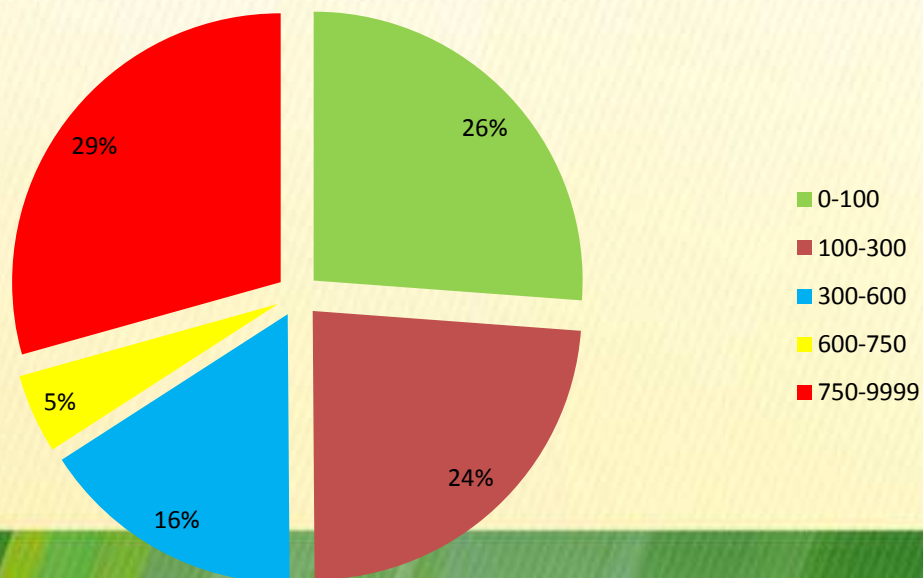


CBT-2011 - N-NE

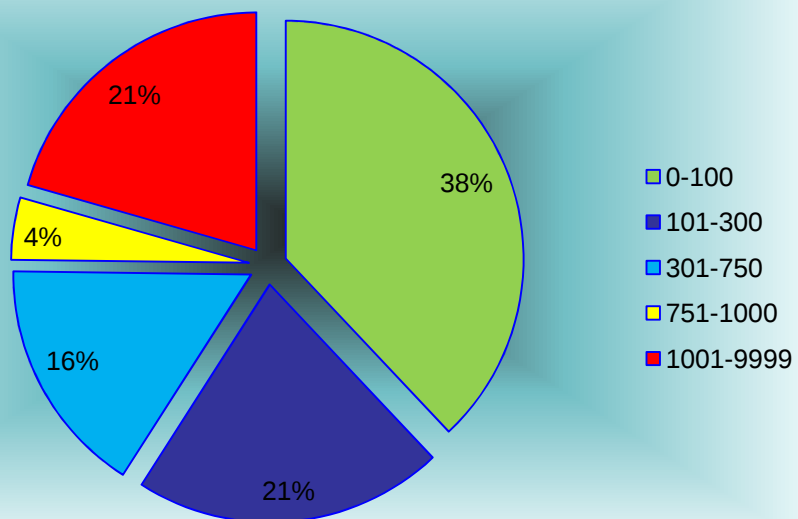


ANO	AMOSTRAS
2011	112.795
2012	160.643

CBT-2012 - N-NE

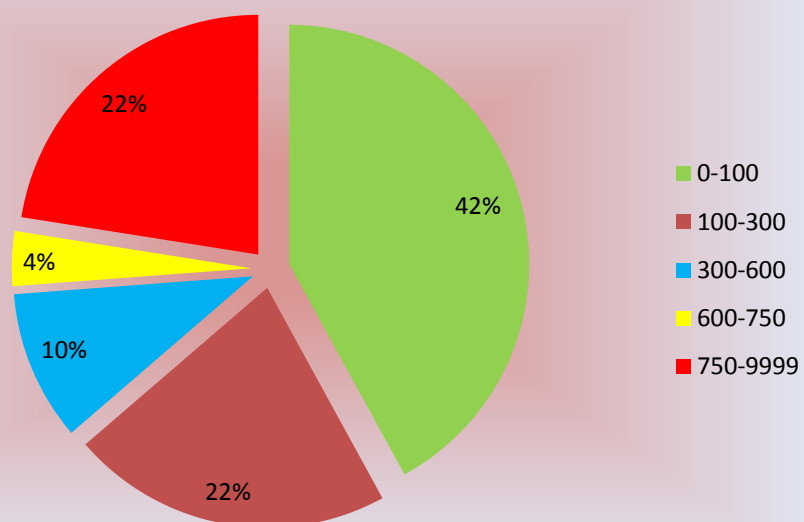


CBT-2011 - SE-CO

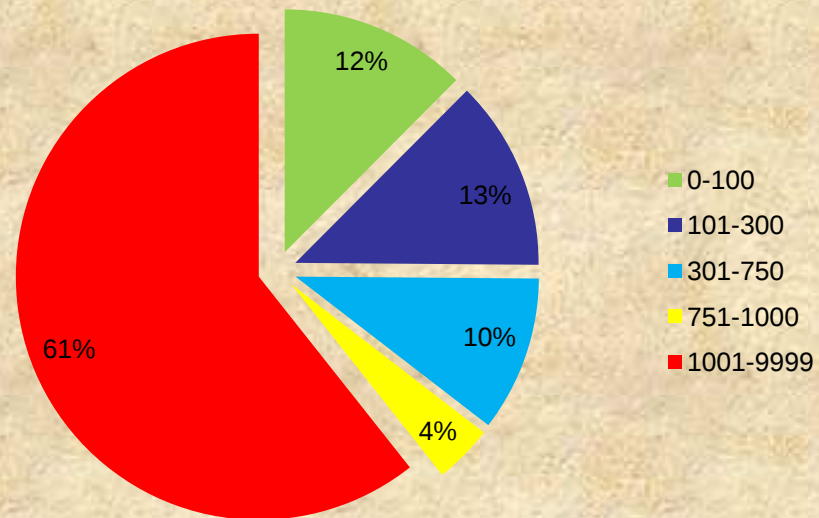


ANO	AMOSTRAS
2011	1.191.665
2012	1.097.231

CBT-2012 - SE-CO

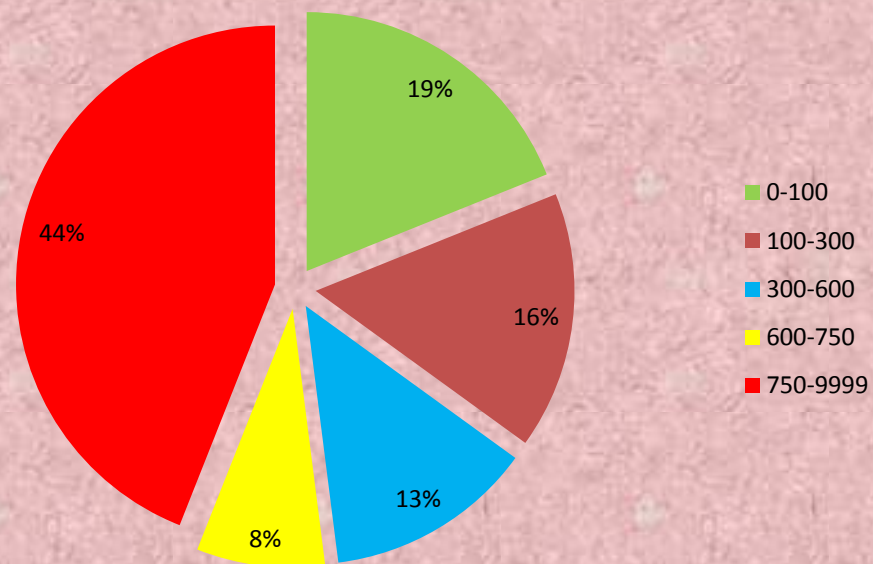


CBT-2011 - S

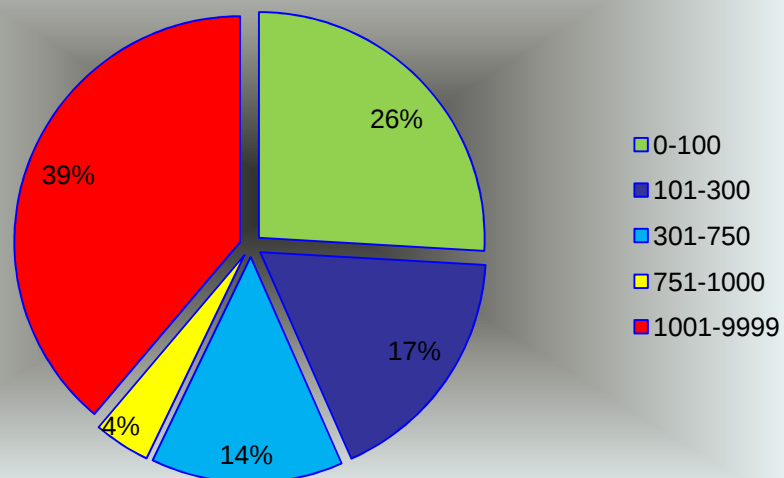


ANO	AMOSTRAS
2011	1.037.731
2012	1.448.752

CBT-2012 - S

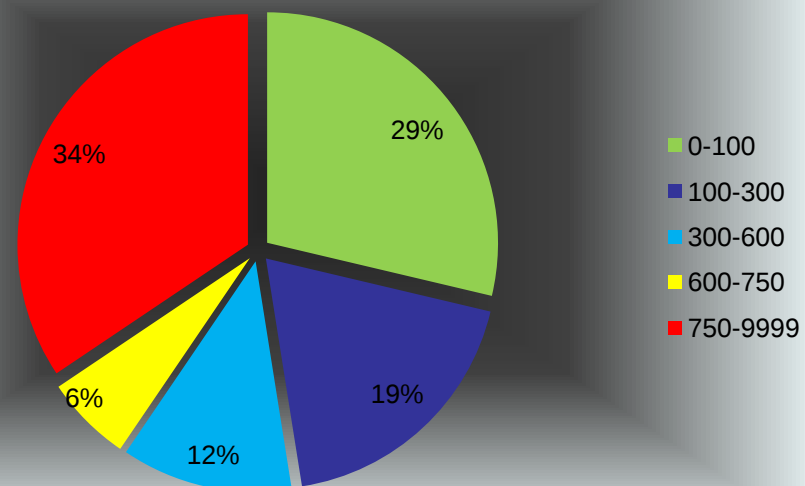


DISTRIBUIÇÃO - CBT - 2011 - BR



ANO	AMOSTRAS
2011	2.420.062
2012	2.706.626

DISTRIBUIÇÃO - CBT - 2012 - BR



PRINCIPAIS ENTRAVES PARA O ALCANCE DOS PADRÕES DE QUALIDADE DA LEGISLAÇÃO

✓ Padrão de Contagem Padrão em Placas – CPP

➤ Falhas na refrigeração do leite na propriedade

- A legislação preconiza que o leite deve estar a 7°C em, no máximo, 3 horas após a ordenha;
- Entrega de leite em horários diferenciados por produtores que utilizam tanques comunitários;
- Falhas na manutenção dos tanques nas propriedades.

PRINCIPAIS ENTRAVES PARA O ALCANCE DOS PADRÕES DE QUALIDADE DA LEGISLAÇÃO

✓ Padrão de Contagem Padrão em Placas – CPP

➤ Tempo de armazenamento

- A manutenção do leite na propriedade por longos períodos permitindo o crescimento de bactérias psicrótróficas.
- **Legislação exige que o leite seja beneficiado em no máximo 48 horas.**

PRINCIPAIS ENTRAVES PARA O ALCANCE DOS PADRÕES DE QUALIDADE DA LEGISLAÇÃO

✓ Padrão de Contagem de Células Somáticas – CCS

- Rebanhos com mastite subclínica subestimada;
- Falhas nas ações de prevenção da mastite:
 - Manutenção da máxima higiene durante a ordenha (mãos e equipamentos limpos e desinfetados);
 - Realização de linha de ordenha;
 - Realização de pré e pós-dipping;
 - Acoplagem das teteiras em tetos limpos e secos;

PRINCIPAIS ENTRAVES PARA O ALCANCE DOS PADRÕES DE QUALIDADE DA LEGISLAÇÃO

✓ Padrão de Contagem de Células Somáticas – CCS

➤ Outras medidas importantes no controle da mastite:

- anotar em planilhas simples informações importantes, como a identificação das vacas e dos quartos que tiveram mastite clínica e as datas de ocorrência, o nome dos antibióticos usados para o tratamento das mastites e as datas de aplicação, a identificação das vacas e dos quartos que tiveram mastite subclínica (alta CCS), etc.;
- descartar vacas com problemas de mastite crônica (recorrente);
- fazer o tratamento da vaca seca em todos os quartos de todas as vacas no momento da secagem;
- assegurar-se que animais comprados não estejam com mastite.

CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS

- Porque monitorar?
 - Avaliação do nível de mastite do rebanho:

CCS do tanque	% de quartos infectados	% de perdas de produção
200.000	6	0
500.000	16	6
1.000.000	32	18
1.500.000	48	29

Fonte: NMC, 1996.

PRINCIPAIS ENTRAVES PARA O ALCANCE DOS PADRÕES DE QUALIDADE DA LEGISLAÇÃO

✓ Padrões de Composição Centesimal

- As causas de variação na composição do leite são principalmente:
 - herança genética (raça, qualidade do reprodutor);
 - alimentação.
 - » Vacas que tenham uma alimentação a base de alimentos volumosos (pastagens, fenos, silagens) de boa qualidade e recebam uma suplementação com alimentos concentrados de acordo com o seu potencial genético, produzem leite com teores de sólidos bem acima ao exigido pela IN51. O produtor rural deve planejar a produção de alimentos para o ano todo, a fim de evitar que a produção e a composição do leite sejam prejudicadas em determinadas épocas.

CONSEQUÊNCIAS DA ALTA CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS

Produto	Psicotróficas no leite cru (UFC/mL)	Consequência
Leite UHT	$7,9 \times 10^5$	Gelificação após 20 semanas
	$7,9 \times 10^6 - 1,5 \times 10^7$	Gelificação após 2-10 semanas, desenvolvimento gradual de sabores e odores desagradáveis como amargo e de sujo
Leite em pó e leite liofilizado	$1,9 \times 10^6 - 1,0 \times 10^7$	Estabilidade térmica reduzida; leite reconstituído com maior capacidade de formar espuma
Leite pasteurizado	$3,1 \times 10^5$	Sabor e aroma inferiores quando comparado com leite e pasteurizado oriundo de leite cru fresco
	$1,0 \times 10^7 - 1,0 \times 10^8$	Vida de prateleira reduzida; aumento de sedimentação em trocadores de calor
Queijos duros	$3,1 \times 10^6 - 3,1 \times 10^7$	Ranço
	$3,1 \times 10^7 - 1,9 \times 10^8$	Defeitos de sabor e aroma, com predominância de sabor de ranço e de sabão; redução no rendimento de queijos
Queijo cottage	$1,0 \times 10^5 - 6,3 \times 10^7$	Correlação direta entre contagem de psicotróficos no leite cru e sabor amargo
Manteiga	Não determinado	Desenvolvimento mais rápido de rancidez em manteiga feita a partir de leite cru armazenado sob refrigeração que em manteiga feita com leite fresco; atividade de <i>□</i> ípase de <i>Pseudomonas</i> em manteiga congelada
Iogurte	$3,9 \times 10^7 - 6,3 \times 10^7$	Sabor e odor de fruta, amargo e sujo, dependendo da microbiota

CONSEQUÊNCIAS DA ALTA CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS

- Em levantamento realizado pelo Programa Nacional de Combate a Fraude no Leite no ano de 2011, de 373 amostras de leite cru coletadas nos estados de GO, SP, MG, RS e SC, 41 apresentaram resultados fora dos padrões legais para índice CMP, representando 11% de inconformidade;
 - Adoção de ações fiscais e medidas cautelares;

CONSEQUÊNCIAS DA ALTA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS

Componente (g/100mL)	CCS (x 1.000 cél/mL)				Razão da mudança
	< 100	< 250	500 -1.000	>1.000	
Lactose	4,9	4,74	4,6	4,21	Redução de síntese
Caseína	2,81	2,79	2,65	2,25	
Gordura	3,74	3,69	3,51	3,13	
Proteína do soro	0,81	0,82	1,10	1,31	Passagem do sangue
Soroalbuminas	0,02	0,25	0,23	0,35	
Cloro	0,091	0,096	0,121	0,147	
Sódio	0,057	0,062	0,091	0,105	
Potássio	0,173	0,180	0,135	0,157	
pH	6,6	6,6	6,8	6,9	

Fonte: Schallibaum, 2001

CONSEQUÊNCIAS DA ALTA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS

- ✓ Queijos:
 - Redução no rendimento industrial;
 - Aumento do conteúdo de água no coágulo;
 - Alterações negativas nas propriedades sensoriais;
 - Baixa taxa de enrijecimento do coágulo e defeitos de textura;
 - Elevada perda de sólidos no soro;
 - Aumento do tempo para formação do coágulo
- ✓ Leite em pó:
 - Alteração da estabilidade térmica;
 - Redução do prazo de vida útil;
 - Sabores indesejáveis no produto final.
- ✓ Manteiga:
 - Qualidade sensorial prejudicada: sabor rançoso e oxidado;
- ✓ Leite UHT:
 - Redução do tempo para início da gelatinização.
- ✓ Iogurte:
 - Inibição de crescimentos de mo utilizados na fabricação do produto.

QUALIDADE DO LEITE

- A qualidade do Leite é o conjunto de características responsáveis pela aceitação do produto no mercado
- Prioridade: a qualidade do leite cru
- ⊕ “Não é possível melhorar a qualidade do leite após a ordenha. O melhor que podemos fazer é evitar que a qualidade do leite se perca no caminho entre o úbere e o consumidor.”

J. W. Dürr, 2004

PNQL

**AÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS DIVERSOS
SETORES ENVOLVIDOS NA CONSOLIDAÇÃO**

COMPETÊNCIAS DOS SETORES ENVOLVIDOS

AÇÕES GOVERNAMENTAIS:

☐ **Ministério da Agricultura - MAPA**

■ **DIPOA:**

Ação de inspeção e fiscalização, instrução de procedimentos por meio do Serviço de Inspeção Federal, em conformidade com o disposto na Instrução Normativa n 62/2011 e RIISPOA
Edição de normas complementares

■ **CGAL/SDA (Laboratório de Referência):**

Controle interlaboratorial de qualidade das análises realizadas pela RBQL
Credenciamento e auditorias dos laboratórios da RBQL;
Padronização de procedimentos

COMPETÊNCIAS DOS SETORES ENVOLVIDOS

AÇÕES GOVERNAMENTAIS:

❑ **Ministério da Agricultura - MAPA**

■ **DSA/SDA (Depto. Saúde Animal):**

Programas de saúde animal (PNCEBT – Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal)

Controle de trânsito animal

■ **Outros:**

Nutrição animal

Rastreabilidade

Fomento

COMPETÊNCIAS DOS SETORES ENVOLVIDOS

AÇÕES GOVERNAMENTAIS:

❑ Outros Órgãos

- Tornar a norma compulsória em todos os níveis de governo (SIE e SIM)**
- Ensino e Pesquisa**
- Pesquisa agropecuária**
- Assistência técnica e extensão rural**
- Infraestrutura/Facilidades (estradas, energia, etc.)**
- Políticas de crédito e financiamento**

COMPETÊNCIAS DOS SETORES ENVOLVIDOS

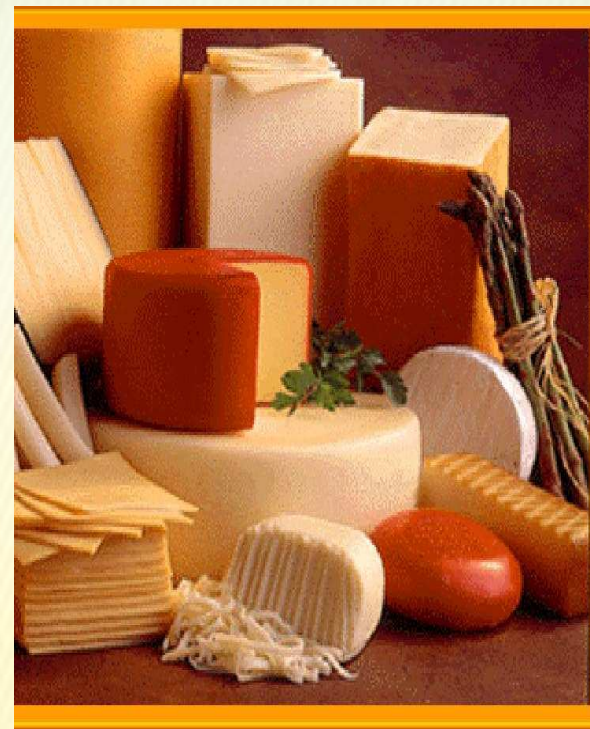
AÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS:

- ❑ **Entidades de Classe, Associações, Produtores Rurais e Setor industrial**
- **Formação de mão de obra;**
- **Controle de qualidade da matéria prima e cumprimento de normas regulamentares;**
- **Educação continuada;**
- **Pagamento justo pela matéria prima de qualidade (Recompensa).**

QUALIDADE DO LEITE

PASSOS PARA ALCANÇAR A QUALIDADE DO LEITE

- **SENSIBILIZAÇÃO** para qualidade
- **COMPROMETIMENTO** com a qualidade
- **CAPACITAÇÃO** para a qualidade



mayara.pinto@agricultura.gov.br

