

Novas regulamentações sobre qualidade do leite: Instruções Normativas n° 76 e 77/18.

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



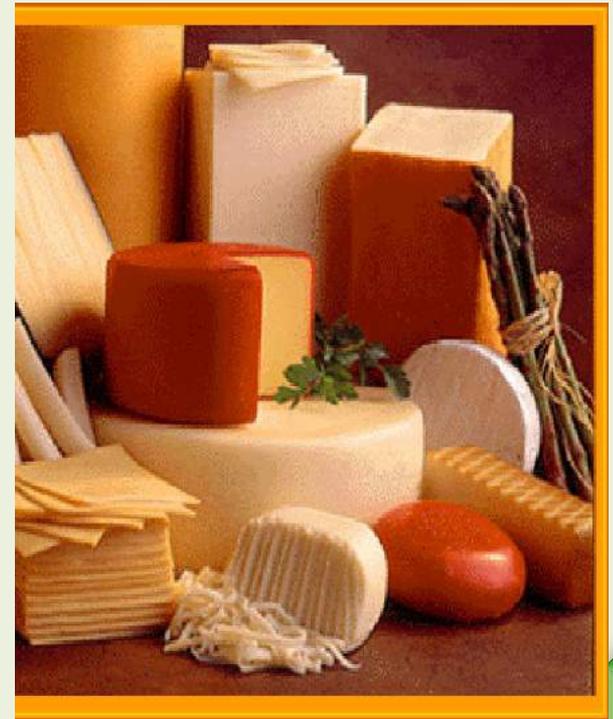
PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Mayara Souza Pinto
Médica Veterinária Msc
Auditora Fiscal Federal Agropecuária
UTVDA/CGPE/DIPOA
Rio de Janeiro, 31 de outubro de 2019

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.



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

QUALIDADE DO LEITE

LEITE DE BOA QUALIDADE:

- Sabor agradável
- Alto valor nutritivo
- Ausência de agentes patogênicos
- Ausência de contaminantes
- Baixa contagem de células somáticas
- Baixa carga bacteriana

Definição de Qualidade do Leite (Fonseca & Santos, 2000)

HISTÓRICO

Instrução Normativa Nº 51 de 18 de setembro de 2002:

- Refrigeração e granelização do leite;
- Obrigatoriedade de análise mensal do leite de todos os produtores;
- Estabelecimento de limites para Contagem de Células Somáticas e Contagem Padrão em Placas no leite cru;
- Criação da Rede Brasileira de Qualidade do Leite.

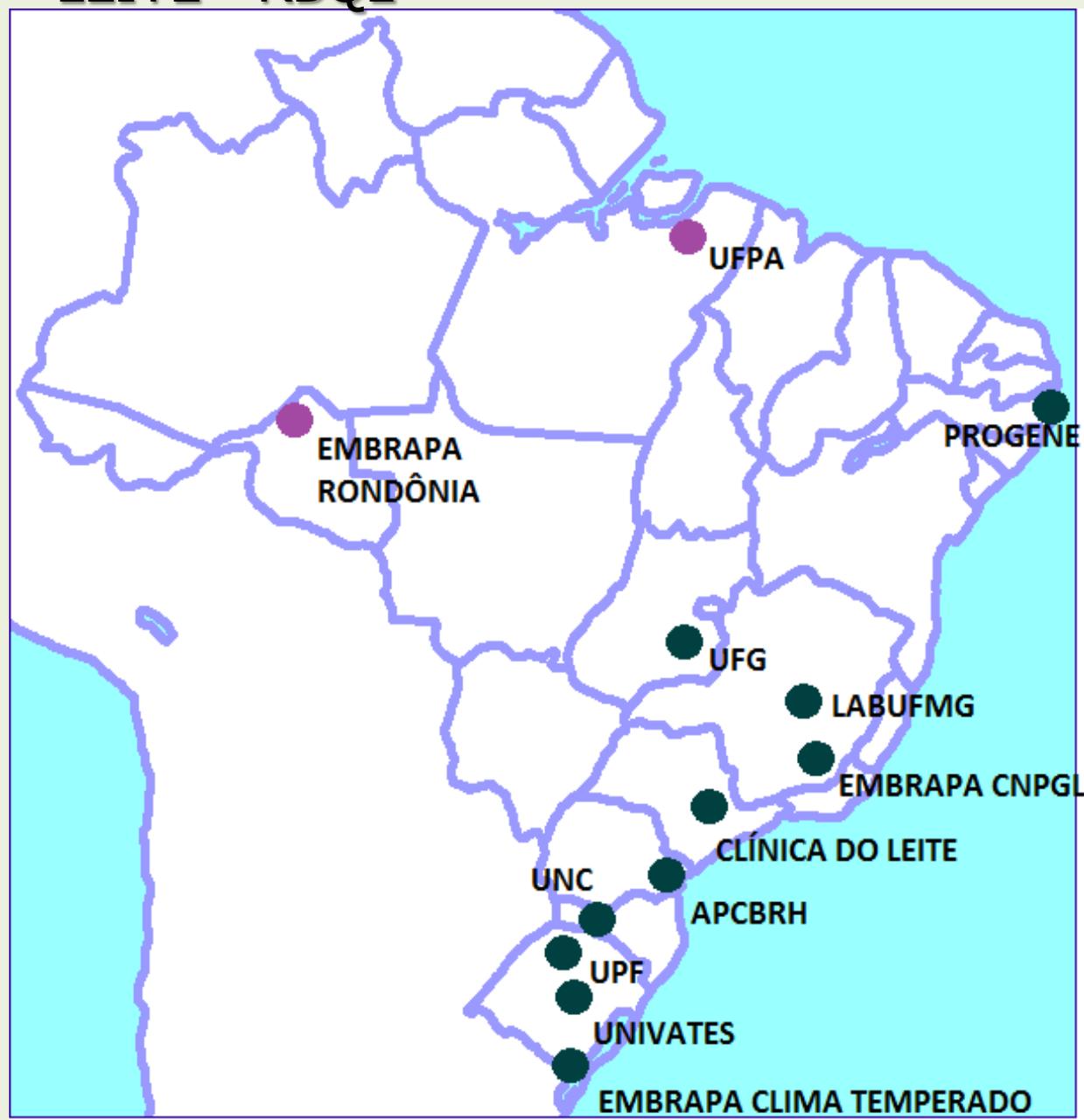
HISTÓRICO

Instrução Normativa Nº 51 de 18 de setembro de 2002:

Regiões	Periodos 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)	$1,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$	$7,5 \times 10^5$	$4,0 \times 10^5$

REDE BRASILEIRA DE LABORATÓRIOS DA QUALIDADE DO LEITE - RBQL

- ❑ Criada pela IN N° 37/2002;
- ❑ Credenciada ao MAPA;
- ❑ Monitorização da qualidade do leite:
 - Proteína;
 - Gordura;
 - Lactose;
 - Extrato Seco Desengordurado;
 - Contagem de Células Somáticas, e;
 - Contagem Padrão em Placas.



HISTÓRICO

- **Instrução Normativa N° 62 de 29 de dezembro de 2011:**
 - Análise de antibióticos na plataforma;
 - Efetividade dos programas de melhoria da qualidade da matéria prima;
 - Escalonamento dos limites de CCS e CPP.

HISTÓRICO

- **Instrução Normativa Nº 62 de 29 de dezembro de 2011:**
 - Escalonamento dos limites:
 - ☐ CCS : 400.000 cél/mL em 01/07/2016 nas regiões S, SE e CO e em 01/07/2017 nas regiões N e NE;
 - ☐ CPP: 100.000 UFC/mL em 01/07/2016 nas regiões S, SE e CO e em 01/07/2017 nas regiões N e NE.

HISTÓRICO

☐ Instrução Normativa nº 07/2016

- ❖ Prorrogou os padrões de 300.000UFC/ml e 500.000 cél/ml de CPP e CCS, respectivamente, até 01/07/2018 para as regiões S, SE e CO e para 01/07/2019 para regiões N e NE.

☐ Instrução Normativa Nº 31/2018

- ❖ Prorrogou os padrões até 30/06/2019 para todas as regiões.

Portaria 01 de 10 de janeiro 2018

❖ Define Grupo de Trabalho para revisão da Instrução Normativa Nº 51/2002:

- **Coordenadora do GT** - Mayara Souza Pinto (**CGPE/DIPOA**)
- Milene Cristine Cé (**10º SIPOA-RS**)
- Sergio Antonio Bogdano Bajaluk (**9º SIPOA-SC**)
- Verlaine de Souza Lima (**3º SAE-MG**)
- Elisangela Luiza de Souza Marques (**2º SIPOA - PB**)
- Bruno Meireles Leite (**SMC/MAPA**)
- Charli Beatriz Ludtke (**SMC/MAPA**)
- Estabelece prazo de 90 dias

REVISÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51/2002

❖ Colaboradores: especialistas com notório conhecimento no assunto:

- Eduardo Esteves – **LANAGRO/MG**;
- José Augusto Horst– **APCBRH/UFPR**;
- Prof. Dr. Paulo Fernando Machado – **Clínica do Leite/USP**;
- Dr. Marcelo Bonnet – **EMBRAPA Gado de Leite/MG**.

Acompanhamento pela Coordenação de Normas Técnicas do
DIPOA/SDA

- Maria Angélica Ribeiro de Oliveira - AFFA
- Fernanda Zeni Michalski - AFFA

RIISPOA – Decreto 9.013/2017

Art. 233. Estabelece que a inspeção de leite e derivados abrange desde a sanidade do rebanho, obtenção da matéria-prima até expedição do produto final.

Art. 249. Análise e seleção da matéria-prima previstas em norma complementar;

Art. 250. Estabelece condições de recepção e seleção do leite em norma complementar.

Nova legislação

- Foi realizada consulta pública por 60 dias – Portarias 38 e 39/18 (abr/18)
 - ❑ Formulário disponibilizado no sítio eletrônico do MAPA;
 - ❑ Consulta finalizada em 25/06/2018.
 - ❑ Foram recebidas 420 sugestões e todas foram respondidas individualmente;
- Normas publicadas em 30/11/2018 com prazo de 180 dias para adequações das alterações.



Nova legislação

❑ Separada em duas normativas:

- Instrução Normativa Nº 76/18 - Regulamento técnico dos produtos:
 - Leite cru refrigerado;
 - Leite pasteurizado;
 - Leite pasteurizado tipo A.
- Instrução Normativa Nº 77/18 - Regulamenta sobre a inspeção sanitária da obtenção, acondicionamento e transporte do leite cru até a recepção em estabelecimento registrado no serviço de inspeção oficial;
 - Sanidade do rebanho;
 - Boas Práticas Agropecuárias;
 - Coleta e transporte do leite;
 - Análise e seleção pelos laticínios.

Nova legislação

❖ Participação da Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação/MAPA para acompanhamento das ações de fomento e educação sanitária;

✓ Guia de Boas Práticas Agropecuárias;

“ O sucesso na aplicação das boas práticas possibilita a redução em média de 87% da CBT, independente do sistema de ordenha adotado pela propriedade (VALLIN et al., 2009).”

✓ Avaliação dos planos de qualificação de fornecedores de leite com realização de auditorias nas propriedades rurais.

Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite PQFL

Sítio eletrônico do MAPA

- ❑ Assuntos
 - ❑ Boas Práticas e Bem Estar Animal
 - ❑ Publicações Bem Estar Animal

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/boas-praticas-e-bem-estar-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/guia-orientativo-para-elaboracao-do-pqfl>

Guia orientativo para elaboração do Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite – PQFL



Instrução Normativa N° 76/2018

- ❖ Manutenção dos limites de 500.000 CS/ml para Contagem de Células Somáticas - CCS e 300.000 UFC/ml para Contagem Padrão em Placas – CPP no leite cru com obrigatoriedade de avaliar a necessidade de revisão dos limites a cada dois anos;

- ❖ Controle de CPP no leite cru de silo – 900.000UFC/ml
 - ❑ “É adequado que o critério para o leite cru de conjunto seja três vezes superior ao critério para o leite cru recolhido na propriedade.” – RE 853/2004

 - ❑ Pasteurized Milk Ordinance – PMO do Food and Drug Administration – FDA dos EUA também estabelece padrão de 100.000UFC/ml para leite individual e 300.000UFC/ml para leite de conjunto.

Padrão	2002 (IN nº51/02)	2008 (IN nº51/02)	2012 (IN nº62/11)	2014 (IN nº62/11)	2016 (IN nº 07/16)	2018 (IN nº 76/18)
Contagem Bacteriana Total no leite cru	1.000.000 UFC/mL	750.000 UFC/mL	600.000 UFC/mL	300.000 UFC/mL	300.000 UFC/mL	300.000 UFC/mL
Contagem de Células Somáticas no leite cru	1.000.000 cél/mL	750.000 cél/mL	600.000 UFC/mL	500.000 UFC/mL	500.000 UFC/mL	500.000 UFC/mL

- ❑ Países da Comunidade Europeia, EUA, Nova Zelândia e Austrália: limite máximo legal de Contagem Bacteriana Total de 100.000 UFC/mL.
- ❑ No caso da Europa, o Regulamento europeu que estabeleceu esta regra (RE 853/04) entrou em vigência em data similar à normativa do Brasil (2005) e obteve significativo avanço na qualidade do leite da União Europeia.

Instrução Normativa N° 77/2018

❖ Temperatura de recebimento: 7°C

- Inclusão de excepcionalidade até 9°C.

❑ GRIFFITHS et al. (1987) observaram uma redução de 25% na contagem de microrganismos psicotróficos no leite cru ao reduzirem a temperatura de refrigeração durante a estocagem de 6°C para 2°C;

❑ ARCURI et al., 2008, MG e RJ:

❑ 4°C: microrganismos psicotróficos não apresentaram atividade proteolítica;

❑ 7°C: 50 % dos microrganismos expressaram atividade proteolítica;

❑ 10 e 21°C: a maioria expressou atividade proteolítica.

❑ LAW et al., (1979), COSTA et al., (2002), PONSANO et al., (1999), NIELSEN, (2002).

Instrução Normativa N° 77/2018

- ❖ Interrupção da coleta de leite não conforme para CPP;
 - ❑ A interrupção ocorrerá após 3 meses consecutivos de resultados da média geométrica fora do padrão;
 - ❑ Para o retorno da coleta deve ser apresentado 1 resultado de CPP dentro do padrão legal.

Interrupção da coleta de leite não conforme para Contagem Bacteriana

Exemplo 1: Coleta do leite mantida

Resultado de Contagem Padrão em Placas - CPP				
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
1.000.000	800.000	700.000	350.000	100.000
		Média geom dos 3 meses (jan/fev/mar)	Média geom dos 3 meses (fev/mar/abr)	Média geom dos 3 meses (mar/abr/mai)
		824.000	580.000	290.000

Exemplo 2: Interrupção da coleta

Resultado de Contagem Padrão em Placas - CPP				
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI
800.000	600.000	600.000	700.000	800.000
		Média geom dos 3 meses (jan/fev/mar)	Média geom dos 3 meses (fev/mar/abr)	Média geom dos 3 meses (mar/abr/mai)
		660.000	631.000	695.000

Instrução Normativa N° 77/2018

- ❖ Análise de no mínimo dois grupos de antibióticos e agentes inibidores do crescimento microbiano, por recebimento.
 - ❑ Análise de todos os grupos de antibióticos por métodos rápidos em frequência definida no programa de autocontrole.
- ❖ Para novos produtores: Boas Práticas Agropecuárias e leite dentro do padrão definido no regulamento técnico específico (1 análise prévia) para CPP.

Instrução Normativa N° 77/2018

❖ Transvase:

- Informações no programa de autocontrole sobre o procedimento de transferência do leite, local intermediário, rotas e horários; comprovação de que o procedimento não interfere na qualidade do leite;
- ❖ Supervisor habilitado pela RBQL para as atividades de coleta do leite;



Instrução Normativa N° 77/2018

- ❖ Aplicação pelos serviços de inspeção estaduais e municipais:

“Os critérios e os procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos que realizem comércio municipal e intermunicipal serão regidos por esta Instrução Normativa quando os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não dispuserem de legislação própria e equivalente.”

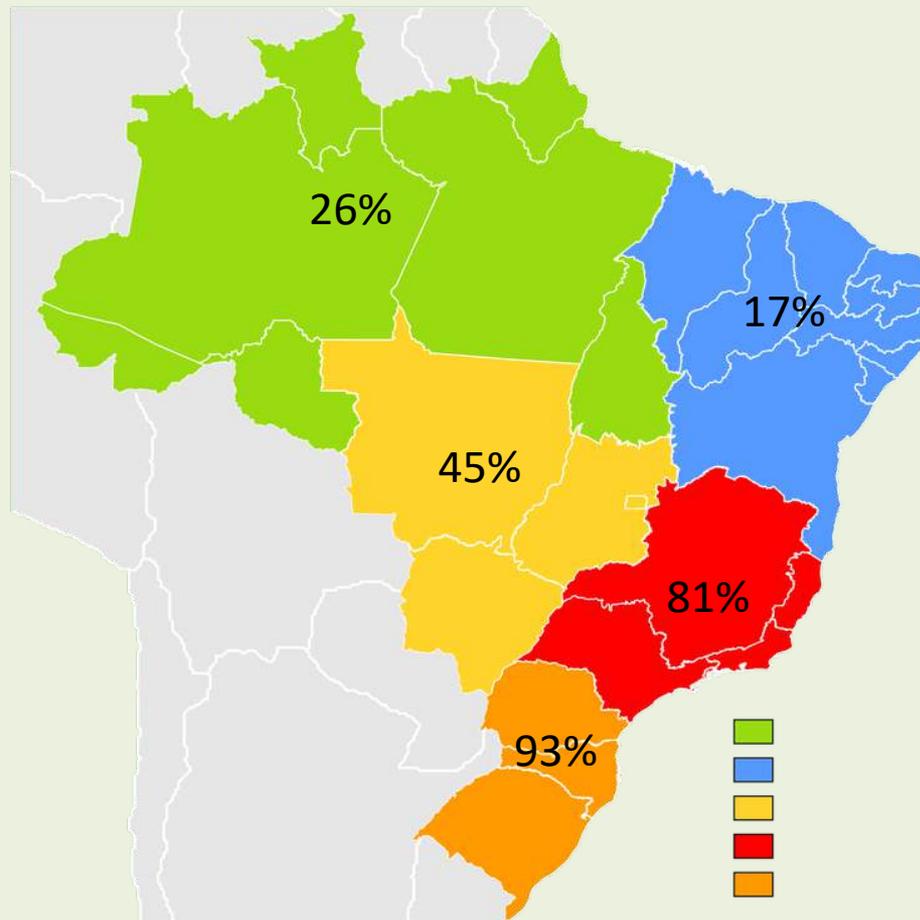
Anuário DIPOA – volume 4/2018

- Divulgação dos resultados dos programas oficiais do DIPOA:
 - Programa de Avaliação de Conformidade dos Produtos de Origem Animal – PACPOA;
 - Programa Nacional de Controle de Patógenos;
 - Programa Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes – PNCRC;
 - **Programa Nacional de Qualidade do Leite - PNQL**



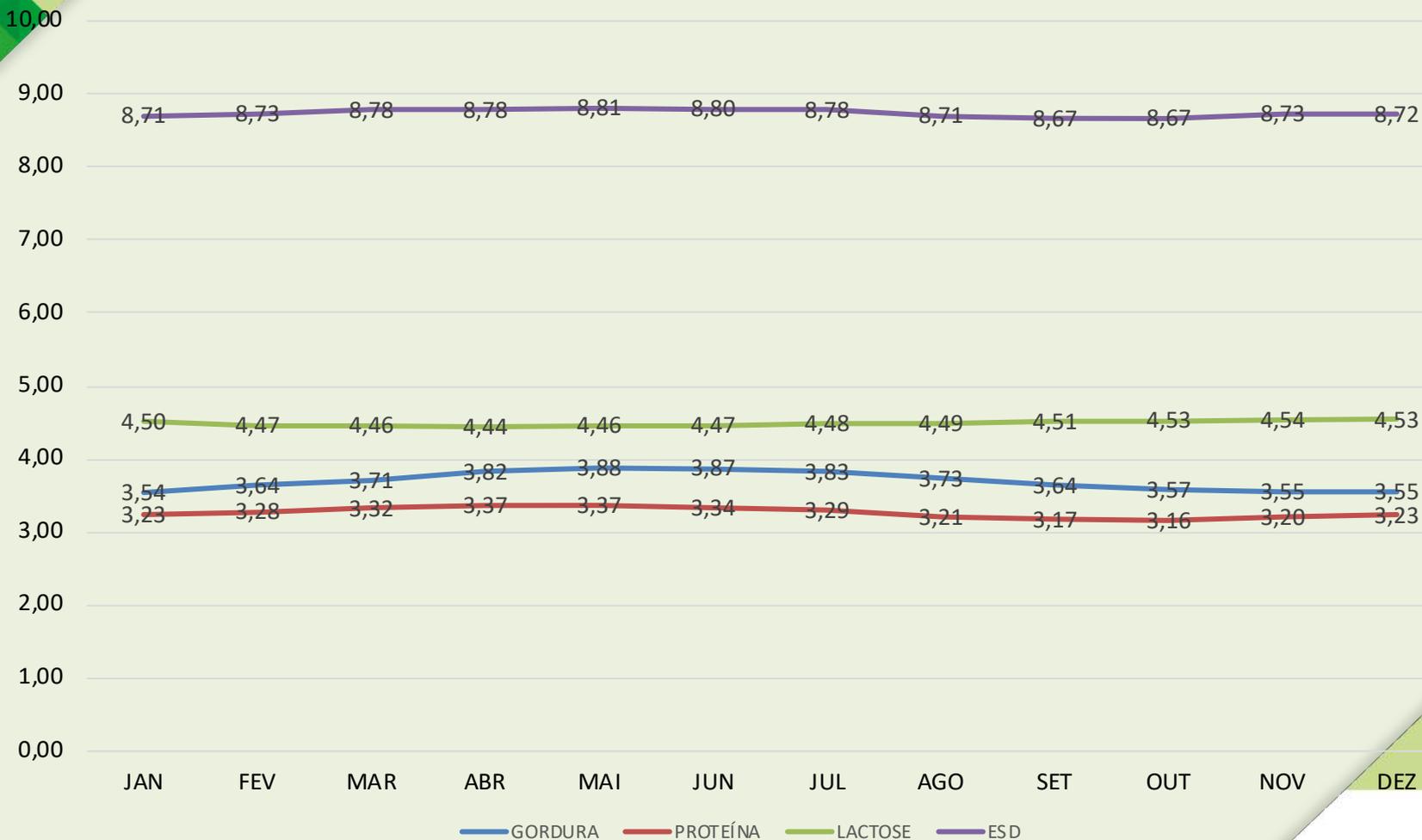
PNQL - 2017

- 22 estados amostrados:
 - AC, AM, AP, RR e DF → Não possuem estabelecimentos que recebem leite diretamente de produtores;
 - 228.800 produtores amostrados em média/mês.



Médias de composição centesimal do leite cru - 2017

SUDESTE



Médias de CCS e CPP do leite cru - 2017

SUDESTE

1000

900

800

700

600

500

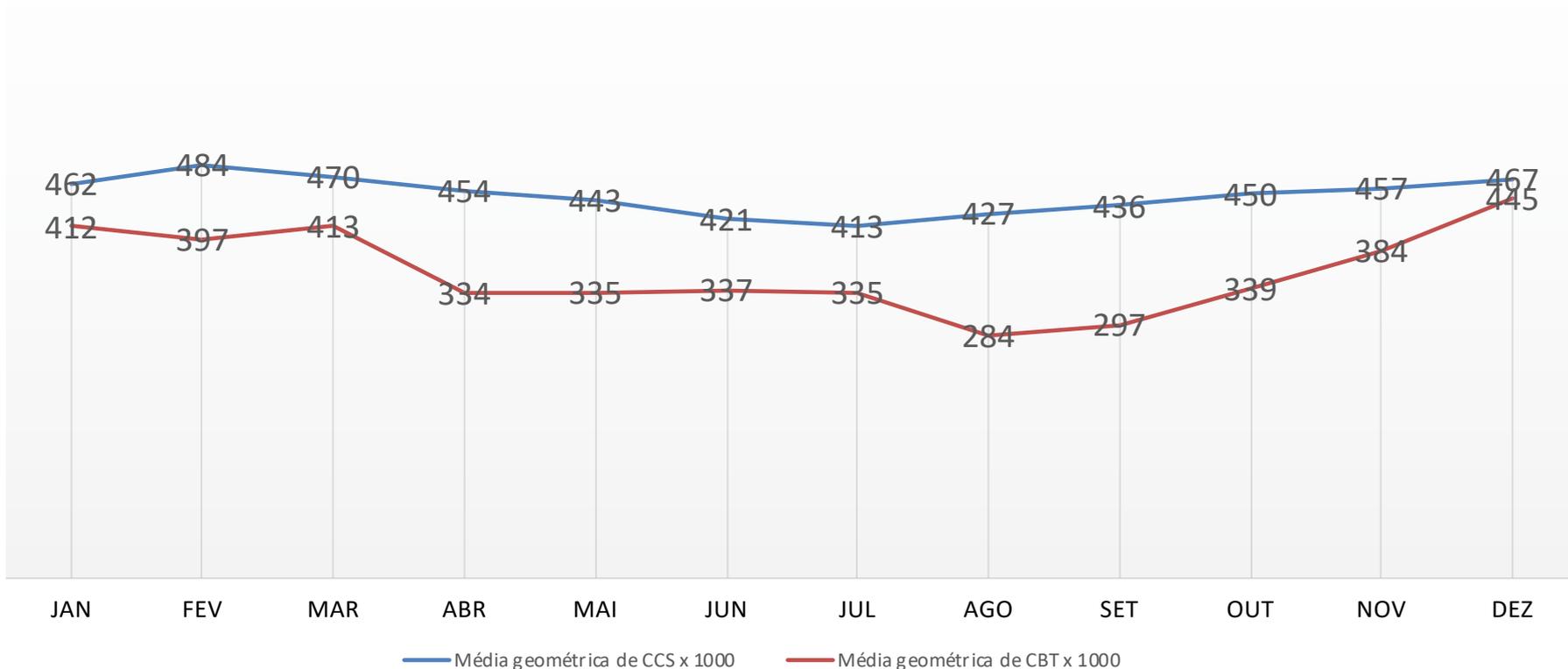
400

300

200

100

0





PNQL

AÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS DIVERSOS SETORES ENVOLVIDOS NA CADEIA PRODUTIVA

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 nas Instruções Normativas nº 76 e 77/2018 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

■ **Coordenação de Boas Práticas e Bem Estar Animal**

Mais Leite Saudável
Fomento

COMPETÊNCIAS DOS SETORES ENVOLVIDOS

AÇÕES GOVERNAMENTAIS:

- ❑ **Outros Órgãos**
- **Tornar a norma compulsória em todos os níveis de governo (SIF, 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).**



PERGUNTAS E RESPOSTAS REFERENTES ÀS INSTRUÇÕES NORMATIVAS N° 76 E 77/2018 QUE TRATAM SOBRE A QUALIDADE DO LEITE

Onde?

- Sítio eletrônico do MAPA: www.agricultura.gov.br
 - Inspeção
 - Produtos de Origem Animal;
 - Publicações DIPOA
 - Anuário – volume 4 - 2018;
 - Perguntas e Respostas IN N° 76 e 77/18.**

Vantagens com as novas regras

- Avanço no processo de qualificação do produtor;
- Aumento da renda do produtor com aumento da produtividade;
- Oferta de produtos lácteos de melhor qualidade, mais seguros e de maior valor agregado para os consumidores;
- Harmonização com regulamentações internacionais, derrubando barreiras sanitárias (**Brasil é importador de lácteos, embora seja o 3º produtor mundial**).



OBRIGADA!

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

mayara.pinto@agricultura.gov.br