



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



## CONTROLE DA PRODUÇÃO LEITEIRA E OS GANHOS AGREGADOS

É muito importante que o produtor de ovinos ou caprinos entenda a **importância da anotação de dados** na propriedade rural. Quem anota, nota. Nota que o rebanho está mais ou está menos produtivo, nota se o rebanho está mais ou menos rentável, nota quais são os animais mais produtivos, etc.. Uma **anotação zootécnica imprescindível** refere-se aos **dados de produção e desempenho**. Esses controles devem ser feitos pelo produtor como rotina, e, quando possível, por controladores oficiais, o que valoriza o plantel como um todo. Abordamos aqui, as **formas de anotação e controle do desempenho leiteiro de ovelhas ou cabras e seus benefícios**, para que cada produtor avalie a melhor opção para sua propriedade.

### 1 - CONTROLE DA PRODUÇÃO LEITEIRA (CPL)

#### 1.1 - O que é o CPL

O CPL efetuado pelo criador é a pesagem do leite de cabras ou ovelhas identificadas e controladas individualmente. A produção diária é a quantidade de leite produzida no intervalo de 24 horas, delimitada por duas ordenhas. Uma lactação inicia-se no dia subsequente ao parto e encerra-se com a secagem da fêmea.

#### 1.2 - Vantagens do CPL

Ao efetuar o CPL em seu rebanho, o criador tem como **benefícios**:

- Instrumento de tomada de decisão que visa o aumento da eficiência econômica do rebanho;
- Identificação das fêmeas com alta produção de leite;
- Diretrizes de descarte dos animais;
- Orientação para o manejo alimentar diferenciado por categorias produtivas do rebanho;
- Valorização do rebanho como um todo, por indicar a adoção de boas práticas zootécnicas;
- Valorização individual do animal com anotação zootécnica.

#### 1.3 - Pré-requisitos para implantar o CPL

Para implantar o CPL na propriedade o criador deve:

- Ter o rebanho identificado individualmente (colar, brinco, tatuagem ou outro);
- Fazer a anotação zootécnica do rebanho por meio de fichas individuais, planilhas eletrônicas ou sistemas comerciais informatizados;
- Ter uma balança para pesagem individual do leite.

#### 1.4 - O CPL na prática

- Os controles são realizados pelo produtor com periodicidade de preferência mensal com pesagem de leite de cada fêmea durante um dia (ordenha da manhã e ordenha da tarde).  
- A soma das pesagens do dia deve ser anotada na ficha da fêmea em controle. No final da lactação é anotado o encerramento e a duração do período que a fêmea permaneceu produzindo leite.

- Para ter uma estimativa da produção total da lactação basta o produtor multiplicar o valor da pesagem do dia por 30 (dias) referente ao primeiro mês, repetir o mesmo nos meses seguintes com a sua respectiva pesagem, depois somar o valor de cada mês em lactação, o resultado é a estimativa da produção total por lactação da fêmea.

**Exemplo:** Pesagem mês 01 → Soma da pesagem do dia = Primeira ordenha 2,50 Kg + Segunda ordenha 1,50 Kg = 4,00 Kg/leite/dia  
Multiplicado por 30 (dias) = 4,00 kg x 30 = 120,00 Kg/leite/mês 01

Estimativa da produção total por lactação = Soma das pesagens dos meses em lactação.

#### 1.5 - Situação atual nos rebanhos

De acordo com levantamento efetuado pela Escola de Veterinária da UFMG ([http://www.caprileite.com.br/arquivos/CaracteristicaszooosanitariasdaCaprinoculturaLeiteiradeMGok\\_07032013\\_103522.pdf](http://www.caprileite.com.br/arquivos/CaracteristicaszooosanitariasdaCaprinoculturaLeiteiradeMGok_07032013_103522.pdf)) todos os rebanhos de caprinos e ovinos leiteiros amostrados em Minas Gerais efetuam algum tipo de controle da produção, indicando a preocupação dos produtores em conhecer a produtividade do rebanho. O CPL efetuado pelo proprietário foi o único disponível aos caprinovocultores até 2006, tendo contribuído na formação e melhoria da produção.

## 2 - CONTROLE LEITEIRO OFICIAL (CLO)

#### 2.1 - O que é o CLO

O Controle Leiteiro Oficial (CLO) é uma prova zootécnica oficialmente reconhecida pelo Brasil, em consonância com os padrões internacionais, executada por técnicos capacitados e devidamente credenciados. O controlador oficial executa o Serviço de CLO de cabras ou ovelhas, por delegação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de acordo com os dispositivos legais da Portaria SNAP Nº. 45, de 10 de outubro de 1986, hoje em revisão, com a inclusão de técnicas mais modernas hoje disponíveis, como

as moleculares ("exame de DNA") dentre outras atualizações. A execução do serviço se baseia nas normas do regulamento do Serviço de CLO e pela legislação pertinente do MAPA.

O primeiro CLO em cabras leiteiras no Brasil foi implantado pela Caprileite no período de 1986 a 1990 quando a Caprileite era a Associação Brasileira dos Criadores de Cabras Leiteiras. Em 2006 o CLO foi retomado como ferramenta para o Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros, o Capragene®. A partir de 2015 a Caprileite disponibiliza adicionalmente, o CLO para ovelhas e para cabras em rebanhos que ainda não preenchem os pré-requisitos para participarem do Capragene®.

HAÇA		Nº REGISTRO								
Parda		7959786034								
CRIADOR		Nº								
Proprietário		Nº								
Nome: Barriere		Data Nasç. 01/2/86								
Pai: A11		Mãe: Verite								
Livro: Machado		Grau do Sangue: Pó								
		origem: Dq 186 - Branca								
Controle Reprodutivo										
COBERTURA DO INSEMINAÇÃO	BODE	PARTO PREVISTO	PARTO OCORRIDO	CRIAS		OBSERVAÇÕES				
				MACHOS	FÊMEAS					
			4/3/87		1					
03/6/87	Ritau		03/11/87	1						
08/4/88	Biscuit		09/19/88	2						
CONTROLE LEITEIRO										
LACTAÇÕES	Mês									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Data Início	10/3/87	30/11/87	15/9/88							
1ª	50,0	81,0	48,0							
2ª	77,5	99,2	105,4							
3ª	45,0	75	114,0							
4ª	46,5	59,2	108,5							
5ª	40,3	68,2	102,3							
6ª	48,0	51,0								
7ª		55,8								
8ª		31,8								
9ª										
10ª										
11ª										
12ª										
TOTAL	307,3	514,2								
Data Final	30/8/87	30/6/88								
Dias Prod.	173	234								
Prod. Média Diária	1,7	2,2								
Correção 305 Dias										

#### 2.2 - Vantagens do CLO

Ao efetuar o CLO o criador tem os **benefícios** mencionados no item 1.2 e mais:

- Quinze dias após cada controle, o criador recebe o relatório eletrônico de desempenho individual dos animais controlados, emitido pela Caprileite, contendo o resultado das pesagens individuais e da análise qualitativa das amostras de leite coletadas no dia do controle (gordura, proteína, lactose e CCS – Contagem de Células Somáticas). Esse relatório possibilita um rápido retorno pontual permitindo correções no manejo sanitário e geral do rebanho.

- No encerramento de cada lactação, o criador recebe o CZP - Certificado Zootécnico de Produção (certificado de desempenho com base no CLO) emitido pela Caprileite, contendo dados individuais da fêmea (pesagens mensais ou bimestrais durante cada lactação, total da produção, duração da lactação e dados qualitativos: (gordura, proteína). A cada lactação gera-se um novo CZP, acumulando os dados das lactações anteriores, ou seja, é um certificado da vida produtiva da fêmea.

- As análises qualitativas possibilitam a identificação das fêmeas com alto teor de sólidos no leite;

- Possibilita ajustes rápidos e eficazes na prevenção e controle de mastites (mamites);

- Maior agregação de valor ao rebanho, pois os animais têm sua capacidade produtiva certificada por terceiros devidamente credenciados pela Caprileite/MAPA.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
CAPRILEITE - Programa de Supervisão da Produção e Reprodução de Rebanho Leiteiros  
Caprileite Caprinos e Ovinos Leiteiros

**CERTIFICADO ZOOTÉCNICO DE PRODUÇÃO**

IDENTIFICAÇÃO ANIMAL		RAÇA/C. SANGUE		ORIGEM		APELIDO	
408460	CB99	SAA	GC-02	BRB		ALBUZINA 389	
408447	CB9232	SAA	GC-02	BRB		ALBUZINA 389	15/10/00
IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO							
33252		33252		33252		33252	
TABELA DE PRODUÇÃO							
ORDENHA	DATA DO PARTO	QTD.	UNIDADE	LEITE	PROTEÍNA	GLICOGÊNIO	DATA
1	31/03/2012	2	0197	395	139,3	4,0	28/03/2005
2	24/02/2014	3	0309	389	1643,8	4,6	01/11/2005
3	29/02/2010	2	0849	395	1707,6	5,6	20/08/2005
4	16/02/2008	3	0763	385	2024,7	5,5	22/07/2005

**VIDA PRODUTIVA/TOTAIS ACUMULADOS**

IDADE	QTD. DE LEITE	PROTEÍNA	GLICOGÊNIO
1536	6181,4	226,6	184,8

**REGISTROS ESPECIAIS**

PRODUTORA VITAL	REPRODUÇÃO
654	

**EMISSÃO EM 12/03/08**

**MODÉLO**

- Possibilita **ajustes rápidos e eficazes na prevenção e controle de mastites** (mamites);
- Maior agregação de valor ao rebanho, pois os animais têm sua **capacidade produtiva certificada por terceiros** devidamente credenciados pela Caprileite/MAPA.



Praticamente não existe registro de programas desse tipo para caprinos ou ovinos leiteiros na América Latina. A exceção é o Programa de Melhoramento Genético de Caprinos Leiteiros *Capragene*<sup>®</sup>, iniciado em 2005 no Brasil. O *Capragene*<sup>®</sup> tornou-se possível a partir de convênios e termos de cooperação técnica entre Caprileite, Embrapa e, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), contando com apoio da associação brasileira. O *Capragene*<sup>®</sup> está alicerçado no **CLO** executado por instituição credenciada junto ao MAPA e na execução de **Teste de Progênie (TP)** de reprodutores jovens, que consiste na avaliação do potencial genético dos reprodutores por meio da avaliação da produção de leite de suas filhas. Utilizando as ferramentas do **CLO** e do **TP**, o *Capragene*<sup>®</sup> busca **promover o melhoramento genético de caprinos leiteiros no Brasil por meio da identificação de reprodutores geneticamente superiores** para as características de produção de leite.

Todos os rebanhos que participam do *Capragene*<sup>®</sup> estão sob **CLO**. Isto permite, a partir do processo de **avaliação genética**, identificar os **indivíduos de maior potencial genético e orientar os processos de seleção e acasalamentos** nos rebanhos participantes do Programa.

### 2.3 - Pré-requisitos do CLO

Para implantar o **CLO** na propriedade o criador deve:

- Ter o rebanho **identificado individualmente com método permanente** (tatuagem ou outro);
- Disponibilizar** ao controlador oficial, os **dados reprodutivos e produtivos** de todo o rebanho.
- Receber o controlador **em dia não determinado**;
- Disponibilizar **estadia e alimentação para o controlador** durante o dia da pesagem;
- Possuir os animais **cadastrados na Caprileite**;
- Criadores associados** à Caprileite têm **50% de desconto** sobre o valor pago por controle individual (Tabela de Emolumentos Caprileite).

### 2.4 - O CLO na prática

- Os controles são **realizados nos horários habituais das ordenhas**, declarados por ocasião da inscrição do rebanho.
- O **primeiro controle da lactação** não poderá ocorrer antes do quinto dia pós-parto.
- Em **rebanho recém-inscrito**, no primeiro controle são **incluídas todas as fêmeas com até 75 dias pós-parto**.
- A cada controle é feita a **pesagem do leite** produzido em duas ordenhas no **período de 24 horas consecutivas** e a coleta de **amostras proporcionais de leite**, para determinar os níveis dos componentes (**análise qualitativa**);
- As **amostras de leite** são sempre **individuais**, proporcionais à produção e coletadas em frascos devidamente identificados pelo controlador.
- A **pesagem do leite** é feita **com equipamentos aferidos e homologados pelo CLO**, admitindo-se balança e balde com tara ou equipamento instalado no circuito de leite canalizado.
- A **data de realização do controle não é comunicada previamente** ao criador. Caso seja, a ordenha de esgotamento será obrigatória.
- A cada controle os **dados são compilados pela Caprileite**, sendo emitido e enviado ao criador, o **relatório de desempenho individual** das fêmeas controladas, contendo o resultado das **pesagens individuais** e da **análise qualitativa das amostras de leite** coletadas (gordura, proteína, lactose e CCS);
- No **encerramento de cada lactação**, o criador recebe o **CZP - Certificado Zootécnico de Produção** (certificado de desempenho com base no **CLO**) é emitido pela Caprileite composto por **dados individuais da fêmea** (pesagens mensais ou bimestrais durante cada lactação, total da produção, duração da lactação e dados qualitativos totais de gordura, proteína).
- A cada lactação gera-se um **novo CZP, acumulando os dados das lactações anteriores**, ou seja, é um **certificado da vida produtiva da fêmea**.

### 2.5 - Situação atual

Atualmente temos cadastrados na Caprileite em **CLO** 16 rebanhos caprinos das raças Alpina e Saanen, na região sudeste brasileira, participantes do *Capragene*<sup>®</sup>. Iniciando em 2015 temos um rebanho ovino cadastrado no **CLO**.

## 3 - PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DE CAPRINOS LEITEIROS

### 3.1 - O que é

Um **arquivo único com grande número de dados** procedentes de um **grande número de indivíduos** distribuídos em um **grande número de rebanhos** deve ser a meta de qualquer país que pretenda alcançar avanços sistemáticos na qualidade genética do seu rebanho. Como exemplos de Programa de Melhoramento Genético consistentes podemos citar os da Austrália e Nova Zelândia (ovinos de corte e lã), Estados Unidos e França (cabras leiteiras, ovelhas leiteiras e ovelhas tipo corte). Esses países mantêm em um arquivo único os dados dos animais/rebanho do país.

-As análises qualitativas possibilitam a identificação das **fêmeas com alto teor de sólidos no leite**;

### 3.2 - Vantagens em participar do Capragene<sup>®</sup>

Ao participar do *Capragene*<sup>®</sup> o criador tem os **benefícios** mencionados no **item 2.2** e **mais**:

- Dispõe do **serviço de CLO gratuitamente** arcando somente com **as despesas de estadia e alimentação** do controlador no dia da pesagem e **despesas postais**.
- Acesso **on-line** ao **Sistema de Gerenciamento de Rebanhos do Capragene<sup>®</sup>**;
- **Treinamento** para implantação da **técnica de inseminação artificial** na propriedade;
- **Avaliações genéticas** de todos os animais do rebanho participante;
- **Orientação quanto aos processos de seleção e acasalamento** com vistas à maximização do ganho genético e controle da consanguinidade;
- Acesso a **informações sobre reprodutores testados no Brasil**, garantindo **maior segurança na aquisição de sêmen e/ou reprodutores**;
- **Acesso gratuito** ao **sêmen de reprodutores de alto valor genético** participantes do Teste de Progênie.

### 3.3 - Pré-requisitos do Capragene<sup>®</sup>

Para participar do *Capragene*<sup>®</sup> o criador deve preencher os **requisitos** mencionados nos **itens 2.3.a** até **2.3.e**, e **mais**:

- Pertencer ao quadro de associados da Caprileite com anuidade em dia; no caso de não associado, realizar o pagamento da anuidade de manutenção.
- Assinar Termo de Compromisso de participação com a **Caprileite**;
- Assinar contrato de Cooperação Técnica com a **Embrapa**;
- Realizar **escrituração zootécnica** do rebanho e submetê-lo ao **CLO não seletivo**;
- Disponibilizar no **mínimo 30 cabras por ano para inseminação artificial** com sêmen dos bodes em teste de progênie;
- Realizar **inseminação artificial das cabras** para gerar as progênies dos reprodutores em teste de progênie.
- **Manter no rebanho todas as progênies (filhas) dos reprodutores em teste** até que estas encerrem a primeira lactação e submetê-las ao **CLO**

### 3.4 - O Capragene<sup>®</sup> na prática

- O **CLO** é realizado conforme descrito no **item 2.4**.
- **Primeira visita do técnico à propriedade** participante para coleta de informações e pesagem de leite das cabras que iniciaram as lactações até 75 dias antes da visita;
- **Início do CLO no rebanho** com a pesagem e coleta de amostras do leite e dos dados produtivos e reprodutivos com **intervalo médio de 60 dias**, de **todas** as cabras em lactação;
- **Quinze dias após cada controle bimestral** o criador recebe um **relatório de desempenho** com os dados do rebanho naquele controle;
- **No final da lactação** o criador recebe o **CZP** com os dados da **lactação atual** e das **lactações fechadas anteriores**.

### 3.5 - Situação atual

Atualmente 16 rebanhos caprinos das raças Alpina e Saanen, na região sudeste brasileira estão cadastrados no *Capragene*<sup>®</sup>, todos sob **CLO** Caprileite/Embrapa. Como fruto do trabalho desenvolvido desde 2005, nosso **banco de dados** conta hoje com mais de **cinquenta mil controles leiteiros individuais** de animais das raças Saanen, Alpina e Anglonubiana, compreendendo mais de **quatro mil lactações** controladas.

A partir de 2014 os criadores participantes têm recebido orientação sobre os processos de seleção e direcionamento dos acasalamentos para a maximização do ganho genético. Os frutos deste trabalho já se fazem perceber ao verificar a tendência de elevação do valor genético médio dos animais para a produção de leite até os 305 dias de lactação nos rebanhos participantes do *Capragene*<sup>®</sup>.

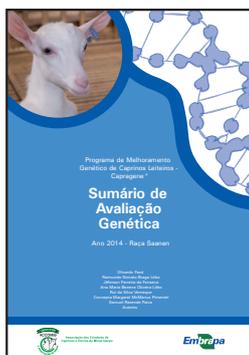
## 4.1 - O que é

O Teste de Progênie (TP) é um critério de seleção, no qual é estimado o **valor genético de um reprodutor por meio da produção de leite das filhas** (controle leiteiro). O TP possibilita a avaliação genética de reprodutores e divulgação de PTAs (Capacidade Prevista de Transmissão).

Todos os **reprodutores** que fazem parte do TP de **Caprinos Leiteiros** pertencem a rebanhos cadastrados no *Capragene*®. Com base nos dados do *Capragene*® e em critérios sanitários, são selecionados reprodutores caprinos a serem testados. Esses reprodutores são conduzidos a uma central onde é feita a coleta e congelamento do sêmen, que será submetido ao TP no âmbito do *Capragene*®, no qual **cabras em diferentes rebanhos são inseminadas com esse sêmen dos reprodutores em TP**. A análise dos resultados do CLO dessas cabras (mães e posteriormente, as filhas) possibilita a avaliação genética para identificar os melhores animais. A utilização desses **reprodutores com melhor valor genético** como pais das futuras gerações possibilita maximizar o ganho genético.

## 4.2 - Situação atual

Desde 2009 os criadores participantes recebem relatórios de avaliação genética dos seus animais. O primeiro **Sumário de Avaliação Genética de Reprodutores da Raça Saanen** foi publicado e lançado oficialmente em **novembro de 2014** durante a cerimônia de comemoração dos 40 anos da Caprileite. Neste momento está sendo realizada a seleção dos reprodutores que comporão o quarto grupo do TP.



## Ovinos leiteiros

Na região sudeste do Brasil, a **criação comercial de ovinos leiteiros especializados** é recente, **menos de uma década**, com início em 2006 no RJ e 2008 em MG e 2010 em SP. As linhagens hoje disponíveis foram adquiridas do sul, todas procedentes de importações de sêmen *Lacaune* realizadas na década de 90 da França para o RS; de lá para cá, o melhoramento genético ovino francês evoluiu para linhagens *Lacaune Lait* mais modernas, indisponíveis até recentemente em função da importação proibida. Alguns rebanhos tem algumas linhagens de sangue da raça *East Frisean (Frisona Milchschaft)* de origem uruguaia ou argentina. O **potencial genético** desses animais **no mundo tropical é desconhecido**.

A partir de 2015, a inédita **disponibilização** do Serviço de CLO para **rebanhos ovinos** na região sudeste torna possível implantar e manter os **dados de desempenho produtivo** como passo inicial para a estruturação do **Programa de Melhoramento de Ovinos Leiteiros – Ovileite**. A Caprileite está elaborando ações neste sentido, por meio da **proposição de termo de Cooperação Técnica** com a França (INRA/GENELEX), Uruguai (INIA) e com a Embrapa e com o MAPA.

Atualmente, o **estoque de matrizes** é da ordem de **1300 ovelhas** distribuídas em **seis rebanhos** estruturados em **MG e RJ**, alcançando mais de **1500 matrizes** considerando a inclusão dos rebanhos de SP cadastrados pela nossa co-irmã e parceira ASPACO.

## Caprinos leiteiros

A **criação comercial de cabras leiteiras especializadas** completou **40 anos**, partindo de material genético importado e conduzida por ações diretas dos criadores por intermédio da Caprileite. No mundo tropical, o *Capragene*® é uma rara e feliz exceção e suas peculiares características colocam os **caprinocultores participantes** do Programa em posição privilegiada como **fornecedores de material genético avaliado em país tropical para produção de leite caprino**. Isto gera a perspectiva de que o sucesso até aqui alcançado pelos atuais rebanhos inscritos no Programa seja apenas um grande começo e sirva como o maior **incentivo** para que ocorram **novas adesões** de rebanhos colaboradores.

Para rebanhos **sem o número mínimo de cabras** necessário para participar do *Capragene*®, a **disponibilização** do Serviço de CLO possibilita ao criador **organizar zootecnicamente o plantel**, até que alcance o número mínimo requerido pelo *Capragene*®.

Juntos, chegaremos lá.

# CONTE COM A NOVA LINHA REPRODUTIVA ZOETIS

AGORA, A LINHA DE HORMÔNIOS PARA IATF QUE VOCÊ CONHECE E CONFIA ESTÁ COMPLETA. CONTE COM A QUALIDADE COMPROVADA DOS Nossos PRODUTOS E A EXPERIÊNCIA DA NOSSA EQUIPE TÉCNICA PARA REFORÇAR A SUA PRODUTIVIDADE.



**PROGESPON**  
Espanjas Vaginais com Acetato de Medroxiprogesterona

**NOVORMON**

**EAZI-BREED  
CIDR**  
Ovinos e Caprinos

**Lutalyse**®

**zoetis**