

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**EFICIÊNCIA REPRODUTIVA UTILIZANDO HOMEOPÁTICO ASSOCIADO AO  
*FLUSHING* EM OVINOS CORRIEDALE**

**FABIANO ROCHA FERREIRA**

**Trabalho de Conclusão do Curso de Zootecnia**

**Dom Pedrito**

**2013**



**FABIANO ROCHA FERREIRA**

**EFICIÊNCIA REPRODUTIVA UTILIZANDO HOMEOPÁTICO ASSOCIADO AO  
*FLUSHING* EM OVINOS CORRIEDALE**

Trabalho de Conclusão de Curso em Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Orientadora: Tisa Echevarria Leite

Dom Pedrito  
2013

**FABIANO ROCHA FERREIRA**

**EFICIÊNCIA REPRODUTIVA UTILIZANDO HOMEOPÁTICO ASSOCIADO AO  
*FLUSHING* EM OVINOS CORRIEDALE**

Trabalho de Conclusão de Curso em Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 00-00-2013

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tisa Echevarria Leite  
Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana Pires Neves  
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

---

MV Dr<sup>a</sup>. Anelise Afonso Martins  
Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

## AGRADECIMENTOS

Chega a hora de prestar reconhecimento daqueles que me ajudaram a trilhar o caminho que hoje estou.

Primeiramente venho agradecer a Deus por possibilitar essa trajetória até os dias de hoje, iluminando os caminhos percorridos, uns com tropeços para aprender a levantar e outros com sucessos que nos trazem felicidades e reconhecimento de esforços realizados.

Logo venho agradecer aos meus pais Rubem e Estela por tudo que me proporcionaram na vida e também me ajudar na realização deste trabalho, apoiando, indo à campo junto para o serviço e também dando conselhos da melhor forma de realização do trabalho.

Ao meu amigo e irmão Lauro que junto com o amigo Jorge que não mediram esforços para o cuidado com os animais e que nada faltasse durante todo o projeto.

Aos professores da UNIPAMPA que pelos seus ensinamentos prestados possibilitou a realização do projeto, pela participação em grupos de pesquisa que agregou mais conhecimento durante a vida acadêmica. A professora Tisa Echevarria Leite, pela sua dedicação durante a orientação deste projeto, se dispondo e direcionando os passos, não medindo esforços durante todo o tempo, pessoa pela qual tenho a mais profunda admiração.

Também fica o agradecimento aos colegas que muito mais que colegas, se tornaram amigos, citarei nomes de Pablo, Marlon, Mauricio, Leonardo, Amilcar, Alexandre, Fernanda, Clarissa, Liliane e outros mais que, foram amizades feitas durante esse período acadêmico que permanecerão para toda vida com boas lembranças.

Enfim, meus sinceros agradecimentos à todos que me incentivaram, ajudaram e possibilitaram com que este projeto se realizasse e conseguíssemos finalizar o trabalho com sucesso.



## RESUMO

A ovinocultura vem demonstrando ao longo do tempo baixa taxa reprodutiva, sendo necessária a busca de alternativas para o incremento desses índices. Com o objetivo de verificar o efeito da associação homeopatia e *flushing* sobre os índices reprodutivos em uma propriedade rural no município de Bagé-RS, foram utilizadas 78 matrizes ovinas da raça Corriedale, divididas em dois grupos de 39 animais cada submetidas a monta natural de 45 dias sendo que, o Grupo 1 foi alimentado com campo nativo + *flushing* associado ao homeopático + sal mineral e o Grupo 2 sendo campo nativo + sal mineral. O Grupo 1 recebeu o *flushing* (farelo arroz integral 1% PV) e homeopáticos (Convita H, Fertiliza, Embrião e Bom Parto) por 103 dias apresentando resultados semelhantes no peso (56,35kg x 56,17kg) e escore corporal (2,96 x 2,94), mas diferindo positivamente na prenhez (95% x 64,8%) e nos nascimentos (110,52% x 64,8%). Conclui-se que da forma com que foi realizado o experimento não foi possível distinguir o efeito dos homeopáticos daquele produzido pelo *flushing*. No entanto, pode-se verificar o efeito de sua associação, o que foi benéfico para a taxa de prenhez do rebanho.

Palavras chaves: Campo nativo, Flushing, Homeopáticos, Peso, Prenhez

## ABSTRACT

In order to increase the reproductive rates in a rural farm of Bage-RS, we used 78 Corriedale ewes, separated in two groups of 39 animals under natural mating 45 days and, lot 1 pasture + + flushing associated with homeopathic mineral salts and Lot 2 being native grass + mineral salt. Lot 1 received the flushing (1% rice bran PV) and homeopathic (Convita H, Fertilization, Embryo and Bom Parto) by 103 days, obtaining similar results in weight (56.35 kg x 56.17 kg) and body condition score (2, 96 x 2.94), but positive differences in the pregnancy (95% vs. 64.8%) and births (110.52% x 64.8%). It is concluded that the way in which the experiment was conducted was not possible to distinguish the effect of homeopathic that produced by flushing as it was complete differentiation of treatments. However, one can see the effect of their association, which was beneficial to the pregnancy rate of the flock.

Palavras chaves: Flushing. Homeopathics. Native Grass. Pregnancy. Weight.

## LISTA DE FIGURA

FIGURA 1: Fêmea Corriedale utilizada no experimento .....	12
FIGURA 2: Curva da fertilidade de ovelhas no Rio grande do Sul.....	15
FIGURA 3: Fêmeas consumindo homeopáticos.....	18



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Condições Nutricionais.....	17
TABELA 2: Manejo geral.....	19
TABELA 3: Cronograma de Produtos Homeopáticos.....	20
TABELA 4: Desempenho final 1.....	22
TABELA 5: Desempenho final 2.....	25



## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A	Laudo de andrológico carneiro 001.....	28
APÊNDICE B	Laudo de andrológico carneiro 002.....	29
APÊNDICE C	Laudo de andrológico carneiro 003.....	30
APÊNDICE D	Foto 1 Convita H.....	33
APÊNDICE E	Foto 2 Convita H.....	34
APÊNDICE F	Foto 1 Fertiliza.....	35
APÊNDICE G	Foto 2 Fertiliza.....	36
APÊNDICE H	Foto 1 Embrião.....	37
APÊNDICE I	Foto 2 Embrião.....	38
APÊNDICE J	Foto1 BomParto.....	39
APÊNDICE L	Foto 2 Bom Parto.....	40

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1 Criação ovina.....	13
2.2 Ovinos Corriedale.....	14
2.3 Manejo reprodutivo.....	15
2.4 Eficiência reprodutiva.....	16
3 MATERIAL E MÉTODOS .....	19
3.1 Animais.....	19
3.2 Desenvolvimento.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
6 REFERÊNCIAS.....	27
7 APÊNDICES.....	30

## 1 INTRODUÇÃO

A ovinocultura gaúcha tem baixas taxas reprodutivas médias, estando em torno de 60% de prenhez (BORGES e GONÇALVES, 2002). Nessas condições, sempre devem ser buscadas alternativas e inovações que melhorem esses índices dos rebanhos.

Existe uma grande diversidade de animais e raças na espécie ovina (*Ovis aries*), as quais apresentam grande potencial produtivo, o que pode suprir os mercados internos e externos. Entretanto, o mercado apresenta instabilidades devido a má estruturação dos sistemas de produção (OLIVEIRA e ALVES, 2008).

O rebanho ovino no Rio Grande do Sul apresentou, ao longo do século XX, grandes variações devido a momentos intercalados de crise e crescimento em consequência a queda dos preços e a crise da lã que acarretaram a diminuição dos rebanhos. Como alternativa, os produtores buscaram uma rentabilidade através dos cruzamentos e do estabelecimento de raças produtoras de carne, já que a comercialização da lã, por sua vez foi afetada principalmente pela crise do setor cooperativista. O uso de informações produzidas pela extensão rural, pesquisa, associações de produtores e fiscalização sanitária poderá melhorar a ovinocultura já que esta criação tem grande importância socioeconômica na região (RIBEIRO, 2008).

O aumento do poder aquisitivo da população e o crescimento do abate de animais jovens trouxe um novo mercado para a ovinocultura, fazendo com que as pessoas busquem carne ovina de qualidade. Este novo mercado fez com que os produtores intensificassem suas produções, pois antes os animais eram criados de forma extensiva e nesta nova forma os animais são criados em forma de confinamento ou semi confinamento, proporcionando um ganho de peso mais rápido para que haja uma constância na disponibilidade de produtos no mercado e fazendo com que a ovinocultura se tornasse uma atividade rentável no estado (SANTOS et al., 2009).

A raça de ovinos Corriedale é uma raça de dupla aptidão ou mista (50% para lã e 50% para carne), que quando criada de forma adequada podem ser gerados lucros bons tanto com a comercialização da lã como da carne, pois são animais que se adaptam bem, apresentam carcaça própria para produção de carne e as fêmeas são bastante prolíferas (BELLUZO et al., 2001; CICO, 2013).

De acordo com Belluzo et al., (2001) para uma criação de ovinos ser rentável devem ser escolhidos animais padronizados e de criatórios reconhecidos, além da utilização de recursos pastoris aproveitando o desenvolvimento de forrageiras nativas. Os ovinos são ruminantes capazes de transformar as forragens em proteína animal de alto valor biológico.

O valor agregado aos produtos ovinos como a carne de animais jovens, leite e derivados pode sofrer flutuações de acordo com a época do ano. Um dos fatores responsáveis pela sazonalidade da oferta é o fato das ovelhas terem um período de anestro estacional, o que tem feito com que produtores e técnicos busquem encontrar soluções para encurtar ou eliminar este período já que o desempenho reprodutivo é um dos principais causadores do lucro que os produtores possam ter, seja na produção da carne, lã ou leite e seus derivados (SANTOS, 2007).

Segundo LOPES JÚNIOR (2005), dentro de um sistema produtivo quando os cruzamentos são bem direcionados pode haver a ampliação do rebanho com a melhoria do potencial de produção. Para que isso ocorra devem ser observados os aspectos sanitários (condições sanitárias do rebanho que podem influenciar diretamente na reprodução), nutricionais e zootécnicos (identificação e acompanhamento individual dos animais).

Para que o manejo reprodutivo na ovinocultura seja realizado de forma eficaz devem ser tomados cuidados com aspectos ligados a puberdade, escolha de reprodutores e matrizes, detecção de estro, estação de monta, diagnóstico de gestação, cuidados com a fêmea (gestante, parto e puerpério), manejo com os cordeiros e análise dos índices reprodutivos (LOPES JÚNIOR, 2005).

O objetivo geral do experimento foi aumentar os índices reprodutivos de um rebanho ovino da raça Corriedale com a utilização de *flushing* com farelo de arroz integral a 1% do peso vivo (PV) e fornecimento de medicamentos homeopáticos indicados para incremento da fertilidade, desenvolvimento embrionário, facilitação do parto e complementação vitamínica nas medidas recomendadas pelo fabricante.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Criação ovina

A exploração ovina se deu há 7 e 10 mil anos quando estes ruminantes foram domesticados e sua disseminação ocorreu pelas necessidades das populações por alimento e vestuário e com o manejo destes animais somado aos fatores ambientais foi ocorrendo a adaptação destes, assim como o melhoramento de sua morfologia e aptidões, facilitando assim sua domesticação (BORGES e GONÇALVES, 2002). No Rio Grande do Sul, desde a metade do século XX, a ovinocultura é um dos principais fatores da economia. A lã foi o primeiro produto a ser comercializado sendo a carne um produto secundário. No final da década de 1980 uma crise afetou o setor laneiro fazendo com que o preço deste produto caísse, o que ocasionou uma mudança nos objetivos da criação e produção (PEREIRA NETO, 2003).

O ovino por ser um ruminante é capaz de transformar as forragens inviáveis para consumo humano em proteína animal de elevado valor biológico, ele pasteja preferencialmente as gramíneas fazendo o corte baixo e uniforme a medida que percorre a pastagem (BELLUZO et al., 2001). Sendo assim, para a criação ovina o mais indicado é utilizar os recursos pastoris, principalmente no Brasil que apresenta um clima favorável para o desenvolvimento de forrageiras (BELLUZO et al., 2001).

A quantidade ingerida de alimentos é um dos fatores que determinam a maior ou menor disponibilidade de nutrientes para os processos fisiológicos do animal e do seu desempenho. O valor nutritivo depende não só da composição química, mas também da sua digestibilidade, a qual diminui conforme a planta avança o seu processo de maturação (BELLUZO et al., 2001).

Segundo Belluzo et al., (2001) as exigências nutricionais dos ovinos variam em função de vários fatores, tais como:

a) **Raça:** as que exigem mais nutricionalmente são as raças mais precoces e de grande porte, como as especializadas na produção de carne, já as raças deslanadas são menos exigentes;

b) **Idade:** os animais mais jovens são mais exigentes pelo fato de estarem em crescimento;

c) **Categoria ou situação fisiológica:** as exigências nutricionais são afetadas pelo estado fisiológico do animal, por exemplo, na gestação principalmente em seu terço final e na lactação as fêmeas ficam mais exigentes nutricionalmente;

d) **Sistema de criação:** nas criações extensivas como os animais tem que percorrer maiores distâncias entre uma área e outra e, assim as exigências nutricionais são maiores devido ao maior gasto calórico.

## 2.2 Ovinos Corriedale

Segundo Pereira Neto, (2003) raça é um grupo de animais de origem comum, selecionados conforme suas características físicas e produtivas, as quais serão transmitidas aos seus descendentes. Segundo este mesmo autor existem no mundo mais de quinhentas raças ovinas adaptadas a diferentes tipos de clima, solo, vegetação e sistema de produção.

O Rio Grande do Sul possui várias raças ovinas, destinadas à produção de carne, lã ou duplo propósito, sendo a Corriedale a mais criada para duplo propósito (PEREIRA NETO, 2003). A raça de ovinos Corriedale (Figura 1) é classificada como mista ou duplo propósito (50% para lã e 50% para carne) e foi formada na Nova Zelândia sendo  $\frac{1}{2}$  sangue Merino Australiano e  $\frac{1}{2}$  sangue Lincoln (BELLUZO et al., 2001). Esses animais têm bom porte e devem dar a impressão de um animal de grande vigor e ótima constituição, que se manifesta em sua conformação, própria para a produção de carne e lã (CICO, 2013). É uma raça exigente e se adapta bem a criações extensivas (BELLUZO et al, 2001).

Sua lã é classificada como cruza 1 ou 2 (BELLUZO et al., 2001). Apresentam um velo pesado, uniforme e extenso, cobrindo bem todo o corpo, suas mechas são longas, bem constituídas, bem definidas, carnudas, densas e com ondulações pronunciadas e proporcionais a finura das fibras (CICO, 2013).

Figura 1: Fêmea Corriedale do experimento



Fonte: Autor, 2013

### 2.3 Manejo reprodutivo

Os ovinos apresentam três características reprodutivas marcantes: a estacionalidade reprodutiva, prolificidade e período de gestação curto (FONSECA, 2008).

As práticas de manejo adequadas quando adotadas são capazes de melhorar o desempenho reprodutivo dos ovinos, pois na ovinocultura brasileira ocorrem problemas graves como o baixo desempenho dos animais pelo uso de manejos inadequados dos rebanhos (RIBEIRO et al., 2002).

A escolha de bons reprodutores e matrizes constitui um dos pilares fundamentais para a exploração da ovinocultura. O sucesso da atividade dependerá das respostas dadas pelos animais e das condições a eles oferecidas (GRANADOS, 2006).

As ovelhas são poliéstricas estacionais, apresentam cios em uma época do ano determinada, o fator que controla o início e o final da estação reprodutiva é a variação das horas diárias de luz (fotoperíodo), sendo que a diminuição da luminosidade faz aumentar a fertilidade das ovelhas, estimula o desejo sexual e ativa a produção espermática dos carneiros (BELLUZO et al., 2001). Esse fenômeno tende a ter sua influência diminuída ou cancelada à medida que se aproximam da Linha do Equador e, dependendo da latitude pode ocorrer apenas um parto por ano pela restrita estação de acasalamento. Outro fator que pode afetar a atividade reprodutiva é a oferta anual de alimentos (FONSECA, 2008).

De acordo com este autor, o acasalamento estratégico ou estação de monta deve ser estipulado em um período de tempo definido do ano com a duração dependendo do ciclo estral da ovelha (17 dias) além do sistema de produção. Numa estação curta onde nunca é menor de 45 dias se tem uma centralização de nascimentos facilitando o manejo, já na estação longa onde nunca será superior a 90 dias o manejo é mais difícil pois os nascimentos são espaçados. Na estação curta, o criador só terá cordeiros para oferecer ao mercado durante um curto período de tempo. A estação de monta longa, nunca superior a 90 dias, dificultará o manejo, pois os nascimentos serão espaçados (BELLUZO et al., 2001).

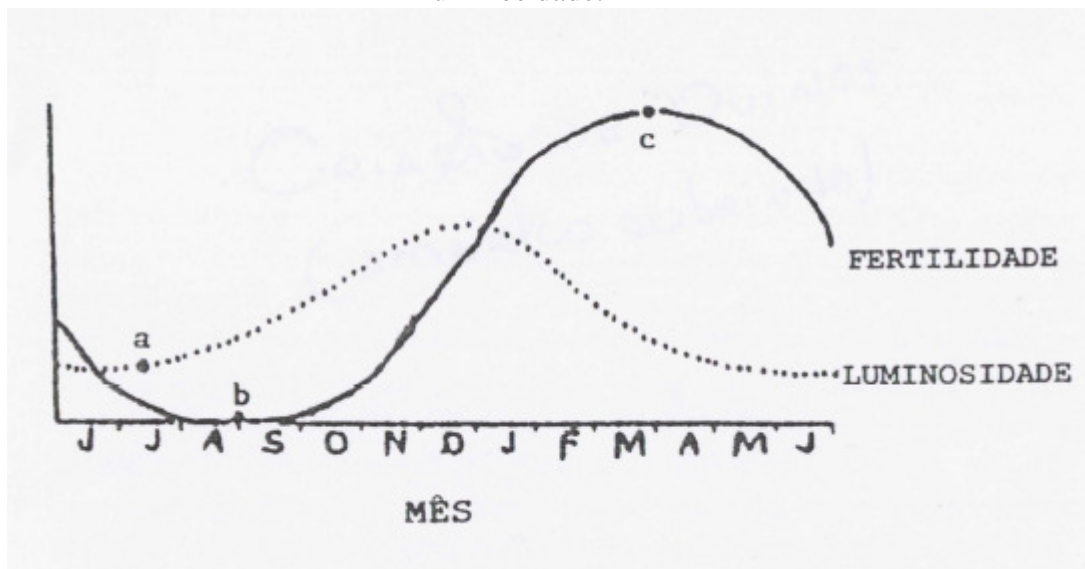
Além das características corporais e do comportamento sexual, também devem ser consideradas: a capacidade de gerar filhos com boa produção leiteira e/ou ganho de peso, tendência a partos gemelares (no caso de ovinos e caprinos para corte) e não apresentarem tetas extras (GRANADOS, 2006). A fertilidade das ovelhas é um aspecto importante no desempenho da produção ovina, mas como os produtores selecionam seus animais pelas características produtivas, ficando a seleção pela fertilidade é comprometida pelo desconhecimento do desempenho individual de cada ovelha (SOUZA et al., 2005).

## 2.4 Eficiência reprodutiva

A eficiência reprodutiva afeta a produtividade dos ovinos, considerando que as condições sanitárias, nutricionais e de bem-estar animal estejam adequadas e sendo aplicadas ao sistema de produção, a otimização do sistema produtivo terá como principal limitante a eficiência reprodutiva do rebanho (FONSECA, 2008).

Belluzo et al., (2001) apresenta a curva teórica de fertilidade das raças produtoras de lã no Rio Grande do Sul, na qual pode ser observado que, no momento em que a curva de luminosidade (Figura 2) está começando sua ascensão, em julho, a curva de fertilidade decresce. Quando o incremento das horas diárias de luz é muito acentuado (agosto – setembro), as ovelhas paralisam a atividade sexual. Ao contrário, de março a maio, quando é intensa a diminuição da luminosidade, a fertilidade atinge seu ponto máximo.

Figura 2: Curva da fertilidade de ovelhas no Rio grande do Sul, Brasil, em função da luminosidade.



Fonte: Belluzo et al., (2001)

A principal característica de uma boa matriz é a fertilidade, prolificidade, a produção de crias saudáveis e produção de leite para poder alimentá-las (GRANADOS, 2006). A prolificidade elevada reflete a possibilidade de várias crias por parto podendo otimizar a eficiência reprodutiva e produtiva do rebanho, se bem manejada (FONSECA, 2008).

Os machos ovinos são animais muito precoces, podendo aos quatro meses de idade entrar na puberdade e atingir a maturidade sexual entre seis e sete meses. A seleção dos reprodutores poderá, portanto, ser feita a partir dos seis meses de idade, com esses animais jovens utilizados como reprodutores iniciantes, servindo a um pequeno número de fêmeas. A



partir de dois anos de idade, o macho pode ser considerado adulto, quando atinge o peso ideal, desenvolvimento corporal e produção espermática adequada (GRANADOS, 2006). De acordo com o autor, em criação extensiva, é recomendada a substituição do reprodutor a cada dois anos para evitar problemas de consanguinidade. A vida útil estimada de um reprodutor é em torno de sete a oito anos de idade, apresentando a partir daí uma diminuição no seu potencial reprodutivo.

Segundo da FONSECA (2008) os indicadores de eficiência reprodutiva e de acompanhamento do rebanho são:

- a) **Peso e idade à puberdade:** medido em meses, retrata a idade e/ou peso em que o animal apresentou o primeiro estro com ovulação, ou ainda idade em que o animal atingiu peso compatível com a reprodução (60-70% peso de fêmea adulta);
- b) **Taxa de concepção:** reporta o percentual de fêmeas gestantes após cobertura ou inseminação artificial em um único ciclo;
- c) **Fertilidade:** reporta o percentual de fêmeas gestantes do total de fêmeas expostas a um período de cobertura (estação de monta) podendo compreender vários ciclos;
- d) **Intervalo entre partos:** intervalo em meses entre um parto e outro subsequente;
- e) **Taxa de parição:** percentual de fêmeas que pariram do total de animais expostos ao acasalamento;
- f) **Perda fetal:** percentual de animais que não pariram após diagnosticados gestantes;
- g) **Período de gestação:** intervalo em dias entre o acasalamento e o parto;
- h) **Prolificidade:** número de crias por parto.

A prática de aumentar o aporte nutricional ou o efeito dinâmico que influencia o peso e a condição corporal durante a fase reprodutiva é chamada de *flushing*. Sua finalidade é aumentar a taxa de ovulação e, conseqüentemente, a taxa de natalidade. Há pouca informação disponível com relação à duração mínima que deve ter o *flushing* para produzir um aumento ovulatório significativo. GUNN et al., (1984)b, utilizando uma alimentação rica para ovelhas com escore de 1,5 a 2,0, obtiveram bons resultados quando o *flushing* foi realizado por 18 dias antes da cobertura.

O efeito do *flushing* sobre a taxa de prenhez é causa tanto do aumento no número de óvulos fertilizados como da maior taxa de sobrevivência embrionária, os quais determinam o número de fêmeas parindo. O primeiro mês após a fertilização é crítico para a sobrevivência embrionária. Daí a importância de continuar o *flushing* por um período de 30 dias após a

cobertura já que este é o tempo necessário para a implantação do embrião no útero. As perdas de ovos fertilizados neste período de implantação resultam em uma elevada repetição de cios.

O flushing apresenta melhores respostas em fêmeas de baixa condição corporal e quase nenhuma resposta em fêmeas de boa condição corporal (3,5). Ovelhas que apresentam uma baixa condição corporal e não recebem o flushing apresentam altos índices de atresia folicular. O melhor desempenho reprodutivo normalmente é obtido com ovelhas apresentando um escore corporal de 2,5 e uma alimentação mais rica 2 a 3 semanas antes da cobertura.

O flushing durante o pico estacional de ovulação é menos eficaz que fora deste pico, no início e no término da atividade reprodutiva. Fêmeas muito gordas na estação de monta apresentam alta taxa de ovulação e maior tamanho de folículo, mas por outro lado, apresentam baixa taxa de sobrevivência embrionária. Tanto a subnutrição como a supernutrição contribuem para as perdas de ovos.

A homeopatia é um sistema medicinal alternativo, é orientada por quatro princípios: lei dos semelhantes, experimentação no ser sadio, doses infinitesimais e medicamento único. Sua função é restaurar o organismo aos estágios que precedem a vida, no caminho da cura e da melhora do funcionamento do organismo também da absorção de nutrientes. Esta é elaborada através da extração de substâncias vegetais, animais e minerais, a homeopatia se propõe a estimular o sistema imunológico e restaurar o equilíbrio energético com base nos sintomas e tratar qualquer desequilíbrio causado por doença, embora nem todos os indivíduos se beneficiem integralmente com a terapia.

No entanto produtos homeopáticos para reprodução pouco se sabe sobre sua eficácia, mas sua ação segue o princípio de restaurar o organismo melhorando seu metabolismo, maximizando seu potencial de produção.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Animais

Este trabalho foi desenvolvido através da seleção de 78 matrizes ovinas da raça Corriedale em uma propriedade rural, no município de Bagé-RS, separadas em dois grupos sendo o Grupo 1 (n=39) submetido ao pastejo em campo nativo, *flushing* com farelo de arroz e consumo dos homeopáticos (Convita H, Fertiliza, Embrião e Bom parto) da NUTRIPHÓS e o segundo grupo (n=39) submetido apenas ao pastejo em campo nativo (tabela 1). Nos dois grupos foram feitas a avaliação da condição corporal (CC), pesagem, vermifugação e ultrassonografia.

O Convita é um complemento que estimula imunidade e aumenta absorção dos nutrientes da dieta e o Fertiliza visa o aumento da ovulação (figura 3).

Foram submetidos ao exame andrológico 3 carneiros uma semana antes da estação de monta e permaneceram 7 dias separados das fêmeas antes de serem introduzidos ao rebanho, permanecendo 45 dias para a estação de monta.

O diagnóstico de gestação foi realizado com aparelho MINDRAY DP3300 VET, Modo B, não sendo observado o diagnóstico de gemelares devido ao grau avançado de gestação.

Tabela 1- Condições Nutricionais

Grupo 1/Experimento	- Pastagem de Campo Nativo + Suplementação 1% PV + Homeopáticos (Convita H, Fertiliza e Embrião) + Sal Mineral [Período de Suplementação: 16/02/13 - 30/04/13 (73 dias) "Preparação e Reprodução"]
	- Pastagem de Campo Nativo + Suplementação de 1 %PV + Homeopático (Bom Parto) + Sal Mineral [Período de Suplementação: 14/07/13 - 14/08/13 (30 dias) "Preparação Pré - Parto"]
Grupo 2/Testemunha	- Pastagem Campo Nativo + Sal Mineral [Período: 16/02/13 - 14/08/13 (148 dias)].
OBS:	Para ambos os lotes a base alimentar foi o Campo Nativo, desde a preparação para a estação reprodutiva até o nascimento dos cordeiros(as).

Figura 3: Fêmeas ovinas recebendo homeopáticos (Grupo 1)



Fonte: Autor, 2013

### 3.2 Desenvolvimento

A seleção das matrizes foi realizada no dia 8 de janeiro de 2013, com a finalidade de descartar matrizes muito velhas ou que houvessem apresentado problemas na última produção. As borregas não entraram nessa seleção, por terem sido selecionadas anteriormente.

No dia 16 de fevereiro as matrizes que participaram do experimento foram escolhidas aleatoriamente e separadas em grupos, sendo que o Grupo 1 foi marcado com tinta azul na costela e foi submetidos ao pastejo em campo nativo, acrescido de *flushing* com farelo de arroz disponibilizado em 1% PV, uma vez ao dia no período da tarde e consumo dos homeopáticos (Convita H, Fertiliza, Embrião e Bom parto) na dose estipulada pelo fabricante (tabela 3), e o Grupo 2 marcado com tinta verde, composto pelas matrizes submetidas somente ao pastejo em campo nativo.

Neste mesmo dia também foi realizada a primeira avaliação da condição corporal, pesagem, vermifugação em ambos os grupos e no Grupo 1 iniciou-se o *flushing* com fornecimento por 73 dias consecutivos de farelo de arroz integral à 1% PV. O *flushing* teve início 12 dias antes do fornecimento dos homeopáticos, estes produtos foram utilizados por 61 dias, que ao todo o experimento teve 73 dias.

A distribuição dos tratamentos está demonstrada na Tabela 2

**Tabela 2 - Manejo geral**

<b>Data</b>	<b>Manejo</b>
08/01	Seleção das fêmeas
12/02	Formação dos grupos Avaliação da condição corporal Pesagem Vermifugação
11/03	Exame andrológico
16/03	Avaliação condição corporal Pesagem Início da estação reprodutiva
15/04	Vermifugação
30/04	Fim da estação reprodutiva
16/05	Vermifugação
22/07	Avaliação condição corporal Pesagem Vacinação clostridiose
07/08	Diagnóstico de gestação

Fonte: Autor, 2013

No dia 8 de março passaram a ser fornecidos os homeopáticos Convita H e Fertiliza por 44 dias aos animais do Grupo 1.

No dia 11 de março foi realizado o exame andrológico dos carneiros (APÊNDICES A, B e C), no qual ficou comprovado que os mesmos estavam aptos para a estação reprodutiva do experimento.

No dia 16 de março foi realizada nova pesagem e avaliação da condição corporal das matrizes e iniciou-se o período de reprodução por 45 dias e consumo de homeopático Embrião até o final da estação reprodutiva, visando melhor fixação embrionária.

No dia 15 de abril foi realizada vermifugação em ambos os grupos e em 21 de abril terminou o fornecimento dos homeopáticos Fertiliza e Convita H. No dia 30 de abril os carneiros foram retirados dos dois lotes, sendo também interrompido o fornecimento de farelo de arroz integral e do homeopático Embrião, sendo realizada nova pesagem e avaliação da condição corporal das matrizes.

No dia 16 de maio foi realizada mais uma vermifugação em ambos os grupos e, no dia 22 de julho mais uma pesagem, avaliação da condição corporal, remarcação dos números de manejo, vacinação contra clostridioses e início do fornecimento nas matrizes do Grupo 1, por 30 dias, de farelo de arroz integral à 1% PV com o homeopático Bom parto, o qual visa menor incidência de distocias.

No dia 07 de agosto foi realizada ultrassonografia nas matrizes dos dois grupos.

No dia 22 de agosto foi finalizada a suplementação alimentar e o homeopático Bom Parto e realizada revacinação para clostridioses nas matrizes de ambos os grupos. Duas vermifugações foram realizadas em 12 de setembro e 27 de outubro.

**Tabela 3 - Cronograma de Produtos Homeopáticos (Grupo 1)**

Produtos	Data/Início	Data/Término	Gramas	Nº	Período	Total
				Ovelhas	(d)	(Kg)
NTH Fertiliza	06/03/2013	21/04/2013	20	39	44	35,1
NTH Convita H	06/03/2013	21/04/2013	20	39	44	35,1
NTH Embrião	16/03/2013	30/04/2013	20	39	45	35,1
NTH Bom Parto	14/07/2013	14/08/2013	30	39	30	35,1

Fonte: Autor, 2013

Durante o experimento houve a retirada de uma fêmea do Grupo 2 por problema nos cascos e perdas de uma fêmea também do Grupo 2 e outra do Grupo 1.

Peso e condição corporal foram submetidas a análise de Comparacao de Medias ANOVA e as variáveis taxa de prenhez, número de nascidos vivos e tipo de parto (simples ou gemelar) foram submetidas ao teste Qui-quadrado no Programa SPSS18<sup>®</sup> para verificação do efeito do tratamento.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Taxa de prenhez, número de nascidos vivos e tipo de gestação (simples ou gemelar) foram afetados significativamente ( $P < 0,05$ ) pelo tratamento com *flushing* + homeopáticos, com as ovelhas do Grupo 1 com taxa de prenhez superior, maior número de nascidos vivos e com maior frequência de gestação gemelar em relação ao Grupo 2.

A taxa de prenhez foi de 92,3% nas ovelhas submetidas a *flushing* e homeopáticos e de 56,4% daqueles não submetidas a este manejo ficaram prenhas.

Nas médias obtidas dos grupos na condição corporal e peso durante o período de experimento não foi observada diferença significativa (Tabela 4).

A condição corporal inicial no Grupo 1 era de 2,83 e no final 2,96 portanto não havendo diferença e, no Grupo 2 iniciou com escore 2,98 e terminou com 2,94, também não ocorrendo diferença no período avaliado.

O peso inicial no Grupo 1 foi de 54,94 Kg e no final 56,48 Kg mostrando pouco ganho de peso durante o período avaliado, enquanto no Grupo 2 o peso inicial era 55,84 Kg e o final de 57,21 Kg, obtendo um ganho de 0,730 Kg a mais que o Grupo 1.

Segundo MORAES, DE SOUZA E JAUME (2005), a sugestão para a obtenção de ótima produtividade é que as ovelhas devam estar preferencialmente com condição corporal 3, lembrando que os maiores requerimentos nutricionais com o parto e lactação levam a perdas normais na condição corporal.

Com o resultados obtidos em peso e escore corporal mostra que a dieta dos 2 grupos não permitiu que elas tivessem um ganho de peso mais expressivo na média de ambos os tratamentos, porém o lote 1 mostrou que o *flushing* com homeopático pode ser uma alternativa no aumento da eficiência reprodutiva, tendo em vista que o experimento visualizou o potencial da associação de duas alternativas na melhoria dos índices reprodutivos no rebanho.

**Tabela 4 - Desempenho final 1**

<b>Índices</b>	<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>	<b>P</b>
Nº Ovelhas	38	37	
Peso médio (Kg)	56,35	56,17	P>0,05
Condição Corporal	2,96	2,94	P>0,05
Prenhez (%)	92,3	56,41	P<0,05
Nascidos vivos (%)	46,15	30,8	P=0,003
Partos Simples (%)	42,02	30,8	P=0,001
Partos Gemelares(%)	5,13	0	P=0,001

Fonte: Autor, 2013

Em experimentos conduzidos no Rio Grande do Sul, com raças laníferas ou de duplo propósito mostram melhores desempenho reprodutivo nos acasalamentos de outono, com marcado período de anestro no inverno e primavera (RIBEIRO et al., 2002).

Com os acasalamentos em março-abril onde os animais estão em momento melhor do desempenho reprodutivo e com as partições em agosto-setembro, os animais ficam mais protegidos de frios mais intensos e as lactantes amamentam melhor os filhos, devido à recuperação das pastagens na primavera (RIBEIRO et al., 2002).

Segundo Lopes Júnior (2005), a prolificidade é o número de crias nascidas divididas pelo número de fêmeas paridas.

O aumento significativo de natalidade pode ser obtido através do manejo dos ovinos, duas a três semanas antes do início e durante o acasalamento, devendo melhorar o nível nutricional com *flushing*, possibilitando ganho de peso e de taxas de concepção mais elevadas, o que se traduz em alta apresentação de cios no momento de entrada dos carneiros e aumento da taxa ovulatória, aumentando em decorrência as taxas de fertilidade e prolificidade (RIBEIRO et al., 2002).

Um dos maiores responsáveis pela sobrevivência dos cordeiros nascidos é o peso, mesmo quando as condições ambientais no momento do nascimento são adversas assim, como nos cordeiros nascidos gêmeos apresentam maior porcentagem de mortalidade, devido principalmente ao seu menor peso corporal quando comparado com cordeiros únicos (RIBEIRO et al., 2002).



As diferenças encontradas sobre a taxa de prenhez foram de grande diferença pois o Grupo 1 foi 31,79% superior ao Grupo 2. O resultado obtido nessa avaliação se deve ao somatório dos benefícios que tanto o flushing como o homeopático propuseram aos animais, não podendo dizer qual deles foi o mais influente nos resultados deste experimento. Os animais do Grupo 2 não receberam a suplementação com flushing devido ao custeio do experimento que foi bastante restrito ocasionando resultados que deixam a duvida quanto ao método que foi mais eficiente.

Observando os resultados estatísticos na Tabela 5, comprova que a comparação entre grupos da taxa de prenhez, vivos/mortos e simples/gemelar foi significativamente melhor no Grupo 1.

**Tabela 5 – Desempenho final 2**

<b>Grupos</b>	<b>Taxa de Prenhez (%)</b>	<b>Vivos/Mortos (%)</b>	<b>Simples/Gemelar (%)</b>
1	13,179 <sup>a</sup>	11,400 <sup>a</sup>	13,143 <sup>a</sup>
2	11,364		

a, na coluna, indica diferença significatica (P<0,05)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A taxa de prenhes apresentou diferença significativa ( $P < 0,05$ ) entre os dois grupos mostrando que a consorciação *flushing* e homeopatia têm resultados positivos melhorando os índices reprodutivos das matrizes.

Da forma com que foi realizado o experimento não foi possível distinguir o efeito dos homeopáticos daquele produzido pelo *flushing*, já que houve diferenciação completa dos tratamentos. O isolamento dos efeitos de homeopáticos e *flushing* somente poderiam ser observados caso os tratamentos fossem completamente diferentes. No entanto, pode-se verificar o efeito de sua associação, o que foi benéfico para a taxa de prenhez do rebanho.

Os resultados observados de escore corporal e peso mostra que ocorreu pouca variabilidade na relação Escore x Peso e também observa-se que o *flushing* nesta situação do experimento equilibrou a dieta mantendo um ganho moderado, portanto deixando a maior probabilidade dos bons efeitos reprodutivos por conta dos homeopáticos.

Sugere-se que outros trabalhos sejam realizados para verificação desses efeitos em separado.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLUZO, C. E. C.; KANETO, C. N.; FERREIRA, G. M. **Curso de atualização em ovinocultura**. UNESP – Curso de Medicina Veterinária Departamento de apoio, produção e saúde animal. Campus de Araçatuba – SP. Novembro – 2001.

BORGES, I.; GONÇALVES, L. C. **Manual prático de caprino e ovinocultura**. Escola de Veterinária Departamento de Zootecnia Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2002.

DA FONSECA, J. F. **Otimização da Eficiência Reprodutiva em Caprinos e Ovinos**. Embrapa Caprinos, Sobral-CE, Brasil, 2008.

GRANADOS, L.B.C. **Aspectos gerais da reprodução de caprinos e ovinos**. Capacitação dos técnicos e produtores do norte e noroeste fluminense em reprodução de caprinos e ovinos. 1ª Edição Campos dos Goytacazes – 2006 Projeto PBOEX/UENF.

GUNN,R.G.; DONEY, J.M.; SMITH,W.F. The effect of level of pre-mating nutrition on ovulatory rate in scottish blackface ewes in different body conditions at mating. **Animal Production**, v.39, p.235-239, 1984.

LOPES JÚNIOR, E.S. **Manejo reprodutivo de ovinos e caprinos**. Colegiado de Medicina Veterinária, UNIVASF,2005. Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, Petrolina – PE, Brasil. e-mail: [edilson.lopes@univasf.edu.br](mailto:edilson.lopes@univasf.edu.br).

MORAES, J. C. F.;DE SOUZA, C. J. H.; JAUME, C. M . **O uso da avaliação da condição corporal visando máxima eficiência produtiva dos ovinos**. Comunicado técnico 57. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. ISSN 0100-8919. Dezembro, 2005. Bagé, RS.

OLIVEIRA N. M. D.; ALVES, S.R.S. **Introdução sistemas de criação de ovinos nos ambientes ecológicos do sul do rio grande do sul**. Embrapa Pecuária Sul Sistema de Produção, 2. ISSN 1679-3641 Versão Eletrônica. Agosto/2008. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ovinos/CriacaoOvinosAmbientesEcologicosSulRioGrandeSul/introducao.htm> Acesso em: 02/09/2013 as 13:42.

PEREIRA NETO, O.A. **Manejo de ovinos de corte e lã: Manual do treinamento**. Porto Alegre: SENAR/AR-RS, 2003. 99p.: il.

RIBEIRO, C.; **Importância sócio econômica nos sistemas de criação de ovinos nos ambientes ecológicos do sul do rio grande do sul**. Embrapa Pecuária Sul Sistema de Produção, 2. ISSN 1679-3641 Versão Eletrônica. Agosto/2008. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ovinos/CriacaoOvinosAmbientesEcologicosSulRioGrandeSul/importancia.htm> Acesso em: 02/09/2013 as 14: 26

RIBEIRO, E. L. DE A.; DA SILVA, L. DAS D. F.; MIZUBUTI, I. Y.; DA ROCHA, M. A.; DA SILVA, A. P.; MORI, R. M.; FERREIRA, D. O. L.; CASIMIRO, T. R. **Desempenho produtivo de ovelhas acasaladas no verão e no outono recebendo ou não suplementação alimentar durante o acasalamento.** Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 23, n. 1, p. 35-44, jan./jun. 2002.

SANTOS, C. S. **Influência do efeito macho no tratamento de sincronização de estros em ovelhas.** Dissertação de Mestrado em Produção Animal. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa 2007.

SANTOS, D. V.; AZAMBUJA, R. M.; VIDOR, A. C. **Dados populacionais do rebanho ovino gaúcho.** Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio (SEAPPA), Departamento de produção animal (DPA). Dados estatísticos, 2009. Disponível em: [www.seapa.rs.gov.br](http://www.seapa.rs.gov.br) . acesso em 02/09/2013 as 09:43.


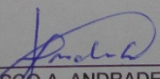
SOUZA, C. J. H.; JAUME, C. M.; MORAES, J. C. F. **Como aumentar a fertilidade do seu rebanho ovino e reduzir a mortalidade de cordeiros.** Comunicado técnico 54. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. ISSN 0100-8919. Julho, 2005. Bagé, RS.

<[www.cico.org.br/ovinos/racas](http://www.cico.org.br/ovinos/racas)> acesso em 02/09/2013 às 18:56.

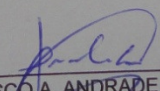
<[www.crisa.vet.br/exten\\_2001/flushing.htm](http://www.crisa.vet.br/exten_2001/flushing.htm)> acesso em 13/10/2013 às 00:05

## 7. APÊNCICES


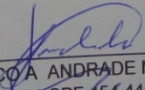
## APÊNDICE A - Laudo andrológico carneiro 001

NOME.		LP		RAÇA.	CORRIEDALE		
DATA NASC.	OITO DENTES	HBB.	TAT.	S/T			
PROPRIETÁRIO.	FABIANO FERREIRA	MUNICÍPIO:	BAGÉ RS				
 <b>Veterinários Cooperados</b> Av. Marçílio Dias, 1543 Fone: PABX (53) 3242.1714 e 3242.9624 Cep 96.400-021 BAGÉ - Rio Grande do Sul - Brasil <small>Inscrição Estadual 008/0110592 - C.G.C.M.F. 94.640.182/0001-09</small>							
<b>ANAMNESE</b>			<b>EXAME DE SÊMEN</b>				
			MÉTODO DE COLETA.....	EE			
			VOLUME.....	1,0			
			ASPECTO.....	cremoso			
			PH.....	n/a			
			TURBILHONAMENTO.....	****			
			MOTILIDADE/IGOR.....	80%/4			
<b>EXAME CLINICO</b>			<b>MORFOLOGIA ESPERMÁTICA</b>				
ESTADO DE NUTRIÇÃO.....	BOM	SUBDESENVOLVIDO.....				0%	
ARCADA DENTÁRIA.....	S/A	ANORMALID. DE CABEÇA.....				0%	
APRUMOS.....	S/A	ANORMALID. PEÇA INTERM.....				0%	
CASCOS.....	S/A	ANORMALID. DE CAUDA.....				2%	
			ANORMALID. ACROSSOMA.....				0%
			GOTA PROXIMAL.....				0%
			GOTA DISTAL.....				0%
			CABEÇA SOLTA NORMAL.....				2%
			CABEÇA SOLTA ANORMAL.....				0%
			OUTROS.....				0%
			NORMAIS.....				96%
<b>EXAME CLINICO ESPECIAL</b>			<b>COMPORTEAMENTO SEXUAL</b>				
PREPUCIO.....	S/A	AVALIAÇÃO DA MONTA:					
PÊNIS.....	S/A	<input type="checkbox"/> APTO. <input type="checkbox"/> INAPTO. <input checked="" type="checkbox"/> NÃO AVALIADA.					
PERIMETRO ESCROTAL.....	33 cm						
TESTICULOS.....	E	D					
DIMENSÕES.....	X	X					
CONSISTÊNCIA.....	S/A	S/A					
MOBILIDADE.....	S/A	S/A					
SENSIBILIDADE.....	S/A	S/A					
EPIDIDIMO.....	E	D					
CABEÇA.....	S/A	S/A					
CORPO.....	S/A	S/A					
CAUDA.....	S/A	S/A					
CORDÃO ESPERMÁTICO	S/A	S/A					
AMPOLAS.....	X	X					
VESICULAS SEMINAIS...	E	D					
DIMENSÕES.....	X	X					
CONSISTÊNCIA.....	X	X					
MOBILIDADE.....	X	X					
SENSIBILIDADE.....	X	X					
PRÓSTATA.....	X						
<b>EXAMES SANITÁRIOS:</b>							
<b>OBSERVAÇÕES</b>							
<b>CONCLUSÃO</b>							
APTO			(X)				
INAPTO			( )				
REAValiaÇÃO			( )				
			BAGÉ-RS, 09 DE MARÇO DE 2013.				
			 FRANCISCO A. ANDRADE NETO. CRMV RS 5154 CPF 454.441.610/87				

## APÊNDICE B – Laudo andrológico carneiro 002

NOME.		MB		RAÇA.		CORRIEDALE	
DATA NASC.		QUATRO DENTES		HBB.		TAT.	
PROPRIETÁRIO.		FABIANO FERREIRA		MUNICÍPIO:		BAGÉ RS	
<b>ANAMNESE</b>				<b>EXAME DE SÊMEN</b>			
				MÉTODO DE COLETA.....	EE		
				VOLUME.....	1,0		
				ASPECTO.....	cremoso		
				PH.....	n/a		
				TURBILHONAMENTO.....	***		
				MOTILIDADE/VIGOR.....	70%/3		
<b>EXAME CLÍNICO</b>				<b>MORFOLOGIA ESPERMÁTICA</b>			
ESTADO DE NUTRIÇÃO.....	BOM						
ARCADA DENTÁRIA.....	S/A						
APRUMOS.....	S/A						
CASCOS.....	S/A						
<b>EXAME CLÍNICO ESPECIAL</b>							
PREPUCIO.....	S/A						
PÊNIS.....	S/A						
PERIMETRO ESCROTAL.....	32 cm						
TESTICULOS.....	E	D					
DIMENSÕES.....	X	X					
CONSISTÊNCIA.....	S/A	S/A					
MOBILIDADE.....	S/A	S/A					
SENSIBILIDADE.....	S/A	S/A					
EPIDIDIMO.....	E	D					
CABEÇA.....	S/A	S/A					
CORPO.....	S/A	S/A					
CAUDA.....	S/A	S/A					
CORDÃO ESPERMÁTICO	S/A	S/A					
AMPOLAS.....	X	X					
VESÍCULAS SEMINAIS...	E	D					
DIMENSÕES.....	X	X					
CONSISTÊNCIA.....	X	X					
MOBILIDADE.....	X	X					
SENSIBILIDADE.....	X	X					
PRÓSTATA.....	X						
				<b>COMPORTAMENTO SEXUAL</b>			
				AVALIAÇÃO DA MONTA:			
				<input type="checkbox"/> APTO. <input type="checkbox"/> INAPTO. <input checked="" type="checkbox"/> NÃO AVALIADA.			
				<b>EXAMES SANITÁRIOS:</b>			
<b>OBSERVAÇÕES</b>							
				BAGÉ-RS, 09 DE MARÇO DE 2013.			
<b>CONCLUSÃO</b>							
APTO	(X)						
INAPTO	()						
REAValiação	()						
				 FRANCISCO A. ANDRADE NETO. CRMV RS 5154 CPF 454.441.610/87			

## APÊNDICE C – Laudo andrológico carneiro 003

NOME.		MM		RAÇA.		CORRIEDALE	
DATA NASC.		DOIS DENTES		HBB.		S/T	
PROPRIETÁRIO.		FABIANO FERREIRA		MUNICIPIO:		BAGÉ RS	
				<b>Veterinários Cooperados</b> Av. Marcílio Dias, 1543 Fone: PABX (53) 3242.1714 e 3242.9624 Cep 96.400-021 BAGÉ - Rio Grande do Sul - Brasil			
<small>Inscrição Estadual 0060110592 - C.G.C.M.F. 94.640.182/0001-09</small>							
<b>ANAMNESE</b>				<b>EXAME DE SÊMEN</b>			
<b>EXAME CLINICO</b> ESTADO DE NUTRIÇÃO..... BOM ARCADA DENTÁRIA..... S/A APRUMOS..... S/A CASCOS..... S/A				MÉTODO DE COLETA..... EE VOLUME..... 1,0 ASPECTO..... cremoso PH..... n/a TURBILHONAMENTO..... **** MOTILIDADE/VIGOR..... 80%4			
<b>EXAME CLINICO ESPECIAL</b> PREPUCIO..... S/A PÊNIS..... S/A PERIMETRO ESCROTAL..... 30 cm TESTICULOS..... E D DIMENSÕES..... X X CONSISTÊNCIA..... S/A S/A MOBILIDADE..... S/A S/A SENSIBILIDADE..... S/A S/A EPIDIDIMO..... E D CABEÇA..... S/A S/A CORPO..... S/A S/A CAUDA..... S/A S/A CORDÃO ESPERMÁTICO..... S/A S/A AMPOLAS..... X X VESICULAS SEMINAIS... E D DIMENSÕES..... X X CONSISTÊNCIA..... X X MOBILIDADE..... X X SENSIBILIDADE..... X X PRÓSTATA..... X				<b>MORFOLOGIA ESPERMÁTICA</b> SUBDESENVOLVIDO..... 0% ANORMALID. DE CABEÇA..... 0% ANORMALID. PEÇA INTERM... 0% ANORMALID. DE CAUDA..... 3% ANORMALID. ACROSSOMA.... 0% GOTA PROXIMAL..... 0% GOTA DISTAL..... 0% CABEÇA SOLTA NORMAL..... 1% CABEÇA SOLTA ANORMAL.... 0% OUTROS..... 0% NORMAIS..... 96%			
				<b>COMPORTAMENTO SEXUAL</b> AVALIAÇÃO DA MONTA: ( ) APTO. ( ) INAPTO. (X) NÃO AVALIADA.			
				<b>EXAMES SANITÁRIOS:</b>			
<b>OBSERVAÇÕES</b>							
<b>CONCLUSÃO</b> APTO (X) INAPTO ( ) REAVALIAÇÃO ( )				BAGÉ-RS, 09 DE MARÇO DE 2013.   FRANCISCO A. ANDRADE NETO. CRMV RS 5154 CPF 454.441.610/87			

APÊNDICE D – Foto 1 Convita H





APÊNDICE E – Foto 2 Convita H

**Cerdos:** Suministrar 1% de la ración de los cerdos por día como medida preventiva y el 2% en la mezcla de ración como curativo, o a critério del Médico Veterinario.

**CONSERVAÇÃO / CONSERVACIÓN:**  
 Manter em ambiente seco e fresco. Estável entre 0 °C e 45 °C  
 Mantenga en un lugar seco y fresco. Estable entre 0 °C y 45 °C

**As dosagens podem ser modificadas conforme a situação.**  
 La dosis pueden modificarse según la situación.

**Maiores informações consulte o departamento técnico da Nutriphós.**  
 Más informaciones consulte el departamento técnico de Nutriphós.

**Cadastrado no Ministério da Agricultura sob nº 012/10**  
**SEFAG/DT/SFA-PR em 25/05/2010.**

**Venda sob prescrição e aplicação sob orientação do médico veterinário**

**Produto cadastrado no MAPA sem comprovação oficial de sua eficácia, toxicidade e estabilidade.**

**Fórmula:**

<i>Chelidonium majus</i>	CH6	0,5%
<i>Testae ovorum</i>	CH15	0,5%
<i>Natrum chloratum</i>	CH15	0,5%
<i>Hypothalamus</i>	CH100	1,0%
<i>Acidum silicicum</i>	CH30	1,0%

**Excipientes:**  
 Carbonato de Cálcio .... QSP.... 18 kg

**Responsável Técnico:**  
 Renan Almeida de Jesus CRF/PR 21.462

**Peso Líquido:**  
**18 kg**

LOTE00711  
 FAB 04FEV13  
 VAL 04FEV15

**Nutriphós**  
 Laboratório Homeopático

Nutriphós Ind. e Com. de Produtos Veterinários Ltda  
 CNPJ: 82.274.291/0001-70 – Insc. Est. 822.07720-05  
 Rod. PR 323 KM 155 – Tel/Fax: (44) 3621-2600  
 Umuarama – Paraná – Brasil – CEP: 87502-970  
 www.nutriphos.com.br nutriphos@nutriphos.com.br

APÊNDICE F – Foto 1 Fertiliza



## APÊNDICE G – Foto 2 Fertiliza

Homeopatia Veterinária

Nth Nutri

# Fertiliza

**INDICAÇÕES / INDICACIONES:**  
 O NTH FERTILIZA regulariza os ciclos, estimulando os ciclos ovarianos e melhorando os índices de prenhez. Também auxilia em processos inflamatórios relacionados ao sistema reprodutor do animal, como processos inflamatórios relacionados ao útero e aos ovários. O NTH FERTILIZA está indicado para fêmeas de bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos, eqüinos e suínos.

NTH FERTILIZA regulariza los celos, estimula los ciclos ováricos y mejora los índices de preñez. También auxilia en procesos inflamatorios relacionados al sistema reproductor del animal, como procesos inflamatorios relacionados al útero y ovarios. NTH FERTILIZA está indicado para hembras de ganado, búfalos, caprinos, ovinos y porcinos.

**VIAS DE ADMINISTRAÇÃO / VIAS DE ADMINISTRACION:**  
 Via Oral, uma vez ao dia todos os dias, misturado ao volumoso, farelados, rações e sais minerais, enquanto persistirem os sintomas ou a critério do médico veterinário.

Vía oral, una vez al día, todos los días, mezclado con salvados, piensos o sales minerales, mientras persistan los síntomas o a criterio del médico veterinario.

**POSOLOGIA / DOSIS:**  
 Iniciar o fornecimento 30 dias antes da época do acasalamento e manter até o término desta fase, em todas as espécies.  
**Vacas e Búfalas:** Fornecer de 20 a 30 gramas/cabeça/dia, ou a critério do Médico Veterinário.  
**Ovelhas e Cabras:** Fornecer 10 gramas/cabeça/dia, ou a critério do Médico Veterinário.

Iniciar el suministro 30 días antes de la época del acoplamiento y mantener hasta el término de esta fase, en todas las especies.  
**Vacas y Búfalas:** Suministrar de 20 a 30 gramos/cabeza/día, o a criterio del Médico Veterinario.  
**Ovejas y Cabras:** suministrar 10 gramos/cabeza/día, o a criterio del Médico Veterinario.

**Fórmula:**

<i>Oophorinum</i>	15CH 1,5%
<i>Pulsatilla nigricans</i>	15CH 1,5%
<i>Aristolochia clematidis</i>	15CH 1,0%
<i>Kali iodatum</i>	30CH 1,0%

**Excipientes:**  
 Carbonato de Cálcio .... QSP.... 18 kg

Cadastrado no Ministério da Agricultura sob nº 020/10 SEFAG/DT/SFA-PR em 10/06/2010.

APÊNDICE H – Foto 1 Embrião



## APÊNDICE I – Foto 2 Embrião

Homeopatia Veterinária

Nth Nutri

# Embrião

**INDICAÇÕES / INDICACIONES:**  
 O NTH-EMBRIÃO reduz a ocorrência de abortos e perdas embrionárias após procedimentos de fecundação. O NTH-EMBRIÃO é indicado para vacas, cabras e ovelhas.  
 NTH-EMBRIÃO reduce la ocurrencia de abortos y pérdidas embrionarias tras procedimientos de fecundación. NTH-EMBRIÃO es indicado para vacas, cabras y ovejas.

**VIAS DE ADMINISTRAÇÃO / VIAS DE ADMINISTRACION:**  
 Via Oral, uma vez ao dia todos os dias, misturado ao volumoso, farelados, rações e sais minerais, enquanto persistirem os sintomas ou a critério do médico veterinário.  
 Vía oral, una vez al día, todos los días, mezclado con salvados, piensos o sales minerales, mientras persistan los síntomas o a criterio del médico veterinario.

**POSOLOGIA / DOSIS:**  
**Vacas:** Fornecer o mínimo de 30 gramas/cabeça/dia durante os 3 primeiros meses de gestação.  
**Cabras e Ovelhas:** Fornecer o mínimo de 10 gramas/cabeça/dia durante o primeiro mês de gestação.  
**Vacas:** Suministrar el mínimo de 30 gramos/cabeza/día durante los 3 (tres) primeros meses de preñez.  
**Cabras y Ovejas:** Suministrar el mínimo de 10 gramos/cabeza/día durante el primer mes de preñez.

**Fórmula:**

<i>Arnica montana</i>	12CH	1,0%
<i>Atropa belladonna</i>	12CH	1,0%
<i>Juniperus sabina</i>	30CH	1,0%
<i>Sepia octopus</i>	12CH	2,0%

**Excipientes:**  
 Carbonato de Cálcio .... QSP.... 18 kg

Cadastrado no Ministério da Agricultura sob n° 046/12 SEFIP/DDA/SFA-PR em 10/07/2012.

APÊNDICE J – Foto 1 Bom Parto



## APÊNDICE L – Foto 2 Bom Parto

Homeopatia Veterinária

Nth Nutri

# BomParto

**INDICAÇÕES / INDICACIONES:**  
 O NTH BOMPARTO é um estimulante do bom andamento do parto, estimulando a dilatação do canal e as contrações uterinas. Também exerce ação após o parto, auxiliando na involução uterina e pode ser utilizado para reduzir o índice de retenção de placenta. O NTH BOMPARTO está indicado para Vacas, Búfalas, Éguas, Ovelhas e Cabras.

NTH BOMPARTO es un estimulante del progreso del parto, estimulando la dilatación del canal y las contracciones uterinas. También ejerce acción después del parto, favoreciendo la involución uterina y puede ser utilizado para reducir el índice de retención de placenta. NTH BOMPARTO está indicado para Vacas, Búfalas, Yeguas, Ovejas y Cabras.

**VIAS DE ADMINISTRAÇÃO / VIAS DE ADMINISTRACION:**  
 Via Oral, uma vez ao dia todos os dias, misturado ao volumoso, farelados, rações e sais minerais, enquanto persistirem os sintomas ou a critério do médico veterinário.

Vía oral, una vez al día, todos los días, mezclado con salvados, piensos o sales minerales, mientras persistan los síntomas o a criterio del médico veterinario.

**POSOLOGIA / DOSIS:**

**Vacas e Búfalas:** Fornecer o mínimo de 20 gramas/cabeça/dia nos últimos dois meses de gestação e na primeira semana pós-parto. Para retenção de placenta, fornecer o mínimo de 200 gramas/cabeça/dia durante três dias.

**Cabras e Ovelhas:** Fornecer o mínimo de 5 gramas/cabeça/dia nos últimos 20 dias de gestação e na primeira semana pós-parto.

**Éguas:** Fornecer o mínimo de 15 gramas/cabeça/dia nos últimos três meses de gestação e na primeira semana pós-parto.

**Vacas y Búfalas:** Suministrar el mínimo de 20 gramos/cabeza/día nos últimos dos meses de preñez y en la primera semana posparto. Para retención de placenta, suministrar el mínimo de 200 gramos/cabeza/día durante tres días.

**Cabras y Ovejas:** Suministrar el mínimo de 5 gramos/cabeza/día en los últimos 20 preñez y en la primera semana posparto.

Suministrar el mínimo de 15 gramos/cabeza/día en los últimos tres meses y en la primera semana posparto.

**Fórmula:**

<i>Atropa belladonna</i>	12CH	1,0%
<i>Arnica montana</i>	12CH	0,5%
<i>Lachesis muta</i>	30CH	1,0%
<i>Pulsatilla nigricans</i>	12CH	1,5%
<i>Caulophyllum thalictroides</i>	30CH	1,0%

**Excipientes:**  
 Carbonato de Cálcio .... QSP.... 18 kg

Cadastrado no Ministério da Agricultura sob n° 045/12 SEFIP/DDA/SFA-PR em 06/07/2012.

Responsável Técnico: