



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ZOOTECNIA

**EFEITO DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NO
DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE
CORDEIROS PANTANEIROS**

RAMONA MARTINES GONÇALVES SILVA

Dourados - MS
Agosto-2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ZOOTECNIA

EFEITO DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE CORDEIROS PANTANEIROS

RAMONA MARTINES GONÇALVES SILVA

ORIENTADOR:

PROF. DR. FERNANDO MIRANDA DE VARGAS JUNIOR

CO-ORIENTADORA:

PROF^a.Ms. KARINE CANSIAN

Trabalho apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados, como parte das exigências para obtenção do grau de bacharel em Zootecnia.

Dourados - MS
Agosto – 2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S586e Silva, Ramona Martines Gonçalves
Efeito do manejo da amamentação no desenvolvimento ponderal de
cordeiros pantaneiros / Ramona Martines Gonçalves Silva -- Dourados: UFGD,
2017.
22f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Fernando Miranda de Vargas Junior
Co-orientador: Karine Cansian

TCC (Graduação em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias,
Universidade Federal da Grande Dourados.
Inclui bibliografia

1. Creep feending. 2. Nutrição de cordeiros. 3. Ovinocultura. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: EFEITO DO MANEJO DA AMAMENTAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE CORDEIROS PANTANEIROS

AUTOR: Ramona Martines Gonçalves Silva S
ORIENTADOR: Prof. Dr. Fernando Miranda de Vargas Junior

Aprovado como parte das exigências para a obtenção do grau de bacharel em ZOOTECNIA pela comissão examinadora.


Prof. Dr. Fernando Miranda de Vargas Junior
(Orientador)


Msc. Karine Cansian


Msc. Julia Pandolfo

Data de realização: 29 de AGOSTO de 2017


Prof. Dr. Leonardo de Oliveira Seno
Presidente da comissão do TCC-Zootecnia

DEDICATÓRIA

A Deus, acima de tudo, por ter me dado forças, garra e perseverança para vencer este desafio.

Ao meu esposo Marcos Antonio Silva pelo apoio e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me concedido forças para finalizar este curso (zootecnia) e por estar sempre presente na minha vida, me ajudando a superar os obstáculos encontrados nesta caminhada.

À Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), que proporcionou esta oportunidade de realização deste curso.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fernando Miranda de Vargas Junior e minha co-orientadora prof^a Ms Karine Cansian pela amizade, paciência e credibilidade e sensata orientação, aos meus queridos professores Leonardo Oliveira Seno, Rafael Goes e Andrea Araújo, Alexandre Mendes Fernandes, Ana Carolina Orrico, Jerferson Gandra, Euclides Reuter de Oliveira, Rodrigo Garofalo Marcos Antonio Orrico e outros, sempre atenciosos e com bom humor prestativos, em um relacionamento agradável durante todo o período do meu curso. Ao meu esposo, Marcos Antonio Silva, pelas minhas longas ausências e por ter cuidado dos nossos filhos. Aos meus filhos, Ellen Martines Gonçalves Silva, Lucas Wesley Martines Goncalves Silva e Giovanna Martines Gonçalves Silva, que apesar da falta que sentiam da mãe, sempre me deram força para terminar este curso. À minha mãe Rosa Martines e meu pai Pedro Gonçalves, meus sogros Maria Silva e Santinho silva que muito ajudaram com palavras de apoio e orações para chegar ao fim dessa caminhada com êxito.

Sumário

RESUMO.....	06
ABSTRACT.....	07
1. INTRODUÇÃO	08
2. REVISÃO DE LITERATURA	79
2.1. Ovelhas Pantaneiras	79
2.2. Manejo de Amamentação	80
2.3. Desempenho Ponderal do Cordeiro	102
3. OBJETIVO.....	113
4. MATERIAL E MÉTODOS	113
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	135
6. CONCLUSÃO	18
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o desempenho ponderal dos cordeiros pantaneiros desde o nascimento até o desmame. Foram utilizados 63 cordeiros oriundos de uma estação de monta com a utilização de protocolo de sincronização de cio. Ao atingirem duas semanas de idade os animais foram distribuídos aleatoriamente em três manejos de mamada distintos, que foram caracterizados conforme o tempo de permanência com a mãe em diferentes sistemas de manejo de amamentação: MAM1– cordeiros que mamaram 30 min de manhã e 30 min a tarde; MAM2– Cordeiros que permaneceram com suas mães por 24 horas; MAM3- Cordeiros que permaneceram com suas mães das 16 as 8 da manha. Para avaliação de ganho de peso os cordeiros eram pesados a cada 7 dias em balança mecânica. Na tabela 1 estão apresentados os valores de peso dos cordeiros do nascimento ao desmame, e apresenta diferença estatística para o tratamento 3 aonde o peso a desmama se destaca dos demais tratamentos. Sendo assim o manejo alternativo de mamada controlada pode ser continuamente usado quando se trata de ganho de peso e desenvolvimento dos cordeiros, pois assim são desmamados cordeiros mais pesados com boa perspectiva de desempenho na recria.

PALAVRAS-CHAVE: Creep feending, nutrição de cordeiros, ovinocultura.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the weight performance of Pantanal lambs from birth to weaning. A total of 63 lambs from a breeding season were used using estrus synchronization protocol. At two weeks of age, the animals were randomly assigned to three different feeding maneuvers, which were characterized according to the length of stay with the mother in different breastfeeding management systems: MAM1 lambs that were fed 30 min in the morning and 30 min at afternoon; MAM2- Lambs that stayed with their mothers for 24 hours; MAM3- Lambs that stayed with their mothers from 16 to 8 in the morning. To evaluate weight gain, lambs were weighed every 7 days on a mechanical scale. Table 1 shows the weight values of lambs from birth to weaning, and presents a statistical difference for treatment 3, where weaning weight is higher than the other treatments. Therefore, the alternative management of controlled feeding can be used continuously when it comes to weight gain and development of lambs, therefore weaning heavier lambs with good perspective of performance in the rearing.

KEYWORDS: Creep feeding, nutrition of lambs, Sheep.

1. INTRODUÇÃO

A criação de ovinos para produção de carne tem apresentado crescimento principalmente nas regiões sul e nordeste, sendo que na região sul ovelhas lanadas e na região nordeste as deslanadas vem crescendo em outras regiões do Brasil. O Brasil possui em média, uma população de ovinos estimada em 17,6 milhões com 56,67% (em torno de 9,9 milhões) localizados na região Nordeste; 5,3 milhões na região Sul; 0,7 milhões na região Sudeste; 0,6 milhões na região Norte e 1,1 milhões região Centro-Oeste, das quais aproximadamente 497mil estão no estado de Mato Grosso do Sul (IBGE, 2016).

As raças ovinas naturalizadas ou nativas já identificadas se destacam pela rusticidade e capacidade de adaptação a regiões de clima semiárido, tropical e subtropical no Brasil. De acordo com GOMES et al. (2007) o grupamento genético de ovinos Nativos Sul mato-grossenses, dentre os exemplares avaliados, apresenta uma combinação de alelos que se aproximam das raças lanadas do Sul e deslanadas do Nordeste, o que indica variabilidade genética e abre caminho para a possibilidade da criação de uma nova raça (CRISPIM, 2013).

Para obter uma melhor produção de ovinos, a escolha da raça, os aspectos ambientais concomitantes a boas práticas no manejo são essenciais para um aumento significativo da produção.

Na região, as criações de ovinos, têm como objetivo principal a produção de carne, sendo que esta atividade é desenvolvida, geralmente, paralela à produção agropecuária, onde os outros produtos da ovinocultura como pele, lã e leite não são explorados comercialmente.

O Mato Grosso do Sul possui privilegiada localização geográfica, condições climáticas favoráveis e perfil para produção de ovinos. O Mato Grosso do Sul, é um estado predominantemente agropecuário e o estudo sobre o desempenho e potencialidades de raças localmente adaptadas são fundamentais para desenvolver e firmar bases para o aumento da produção, que no caso da ovinocultura apresenta crescimento com viabilidade tanto para agricultura familiar como para grandes produtores (PINTO et, al. 2009).

Com a finalidade de atender as necessidades de conhecer esses animais, diversos pesquisadores da Embrapa e Universidades têm estudado a utilização e expansão de animais adaptados à região. Os ovinos localmente adaptados Pantaneiros

apresentam grande potencial produtivo, rusticidade e boa adaptação às características climáticas do Estado.

O controle zootécnico é fundamental para o sucesso da ovinocultura, sendo os dados sobre o desempenho ponderal uma importante ferramenta para realizá-lo. A falta de controle do peso por meio da utilização de balança é a realidade de muitos produtores, devido ao alto custo e da falta de mobilidade do equipamento. Nesse contexto as medidas corporais constituem uma alternativa viável, pois por meio delas é possível prever o peso corporal devida à alta correlação existente entre essas características (SOUZA et al 2009). Além disso, o bom desenvolvimento dos cordeiros irá interferir diretamente nas medidas como o comprimento do corpo, perímetro torácico e altura de cernelha são importantes indicadores de rendimentos de carcaça, capacidade digestiva e respiratória dos animais (SANTANA; COSTA; FONSECA, 2001).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Ovinos Pantaneiros

O ovino pantaneiro é o resultado de anos de seleção natural nos rebanhos de ovinos criados na região do pantanal, desde o início da colonização efetiva daquela região há pelo menos 300 anos (VARGAS JUNIOR et al. 2011).

A ovelha pantaneira é considerada rústica, adapta-se às características climáticas do Estado, e ainda o Estado é capaz de se tornar um importante produtor de ovinos pantaneiros, pois possui localização geográfica estratégica que possibilita atender demandas de grandes centros consumidores. Além disso, foi identificada existência do grupamento genético de ovinos adaptado as condições ambientais do estado (GOMES et al. 2007) Estudos com este grupamento genético utilizando marcadores moleculares permitiu a conclusão de que estes apresentaram uma combinação de alelos que indica aproximação das raças lanadas do Sul e deslanadas do Nordeste (GOMES et al. 2007; CRISPIM et al.2013).

As principais características externas do ovino pantaneiros, são lanados de cor branca, variando de creme ao pardo não há presença de lã na cara, barriga, membros, úbere, tetos e testículos, a pele é clara em alguns indivíduos e há ocorrências de manchas escuras (LONGO, 2012).

Em reprodutores “Pantaneiros” libido é constante e a produção de sêmen também é constante tanto no jovem quanto no adulto isso permite a produção de

cordeiros, pois a ausência de estacional reprodutiva permite a produção constante na diferente estação do ano. MIAZZI et al. (2009) e MIAZZI et al. (2008).

Ovelha pantaneira possui porte pequeno a médio, e não acumula gordura subcutânea em excesso. A impressão é de estarem sempre muito magras e revelarem não ter exigências calóricas elevadas, o que caracteriza sua rusticidade, segundo (OSORIO, 2008).

Tanto os machos como as fêmeas são precoces sexualmente, as fêmeas emprenham em qualquer estação do ano, assim, há nascimento de cordeiros ao longo do ano. Embora tenham boas características ainda há muito que conhecer sobre o ovino pantaneiro como por exemplo desconhecimento por parte dos produtores pode levar ao cruzamento indiscriminado desses animais com raças exóticas, perdendo assim, características importantes para a produção. Portanto, é de extrema importância que mais pesquisas sejam desenvolvidas com estes animais e que mais informações cheguem até o ovinocultor para que não haja perdas dessas características originais (FERREIRA et al, 2011a).

2.2. Manejo de Amamentação

O período de amamentação é a primeira fase da criação, sendo fundamental para o futuro dos animais, tem objetivo de fazer com que eles se desenvolvam o quanto antes. Período necessário para que isso ocorra varia em função do sistema de criação (COIMBRA FILHO, 1997).

Na produção de ovinos existem, tipos de manejo alternativos, como a mamada controlada e mamada continua. Os manejos de amamentação alternativos podem estar ligados ao desempenho ponderal dos cordeiros lactentes. Podendo assim chegar ao peso ideal em menor espaço de tempo (ASSIS, 2009).

Sendo assim foram realizados vários estudos utilizando o controle da intensidade de mamadas e suplementação por creep feeding por meio dos manejos de amamentação demonstram influencia sobre os aspectos reprodutivos da ovelha, porem ainda a pouco embasamento sobre o desenvolvimento ponderal dos cordeiros, manejos alternativos podem ser usados para tentar que esses cordeiros tenham um maior desenvolvimento e cheguem ao desmame com um peso mais próximo ao peso de abate (NERES et al, 2001).

A utilização de rações palatáveis no creep feeding pode inclusive diminuir a intensidade de mamada dos cordeiros. Além de proporcionar produção de cordeiros mais pesados e mais uniformes (NEIVA et al. 2004).

O uso do creep feeding favorece o aumento do ganho de peso das crias, no período de desmame, especialmente para crias duplas ou triplas, com reflexos positivos, na recria, seja para abate ou para reprodução. Observa-se incremento no ganho de peso de 10% a 20% quando comparado com crias que não receberam o creep feeding (NERES et al. 2001).

Além disso, estimula o desenvolvimento do rúmen das crias, diminuindo o estresse decorrente das desmama, favorecendo a desmama precoce e, conseqüentemente, o acasalamento das ovelhas mais precocemente (VAN SOEST, 1982).

Animais criados sem creep feeding, se desmamados e colocados em pastagens, apresentam baixos desempenhos, pois demoram a se adaptar a dietas à base de volumosos (NERES et, al. 2001).

De acordo com TAYLOR e FIELD (1999) o creep-feeding pode trazer as seguintes vantagens: maior peso à desmama, expressão do potencial genético de animais melhorados, melhora na comercialização de animais puros, redução do estresse a desmama, e melhora na condição corporal das matrizes.

O creep feeding pode ser associado a distúrbios de saúde, como por exemplo, a urolitíase e a acidose, que normalmente estão associados a desequilíbrios nas proporções de volumosos e concentrados na dieta, condição corporal da matriz, nutrição da cria, peso à desmama, custo total do sistema incluindo despesas com alimentação, mão-de obra, compra e depreciação de equipamentos (GARCIA 2002).

A estratégia de amamentação controlada apresenta potencial para se tornar importante ferramenta na ovinocultura, pela sua eficácia na terminação de cordeiros, e assim atender à demanda crescente do mercado por carne ovina (GARCIA, 2004).

A principal vantagem da mamada controlada é de poder alimentar essas duas categorias separadamente, podendo-se encaminhar as matrizes durante o dia para as pastagens, e aos cordeiros fornecimento de alimentação suplementar através de cochos privativos, e assim, para que o cordeiro em fase de amamentação passe a ser dependente também de alimentos sólidos (COIMBRA FILHO, 1997).

Vale ressaltar que o uso da mamada controlada não venha a prejudicar o crescimento e desenvolvimento dos cordeiros, bem como o peso e a condição corporal das ovelhas durante o período de amamentação (ASSIS 2009).

2.3.Desempenho Ponderal do Cordeiro

Alguns manejos alternativos podem ser usados para que esses cordeiros pantaneiros, tenham um maior desenvolvimento e cheguem ao desmame com um peso máximo em um menor tempo possível, para que melhore o desenvolvimento ponderal do cordeiro, mesmo com os diversos fatores que influenciam tais como, genética, sexo e ambiente (GOMES et al. 2007).

Para obter sucesso nessa fase da criação é fundamental que os cordeiros nasçam com um peso adequado, recebam colostro suficiente e todos os cuidados iniciais necessários, proporcionando condições para que os animais possam expressar todo seu potencial de crescimento (BUENO et al, 2003).

Segundo Van Soest (1982). o manejo adequado de amamentação propicia o aumento e da produção e a precocidade dos cordeiros, que esta intimamente ligada ao bom desenvolvimento ruminal dos cordeiros. Ao nascer o cordeiro apresenta rúmen subdesenvolvido, depende do acesso da dieta fibrosa para desenvolvimento da microbiota ruminal. Já quando os cordeiros são submetidos, a dieta láctea, o desenvolvimento do rúmen é mais demorado (SAMPAIO et, al, 2001).

O fornecimento de alimento sólido palatável é importante, aos cordeiros a partir do 10º dia de idade para estimular a ingestão, e assim beneficiar a adaptação à separação materna e melhorar o desenvolvimento ponderal destes animais. Esse método de controle da amamentação já é bastante utilizado na Região dos Campos Gerais do Paraná, onde as ovelhas são recolhidas a tarde, pernoitam junto com as suas crias e durante o dia são conduzidas novamente ao pasto. Assim sendo, torna-se possível o fornecimento de alimentação adequada para ambas às categorias, ou seja, os cordeiros podem receber ração balanceada para crescimento e engorda no confinamento e as ovelhas podem ser suplementadas a pasto, quando houver necessidade (LEAL, 2007).

Uma alternativa para fazer com que o cordeiro busque outros alimentos além do leite e a implantar um manejo alternativo de amamentação, a separação física da mãe e a modificação dos hábitos alimentares do cordeiro são fatores estressantes, que podem causar a supressão do sistema imunológico, tendo efeitos negativos na saúde animal (COSTA L.B.A. 2006), prejudicando o ganho de peso final do cordeiro.

Existem diversos manejos da cria em ovinos, os cordeiros mantidos com as ovelhas em pastagens, com ou sem suplementação privativa, apresentam resultados insatisfatórios quanto ao ganho de peso (RIBEIRO et al, 2008).

Eventos como o ganho de peso são importantes para sabermos qual o melhor manejo a ser aplicado a criação, e assim poder aumentar a produção e a terminação de cordeiros por ano, além de possibilitar a avaliação do desempenho e produtivo do rebanho ovino. Portanto a nutrição adequada e a implantação de sistemas de manejo alimentar devem ser utilizadas para a maximização dos ganhos de peso (MOTTA et. al., 2001).

A intensificação da atividade reprodutiva das ovelhas, através de coberturas mais frequentes, possibilitaria a obtenção de um maior número de cordeiros com o mesmo número de matrizes, sem prejuízo ao desempenho ponderal das mães e das crias, assim como uma melhor distribuição desses animais para o abate durante o ano (RODA et al., 1999).

3. OBJETIVO

Avaliar o desenvolvimento ponderal de cordeiros localmente adaptados pantaneiros do nascimento ao desmame 11 semanas dias de vida, submetidos a diferentes manejos de mamada.

4. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na fazenda Experimental da Universidade Federal da Grande Dourados (FAECA) no centro de pesquisa de ovinocultura (CPO), no município de Dourados, Mato Grosso do Sul – Brasil.

Foram utilizados 63 cordeiros oriundos de uma estação de monta com a utilização de protocolo de sincronização de cio. Teve início de Setembro de 2015 à Dezembro de 2015.

Ao atingirem duas semanas de idade os animais foram distribuídos aleatoriamente em blocos ao caso, em relação ao tipo de parto (gemelar ou simples) e sexo (fêmea ou macho) do cordeiro, em três manejos de mamada distintos, que foram caracterizados conforme o tempo de permanência com a mãe, em diferentes sistemas de

manejo de amamentação: MAM1– cordeiros que mamaram 30 min de manhã e 30 min à tarde; MAM 2- Cordeiros que permaneceram com suas mães 24 horas por dia, MAM 3 - Cordeiros que permaneceram com suas mães das 16:00 horas da tarde à 8:00 horas da manhã.

No manejo de mamada controlada com duas mamadas diurnas, as ovelhas e cordeiros também passaram a noite em uma baía coletiva com acesso livre à água. Durante o dia foram proporcionados dois momentos da amamentação com duração de meia hora cada: 8:00 e 15:00 horas, em uma baía coletiva. Ao término do período de amamentação, as ovelhas e cordeiros retornaram aos piquetes de pastejo, aonde os cordeiros tinham acesso livre à água e ao creep feeding.

No manejo de mamada controlada com mamada durante a noite, os cordeiros passaram a noite toda com suas mães em uma baía, e durante o dia foram separados em piquetes, onde não tinham contato físico e visual entre mãe e cria, com acesso livre à água e ao creep.

No manejo de mamada contínua os cordeiros ficaram com suas mães durante 24 horas sem restrição de mamadas, também com acesso livre à água e ao creep feeding.

A distribuição dos animais em cada manejo de mamada foi inteiramente ao acaso, o experimento teve início quando os cordeiros atingiram 2 semanas de idade, estendendo-se até o desmame com 16 semanas. Do nascimento até as 2 semanas de idade os cordeiros permaneceram em tempo integral com suas mães em sistema semi intensivo com acesso à pastagem durante o dia e no período da noite permaneceram em aprisco coberto (para proteção contra-ataque de predadores).

Para avaliação de ganho de peso os cordeiros eram pesados a cada 7 dias em balança mecânica.

Os dados foram analisados pelo programa estatístico SAS (2007), passaram por análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Estes dados tiveram origem no acompanhamento do trabalho experimental da doutoranda Karine Cansian da UFMS pós-graduação em Programa de Ciência Animal.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, estão apresentados os pesos dos cordeiros no nascimento, aos 21 dias de vida onde acontece o pico de produção de leite aos 42 dias e o peso final de desmamada desses animais, os dados mostram que o manejo de mamada 3 (mamada noturna) se destaca do manejo 1 e 2 tanto para ganho de peso total do período de amamentação, quanto para o ganho de peso médio diário, isso pode ter ocorrido pelo fato de ficarem separados de suas mães durante mais ou menos 12 horas e quanto tinham acesso a mamada aproveitavam para compensar as horas que não podiam mamar, além disso tinham acesso livre ao cocho das mães e ao creep feeding durante 24 horas, e assim ingeriam uma quantidade maior de alimentos sólidos, sendo assim é possível haver certa vantagem da mamada controlada sobre a mamada continua já que os cordeiros apresentaram melhor desempenho.

De acordo com COSTA, et al. (2007) em seu trabalho realizado com a raça Santa Inês e Berg amacia utilizando a mesma metodologia não encontrou diferença no ganho de peso dos cordeiros entre o manejo de mamada continua e controlada 12 horas, mas encontrou um maior ganho de peso para mamada controlada de 30 min. Os cordeiros de mamadas controladas se destacam possivelmente por eles permanecerem durante longos períodos sem mamar o que deve estimular um maior consumo de alimentos sólidos.

De acordo MOHAMMADI, K et al (2007) os cordeiros oriundos de mamada continua demonstram maior desempenho corporal, e ganho de peso em relação com cordeiros de amamentação controlada da raça Santa Inês.

Tabela 1 - Desenvolvimento de cordeiros localmente adaptados submetidos a diferentes manejos de mamada, ganho de peso total e diário.

Tratamento	Uni. Exp.	Pesos	Máx	Min	Média	DP	GMT (kg)	GMD (g)
MAM1	22	Peso nasc.	5,8	1,8	3,61	0,93	8,64ab	0,112ab
		Peso 21	10,03	3,94	6,61	1,66		
		Peso 42	15,8	5,15	9,47	2,46		
		Peso final	20,5	6,78	12,25	3,36		
MAM3	22	Peso nasc.	5,3	2,2	3,84	0,9	9,91b	0,128b
		Peso 21	9,5	4,42	6,9	1,47		
		Peso 42	12,96	5,52	9,84	2,25		
		Peso final	19,7	7	13,76	3,46		
MAM2	21	Peso nasc.	5,5	2,8	4,17	0,8	7,63a	0,098a
		Peso 21	9,42	3,54	6,65	1,52		
		Peso 42	13,3	4,68	9,27	2,24		
		Peso final	17	5	11,79	2,96		

MAM1: mamada controlada 30min; MAM2: mamada contínua 24 horas; MAM3: mamada controlada 12 horas, letras diferentes na coluna diferem significativamente ($p < 0,05$).

De acordo com COSTA et al. (2007) foi encontrado maior ganho de peso para cordeiros com amamentação controlada, mas de 139g/ dia, isso por ter trabalhado com uma raça de maior porte especializada para produção de carne.

A MAM3 teve um maior ganho de peso tanto total quanto diário pelo fato de ficarem um período longo longe da mãe conseqüentemente acontece um estímulo maior para o consumo de creep que neste caso foi ofertado ad libitum. O GMT dos cordeiros durante o período de amamentação influenciado pelo tempo de permanência com a mãe que também foi observado por (COSTA, 2003) não encontrou diferença estatística entre os tratamentos, isso pode ter ocorrido por ter usado animais de outra raça com especialidades para produção de carne. No presente trabalho os animais utilizados ainda são pouco conhecidos, e o que se sabe é que podem ser usados tanto para produção de carne quanto produção de leite.

No presente trabalho para MAM1 não houve diferença GMT e GMD, já na MAM1 e MAM2 houve diferença de peso do nascimento ao desmame. Costa, (2007) em seu trabalho com cordeiros da raça Santa Inês, sob amamentação contínua ou controlada relatou, que receberam amamentação contínua tiveram maior peso ($p < 0,05$)

aos 45 dias que aquele de amamentação controlada, porém não houve diferença estatística no peso dos cordeiros aos 60 dias.

Segundo BELLAVER e NUNES (1982) os cordeiros mantidos em amamentação controlada recebendo suplementação apresentaram maior ganho de peso quando comparado aos cordeiros que permaneceram em amamentação contínua, durante seus três primeiros meses de vida. O mesmo relata que os cordeiros mantidos na amamentação controlada, mesmo permanecendo longos períodos longe da ovelha e com menor tempo de ingestão de leite não diminuíram seu GMD, devido provavelmente à ingestão de alimentos sólidos de boa qualidade disponíveis. Corroborando com os resultados encontrados nos presente estudo.

Na tabela 1 estão apresentados os valores de peso dos cordeiros do nascimento ao desmame, tiveram diferença estatísticas de peso do nascimento ao desmame, onde no MAM3 os cordeiros nasceram com peso inferior da MAM2, mas ao desmame os animais da MAM3 foram desmamados com maior peso, os cordeiros MAM3 que tiveram maior ganho de peso ao desmame, pode ter sido do fato dos cordeiros estarem apenas 12 horas com suas mães sem restrição a mamadas e com acesso ao creep feeding e também a alimentação da mãe, nas MAM1 os cordeiros tiveram manejo de mamada controlada oque pode ter colaborado para um desempenho menos favorável para ganho de peso em relação ao MAM3. Na MAM2 os cordeiros foram manejados com mamada continua, isso levou a um menor estímulo para procura de alimentos, o que ocasionou o menor ganhe de peso em relação ao MAM3.

Segundo SILVA et, al (1993) encontrou peso de desmama aos 60 dias de 11,4 kg com ovinos da raça Santa Inês. OTTO, et al. (1994) encontraram desmama 13,0 kg para cordeiros mestiços Suffolk, com acesso ao creep feeding, além de pastagem no inverno. Segundo os dados apresentados na tabela 1, animais da raça pantaneira sendo animal de médio porte tem a capacidade de ser desmamado com peso aproximado.

De acordo com (MARTINS et al.2008) o peso ao nascimento dos cordeiros esta diretamente ligado aos fatores genéticos e nutrição da ovelha na fase gestacional, enquanto que o peso ao desmame depende principalmente da produção de leite da mãe e da disponibilidade de alimentos sólidos ofertados ao cordeiro.

Segundo BARROS et al. (2005) um dos fatores que podem levar ao maior peso da desmamada e a produção de leite das ovelhas, fator esse não estudado neste trabalho.

O sexo não influenciou no ganho de peso dos cordeiros para quaisquer tratamentos,

6. CONCLUSÃO

A mamada controlada 12 horas foi o tratamento que apresentou melhor resultado de ganho de peso, por isso, esse tipo de manejo pode ser recomendado para os criadores de ovinos, pois o cordeiro consegue atingir um ganho de peso favorável sem causar um maior desgaste a matriz, pois assim consegue desmamar cordeiros mais pesados e com isso, garantindo o melhor desenvolvimento na recria e conseqüentemente mais lucratividade para o criador.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, M.R. Manejo de mamadas de cordeiros: Desempenho e retorno da atividade ovariana cíclica pós-parto. Tese (doutorado) - **Universidade Federal de Lavras**, 2009.

BARROS, N. N.; VASCONCELOS, V. R. de; WANDER, A. E.; ARAÚJO, M. R. A. Eficiência bioeconômica de cordeiros F1 Dorper x Santa Inês para produção de carne. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.40, n.8, p.825-831, 2005.

BUENO, M.S; CUNHA, E.A.; SANTOS, L.C. Alimentação de cordeiros lactantes. Relatório técnico, **Instituto de Zootecnia**, Nova Odessa – SP, 2003.

BELLAVER, C.; NUNES, J.F. Manejo da amamentação e suas influências sobre cabritos e cabras. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.17, n.1, p.157-161, 1982.

COIMBRA FILHO, A. ovinos: técnicas de criação. 2. ed. **Guaíba: agropecuária**, 1997. 102p.

COSTA, R. L. D.; CUNHA, E. A.; FONTES, R. S.; SANTOS, L. E.; QUIRINO, C. R.; BUENO, M. S.; OTERO, W. G.; MADELLA-OLIVEIRA, A. F. Avaliação de dois sistemas de aleitamento com ovinos da raça Santa Inês no desempenho ponderal dos cordeiros. **Congresso internacional de zootecnia.5; congresso nacional de zootecnia, 13; reunião nacional de ensino. 9; forum de entidades zootecnistas**, 2003, Uberaba: Associação Brasileira de Zootecnistas. Faculdades Associadas de Uberaba. Associação Brasileira de Criadores de Zebu, 2003. p.92-95.

COSTA, L. B. A. Efeito da sincronização/indução do estro e do desmame precoce sobre a resposta reprodutiva de ovelhas deslanadas e desempenho dos cordeiros. **Dissertação (mestrado)** Universidade Federal do Ceará - Fortaleza, 2006.

COSTA, R.L.D. et al. Desempenho reprodutivo de ovelhas Santa Inês submetidas à amamentação contínua ou controlada. **Boletim de Indústria Animal**, Nova Odessa, SP, v.64, n.1, p.51-59, jan./mar. 2007.

CRISPIM, B.A.; GRISOLIA, A.B.; SENO, L.O et al. Genetic diversity of locally adapted sheep from Pantanal region of Mato Grosso do Sul. **Genetics and Molecular Research**, 2013.

CRISPIM, B. A.; SILVA, D. B. S.; BANARI, A. C.; SENO, L. O.; GRISOLIA, A. B. Discriminação alélica em ovinos naturalizados do Pantanal Sul-Matogrossense por meio de marcadores microssatélites. **Journal of the Selva Andina Research Society**. v.3, p.3-13, 2013.

CUNHA, E.A.; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E. Correlações entre características de carcaça de cordeiros Suffolk. In BARROS, N. N.; VASCONCELOS, V. R. de; WANDER, A. E.; ARAÚJO, M. R. A. de. Eficiência bioeconômica de cordeiros F1 Dorper x Santa Inês para produção de carne. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.40, n.8, p.825-831, 2005. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE

ZOOTECNIA, 36., 1999, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: **Sociedade Brasileira de Zootecnia**, 1999. (Resumo).

FERREIRA, M.; OLIVEIRO A, D.P. Potencial produtivo de um grupamento genético de ovinos nativos Sulmatogrossenses. **PUBVET**, Londrina, v.5, n.30, ed.177, art.1197, 2011a.

GARCIA, C. A. Níveis de energia na ração de cordeiros em creep feeding. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, 2002. 60 p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – **Universidade Estadual Paulista**.

GARCIA, C. A. Ovinocultura e Caprinocultura. Marília: **Universidade de Marília**, 2004. 22 f. Apostil GOMES, W.S.; ARAÚJO, A.R.; CAETANO, A.R.; MARTINS, C.F.; VARGAS a.

GOMES, W. S. et al. Origem e Diversidade Genética da Ovelha Crioula do Pantanal, Brasil. In: SIMPOSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, México**. p.322, 2007. histórico do ovino pantaneiro, 2011. Disponível em <<http://www.ruralcentro.com.br/analises/2214/resumo-historico-do-ovino-pantaneiro>. Acesso em: agost.2017.

LEAL T. M.; Retorno ao estro pós-parto em ovelhas da raça santa Inês e desempenho ponderal dos cordeiros: influencia do manejo da alimentação e da amamentação. 2007. Faculdade de Veterinária: **Universidade Estadual do Ceara**, 2007. (Dissertação de mestrado).

LONGO, M. L. Produção do leite de ovelhas e desempenho de cordeiros naturalizados no bioma pantanal sul-mato-grossense. Dissertação (Mestrado em Zootecnia – Produção Animal). **Universidade Federal da Grande Dourados**, Dourados: MS, 2012. 55 p.(2012)

MARTINS, C. F.; VARGAS JUNIOR, F. M.; SANTIAGO FILHO, A. et al. Aspectos reprodutivos da ovelha nativa Sul-Mato-Grossense. In: **Reunião anual da sociedade brasileira de zootecnia**, 45, 2008, Lavras. Anais. Lavras: SBZ, 2008. (CD-ROM). Mohammadi et al. (2010), em que ovelhas de dois e três anos apresentaram cordeiros mais leves ao nascer e ao desmame em relação às ovelhas mais velhas. Ribeiro et al. (2008) rel

MIAZZI, C.; Comportamento Sexual de Carneiros Nativos Pantaneiros em Mato Grosso do Sul 2008.

MIAZZI, C.; BARBOSA-FERREIRA, M.; MARTINS, C. F; et al.Característica Reprodutiva De Carneiros Nativo Pantaneiro Em Mato Grosso Do Sul - Análise Do Ejaculado Seminal. In: 4º seminário interno de Iniciação de científica e 2º Encontro de Pós Graduação Strictu Sensu, 2009, Campo Grande, MS. Anais... do 4º Seminário interno de Iniciação científica e 2º Encontro de Pós Graduação Strictu Sensu da **Universidade Anhanguera-Uniderp**, 2009. v.1.

MOHAMMADI, K.; BEYGI NASSIRI, M.T.; FAYAZI, J.; ROSHANFEKR, H. Investigation of environmental factors influence on pre-weaning growth traits in Zandi lambs. **Journal of Animal and Veterinary Advances**, v.9, n.6, p.10111014, 2010.

MOTTA, O. S.; PIRES, C. C.; SILVA, J. H. S.; ROSA, G. T.; FULBER, M. Avaliação da carcaça de cordeiros da Raça Texel sob diferentes métodos de alimentação e pesos de abate. *Rev. Ciência Rural, Santa Maria*, v.31, n. 6, p.1051-1056, 2001.

NEIVA, J. N. M.; CAVALCANTE, M. A. B.; ROGÉRIO, M. C. P. Uso do creep feeding na criação de ovinos e caprinos, 2004. Disponível em: <www.neef.ufc.br>. Acesso em: 19 de junho. 2017.

NERES, M.A., MONTEIRO, A.L.G., GARCIA, C.A. et al. Forma física da ração e pesos de abate nas características de carcaça de cordeiros em creep feeding. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.3, supl. 1, p.948-954, 2001b.

OSÓRIO, J. C. S.; OSÓRIO, M. T. M.; SILVA SOBRINHO, A. G. Morfologia e avaliação de carcaças ovinas. In: SILVA SOBRINHO, A. G.; SAÑUDO, C.; OSÓRIO, J. C. S.; ARRIBAS, M. M. C.; OSÓRIO, M. T. M. Produção de carne ovina, **Jaboticabal: FUNEP**, p.69-127, 2008. FERREIRA, M. Resumo.

OTTO, C.; BONA, A.F.O., SÁ, J.L. et. al. Efeito do desmame aos 45 e 60 dias no desenvolvimento de cordeiros. **CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA**, 23., 1994, Olinda. Anais... Olinda: CBMV, 1994. p. 55.

RIBEIRO, E.L.A.; MIZUBUTI, I.Y.; SILVA, L.D.F.; ROCHA, M.A.; SILVA, A.P.; MORI, R.M.; FERREIRA, D.O.L.; CASIMIRO, T.R. Desempenho produtivo de ovelhas submetidas a acasalamento no verão ou no outono no Norte do Paraná. **Semina: Ciências Agrárias**, v.29, n.1, p.229-236, 2008.

RODA, D. S.; SANTOS, L. E.; CUNHA, E. A.; BUENO, M. S.; OTSUK, I. P. Produção de cordeiros da raça suffolk em dois sistemas de manejo reprodutivos. **Ciência Rural, Santa Maria**, v. 29, n. 1, p. 159-163, 1999.

SAMPAIO, A. A. M.; BRITO, R. M.; ROUTMAN, K. S.; FERNANDES, A. R. M.; CRUZ, G. M. Utilização de NaCl no suplemento com alternativa de viabilizar o creep feeding. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba. Anais... Piracicaba: **Sociedade Brasileira de Zootecnia**. 2001 p. 987-988.

SANTANA, A. F. de; COSTA, G. B.; FONSECA, L. S. Correlações entre peso e medidas corporais em ovinos jovens da raça Santa Inês. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.1, p.74- 77,2001.

SILVA, F.L.R.; LIMA, F.A.M.; FIGUEIREDO, E.A.P. Desempenho produtivo de ovinos mestiços Santa Inês, no Estado do Ceará. Sobral: **Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos**, 1993. p.36.

SOUZA, S.; LEAL, A.; BARIONI, C.; MATOS, A.; MORAIS, J.; ARAÚJO, M.; NETO, O.; SANTOS, A.; COSTA, E. R. Utilização de medidas biométricas para estimar peso vivo em ovinos. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal**, Maracaibo, v. 17, n. 3, p. 61-66, 2009.

TAYLOR, R.E.; FIELD, T.G. Beef production and management decisions. 3 edição. **New Jersey: Prentice Hall**, 1999. 714 p.

VAN SOEST, P. J. Nutritional Ecology of the Ruminant. 2. ed. **Corvallis: O & B Books**, 1982, 374 p.

VARGAS JUNIOR, F.M.; LONGO, M.L.; SENO, L.O.; PINTO, G.S.; BARBOSA FERREIRA, M, OLIVEIRA, A,D,P. Potencial produtivo de um grupamento genético de ovinos nativos sulmatogrossense. **PUBVET**, Londrina v.5,n,30, ed. 177,art.1197,2011^a.