



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE TECNOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

JOÃO PAULO AIRES DE SOUZA

DESEMPENHO DE OVINOS DA RAÇA DORPER CRIADOS NO SISTEMA DE
SEMICONFINAMENTO NO CARIRI PARAIBANO

SUMÉ-PB

2015

JOÃO PAULO AIRES DE SOUZA

DESEMPENHO DE OVINOS DA RAÇA DORPER CRIADOS NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO NO CARIRI PARAIBANO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Tecnólogo (a) em Agroecologia.

Orientadora: Ana Cristina Chacon Lisboa

SUMÉ-PB

2015

S729d Souza, João Paulo Aires de.

Desempenho de ovinos da raça dorper criados no sistema de semiconfinamento no cariri paraibano. / João Paulo Aires de Souza. - Sumé - PB: [s.n], 2015.

38 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Cristina Chacon Lisboa.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

1. Pecuária. 2. Criação de ovinos. 3. Raça Dorper. I. Título.

CDU: 636.3 (043.3)

JOÃO PAULO AIRES DE SOUZA

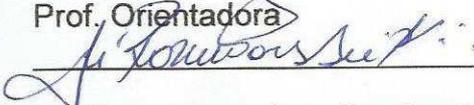
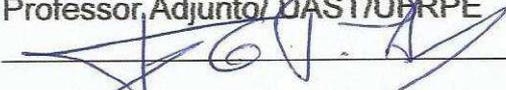
DESEMPENHO DE OVINOS DA RAÇA DORPER CRIADOS NO SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO NO CARIRI PARAIBANO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Tecnólogo (a) em Agroecologia.

Orientadora: Ana Cristina Chacon Lisboa

Data de aprovação 24/03/2015

BANCA EXAMINADORA

 MSc. Ana Cristina Chacon Lisboa Prof. Orientadora	Nota (10,0)
 Dr. Tiago Gonçalves Pereira Araujo Professor, Adjunto/ UAST/ UERPE	Nota (10,0)
 MSc. José Romério Soares Brito Secretária de Agricultura de Sumé - PB	Nota (10,0)
Média Final	Nota (10,0)

SUMÉ

2015

Aos meus Pais e meu Avô,
pela confiança, paciência,
compreensão, e por sempre me
apoiarem nas minhas decisões.

A minha Orientadora, pelo
empenho e auxílio
para a execução deste trabalho.

E a todos,
que contribuíram de
forma direta ou indireta.

AGRADECIMENTOS

Ao longo da caminhada avistei pedras, mas
alguém sempre as tirava do caminho,
facilitando assim minhas pegadas.
(Ruberval Lima dos Santos)

Primeiramente, à Deus todo Poderoso, pois é a fé no Senhor, que me faz mais forte para lutar pelos meus sonhos.

Aos meus pais, Maria do Carmo Aires de Queiroz e Admario Aires de Souza e minha Irmã, Anna Paula Aires de Souza, pela paciência e compreensão, atenção e solidariedade e por sempre acreditar e me apoiar nas minhas decisões.

Ao meu avô, Seu Amaro Aires de Souza, pela preocupação e pelo incentivo.

A todos os meus tios, padrinhos e primos, que de forma direta ou indireta, contribuíram para este momento.

A minha Orientadora, Prof^a Ana Cristina Chacon Lisboa, pela paciência, compreensão, e pelos ensinamentos.

À todos os professores do CDSA-UFCG, pelos ensinamentos, pelos conhecimentos transmitidos e pela troca de aprendizagem.

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

A Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, *campus* Sumé.

Aos meus colegas, Willis Oliveira, Tardelly Andrade, Manoel Markson, Edinete Marinho, Ana Ligia, Karla Betânia, Anderson Xavier, Claudia Santos, e a todos os meus amigos, por dividirem momentos bons e ruins, tristes e felizes.

A Fazenda Veneza do Juá, pela disponibilidade dos animais, para a execução do trabalho.

Enfim, agradeço imensamente a todos e a todas, que sempre me ajudaram, apoiaram e estiveram comigo nos mais distintos momentos e que de modo direto ou indireto contribuíram para o meu sucesso.

OBRIGADO!!

Se a terra te enterra após a morte,
não esqueça, também já te deu vida,
já que é dela, que sai tua comida,
teu viver, teu azar ou tua sorte.
Pra matar uma árvore basta um corte,
se a folha adoece, é amarela,
e a terra, sem porta e sem janela,
nunca prende quem tá lhe maltratando,
vejo a mãe natureza revidando,
tudo quanto o seu filho faz com ela

Nossa terra nem descobre e nem desvenda,
o porquê, que seu filho lhe maltrata,
lhe ferindo, pouco a pouco ele lhe mata,
como dela, nem precise e nem dependa.
Pode ser que o homem um dia entenda,
e lhe ame como ama uma donzela,
sem usar um chicote, espora ou cela,
pra salvar o que ainda tá restando,
vejo a mãe natureza revidando,
tudo quanto o seu filho faz com ela

Poeta Hildebrando Martins

RESUMO

A ovinocultura no cenário atual se apresenta como uma atividade promissora na região Nordeste. A raça Dorper mostra-se como uma ótima opção para exploração, tendo em vista sua alta rusticidade e adaptabilidade a regiões áridas, além da sua boa conformação de carcaça, alta taxa de crescimento e de Ganho de Peso Médio Diário (GPMD). Sendo assim, objetivou-se com este trabalho acompanhar o desenvolvimento de ovinos desmamados e avaliar o Ganho de Peso Médio Diário (GPMD) em função do semiconfinamento e do tipo de parto. Foram utilizados 12 ovinos PO da raça Dorper não castrados e com idade entre 2 e 4 meses. Os animais eram submetidos a sistema de criação semi-intensivo, onde passavam o dia no pasto e a tarde eram confinados em uma baia onde lhes era oferecido volumoso e concentrado. Os ovinos foram pesados a cada 8 dias durante 4 semanas e iniciaram o experimento com peso médio de 33,66 kg e finalizaram com peso médio de 36 kg. De forma geral, todos os animais apresentaram um bom Ganho de Peso Médio Diário (GPMD), isto se deu em consequência do sistema de semiconfinamento que se apresentou como uma boa técnica a ser utilizada na região. Os ovinos que nasceram através de parto simples apresentaram melhor desempenho em relação aos borregos que nasceram por parto múltiplo, isto pode ser entendido pela competição nutricional que existe entre os animais de parto múltiplo. Ainda no fator idade, foi observado diferença no GPMD e no Ganho de Peso Total (GPT) dos animais.

Palavras-chave: Ovinocultura, Dorper, Ganho de peso, semiconfinamento.

ABSTRACT

The sheep industry in the current scenario is presented as a promising activity in the Northeast. The Dorper breed shows up as a great option for exploration, in view of its high rusticity and adaptability to arid regions, besides its good conformation of carcass, high growth rate and Average Daily Weight Gain (ADWG). Therefore, the aim of this study was to monitor the development of weaned sheep and evaluate the Average Daily Weight Gain (DWG) duo to the semi confinement and the type of parturition. Were used 12 Dorper sheep PO uncastrated aged between 2 and 4months. The animals were subjected to semi-intensive creation system, where they spent the day in the pasture and in the afternoon were confined in a stall where they were offered roughage and concentrated. The sheep were weighed every 8 days for 4 weeks and started the experiment with an average weight of 33.66 kg and finished with an average weight of 36 kg. In general, all animals showed a good Average Daily Weight Gain (DWAG), this happened as a result of semi confinement system that it was presented as a good technique to use in the region. The sheep that was born with simple birth performed better compared to lambs that were born by multiple birth, this can be understood by nutritional competition that exists between multiple births of animals. Also in the age effect was observed difference in DWAG and GPT animals.

Keywords: Sheep Industry, Dorper, Weight Gain, Semi Confinement.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução do rebanho ovino brasileiro, por região	16
Tabela 2: Características de Ovinos de Corte	17
Tabela 3: Consumo aparente de carne de ovinos e caprinos, para países selecionados	22
Tabela 4: Características das carnes (conteúdo em 100 g).	23
Tabela 5: Formula de ração para os carneiros	26
Tabela 6: Formula para sal mineral.....	26
Tabela 7: Peso vivo e ganho de peso dos ovinos semanal e total	30
Tabela 8: Ganho de peso médio diário, de acordo com o tipo de parto	31
Tabela 9: Médias do peso vivo de cordeiros Dorper PO nascidos por parto simples e parto Duplo.....	32
Tabela 10: GPMD dos ovinos por lote, de acordo com a idade	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do município de Sumé.....	25
Figura 2: Lote utilizado no experimento.	27
Figura 3: Balança tipo Mecânica, utilizada no experimento	28
Figura 4: Balança com brete acoplado.....	28

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1. OBJETIVOS	15
Objetivo Geral	15
Objetivos Específicos.....	15
2. REVISÃO DE LITERATURA	16
A Raça Dorper	17
Manejo Alimentar.....	19
Semiconfinamento.....	20
Desempenho de Ovinos.....	21
Produção de Carne Ovina.....	22
3. METODOLOGIA	26
Caracterização da área de Estudo	26
Caracterização da metodologia utilizada.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
5. CONCLUSÃO	35

1. INTRODUÇÃO

Os ovinos são animais de porte médio, encontrados nas mais distintas regiões do mundo, adaptados as mais diferentes condições climáticas e utilizados para as mais distintas atividades. Dependendo da sua aptidão, eles podem ser produtores especializados na produção de carne, pele, lã e leite.

O gênero *Ovis* spp. está distribuído em todo mundo, encontrando-se mais de 2000 raças com os mais diferentes fenótipos e tamanhos (25 a 200 kg). Evidências arqueológicas indicam que os ovinos foram uma das primeiras espécies domesticadas pelo Homem, provavelmente há 11.000 ou 12.000 anos (Lynch et al., 1992).

A ovinocultura é uma atividade bastante promissora e se apresenta como uma ótima alternativa para os pequenos, médios e grandes produtores, permitindo ao mercado oferecer a seus consumidores produtos de alta qualidade e subsistência para as famílias dos pequenos produtores. O Brasil se mostra com um grande produtor de ovinos, a região Nordeste se destaca por deter o maior rebanho do país, seguido da região Sul que se mostra também ser uma grande promissora na atividade.

A ovinocultura é uma das boas opções do agronegócio brasileiro, em virtude do Brasil possuir baixa oferta no consumo interno da carne ovina e dispor de extensão territorial, mão-de-obra de baixo custo, rebanho expressivo, entre outros (MADRUGA et al., 2005).

A raça Dorper é originária da África do Sul e foi introduzida na região Nordeste no final da década de 90. É uma espécie ovina lanada, que apresenta alta rusticidade, boa conformação de carcaça, alta taxa de crescimento e de ganho de peso diário (GPD), habilidade materna e grande adaptabilidade a regiões áridas. Devido a isso que a raça é uma das mais exploradas e bem adaptadas à região, permitindo aos produtores a criação de animais de qualidade, escoamento da produção e conseqüentemente retorno financeiro rápido.

GARCIA (2001) relata que a raça Dorper possui ampla estação de acasalamento, produz carcaças com excelente conformação e distribuição de gordura e possui, ainda, alta velocidade de ganho de peso.

O sistema de criação varia entre o extensivo, intensivo e semi-extensivo, o que reflete no bom ou mau desenvolvimento do rebanho, assim como também esse desenvolvimento depende do manejo sanitário, alimentar e reprodutivo adotado pelo produtor. A adoção de determinado sistema de criação e de certas práticas que envolvem o manejo geral do plantel, depende da condição do produtor em investir no seu rebanho.

O desempenho de ovinos é influenciado pela raça e pelo ganho de peso dos animais e tem grande importância na avaliação de retorno econômico da atividade. O desempenho dos animais normalmente é avaliado pelo ganho de peso diário, mas atualmente tem dado ênfase também a avaliação das medidas morfométricas, porém saber o peso dos animais ainda é o método mais rápido, fácil e eficiente de se avaliar um rebanho.

Este estudo objetivou acompanhar o desenvolvimento de ovinos Dorper desmamados e avaliar o Ganho de Peso Médio Diário (GPMD) e a influência do tipo de parto no ganho de peso dos ovinos em fase de recria, durante, sob sistema de semi confinamento na Região do Cariri Paraibano.

1. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Acompanhar o desenvolvimento de ovinos desmamados e avaliar o Ganho de Peso Médio Diário (GPMD) em função do semiconfinamento e do tipo de parto dos ovinos em fase de recria, durante o período de 22 dias, na Região do Cariri Paraibano.

Objetivos Específicos

- Avaliar o Ganho de Peso
- Avaliar a influência do tipo de parto
- Avaliar a influência da idade

2. REVISÃO DE LITERATURA

Os ovinos são pequenos ruminantes que estão presentes nas mais distintas regiões da Terra; das zonas úmidas às áridas, das tropicais às temperadas, das oceânicas às de grandes altitudes, das de solos pobres aos de alta fertilidade. Para cada situação cabe um sistema de produção tecnicamente delineado para maximização do desempenho animal e levando em consideração os diversos aspectos da interação genótipo *versus* ambiente. Portanto, a decisão pelo sistema de produção mais adequado, deve ser estabelecida com base em trabalhos de pesquisa desenvolvidos nas condições específicas de cada região (SIQUEIRA, 2000).

Segundo Jesus Junior, *et al* [s.d.] “Existem mais de 25 raças de ovinos no mundo e, com frequência, têm surgido novas linhagens e resultados de melhoramentos genéticos. Os grupos genéticos têm aptidões específicas, por isso a escolha da raça é fundamental para o sucesso do agronegócio ovino”.

A ovinocultura atualmente se apresenta como uma boa opção de produção e renda, tanto para pequenos, médios assim como para grandes produtores. A atividade move os mercados de carne e lã, proporcionando lucro e rentabilidade para os criadores.

O Brasil possui um expressivo rebanho de ovinos, ocupando a 12^a colocação mundial em números de animais, sendo que deste rebanho 48% encontra-se na região Nordeste (Anualpec, 2005). A ovinocultura é uma das mais importantes atividades econômicas do semiárido nordestino, caracterizando-se como uma das principais áreas de vocação ao desenvolvimento da ovinocultura de corte no Brasil.

Segundo dados do IBGE (2012) como está apresentado na Tabela 1, “O efetivo de ovinos foi de 16,789 milhões de cabeças no ano de 2012. Este número indica uma redução deste tipo de rebanho de 5,0% relativamente a 2011. Puxaram esta queda as variações negativas registradas no Nordeste do País, principalmente nos Estados da Bahia, Pernambuco e Piauí; no Centro-Oeste, nos Estados de Mato Grosso e Goiás; e no Sudeste, em São Paulo”

Tabela 1: Evolução do rebanho ovino brasileiro, por região.

Região/ ano	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008/ 2003
Nordeste	8.233.014	8.712.287	9.109.668	9.379.380	9.286.258	9.371.905	1,14
Sul	4.622.365	4.515.766	4.452.498	4.491.523	4.603.241	4.846.667	1,05
Centro-Oeste	799.984	857.067	937.413	987.090	1.086.238	1.110.550	1,39
Sudeste	493.478	543.693	606.934	664.422	742.078	764.971	1,55
Norte	407.643	429.025	481.528	496.755	521.640	534.478	1,31
Total	14.556.484	15.057.838	15.588.041	16.019.170	16.239.455	16.628.571	1,14

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

Ainda segundo o IBGE (2012) “As maiores participações deste tipo de efetivo ocorreram no Nordeste do País (55,5%), ocorrendo a criação em todos os estados, com destaque para a Bahia (16,8%) e Ceará (12,3%)”.

Na Paraíba a atividade é praticada em todo estado. A produção é caracterizada por pequenos rebanhos criados na sua maioria em sistema extensivo de produção. De acordo com levantamento do IBGE (2012), a Paraíba conta com um rebanho de 433 032 cabeças.

A Raça Dorper

Em relação aos animais com aptidão para corte, o Brasil apresenta uma grande variedade de raças de ovinos. Muitos desses animais são considerados espécies estrangeiras ou exóticas, são animais altamente especializados na produção de carne, advindos de cruzamentos com animais que apresentam boas características. Na região Nordeste, a raça Santa Inês e a raça Dorper são as espécies mais exploradas pelos criadores, uma vez que as duas espécies apresentam boas conformações de carcaça e rápido ganho de peso, além de serem animais adaptados à região.

Porem a nossa região também apresenta espécies nativas, naturais da nossa região. Os rebanhos apresentam animais com alta rusticidade que tem enorme resistência as características climáticas do Nordeste. Além disso, os animais apresentam uma resistência as épocas de escassez de alimentos na

região, sobrevivendo com uma alimentação pobre durante algumas épocas do ano.

O ovino Dorper é uma raça estrangeira originária da África do Sul, sendo uma raça altamente especializada para produção de carne. Chegou ao Brasil em 1995, pelo Ceará e pelo Paraná. Sua pele também tem grande valor comercial. Encontra-se em fase de grande expansão em todas as regiões do país. Na Tabela 2, estão apresentados os dados sobre o desempenho do cordeiro Dorper, é um animal muito precoce, podendo chegar a mais de 30 kg de peso vivo aos 90 dias de idade. Sua pelagem dominante é o corpo branco com a cabeça e pescoço brancos. Os machos adultos podem atingir o 90 kg e as fêmeas adultas, o 60 kg. (GUIMARÃES FILHO; ATAÍDE JUNIOR, 2009).

Tabela 2: Características de Ovinos de Corte.

Raça ou grupo racial	Peso macho adulto (kg)	Peso fêmea adulta (kg)	Adaptação	Prolificidade	GPMD	Qualidade de carcaça	Qualidade de pele
Dorper	90-120	65-85	M-A	B	A++	A+	A
Morada Nova	50-60	30-45	A++	A	B	B	A+++
Santa Inês	70-95	45-60	A	B	M-A	M	A++
Somalis	50-70	35-50	+++	B	B	B	A++

Fonte: Lôbo (2003). GPMD = Ganho de peso médio diário; A= alto; M = médio; B = baixo. O sinal de (+) foi adicionado para denotar maior grau de excelência em uma característica particular.

De acordo com Jesus Junior, *et al* [s.d.], “Uma das principais raças utilizadas na ovinocultura brasileira é a Dorper, um ovino robusto e bem musculoso, criado com o principal intuito de produzir carne. Segundo a Arco, tem uma fina camada de gordura, distribuída de forma relativamente uniforme sobre a carcaça e entre as fibras musculares. Adapta-se com facilidade a regiões semiáridas e áridas. Tem alta fertilidade e prolificidade, cresce e ganha peso rapidamente.

Os ovinos da raça Dorper, se apresentam como ótimos produtores de carne são animais precoces que conseguem altos valores de peso em pouco tempo, isto graças a sua rusticidade, adaptabilidade e especialidade na produção de carne. Sendo assim, a criação destes animais obviamente fornecerá ao produtor sucesso na sua criação.

Sousa e Leite (2000) descreveram alguns aspectos dos padrões de excelência da raça Dorper, como cabeça forte e longa, com olhos grandes e bem distanciados, coberta por pêlos curtos e pretos no Dorper padrão e pêlos brancos e curtos no Dorper branco. Presença de chifres é permitida, porém indesejável. O pescoço deve ser largo, de comprimento mediano e com cobertura muscular. Os membros deverão ser fortes e bem colocados, com cascos e articulações robustas, paletas desenvolvidas e coxas com as partes internas e externas musculosas e arredondadas. O tronco deve ser compacto, com costelas bem arqueadas e lombo largo e cheio.

Manejo Alimentar

O manejo alimentar consta em oferecer aos animais alimentação saudável e suficiente à sua sobrevivência. A vegetação na Região Nordeste é caracterizada por plantas arbustivas e arbóreas de alto valor nutricional, porém este tipo de forragem só esta disponível nas épocas chuvosas. Dessa forma, faz-se necessário que o produtor tome medidas preventivas, a fim de manter sua produção. As praticas de conservação de forragens como fenação e silagem mostram-se como uma boa alternativa na alimentação do rebanho nas épocas de estiagem, evitando a morte de animais e mantendo a produção estável ate a próxima época chuvosa.

De acordo com Silveira e Albuquerque (2000), fenação é um método rústico de conservação de forragens através da desidratação das plantas. Neste processo podem ser utilizados desde forragens cultivadas como: capim buffel, capim tifton e capim elefante, como também forrageiras nativas como: feijão bravo, maniçoba, marmeleiro, jureminha, entre outras.

A ensilagem é um processo baseado na fermentação da planta forrageira (GUIMARÃES FILHO & ATAÍDE JUNIOR, 2009). A fermentação ocorre quando a forrageira é cortada verde, triturada e compactada em silos

em cima do chão ou em sacos plásticos, onde os mesmos devem ficar ausentes da presença de ar, para que a fermentação ocorra.

A palma forrageira é uma espécie exótica, que se adaptou muito bem a nossa região. É uma cactácea composta por varias raquetes, muito apreciada pelos animais. Composta por uma alta fonte energética e um grande numero de vitaminas, além da grande capacidade de reter água, um fator muito importante para uma região que sofre com grandes períodos de estiagem. Isto favorece a qualidade de vida dos animais, pois na ausência da água, a palma pode suprir boa parte da demanda por água que o animal necessita.

De acordo com Guimarães Filho & Ataíde Junior (2009), “A alimentação é a parte mais importante para o sucesso do ovino-caprinocultor com a sua criação. Como todos os demais animais, os ovinos e caprinos precisam de uma boa alimentação para dar cria, crescer e produzir carne, leite, pele ou lã. É, também, a parte mais cara dos custos de uma criação, tendo, por isso, que ser muito bem manejada, para não dar prejuízos ao criador”.

Rosa Nova, *et al* (2005), ressaltam que “o comportamento seletivo de pastejo dos ovinos altera-se de acordo com as condições impostas aos mesmos, principalmente em condições de pastejo livre”. Toit (1999) citou que a dieta selecionada indica a habilidade de adaptação a diferentes forragens, e que o número de espécies de plantas selecionadas retrata o potencial de seleção do animal.

O Dorper utiliza grande variedade de espécies vegetais devido a sua menor seletividade, até mesmo quando comparado a outras raças ovinas, e apesar do potencial de caminhar longas distâncias em busca de alimentos, só o faz em casos extremos, pois em condições favoráveis de alimentação, caminha pouco (aproximadamente 2 km/dia) passando a maior parte do dia pastejando (em torno de 17,5 horas/dia) (BRAND, 2000).

Semiconfinamento

É caracterizado, pela criação de animais soltos, mantidos sob pastejo de espécies forrageiras nativas da região e recebendo algum tipo de suplementação alimentar ao final do dia.

O sistema intermediário reúne características dos dos sistemas extensivo e intensivo, apresentando-se como o sistema mais promissor, considerando que o mercado demanda carne e pele de alta qualidade. Entretanto a maior eficiência da produção no sistema intermediário só poderá ser atingida com o rápido crescimento dos rebanhos e uma boa taxa de conversão alimentar dos animais. Segundo MACIT (2001), esses fatores são influenciados pela idade das matrizes, genótipo, sexo e número de cordeiros por parto.

Em estudos realizados na Estação Experimental Pendência em Soledade, PB, Sousa e Leite (2000) verificaram que ovinos Dorper apresentaram peso médio ao nascimento de 4,8 kg e peso aos 140 dias de 40,5 kg. O ganho médio de peso diário de cordeiros, manejados até os 60 dias em “creepfeeding” e após os 60 dias em regime de pasto com suplementação concentrada, foi de 346,6 g para machos e 307,7 g para fêmeas, realçando o desempenho e a velocidade de crescimento da raça.

A suplementação a pasto de ovelhas é uma alternativa viável para o desenvolvimento desta categoria. Segundo Cavalcante et al. (2004b) fêmeas meio sangue (Santa Inês x Crioula e Dorper x Crioula) quando suplementadas com 1,5% do peso vivo, durante a estação seca, no semi-árido Nordestino, podem obter ganhos diários em peso, superiores a 80 g, melhorando assim o seu desenvolvimento produtivo e reprodutivo.

Desempenho de Ovinos

O desempenho dos cordeiros tem grande importância na determinação do retorno econômico da produção ovina sendo influenciado pela raça e pelo ganho de peso, gerando estimativas genéticas e fenotípicas da população analisada (BUVANENDRAN et al., 1992).

O desempenho dos ovinos para produção de carne é analisado, principalmente, pelo seu peso corporal, mas recentemente novos estudos têm dado atenção para as características morfométricas, que segundo Magnobosco et al. (1996) e Rosa (1999) estão diretamente relacionadas ao

peso do animal e permitem descrever melhor um indivíduo ou população e determinar tendências ao longo dos anos em uma raça.

Sousa e Leite (2000) reportaram o peso e o rendimento de carcaças de ovinos Dorper em diferentes idades, encontrando rendimentos de carcaça de 47,0% a 52,6% para idades de 92 a 294 dias e pesos vivos ao abate de 31,0 a 45,0 kg. Tais carcaças apresentaram comprimento variando 90 a 103 cm, circunferência da perna de 60 a 72 cm, comprimento da perna de 32 a 37 cm e espessura de gordura de 1,0 a 5,8 mm.

A espécie ovina apresenta grandes variações no rendimento comercial de carcaça (peso de carcaça fria/peso vivo ao abate x 100), com valores variando normalmente de 40 a 48%, dependendo do genótipo e do sistema de criação; sua valorização dependerá da relação peso vivo/idade de abate, levando-se em consideração a conformação da carcaça, o desenvolvimento e perfil das massas musculares e a quantidade e distribuição da gordura de cobertura (SILVA SOBRINHO, 2001).

De acordo com Rosanova, *et al*, (2005), A precocidade de acabamento da raça Dorperé responsável pela rápida deposição de gordurana carcaça, principalmente quando criados emconfinamento, devendo o abate ser realizado compeso vivo de 30 a 33 kg (100 a 130 dias).

A alta precocidade da raça Dorper, permite ao animal rápido desenvolvimento, crescimento e ganho de peso, isto pela eficiente capacidade de conversão alimentar que esta raça apresenta. Dessa forma, os ovinos chegam mais rápido ao peso de abate, trazendo benefícios ao produto final e permitindo ao ovinocultor retorno financeiro rápido.

Produção de Carne Ovina

A produção mundial de carne ovina é de aproximadamente 13,9 milhões detoneladas (FAO, 2007), sendo o mercado internacional abastecido principalmენტepelos países do Mercado Comum Europeu, Nova Zelândia e Austrália, onde existemsistemas de produção e comercialização especializados e de onde são enviadas, aocomércio exterior, carcaças de cordeiros em sua grande maioria.

O Brasil contribui com menos de 1,0% da produção mundial de carne ovina, produzindo 76 mil toneladas provenientes de 5,5 milhões de ovinos abatidos anualmente (COUTO, 2003).

Segundo Silva Sobrinho & Moreno (2001), “A espécie ovina como produtora de carne ocupa posição intermediária em relação às demais, sendo fonte primordial de proteína para habitantes de regiões como a África, Oriente e Nordeste brasileiro”. No Brasil, o consumo per capita anual de carne de aves é estimado em 35,90 kg; bovina 35,80 kg; suína 11,50 kg (ANUALPEC, 2006); de peixe 6,00 kg; ovina 0,70 kg, assim como mostra a tabela 3, e caprina 0,40 kg (PROJETO CORDEIRO BRASILEIRO, 2003). Em países como Austrália e Nova Zelândia, o consumo per capita anual de carne ovina atinge 16,80 e 22,60 kg, respectivamente (GEISLER, 2007).

Tabela 3: Consumo aparente de carne de ovinos e caprinos, para países selecionados.

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nova Zelândia	41,94	57,56	47,20	48,58	43,01	45,49	43,07	42,95
Kuwait	19,21	17,48	19,90	16,39	15,84	18,64	16,85	17,80
Austrália	19,96	21,74	18,62	18,45	15,14	14,95	14,68	17,56
Emirados Árabes Unidos	16,89	15,72	19,14	17,04	14,83	14,49	13,46	13,77
Reino Unido	6,77	5,52	5,89	5,65	5,83	5,86	5,91	6,10
Arábia Saudita	6,70	5,96	5,76	6,03	5,71	6,16	5,42	5,62
Uruguai	10,36	12,59	7,42	6,04	5,46	6,35	3,93	3,25
China	2,15	2,17	2,25	2,43	2,59	2,71	2,79	2,93
União Europeia	3,15	2,81	2,87	2,79	2,80	2,76	2,68	2,65
Brasil	0,62	0,59	0,56	0,55	0,58	0,58	0,59	0,66

Fonte: BNDES, com base em dados da FAO.

De acordo com a tabela 3, o consumo de carne Ovina no Brasil é bastante inferior, quando comparadas aos principais países consumidores. De 2000 a 2007, percebe-se uma oscilação nos valores de consumo, isto se dá por conta de certo preconceito e falta de conhecimento dos valores nutritivos da carne do ovino. Atualmente este tabu está sendo quebrado e carne ovina está chegando cada vez mais aos supermercados e açougues. A carne ovina aos poucos conquista seu lugar no mercado e passa a receber o conhecimento que lhe é merecido.

No Brasil, os baixos índices de produção e consumo da carne ovina, se dá pelo fato de que boa parte dos abates é feitos nas fazendas, pequenas

propriedades ou abatedouros clandestinos. Além do mais, boa parte da produção é destinada ao consumo familiar, ou seja, é voltada para a subsistência do pequeno produtor e sua família. Dessa forma, o cordeiro não chega até os abatedouros legalizados, ficando difícil demonstrar os índices reais de produção do mesmo.

A espécie ovina apresenta grandes variações no rendimento comercial de carcaça (peso de carcaça fria/peso vivo ao abate x 100), com valores variando normalmente de 40 a 48%, dependendo do genótipo e do sistema de criação; sua valorização dependerá da relação peso vivo/idade de abate, levando-se em consideração a conformação da carcaça, o desenvolvimento e perfil das massas musculares e a quantidade e distribuição da gordura de cobertura (SILVA SOBRINHO, 2001).

A carne ovina tem boa textura, alto valor nutritivo e é de fácil digestibilidade. Em termos nutricionais, apresenta elevado índice de proteínas, vitaminas e minerais, como mostra a tabela 4. É uma carne um pouco mais calórica do que a de bovinos, suínos e aves e apresenta também maior quantidade de gordura (JESUS JUNIOR, *et al*, [s.d.]).

Tabela 4: Características das carnes (conteúdo em 100 g).

Espécie	Caloria	Proteína	Gordura
Caprina	165	18,7	9,4
Ovina	253	18,2	19,4
Bovina	244	18,7	18,2
Suína	216	15,5	16,6
Aves	246	18,1	18,7

Fonte: Revista Brasileira de Agropecuária (1999).

A carne ovina, também se apresenta superior quando são comparados seus níveis de calorias, proteínas e gordura, evidenciando a qualidade e a valorização deste tipo de produto.

A carne ovina é consumida e apreciada em todo mundo. Há uma grande aceitabilidade do produto, seja nas pequenas propriedades onde há apenas o consumo interno ou para subsistência, seja nos grandes restaurantes e churrascarias, onde se fazem presentes pessoas da alta sociedade de

paladares refinados e exigentes quanto aos cortes na carcaça e o modo de preparo deste alimento.

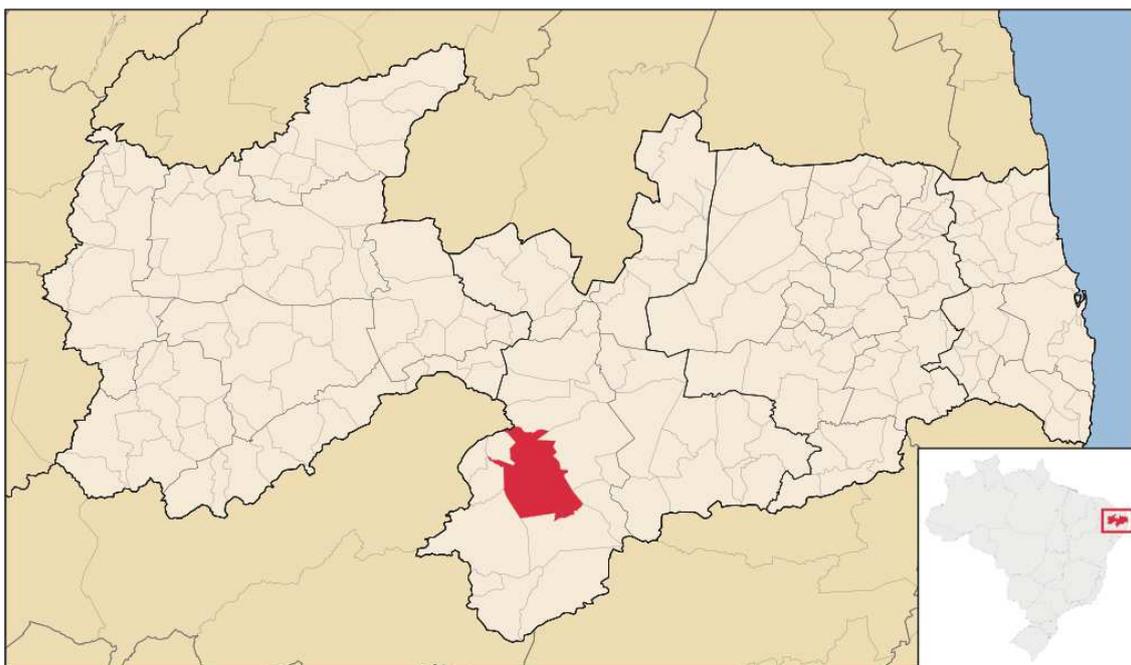
O abate de ovinos e caprinos no Brasil compreende a carcaça como principal unidade de comercialização, desprezando, normalmente, os não-componentes da carcaça (esôfago, estômago, intestinos delgado e grosso, língua, pulmões + traquéia, coração, fígado, rins, sangue, cabeça e extremidades dos membros). Segundo SILVA SOBRINHO (2002), o aproveitamento destes alimentos alternativos agrega valor ao produto, além de permitir a degustação de pratos exóticos.

3. METODOLOGIA

Caracterização da área de Estudo

O experimento foi conduzido na Fazenda Veneza do Juá, localizada na Zona Rural do município de Sumé – PB, durante o período de 24/07/2014 a 14/08/2014. O município de Sumé está localizado na Microrregião do Cariri Ocidental da Paraíba. De acordo com o IBGE (2010), sua população é de 16.060 habitantes, sua área territorial é de 838,071 km².

Imagem 1: Localização geográfica do município de Sumé.



Fonte: <http://pt.wikipedia.org>.

Segundo dados do Censo Agropecuário 2006, o município de Sumé conta com um efetivo de 16.494 cabeças de ovinos e 506 unidades de estabelecimentos agropecuários.

Caracterização da metodologia utilizada

A princípio foi realizada uma pesquisa bibliográfica a respeito do assunto em questão e posteriormente foram iniciadas as atividades de condução do experimento.

Para a realização do experimento, foram utilizados doze ovinos PO da raça Dorper (Figura 2), onde metade nasceu de parto simples e a outra metade de parto duplo, não castrados e com peso inicial médio de 33,66 kg. Os animais tinham entre dois e quatro meses de idade, sendo seis com quatro meses, dois com três meses e quatro com dois meses de idade. Os animais eram submetidos a sistema de criação semi intensivo.

No sistema a pasto, os animais tinham acesso ao volumoso à base de pasto, que era composto por capim buffel, além da pastagem nativa da caatinga. Já no sistema de confinamento era oferecido diariamente água, feno de capim tifton, algaroba, concentrado (8 kg) (Tabela 5) e mistura de sal mineral (tabela 6).

Tabela 5: Formula de ração para os carneiros.

Suplementação Concentrada	
Farelo de Milho	69,5 kg
Farelo de Soja	30 kg
Sal Comum	0,5 kg
100 kg	

Tabela 6: Formula para sal mineral.

Suplementação Mineral	
Sal Comum	100 kg
Vermisal*	1 kg
Ade Pó**	4 kg
105 kg	

*Concentrado de microminerais e antianêmico com efeito vermífugo.

**Suplemento composto por vitaminas A, D e E.

Foram realizadas quatro pesagens, onde os animais eram pesados a cada oito dias. Os carneiros passavam o dia no campo e a tarde por volta das

14:00 as 16:00, os animais eram trazidos do campo e confinados em baias, onde eram realizadas as pesagens. Os carneiros eram pesados em uma balança do tipo mecânica com capacidade para 250 kg (Figura 3), acoplada a um brete de contenção, para facilitar a pesagem (Figura 4). Os animais eram pesados assim que chegavam do campo, ou seja, por volta das 14h00min as 16h00min.

Imagem 2: Lote utilizado no experimento.



Fonte: Arquivo do próprio autor. (2014).

Imagem 3: Balança tipo Mecânica, utilizada no experimento.



Fonte: Arquivo do próprio autor. (2014).

Imagem 4: Balança com brete acoplado.



Fonte: Arquivo do próprio autor. (2014).

Os valores de GPMD e GPT foram calculados, no Microsoft Office Excel. Para obter a primeira media de ganho de peso de cada animal, foi subtraído o peso vivo da segunda pesagem pela primeira e dividido por oito, que equivale ao intervalo de dias entre cada pesagem na segunda média de peso subtraiu-se o terceiro valor do peso vivo pelo o segundo valor e dividido por oito e para a terceira media média de ganho de peso diário, foi subtraído o peso vivo da quarta pesagem pela terceira e dividido por oito. Já para a obtenção do ganho de peso total de cada animal, subtraiu-se o peso vivo da quarta pesagem pela primeira.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ganho de peso médio diário (GPMD) dos cordeiros apresentou diferença, conforme Tabela 7.

Tabela 7: Peso vivo e ganho de peso dos ovinos semanal e total.

	24/07/2014	31/07/2014		07/08/2014		14/08/2014		
	Peso (Kg)	Peso (Kg)	GPMD	Peso (Kg)	GPMD	Peso (Kg)	GPMD	GPT
1	28	30	0,25	31	0,12	30	-0,12	2
2	32	34	0,25	35,5	0,18	36,5	0,12	4,5
3	25	26	0,12	28	0,25	29,5	0,18	4,5
4	31	32	0,12	26,5	-0,68	29,5	0,37	-1,5
5	32	32	0	36	0,5	38	0,25	6
6	44	47	0,37	43	-0,5	48	0,62	4
7	34	34,7	0,08	36	0,16	32,5	-0,43	-1,5
8	38	41,5	0,43	44	0,31	46	0,25	8
9	39	33	-0,75	30	-0,37	34,5	0,56	-4,5
10	37	34	-0,37	31	-0,37	36	0,62	-1
11	26	27	0,12	28,5	0,18	30,5	0,25	4,5
12	38	40	0,25	40	0	41	0,12	3

Os animais apresentaram um bom GPMD e conseqüentemente um bom GPT no fim do experimento. Isso aconteceu em decorrência do sistema de criação onde os animais passam o dia no pastejo e ao fim do dia eram confinados em uma baía onde lhes era ofertados ração a base de volumoso e concentrado, se caracterizando com um sistema semi-intensivo de criação.

Esse bom rendimento também é percebido no peso médio inicial do lote de ovinos que foi de 33,66 kg, quando comparados com Oliveira et al. (2007), que apresentaram peso médio inicial de 15 kg aos 90 dias de idade em animais mestiços Dorper X SRD, Santa Inês X SRD e Somalis Brasileiro X SRD terminados em confinamento. O peso médio final foi 36 kg, ficando acima do indicado pelos mesmos autores, que foi de 33 kg.

Ao estudar o desempenho e características das carcaças de cordeiros das raças Santa Inês, Texel e Dorper, Costa et al. (2006), perceberam que os animais Dorper obtiveram maiores pesos aos 60, 90, 150 dias após o nascimento, ao abate e tiveram ainda melhor conformação da carcaça, quando criados em sistema tradicional nas condições da região sudeste.

Santos et al. (2013), ao avaliar o peso e o ganho médio diário de peso de cordeiros puros das raças Dorper e Santa Inês no período pré-desmame, notaram que a raça foi o fator que interferiu no GMD dos cordeiros,

onde os cordeiros da raça Dorper tiveram maior GMD em relação aos cordeiros da raça Santa Inês.

Segundo Almeida et al. (2002), ao avaliar o desempenho corporal de cordeiros mestiços da raça Santa Inês, criados em regime de semiconfinamento, notaram que todos os tratamentos demonstraram maior ganho de peso diário e que o peso final dos animais em todos os tratamentos foi superior aos previstos na literatura.

Durante a fase experimental alguns animais apresentaram perda de peso. Isso aconteceu em decorrência de uma possível intoxicação alimentar causada pela algaroba. Eles perderam peso durante a segunda e terceira pesagem, foram tratados com medicação específica e retornaram a ganhar peso a partir da quarta e última pesagem.

O tipo de parto também foi um fator que interferiu no GPMD dos cordeiros, onde os animais que nasceram de parto simples tiveram uma GMD e GPT maior, em relação aos cordeiros que nasceram de parto duplo, como mostra a tabela 8.

Tabela 8: Ganho de peso médio diário, de acordo com o tipo de parto.

Tipo de parto	Ganho de Peso Diário (g/dia)			GT (kg)
	Ganho 1	Ganho 2	Ganho 3	
Parto Simples	0,20	0,07	0,09	3
Parto Duplo	-0,05	-0,11	0,37	1,66

Silva e Araújo (2000), Ribeiro et al. (2004) e Camacho et al. (2007), relatam que cordeiros nascidos de parto simples são mais pesados ao nascimento, tendem a ganhar mais peso, apresentando, conseqüentemente, maiores pesos nas demais idades e apresentam menor taxa de mortalidade do que os nascidos de parto múltiplo. Ainda segundo Silva e Araújo (2000), este efeito pode ser explicado, em parte, pela inexistência de competição nutricional entre as cria de parto simples.

As médias do peso vivo dos cordeiros nascidos por parto simples e parto duplo é apresentado na tabela 9.

Tabela 9: Médias do peso vivo de cordeiros Dorper PO nascidos por parto simples e parto Duplo.

	24/07/2014	31/07/2014	07/08/2014	14/08/2014
	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)
Parto Simples	34,66	36,28	36,91	37,66
Parto Duplo	32,66	32,25	31,33	34,33

Com isso percebe-se que o lote de ovinos que nasceram por parto simples permaneceu com o peso superior aos de parto múltiplo, reforçando o que foi relatado por Silva e Araújo (2000), Ribeiro et al. (2004) e Camacho et al. (2007), que perceberam que os ovinos nascidos de parto simples são mais pesados e conseguem ganhar mais peso e se manterem superiores nas demais idades.

Barros et al. (2002), ao avaliar a influência do reprodutor sobre o desempenho de cordeiros para abate em sistema de cruzamento industrial, notaram que cordeiros filhos de carneiros Dorper tiveram peso e ganho em peso superior aos dos filhos de reprodutores Santa Inês e Somalis Brasileira, quando cruzados com ovelhas SRD. Os mesmos autores ainda relatam que as crias de nascimento simples foram mais pesadas que as de nascimento duplo ou triplo, bem como, apresentaram maior ganho em peso diário.

O tipo de parto também foi fator influente, de acordo com resultados obtidos por Barros et al. (2005), que indicou que o tipo de nascimento influenciou os pesos e os ganhos em peso, isto é, os animais de nascimento simples foram mais pesados no nascimento e no desmame e ganharam mais peso do que aqueles de nascimentos duplos, quando buscaram avaliar a eficiência bioeconômica de cordeiros F1 Dorper x Santa Inês para produção de carne.

Na tabela 10 é encontrado os valores médios do ganho de peso do lote de ovinos de acordo com a idade.

Tabela 10: GPMD dos ovinos por lote, de acordo com a idade.

Idade	Ganho PESO MEDIO DIARIO			GPT (kg)
	1	2	3	
4 MESES	0,06	-0,13	0,26	1,5
3 MESES	0,25	0,18	0,12	3,7
2 MESES	0	0,10	0,25	2,8

O fator idade também foi um fator influente, onde percebeu-se que os ovinos mais jovens obtiveram um melhor desempenho no GPMD. Isso também pode ser evidenciado quando observa-se o GPT, onde mais uma vez os ovinos mais jovens alcançaram um melhor desenvolvimento.

Não foi encontrado na literatura dados concretos que avaliem a influência da idade no ganho de peso de ovinos, sendo necessários estudos mais aprofundados, a fim de buscar resultados concretos sobre o assunto em questão.

5. CONCLUSÃO

O semiconfinamento apesar de não ser uma prática bem difundida na região, se mostrou como uma ótima técnica de criação, possibilitando eficácia no GPMD dos animais, tornando os ovinos mais precoces e permitindo o escoamento rápido da produção.

O tipo de parto foi um fator bastante influente, onde os animais que nasceram através de parto simples obterão um melhor desempenho em relação aos que nasceram de parto múltiplo. Os animais que nasceram por parto simples mantiveram seu peso superior aos demais durante todas as pesagens.

A idade influenciou no ganho de peso dos animais, sendo observadas grandes oscilações entre o GPMD e o GPT dos ovinos.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Flavio Ricardo Andrade; OLIVEIRA, Ederlon Ribeiro de; NASCIMENTO, Irinéia Rosa do. **Semi Confinamento de Cordeiros Mestiços da Raça Santa Inês em Pastagem de Pangola (*Digitaria Decumbens*), Suplementados com Diferentes Níveis de Ração Concentrada.** Tobias Barreto – SE, 2002.

ANUALPEC: **anúário da pecuária brasileira.** São Paulo: Argos, 2006. 370p.
ARCO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS.
Disponível em: <http://www.arcoovinos.com.br/>> Acesso em: 24.08.2014

BARROS, Nelson Nogueira; LOBO, Raimundo Nonato Braga; VASQUESVILLELA, Luciana Cristine. **CARACTERÍSTICAS DE CRESCIMENTO DE CORDEIROS ½ SANGUE PARA ABATE NO NORDESTE DO BRASIL.** EMBRAPA Caprinos: Sobral – Ceará, 2002.

BARROS, Nelson Nogueira; VASCONCELOS, Vânia Rodrigues de; WANDER, Alcido Elenor; ARAÚJO, Marcelo Renato Alves de. **Eficiência bioeconômica de cordeiros F1 Dorper x Santa Inês para produção de carne.** UFPI. Teresina – Piauí, 2005.

BRAND, T.S. Grazing behaviour and diet selection by Dorper sheep. **Small Rumin. Res.**, Amsterdam, v. 36, n. 2, p. 147-158, 2000.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Importações de carne ovina – 2001/mai. 2007. Disponível em: <<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 27 ago. 14.

BUVANENDRAN, V., MAKUZA, S.M., CHIRONGA, P. Phenotypic and genetic parameters of weaning traits in Dorper sheep in Zimbabwe. **Small Rumin. Res.**, Amsterdam, v. 7, n. 3. p. 369-371, 1992.

CAMACHO, A.; BERMEJO, L.A.; MATA, J. **Análisis del potencial productivo del ovino canario de pelo.** **Archivos Zootecnia.** v.56, n.1, p.507-510, 2007.

CAVALCANTE, A.C.R.; BONFIM, M.A.D.; DIAS, E.R.; FIALHO, S.M.B.; BARROS, N.N.; LEITE, E.R. Efeito da suplementação sobre o desempenho de fêmeas ovinas em pasto diferido no Nordeste Brasileiro. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41, 2004, Campo Grande: Anais..., 2004b. CD-ROM.

COSTA, Dorival Pereira Borges da; ARAÚJO, Paulo Henrique Coelho; MAFALAIA, Pedro; DIAS, Kate Silva Ferreira; CAMARGO, André Mantegazza; ABREU, João Batista Rodrigues de; MOURÃO, Raphael de Castro. **Desempenho e Características das Carcaças de Cordeiros das Raças Santa Inês, Texel e Dorper.** ZOOTECA. Pernambuco, 2006.

COUTO, F. A. A. Dimensionamento do mercado de carne ovina e caprina no Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE

CORTE, 2., 2003. João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Emepa, 2003. p.443-449.

ELIAS, E., COHEN, D., DAYENOFF, P. Characteristics and indices of reproduction in Dorper sheep. **J./S. Af. Vet. Assoc.**, Pretoria, v. 56, n.3, p. 127- 130, 1985.

FAO. Food and Agriculture Organization. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. 2007. Acesso em 28/08/2014.

GARCIA, A.S.S. **Criação de Ovinos**, Jaboticabal: Funep, 2001.

GEISLER, M. **International lamb profile**. Disponível em: <http://www.agmrc.org>>. 2007. Acesso em 28/08/2014.

GUIMARÃES FILHO, Clóvis; ATAÍDE JUNIOR, Josvaldo Rodrigues. **Manejo básico de ovinos e caprinos: guia do educador**: SEBRAE. Brasília, 2009.

GUIMARÃES FILHO; C.; SOARES, J. G. G.; ARAÚJO, G. G. L. *Sistemas de produção de carnes caprinas e ovina no semi-árido nordestino*. In: I SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRECAPRINOS E OVINOS DE CORTE.(2000: João Pessoa). **Anais...**João Pessoa: EMEPA-PB,2000. p 21 – 33.

IBGE: **Produção Pecuária Municipal**. Vol. 40. Brasil, 2012.

JESUS JUNIOR, Celso de; RODRIGUES, Luiza Sidonio; MORAES, Victor Emanuel Gomes de. **Ovinocaprinocultura de corte – a convivência dos extremos**. Agroindústria. BNDES Setorial 31, p. 281-320. [s.d.]

Lynch, J. J., Hinch, G. N., Adams, D. B. **The behaviour of sheep: biological principles and implications for production**. CAB International. 237p. 1992.

MACIT, M.; KARAOGLU, M.; ESENBUGA, N.; KOPUZLU, S.; DAYIOGLU, H. *Growth performance of purebred Awassi, Morkaraman and Tushin lambs and their crosses under semiintensive management in Turkey*. Small Ruminant Research, 41 (2001) [on line] disponível na internet via URL: www.elsevier.com/locate/smallrumres. Arquivo capturado em setembro de 2014.

MADRUGA, M.S.; SOUSA, W.H.; ROSALES, M.D.; CUNHA, M.G.G.; RAMOS, J.L.F. Qualidade da carne de cordeiro Santa Inês terminado com diferentes dietas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.1, p.309-315, 2005.

MAGNOBOSCO, C.U., OJALA, M., FERNANDES, A., CAETANO, A.R., FAMULA, T.R. (1996). **Efeito de fatores ambientais sobre medidas corporais e peso em bovinos da raça Brahman no México**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, Anais...Fortaleza: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1996, p.139-141.

O BERRO. Carneiros do Uruguai faturam 4 milhões de dólares no Brasil, n. 53, p. 119, dez, 2002.

O BERRO. Na merenda escolar, sim senhor! n. 58, p. 76-78, set. 2003.

OLIVEIRA, Leandro Silva; BOMFIM, Marco Aurélio Delmondes; BARROS, Nelson Nogueira; CAVALCANTE, Ana Clara Rodrigues; PEREIRA, Mônica Synthia Cirino; COSTA, Hélio Henrique Araújo; CARVALHO, Raquel de Souza. **Desempenho de cordeiros de três grupos genéticos terminados em confinamento.** III Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte. João Pessoa – PB, 2007.

PACHECO, Aline; QUIRINO, Celia Raquel. **Estudo das características de crescimento em ovinos.** CCTA-UENF, Rio de Janeiro.

PÉREZ, J. R. O.; CARVALHO, P. A. **Considerações sobre carcaças ovinas.** Boletim Técnico, 61, Lavras, Universidade Federal de Lavras (UFLA), 2003. Disponível em: <<http://www.editora.ufla.br>>. Acesso em: 27 ago. 14.

PROJETO CORDEIRO BRASILEIRO. O consumo de carne de cordeiro. Disponível em: <<http://www.cordeirobrasileiro.com.br>>. 2003. Acesso em 28/08/2014.

RIBEIRO, A. C.; SANTANA, A. F.de; ARAUJO, A. L.; BRAZIL, B. N.; AGUIAR, C. S., MENEZES, N. C. **Medidas corporais de ovinos da raça Santa Inês dos quatro aos seis meses de idade (Machos de 1ª categoria), observadas em grandes exposições da Bahia e Sergipe, demonstrando amplitude total dos intervalos.** In: ZOOTEC, 2004, Brasília, Anais... Brasília, 2004. CD-ROM.

ROSA, A.N. (1999). Variabilidade fenotípica e genética do peso adulto e da produtividade acumulada de matrizes em rebanhos de seleção da raça Nelore no Brasil. Dissertação (Doutorado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-SP, Universidade de São Paulo-USP, 114p.

ROSANOVA, Claube;, SILVA SOBRINHO, Américo Garcia da; GONZAGA NETO, Severino. **A RAÇA DORPER E SUA CARACTERIZAÇÃO PRODUTIVA E REPRODUTIVA.** Veterinária Notícias, Uberlândia, v. 11, n. 1, p. 127-135, 2005.

SANDOVAL JUNIOR, Paulo. **Manual de Criação de Caprinos e Ovinos.** Codevasf. Brasília, 2011.

SANTOS, Guilherme Batista dos; NEGRI, Renata; HERMES, Catia; MACEDO, Vicente de Paulo; CASTRO, Juliane Machado de. **Ganho de Peso de Cordeiros Dorper e Santa Inês no Período Pré-Desmame.** *Synergismusscientifica* U T F P R. Paraná, 2013.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Criação de ovinos.** 2.ed. Jaboticabal: Funep, 2001. 302p.

SILVA, F.L.R. e ARAÚJO, A.M. **Características de reprodução e de crescimento de ovinos mestiços Santa Inês, no Ceará.** Revista Brasileira de Zootecnia. v.29, n.6, p.1712-1720. 2000.

SILVEIRA, José Otávio de Almeida; ALBUQUERQUE, Arthur Carlos de Almeida. **Cartilha do Caprinocultor.** SEBRAE – PB: João Pessoa, 2000. 22p.

SIQUEIRA, E.R. Sistemas de confinamento de ovinos para corte do sudeste do Brasil. In: I SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE.(2000: João Pessoa). **Anais...**João Pessoa: EMEPA-PB, 2000. p 107 – 118. Anualpec. 2005: Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: FNP, 4:340.

SORIO, André; CARFANTAN, Jean-Yves; MARQUES, Wilfrido Augusto. **Carne Ovina:** Sistema Internacional de comercialização. Méritos Editora: Passo Fundo – RS, 2010.144 p.

SOUSA, W.H., LEITE, P.R.M. **Ovinos de corte: A raça Dorper.** João Pessoa: EMEPA-PB, 2000. 76p.

SOUZA, Juan Diego Ferelli de; SOUZA, Osmar Ramão Galeano de; CAMPEÃO, Patrícia. **Mercado e comercialização na ovinocultura de corte no Brasil.**Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural: Vitória, julho 2012.

TOIT, P.C.V. A study of the diet selected by Dorper sheep in three Karoo veld types. **Dorper News**, n. 58, p. 34-37, 1999.

VASCONCELOS, V.R.; LEITE,E.R.; BARROS,N.N.. *Terminação de caprinos e ovinos deslanados no Nordeste do Brasil.* In: I SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE.(2000: João Pessoa). Anais. João Pessoa: EMEPA-PB, 2000. p 97 – 106.