

Arquivado



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

PROGRAMA DE PESQUISA COM BOVINOS,
BUBALINOS E OVINOS

EMBRAPA/SUFRAMA

Dezembro, 1983

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

PROGRAMA de pesquisa com ...
1983 FL-PP-FOL7057



CPAA-38961-1

PROGRAMA DE PESQUISA COM BOVINOS, BUBALINOS E OVINOS

1. INTRODUÇÃO

Os baixos índices de desempenho da pecuária do Estado do Amazonas estão relacionados, entre outros fatores, com deficiências de manejo, alimentação e melhoramento além de carências nutricionais e sanidade do rebanho. Para que ocorram mudanças significativas no quadro atual de exploração pecuária do Estado há necessidade de maior agressividade tanto de ações de pesquisa como de assistência técnica visando gerar e difundir tecnologias adequadas à região.

Dados da SUFRAMA (Superintendência da Zona Franca de Manaus) dão conta que em 1978 o Estado do Amazonas gastou, com a importação de carne, leite e derivados, cerca de 806 milhões de cruzeiros contra 402 milhões em 1977. Salienta-se ainda que o volume de carne importada em 1979 (10,5 mil toneladas) duplicou em relação ao ano anterior.

A produção de carne bovina não chega a suprir mais de 15% da demanda do Estado. Por outro lado, levantamento da ACAR-AM (1976) mostram que a produção de leite nas várzeas contribui com apenas 8.000 litros diários, na época de safra, para atender uma demanda em torno de 50.000 litros diários. A situação é ainda agravada pelo sistema de transporte e infraestrutura de beneficiamento deficientes.

Visando incrementar a oferta de produtos de origem animal, esforços vêm sendo feitos através de investimentos em pesquisa, assistência técnica, crédito rural e incentivos fiscais, no sentido de deslocar a pecuária, especialmente a de leite, para as áreas de terra firme da periferia de Manaus, que oferecem condições de exploração favorável durante todo o ano. Neste sentido o Distrito Agropecuário da SUFRAMA assume papel de renomada importância destinando áreas específicas ao setor ora em questão.

Todavia, acredita-se que a simples mudança do criatório para as terras firmes, consideradas mais viáveis, não solucionará o problema de abastecimento de produtos de origem animal caso outras ações paralelas não forem desenvolvidas, haja vista que, o desempenho da pecuária do Estado é acentuadamente baixo, tanto no aspecto quantitativo como qualitativo. Entre outras, duas ações parecem extremamente prioritárias: investimento na

ciço em pesquisa com o objetivo de gerar "know how" próprio para a região e diversificação da puerária através da bovinocultura e bubalinocultura mista (leite e carne), avicultura, ovinocultura, suinocultura e psicultura.

Objetivando fornecer tecnologias viáveis aos produtores do Estado em geral e em particular àqueles instalados no Distrito Agropecuário da SUFRAMA a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) através de contrato com a SUFRAMA, vem desenvolvendo pesquisas com bovinos e bubalinos da aptidão mista (leite e carne) e ovinos deslanados, cujos resultados preliminares têm se mostrado bastante expressivos. Em face desses resultados promissores que se vêm obtendo e para que a pesquisa não sofra solução de continuidade, todos os esforços deverão ser feitos no sentido de dar continuidade aos trabalhos a fim de que, assim, se possa chegar a resultados conclusivos e seguros.

2. BOVINOS

2.1. ANTECEDENTES

Dentre as atividades mais importantes do setor agrícola do Estado do Amazonas encontra-se a pecuária onde a bovinocultura tem papel de destaque. Contudo, o rebanho bovino, que conta com um efetivo em torno de 300.000 cabeças, caracteriza-se por apresentar baixo desempenho quando comparado com os de outras regiões. Assim, enquanto a taxa de natalidade é baixa (50%) a de mortalidade até 1 ano de idade é alta (12%), as idades à primeira cria (40 meses) e ao abate (4 a 5 anos) são bastante altas. Tambiém a média de produção de leite (em torno de 3 kg/vaca/dia) em 240 dias de lactação é considerada baixa. Atribui-se como causas principais do baixo desempenho do rebanho, o manejo e alimentação deficiente, problemas sanitários e carências minerais. Em decorrência desses fatores a produção de leite "in natura" e de carne bovina não supre mais do que 15% da demanda do mercado interno advindo daí importações maciças de leite, carne e derivados com a conseqüente perda de divisas para o estado.

O rebanho de corte é mais expressivo que o de leite. Os animais são, na maioria, azebuados, com infusão de sangue das raças Nelore, Gir, Guzerá e Indubrasil. Não existem produtores dedicados à produção de matrizes e reprodutores de bom padrão zootécnico. O que ocorre, normalmente, é a impor

tação desses animais de outros Estados, sendo esta atividade bastante onerosa.

Por sua vez o rebanho leiteiro é constituído por animais provenientes de uma mistura desordenada do nativo (pé duro) com raças européias e indianas. Quase sempre o reprodutor é de baixo padrão zootécnico e oriundo do próprio rebanho o que contribui, seguramente, para uma degeneração cada vez maior. No que concerne ao manejo do rebanho e às instalações, a exploração leiteira é extremamente rudimentar, agravada ainda pela inexistência de infraestrutura adequada para conservar e transportar o leite.

Na atual conjuntura e em face dos problemas expostos, a exploração leiteira nas áreas de várzea é pouco viável a não ser que toda uma infraestrutura funcional seja montada. As áreas de várzea, pelo seu potencial forrageiro e por suas próprias características se adequariam melhor às atividades com gado de corte passando a pecuária leiteira para as áreas de terra firme.

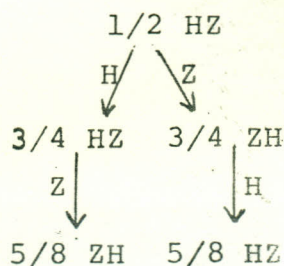
Desta feita, entende-se, que para a racionalização da exploração bovina no Estado, alguns aspectos são relevantes e devem ser encarados como prioritários: 1) mudança da pecuária leiteira para a terra firme; 2) práticas de manejo geral dos rebanhos; 3) carências nutricionais e alimentares; 4) melhorar o padrão zootécnico dos rebanhos, especialmente o de leite; e 5) controle sanitário, especialmente no que diz respeito às doenças parasitárias e infecto contagiosas.

Os projetos com bovinos ora em andamento na UEPAE de Manaus visam atender basicamente esses aspectos e espera contribuir com tecnologias capazes de aumentar a produtividade do rebanho do Estado. A seguir são apresentados o detalhamento e os resultados alcançados até a presente data.

2.2. PROJETO: Sistemas de produção de leite na bacia leiteira de Manaus.

2.2.1. Manejo do Rebanho

Este projeto conta atualmente com uma área de 112 ha de pastagem sendo 86 ha de *Brachiaria humidicola* (Quicúio da Amazônia), 13 ha de leguminosa (*Pueraria phaseoloides*) e 13 ha consorciada (puerária e quicúio). O rebanho consta de 60 matrizes 1/2 sangue holandês/zebu e dois reprodutores P.O., sendo um holandês e um guzerá, além de suas progênes. O sistema de monta é o natural, a campo, sendo que o sistema de acasalamento obedece o seguinte esquema:



A fim de evitar consanguinidade no rebanho os reprodutores serão substitu_ídos após determinado período de uso.

Na Tabela 1 são apresentados os índices de produtividade preconizado para o rebanho bovino.

TABELA 1. Índices de produtividade preconizados para o sistema de produção de bovinos.

Parâmetros	Índices
Produtividade vaca/dia (kg)	6,0
Período de lactação (dias)	270,0
Produção de carne/ha/ano (kg)	50,0
Idade ao primeiro parto (meses)	36,0
Taxa de natalidade (%)	70,0
Taxa de mortalidade (%)	
- Até 1 ano de idade	5,0
- 1 a 3 anos de idade	5,0
Capacidade de suporte das pastagens (U.A./ha/ano)	1,0

2.2.2. Descarte de Fêmeas

O descarte de fêmeas (vacas e novilhas) será feito obedecendo o seguinte critério:

. Idade: vacas acima de 10 anos e novilhas que aos 30 meses não atingirem o peso de 300 kg estabelecido para reprodução .

. Produção: vacas velhas cuja produção seja 20% abaixo da média do rebanho e vacas de 2ª lactação cuja produção seja 20% abaixo da média de produção do rebanho geral.

. Período de lactação: vacas cuja lactação seja inferior a 240 dias.

. Reprodução: novilhas que não concebam após várias coberturas.

. Sanidade: vacas e novilhas que apresentarem qualquer anormalidade para reprodução.

2.2.3. Alimentação do Rebanho

A alimentação dos animais é feita exclusivamente a base de pastagem de quicuío da Amazônia (*Brachiaria humidicola*) e leguminosa (*P. phaseoloides*) com exceção das vacas em lactação que recebem, durante a ordenha, suplementação com farelo de trigo, cuja quantidade está em função da produção de leite de cada vaca. Os bezerros são aleitados naturalmente e desmamados aos 8 meses de idade, quando então são castrados e colocados em pastos apropriados até os dois anos de idade, ocasião em que são descartados.

O sistema de pastejo é o rotacionado em 3 piquetes com 21 dias de ocupação e 42 dias de repouso. A mineralização do rebanho é feita no campo a vontade em cochos cobertos e obedecendo a seguinte composição para 100 kg de mistura.

Farinha de ossos	54.752 kg
Cloreto de sódio (sal comum)	41.787 kg
Sulfato de zinco	2.916 kg
Sulfato de cobre	0,518 kg
Sulfato de cobalto	0,020 kg
<u>Iodeto de potássio</u>	<u>0,007 kg</u>
Total	100,000 kg

2.2.4. Sanidade do Rebanho

a) Corte e desinfecção do umbigo

Efetuar o corte logo após o nascimento, deixando-se mais ou menos 3cm do cordão umbilical e em seguida desinfetar com produtos cicatrizantes e repelentes.

b) Pneumoenterite

Vacinar as vacas no 8º mês de gestação e os bezerros aos 15 dias a pós o nascimento.

c) Aftosa

Vacinar todos os animais a partir dos 3 meses de idade e sistemati

camente de 4 em 4 meses com vacina trivalente.

d) Brucelose

Vacinar todas as fêmeas de 3 a 6 meses de idade com vacina B-19.

e) Endoparasitos

Aplicação de vermífugo de largo espectro em animais acima de 3 meses de idade, 3 vezes ao ano.

f) Ectoparasitos

Sempre que necessário fazer pulverização dos animais com produtos de efeito duplo.

g) Mastite

Efetuar teste para identificação e tratamento das mastites clínicas com eliminação dos animais irrecuperáveis

h) Tuberculose

Efetuar teste de tuberculinização e eliminar os animais positivos.

i) Higiene das instalações

Lavagem e desinfecção das instalações utilizando a seguinte solução desinfetante:

Cal	3 kg
Creolina	2 litros
Soda cáustica	2 kg
Água	100 litros

2.2.5. Resultados Alcançados

A Tabela 2, retrata a composição e evolução do rebanho, bem como os altos índices de nascimentos e a baixa taxa de mortalidade.

TABELA 2. Composição e evolução do rebanho bovino mestiço holando/zebu. Manaus, AM (abril/83).

Categoria Animal	Rebanho Inicial	Nascimentos	Mortes	Matrizes Incluídas	Rebanho Atual
Touros	02	-	-	-	02
Vacas em lactação	-	-	-	-	47
Vacas secas	61	-	1	-	18
Novilhas (2-3 anos)	-	26	4	5	17
Novilhos (2-3 anos)	-	28	3	-	25
Garrotas (1-2 anos)	-	18	3	-	15
Garrotes (1-2 anos)	-	28	1	-	27
Bezerras (0-1 ano)	-	34	2	-	32
Bezerros (0-1 ano)	-	33	1	-	32
Total	63	167	15	5	215

Convém ressaltar, entretanto, que um surto de pneumoenterite ocorrido em 1981 foi a causa principal da maioria das mortes dos bezerros uma vez que não se utilizava vacina contra essa enfermidade. Com a adoção da vacina o problema foi totalmente solucionado. Na Tabela 3 são mostrados os dados produtivos e reprodutivos do rebanho.

TABELA 3. Índices produtivos e reprodutivos do rebanho bovino mestiço holando/zebu. Manaus, AM 1983.

Índices	Resultados Médios
Produção de leite vaca/lactação (kg)	1.044,0
Extensão de lactação (dias)	257,0
Produção de leite (kg/vaca/dia)	4,1
Intervalo entre partos (meses)	13,4
Período de serviço (dias)	132,0
Idade a 1ª cria (meses)	32,0
Peso de bezerros ao nascer (kg)	30,1
Taxa de natalidade (%)	83,0
Taxa de mortalidade % (animais adultos)	1,6
Taxa de mortalidade % (animais jovens)	7,5

Os resultados da Tabela 3, que, diga-se de passagem, são altamente expressivos, quando comparados aos da região comprovam a viabilidade do projeto.

A idade a primeira cria de 32 meses demonstra a precocidade das fêmeas mestiças holando/zebu possibilitando o entouramento até aos 2 anos de idade. Também a taxa de natalidade (83%), o intervalo entre partos (13,4 meses) e o período de serviço (132 dias) revelam-se sumamente promissores.

Em contra partida, considera-se alta (7,5%) a taxa de mortalidade de bezerras. Todavia, como foi frisado anteriormente, tal fato deveu-se a um surto de pneumoenterite ocorrido no ano de 1981 haja vista que, enquanto nesse ano a taxa de mortalidade alcançou 16%, em 1980 e 1982 foi de apenas 3,4 e 3,3%, respectivamente.

Quanto a produção de leite, não foi alcançado ainda a meta proposta (6 kg/vaca/dia) sendo apontadas como causas prováveis o fato de não ter sido feita nenhuma seleção no rebanho, bem como o nível nutricional utilizado para as vacas em lactação. Não obstante, acredita-se que a observância desses dois fatores possibilitará o atingimento da meta pré-estabelecida.

Por outro lado, vale ressaltar que a produção média alcançada já ultrapassou a média de produção local (3 kg/vaca/dia).

Nas Tabelas 4 e 5 estão contidos os resultados da análise qualitativa do leite e do desenvolvimento ponderal dos bezerras.

TABELA 4. Dados qualitativos do leite de vacas mestiças holando/zebu, mantidas em pastagem de *B. humidicola*. Manaus, AM 1981.

Mês de Lactação	Gordura %	Densidade Específica	Acidez (°D)	Extrato seco Desengordurado (%)	Extrato seco Total (%)
1º	4,5	1.031,4	19,0	9,0	13,5
2º	3,5	1.030,6	18,0	8,7	12,6
3º	3,9	1.030,6	17,0	8,7	12,6
4º	3,9	1.030,3	18,0	8,6	12,5
5º	4,0	1.030,6	18,0	8,7	12,7
6º	3,8	1.032,8	20,0	9,0	12,8
7º	4,1	1.030,6	18,0	9,0	13,1
8º	4,6	1.032,8	20,0	9,4	14,0
9º	5,0	1.031,4	20,0	9,1	14,1
Média	4,2	1.031,2	18,7	8,9	13,1

Os dados da Tabela 4 mostram que a qualidade do leite é aceitável e que ocorre considerável aumento no teor de gordura a partir do 7º mês de lactação revelando uma relação inversa entre o teor de gordura e a quantidade de leite produzido.

TABELA 5. Peso médio ao nascer e aos 8, 12 e 24 meses de bezerros holando/zebu criados com aleitamento natural e pastagem de *B. humidicola*. Manaus, AM 1983.

Idade	Peso médio (kg)
Ao nascer	30,1
Ao desmame (8 meses)	179,5
Aos 12 meses	210,7
Aos 24 meses	317,1

Observa-se pelos dados da Tabela 5 que o ganho de peso dos animais foi crescente até os dois anos, alcançando pesos realmente expressivos e demonstrando, desta forma, a precocidade dos mestiços holando/zebu.

Outro aspecto observado e considerado bastante positivo foi a elevada capacidade de adaptação dos mestiços holando/zebu às condições climáticas da região.

Ainda como parte desse projeto foi conduzido paralelamente um trabalho para avaliar o efeito do farelo de trigo na produção de leite e carne de vacas mestiças holando/zebu utilizando-se diferentes quantidades de farelo. Os resultados mostraram aumentos na produção de leite e carne à medida que era aumentada a quantidade de farelo, até o limite de 3 kg/vaca/dia. Contudo, a análise econômica mostrou que a suplementação com farelo foi viável até 2 kg/vaca/dia verificando-se que para cada Cr\$ 1,00 aplicado na compra do farelo ocorreu um retorno bruto de Cr\$ 1,76 em leite e carne produzidos.

3. BUBALINOS

3.1. ANTECEDENTES

A introdução do búfalo (*Bubalus bubalis*) no Brasil ocorreu no início do século através da Ilha de Marajó, Pará. Pela sua adaptabilidade aos mais

variados ecossistemas, o búfalo é encontrado produzindo carne, leite e trabalho de norte a sul do país.

O rebanho bubalino brasileiro vem crescendo significativamente e já representa cerca de 1% do rebanho bovino nacional. A maior concentração populacional encontra-se no Estado do Pará sendo que as raças Murrah, Mediterrâneo, Jaffarabadi e Carabau são as mais representativas.

A criação de bubalinos no Estado do Amazonas vem crescendo significativamente à medida que o pecuarista descobre a habilidade desse animal em produzir, economicamente, carne, leite e trabalho, além de não apresentar peculiaridades limitantes de mercado que encontra-se aberto e impotencial. A introdução de búfalos no estado, apesar de recente, já ultrapassa 3.000 cabeças.

Não obstante a tolerância às condições climáticas adversas, o "habitat" preferido pelos búfalos são as áreas inundáveis haja vista que, a água é fator indispensável através da qual eliminam o excesso de calor uma vez que as glândulas sudoríparas são praticamente inexistentes nesses animais.

Autores como PANT & ROY (1970) aceitam a teoria de que os bubalinos convertem melhor as forragens grosseiras, tornando com isto os gastos de manutenção bem menores, economizando 35% em relação aos zebuínos. Os mesmos autores informam que os búfalos são animais dóceis e fáceis de serem manejados e que, apesar de serem suscetíveis a enfermidades como aftosa, brucelose e outras, são bem mais resistentes que os bovinos.

Os búfalos possuem alta capacidade de adaptação e considerável potencial leiteiro nos trópicos. NASCIMENTO *et al.* (1967) comparando produções de leite de búfalas brasileiras e italianas, constataram que as dez melhores búfalas do Brasil chegaram a produzir a média de 3.024 kg de leite com 7.31% de gordura em 333 dias de lactação.

Por outro lado, vários autores observaram ganho de peso médio diário de 0,857 kg, valores estes acentuadamente maiores que os obtidos com bovinos. Ademais, o búfalo é um animal bastante longevo, podendo-se encontrar vacas, em plena produção, com até 27 anos de idade.

Os resultados promissores referidos na literatura bem como os preliminarmente obtidos, na UEPAE de Manaus, apontam a bubalinocultura como uma atividade altamente promissora sobretudo para o Estado do Amazonas onde

são encontradas as mais favoráveis condições para o seu desenvolvimento .
Portanto, ações de pesquisa devem ser incentivadas a fim de que se possa
fornecer aos produtores resultados seguros e viáveis.

- 3.2. PROJETO: Sistema de produção de bubalinos em exploração mista (leite e carne) no Estado do Amazonas.

3.2.1. Manejo do Rebanho

O projeto conta atualmente com uma área de 76 ha de pastagem de *B. humidicola* e 5,5 ha de *P. phaseoloides* que servem de alimentação ao rebanho, além de instalações para manejo e lago artificial para banho dos animais.

Os animais são mestiços das raças Murrah/Mediterrâneo, provenientes da fazenda Maicura, Pará. A relação touro-vaca é de 1:40 sendo a monta natural a campo. O desmame é feito aos 8 meses de idade quando então se processa a castração dos machos. As fêmeas são entouradas ao atingirem dois anos de idade.

Os índices de produtividade preconizados são mostrados na Tabela 6 enquanto que na Tabela 7 encontra-se a composição atual do rebanho.

TABELA 6. Índices de produtividade preconizados para o rebanho bubalino.

Parâmetros	Índices
Capacidade de suporte das pastagens (UA/ha)	0,8
Taxa de natalidade (%)	75,0
Idade a 1ª cria (meses)	36,0
Taxa de mortalidade (%)	
- até 1 ano de idade	3,0
- de 1 a 2 anos de idade	1,0
- de 2 a 3 anos de idade	1,0
Intervalo entre partos (dias)	350,0
Idade de abate (meses)	30,0
Peso de abate (kg)	300,0

TABELA 7. Composição atual do rebanho bubalino. Junho/83

Categoria Animal	Quantidade
Reprodutores	03
Matrizes	39
Bezerros até 1 ano	14
Bezerras até 1 ano	10
Garrotes de 1 a 2 anos	05
Garrotas de 1 a 2 anos	22
Novilhos de 2 a 3 anos	05
Novilhas de 2 a 3 anos	09
Total	107

3.2.2. Alimentação do Rebanho

O rebanho tem como alimento básico apenas pastagem de *B. humidicola* e *P. phaseoloides* em pastejo rotativo e obedecendo uma lotação das pastagens de 0,8 U.A./ha/ano. A mineralização é feita à vontade em cochos cobertos instalados nos pastos sendo que a mistura obedece a seguinte fórmula:

Farinha de ossos	60 kg
Sal comum	38 "
Sulfato de cobre	0,60 "
Sulfato de cobalto	0,10 "
Sulfato de zinco	1,20 "
Iodeto de potássio	0,10 "

3.2.3. Sanidade Animal

Todos os cuidados sanitários prescritos para bovinos são considerados também para os bubalinos.

3.2.4. Resultados Preliminares Alcançados

Em face de um problema de ordem sanitária ocorrido com o rebanho os resultados dos dois primeiros anos não se mostraram muito animadores. Contudo, ao ser solucionado tal problema os resultados tomaram nova configuração

ção como mostram as Tabelas 8 e 9.

TABELA 8. Índices produtivos e reprodutivos de bubalinos em terra firme no Estado do Amazonas. Manaus, AM. 1983

Índices	Resultados
Idade ao 1º parto (meses)	39,0
Intervalo entre partos (meses)	16,0
Taxa de natalidade (%)	86,0
Taxa de mortalidade (%)	3,5
Peso médio ao nascimento (kg)	32,8
Capacidade de suporte das pastagens (U.A./ha/ano)	1,0

TABELA 9. Peso médio do nascimento aos 12 meses e ganho de peso médio diário de bubalinos em pastagem de *B. humidicola*. Manaus, AM. 1983.

Idade	Pesos (kg)	
	Machos	Fêmeas
Ao nascer	33,9	31,6
Aos 4 meses	150,8	128,3
Aos 8 meses (desmame)	255,6	220,2
Aos 12 meses	306,3	274,3
Ganho médio diário	0,75	0,67

4. OVINOS

4.1. ANTECEDENTES

A criação de ovinos deslanados no Brasil é feita quase que exclusivamente na região nordeste cujo rebanho conta com um efetivo de 6.116.000 cabeças.

Na região norte, em geral, e em particular no Estado do Amazonas a criação de ovinos é incipiente principalmente em face da falta de tradição. Embora quase nada se conheça acerca da ovinocultura do Estado, sabe-se, entretanto, que os poucos animais que existem são criados em fazendas juntamente com bovinos ou outros animais mas nunca como atividade principal.

A criação é feita basicamente em áreas de várzea que se revelam inadequadas em face da elevada umidade favorecer o aparecimento de verminoses e outras doenças.

Os animais criados, de uma maneira geral, são nativos, sem raça definida, de pequeno porte e na sua maioria apresentando resquícios de lâ, peculiaridade que os tornam inviáveis em razão do clima quente e úmido da região.

De acordo com o Anuário Estatístico do Brasil (1980), o efetivo ovino da região é de 89.000 cabeças sendo que o Estado do Amazonas contribui com apenas 11.000 cabeças (12%).

Supõe-se que a inexpressividade da ovinocultura no Estado, se deva, entre outros fatores, à falta de tradição e ao desconhecimento, praticamente generalizado, acerca dessa atividade sobretudo no que diz respeito à sua importância para o Estado.

Por ser um animal de pequeno porte, pode ser criado sem grandes investimentos iniciais a não ser no que diz respeito a aquisição dos animais, haja vista que, a sua disponibilidade na região é quase nenhuma. Ademais, esses animais podem ser criados nas áreas de seringais de cultivo alimentando-se da própria Puerária utilizada na cobertura dos solos desses seringais além de outras forrageiras, gramíneas, principalmente.

Na verdade, esses animais, além de fornecerem alimento à mão-de-obra utilizada nessas áreas, funcionariam, também, como verdadeiras roçadeiras naturais no rebaixamento da Puerária.

Visando contribuir com informações técnicas acerca da criação de ovinos a UEPAE de Manaus, com apoio financeiro da SUFRAMA, introduziu e vem avaliando duas raças de ovinos deslanados do nordeste (Morada Nova e Santa Inês). Os resultados preliminares têm sido altamente promissores o que aconselha, favoravelmente, o prosseguimento da pesquisa.

4.2. PROJETO: Introdução e avaliação de ovinos deslanados das raças Morada Nova e Santa Inês no Estado do Amazonas.

4.2.1. Manejo do Rebanho

O projeto ocupa atualmente uma área de 4,5 ha formada com pastagem de *B. humidicola* e *P. phaseoloides*. Os animais pertencem às raças Morada

Nova e Santa Inês, sendo todos deslanados. Durante o dia os animais permanecem nos pastos e a noite são recolhidos ao aprisco onde permanecem até o dia seguinte. O aprisco é suspenso e construído com madeira da própria fazenda obedecendo as dimensões de $1\text{m}^2/\text{animal}$ adulto e $0,5\text{m}^2/\text{cria}$. A monta é controlada com a identificação das fêmeas em cio feita através de rufiões após o que são levadas ao respectivo reprodutor. O desmame e a castração são feitos aos 112 dias de idade.

4.2.2. Alimentação do Rebanho

É feita à base de *B. humidicola* e *P. phaseoloides* exceção feita às matrizes próximo à parição e recém paridas que recebem, em cochos, 300 g/dia de farelo de trigo além, evidentemente, do pasto.

A mineralização é feita à vontade em cochos cobertos usando-se a mesma formulação que para bovinos.

4.2.3. Sanidade do Rebanho

Os animais são vermifugados periodicamente e vacinados contra aftosa de 4 em 4 meses. O aprisco é lavado e desinfetado periodicamente.

4.2.4. Resultados Preliminares

Na Tabela 10 estão apresentados os índices produtivos e reprodutivos enquanto que a Tabela 11 mostra os dados de desenvolvimento ponderal do rebanho ovino.

TABELA 10. Índices produtivos e reprodutivos de ovinos deslanados das raças Morada Nova e Santa Inês. Manaus, Am. 1983.

Indicadores	Resultados médios	
	M. Nova	S. Inês
Índice de prolificidade (cordeiros/pasto)	1,38	1,28
Taxa de natalidade (%)	124,00	125,00
Intervalo entre partos (dias)	290,00	247,00
Período de gestação (dias)	146,00	146,00
Duas parições no ano (%)	8,30	10,30
Partos simples (%)	63,60	75,50
Partos duplos (%)	34,10	24,50
Partos triplos (%)	2,30	-
Idade à 1ª cobertura (meses)	14,19	13,30
Peso à 1ª cobertura (kg)	22,77	29,98
Mortalidade de 0 (zero) - 8 dias (%)	17,20	11,50
Mortalidade de 8 - 112 dias (%)	11,20	8,10
Peso ao nascer (kg)	2,10	2,60
Ganho de peso até o desmame (g/cab/dia)	82,00	102,00
Capacidade de suporte do pasto (U.A./ha/ano)	1,40	1,40

TABELA 11. Desenvolvimento ponderal de ovinos deslanados das raças Morada Nova e Santa Inês. Manaus, AM. 1983.

	M. Nova		S. Inês	
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas
Ao nascer	2,2	2,1	2,9	2,6
Ao desmame (112 dias)	11,9	10,6	16,0	12,2
Aos 12 meses	22,4	22,7	31,7	25,5

A raça Morada Nova tem se mostrado mais prolífera que a Santa Inês enquanto que esta tem apresentado maior taxa de natalidade bem como menor taxa de mortalidade. Os cordeiros da raça Santa Inês tem se mostrado mais pesados tanto ao nascer como nas demais idades alcançando mais cedo o peso de abate.

5. ÁREA DE AÇÃO

As pesquisas estão sendo realizadas no campo experimental de Zootecnia da EMBRAPA - UEPAE de Manaus, situado no Distrito Agropecuário da SUFRAMA no km 54 da BR-174.

6. DURAÇÃO DO PROJETO

Será de três anos, janeiro/84 a dezembro/86 prorrogável em função do andamento e resultados das pesquisas.

7. ÓRGÃOS PARTICIPANTES

Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA): participará com apoio financeiro, acompanhamento e avaliação do programa de pesquisa.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA): participará, através de sua Unidade de Pesquisa de Âmbito Estadual, com financiamento e execução do programa de pesquisa.

8. NATUREZA DAS DESPESAS

8.1. PESSOAL: técnico e de apoio à pesquisa

8.2. MATERIAL DE CONSUMO: peças, acessórios, corretivos, fertilizantes, defensivos, herbicidas, combustíveis, lubrificantes, rações, sais minerais, medicamentos e materiais para uso veterinário, vacinas, material para construção e reparo de cercas, arreios para montaria, material para reparo de instalações elétricas e hidráulicas, além de outros materiais que se fizerem necessário ao andamento da pesquisa.

8.3. SERVIÇOS DE TERCEIROS: empreitadas para formação, limpeza, adubação e divisão de pastagens, empreitadas para recuperação e preservação da estrada de penetração, do corredor que conduz aos pastos, do acesso à represa e da própria represa, além das casas e barracões.

8.4. INVESTIMENTOS: construção de uma casa com escritório amplo para pesquisadores; construção de um embarcadouro para animais; construção do vertedouro da represa; ampliação do aprisco dos ovinos; confecção de bebedouros.

douros e saleiros com cobertura; construção de uma esterqueira; aquisição de balança para pesagem de ovinos; aquisição de animais de montaria; aquisição de pulverizadores coistais motorizados; aquisição de uma pick-up Chevrolet a diesel.