

Este trabalho foi elaborado em 2002 por Doutor. Filipe Luís Bandeira Bonfim, Doutor em Ciências Veterinárias, no quadro das consultorias para a elaboração da Estratégia Nacional e Plano de Acção da Biodiversidade. O mesmo é publicado tal e qual como fora entregue pelo consultor, não tendo sofrido quaisquer alterações.

INDICE

I- Introdução.....	4
II- Património genético pecuário.....	5
1-Espécies e origem das raças exóticas e endémicas	
a) Suínos	7
b) Galinhas.....	8
c) Patos.....	11
d) Perus.....	11
e) Coelhoos.....	11
f) Caprinos.....	12
g) Ovinos.....	13
h) Bovinos.....	14
l) Cavalos.....	16
1.1-Outras espécies de animais	17
a) A caça.....	17
b) Animais de companhia	17
2- Os efectivos pecuários, evolução e distribuição geográfica.....	22
3-A importância económica das espécies e raças.....	25
3.1-Produção e perspectivas.....	25
3.2-Importância económica.....	26
3.3-Importância cultural.....	27
3.4-Importância social	29
3.5-Importância ecológica.....	30
4-Principais problemas produtivos que afectam a biodiversidade pecuária.....	30
4.1-Problemas sanitários (doenças endémicas e exóticas, produtos químicos).....	31
4.2-Problemas Zootécnicos.....	35
4.3-Problemas económicos e sociais.....	36
4.4-Problemas ecológicos e ambientais.....	37
5-Preservação de espécies e raças endémicas e exóticas (Biosegurança, importação de novas espécies).....	37
Recursos forrageiros e pastagens(características de biotopos nas zonas agro-ecológicas de São Tomé).....	40
III- Aspectos de planificação (substituir o IV por III).....	45
1-Identificação de medidas iniciativas inovadoras para contribuir financeiramente para a conservar a biodiversidade).....	45
2-Estratégia de natureza integrada com vista a solucionar os problemas diagnosticados.....	48
3-Elementos para a preparação do plano de acção para o período 2003-2018.....	45
V-Conclusão e recomendações.....	56
VI- Referências bibliográficas.....	59

VII-Anexo.....	61
Índice de tabelas ou quadros	
Tabela1-Origem dalgumas espécies e raças de animais na RDSTP.....	6
Tabela 2-Evolução dos efectivos de 1951-1972.....	22
Tabela 3-Estimativa da evolução dos efectivos 1991-2001.....	23
Tabela 4-Efectivos Pecuários por distrito em 1990.....	24
Tabela 5-Estimativa dos efectivos pecuários segundo os distritos em 2000.....	25
Tabela 6- A evolução da produção pecuária nos últimos 10 anos.....	27
Tabela 7	41

Estudo sobre o Ecosystema pecuário

I-Introdução

O termo biodiversidade é habitualmente empregado para designar a diversidade da vida sobre a terra. Engloba todas as formas de vida e os ecossistemas que eles fazem parte, fornece a matéria prima, as combinações de genes que produzem variedades de plantas e raças de animais que a agricultura necessita (FAO, 1993).

Lembre-se que os ecossistemas são constituídos por comunidades interdependentes de espécies (mistura complexas de espécies, de variedades ou de raças e o seu ambiente físico). Os ecossistemas agrícolas apresentam uma combinação característica de plantas e animais, todavia, a preservação depende de uma intervenção humana (FAO,1993).

Os animais são recursos zoogenéticos e compreendem todas as raças, espécies e linhas de interesse económico, cultural, humano e para fins agrícolas.

Habitualmente, o sector agrícola explora várias espécies zoogénicas, nomeadamente: ovinos, caprinos, bovinos, equinos, os suínos, as galinhas, coelhos, búfalos, camelos, elefantes, e certas espécies de “ roedores “ são importantes para as diferentes culturas e regiões do mundo (FAO,1993). Atendendo as condições ecológicas e a pequena dimensão territorial, os camelos, elefantes, e os búfalos não existem nas ilhas de São Tomé e Príncipe. Porém, algumas vezes consideram que os búfalos têm possibilidades de adaptarem-se a essas condições, podendo ser explorados “aquático” no Rio Malanza e suas mediações.

Ribeiro (1877) valorizara a diversidade genética dos animais domésticos nas ilhas de São Tomé e Príncipe, a dada altura dizia “têm-se aclimatado ali muito bem os bois, os carneiros, os cavalos, os cães, e os porcos, e é muito útil que se empreguem todos os meios possíveis para que estes mamíferos se aumentem e se espalhem na ilha. As cabras também se aclimataram e reproduzem-se maravilhosamente, o seu leite é bom e útil, assim como a de vaca, que é mais raro.

As abelhas, que produzem mel e a cera, não se lhes presta a menor atenção!. Avalie-se por esta e outras coisas as riquezas que ali se perdem”

No entanto, a origem das raças e variedades das espécies pecuárias têm sido muito pouco estudadas na RDSTP.

Aliás o papel da biodiversidade pecuária na RDSTP e todo o ecossistema que ela integra, tem sido praticamente ignorado. Não tem sido objecto de estudos e investigação directamente dirigida ou focalizada no cerne deste problema.

Actualmente, este papel não deve e nem pode ser descurado, senão deve ser um objecto de muita atenção e reflexão, porque através da realização da Conferência do Rio (1992) e presentemente na Conferência sobre o desenvolvimento sustentável (Joanesburgo, Agosto 2002), maior parte dos governos reconhecem até que ponto a biodiversidade tem sido precioso e ameaçado.

Sublinhe-se que muitos governantes entre os quais se destacam os da RDSTP participantes nestas conferências decidiram melhorar urgentemente os recursos biológicos para benefício das gerações actuais e futuras“ desenvolvimento sustentável”.

Recorde se que a RDSTP faz parte dos 150 estados que já assinaram junto com a União Europeia a Convenção sobre a biodiversidade e que se encontra a participar na Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável”Cimeira da Terra” com uma delegação de alto nível.

É de louvar esta iniciativa, porque não nos esqueçamos nunca, que as nossas pequenas ilhas, apesar da sua vulnerabilidade face aos vários problemas os riscos ambientais, como outras quaisquer tão receptivos a este tipo de risco (SIDS, unep island site, 2002) parecem ser uma fonte inesgotável e rica de diversidade biológica animal e vegetal. Porquanto, em termos de preservação, protecção e gestão perdurável, deverá merecer uma atenção especial de toda a sociedade.

É neste contexto que, o estudo ora apresentado visa a curto prazo efectuar a concepção de um Plano de Acção. Nele, serão definidas as estratégias, enfim orientações que permitem resolver os estrangulamentos levantados e o passo seguinte culminará com a elaboração do Relatório Nacional sobre a Biodiversidade (Termo de referência).

Em suma este estudo especificamente visa identificar os problemas que afectam a biodiversidade zoogenética nas ilhas de São Tomé e Príncipe, assim como as suas potencialidades. Em termos metodológicos a sua materialização, deverá passar pela análise da complexidade do sistema de

produção animal, enfim das suas interacções genéticas, económicas, ecológicas, sociais, culturais, técnicas etc.

II- Património genético pecuário

O património genético pecuário da RDSTP é muito diversificado e rico. Contudo, em termos de diversificação biológica, não basta conhecer as espécies pecuárias que o integram. Torna-se também imperioso, identificar as raças e seus cruzamentos, enumerar os efectivos, conhecer sua evolução, distribuição por distritos, avaliar a produção, importância sócio-económica e cultural; finalmente identificar os estrangulamentos que afectam o sistema de produção e propor soluções para os resolver. Aspectos que mais adiante serão descritos e discutidos.

1-)Espécies e origem das raças exóticas e endémicas

Segundo a FAO(1993) a domesticação dos animais é muito antiga, sucedera há 10000 anos quando os homens começaram a os seleccionar para a produção de alimentos, trabalho e outras utilizações agrícolas.

A domesticação dos animais é muito remota, diríamos, há cerca de 10000 anos, quando os homens começaram seleccionar os mesmos para a produção de alimentos, trabalho e outras utilizações agrícolas (FAO,1993).

Em Tomé e Príncipe inúmeras, espécies pecuárias ou recursos zoogenéticos têm sido objecto de domesticação e exploração durante vários séculos pelas suas populações.

Sobre ponto de vista produtivo, económico e social destacam-se as seguintes espécies: suínos, galinhas, caprinos, ovinos, patos, coelhos, perus bovinos e cavalos.

Poucas são as referências bibliográficas que abordam a questão da origem dessas espécies. Destacam-se no entanto, alguns argumentos e hipóteses levantadas por Videira (1954), Amado(1982), Neves(1992) e Bonfim(2002).

Não parece haver dúvida que a introdução das espécies pecuárias nas ilhas de São Tomé e Príncipe está ligada a sua colonização(Bonfim,2002).

Colonização essa,, que se iniciara no Reinado de D . João II, e com Álvaro Caminha em 1493. Há ainda a possibilidade da introdução de animais, em particular suínos vermelhos da Guiné, através de escravos de origem africana, e através das intensas relações comerciais que outrora se mantinham com o Brasil (Bonfim 2002).

A tabela número nº 1 apresenta a origem de várias espécies e raças introduzidas no país e as datas prováveis. Espécies e raças que serão caracterizadas mais adiante.

Tabela 1– Origem de algumas espécies e raças de animais na RDSTP

Espécies	Raças	Ano	Países ou continente
Bovinos	Mirandesa, Jersey, Hereford,	1700 –1800	Portugal, Angola, Moçambique,
	Zebu, N'Dama,	1800 –1978	
	Frisia	1979 –1994	Holanda, Cuba, Gabão
Caprinos	Saanen, Toggenbourgh, Anglo-nubian,	1981	África, Inglaterra,
	Anã	2000	Costa Marfim
Ovinos		1800 - 1981,	
	Djalonké, Suffolk	2000	Costa Marfim, Portugal, Inglaterra
Suínos	Large White	1981	Portugal, África, Inglaterra
Frangos poedeiras	e Plimmot Rock, Legorn	1979 – 1999	Portugal, Angola, Holanda
	Hisex Brun ,Rhode Island Red		
Galinhas tradicionais	Galinhas da Guiné	1500 – 1975	África, Portugal
Patos	Desconhecida	1800 – 1988	Portugal
Perus	Desconhecida	1800 – 1988	Portugal
Coelhos	Nova Zelândia, Califórnia	1981	Portugal, Inglaterra
Cavalos	Lusitana, Outras?	1788 – 1992	Portugal, Itália

Arquivos da Direcção da Pecuária(1979,2001). Neves(1992). Tomado de Bonfim(2002)

a)Suínos

Os porcos são medianos e encontram-se bastantes bravos pelos matos(Ribeiro,1887). Porcos pretos galabros (Alfeirão, 1973).

Os suínos são entre os vários recursos zoogenéticos das ilhas os de maior importância socio-económica.

Não se sabe ao certo quando foram introduzidos e nem tão pouco exactamente a raça (s) original, que chegou a constituir o suíno de raça local, endémico, e dotado de uma grande rusticidade as condições ecológicas e sanitárias do arquipélago.

Infelizmente, nos dias de hoje, os suínos locais são muito reduzidos, porque têm sido objectos de sucessivos cruzamentos “naturais” com raças importadas ao longo dos séculos, visando incrementar a produção pecuária, através de aumento do número efectivos em vez de preocupar-se seriamente em resolver os constrangimentos que o sistema de produção tem vindo a

confrontar-se, não menos relevante os relacionados com a adaptação das espécies face ao seu ecossistema ou exploração. O que será mais adiante referido.

Todavia, segundo Amado (1987) os suínos existentes nas nossas ilhas, isto é, os suínos locais são do tipo Ibérico (alentejano). Assim sendo, levanta-se a hipótese que talvez fossem da raça “Bísura”. Bissura foi explorada no norte do Ribatejo, raça “preta malhada, branca e pequena, hoje extinta de Portugal, ou eventualmente ter sido já cruzada com a raça Largewhite.

No intuito de identificar, as características e descobrir as origem da raça de suínos locais passamos a descrever os aspectos genéticos, raciais e zootécnicos dos seus principais percursores:

Raça suína alentejana é indígena em Portugal, o efectivo puro é actualmente muito reduzido e em risco, e é do tipo ibérico, corpulência média, pequena, grande rusticidade e temperamento vivo, pele preto ardósia, cabeça comprida, orelhas relativamente pequenas e finas, pescoço comprimento médio e regularmente musculado, tronco roliço, membros, comprimento médio, bem apumados, pés pequenos de unha rija. Andamento ágeis e elásticos.

Raça Largewhite foi importada em 1981 pelo GRDSTP, da Inglaterra, para fazer repovoamento suíno. O objectivo da importação visava repor os efectivos suínos que foram abatidos ou mortos devido o surto da *Peste suína Africana* que ocorrera no país em 1979. Tem a pele despigmentada de cor branca, cabeça forte, focinho desenvolvido, animal robusto, tronco comprido, boa corpulência, rústico e perfeitamente adaptada, andamento ágil, elástico e seguro. Boa prolificidade: 20 leitões porca/ano, 8.9 desmamados por ninhada. O macho pesa 400-500kg. Fêmea 280-350 kg.

Os suínos locais ou endémicos, além de serem resultado de cruzamentos de raça alentejana e Largewhite (exóticas) introduzida pelos portugueses e o mais recentemente pelo GRDSTP, levantamos a hipótese que poderiam também ser originários do Porco de Congo trazido pelos escravos da Costa Africana, são porcos de tipo ibérico, castanho, preto ou malhado, de membros cumpridos, atinge no máximo 250 kg adultos.

Outra hipótese a considerar, poderiam ser porcos “Bantu” (corta vento) introduzidos pelos portugueses, holandeses e chineses no arquipélago de Cabo Verde, na ilha de Sal. Tinham cores variadas, castanho, preto nariz comprido. Eram pretos -cinzentos ardósia. Haviam sido introduzidos pelo navegadores portugueses, que os deixavam em liberdade, para futuros abastecimentos e a captura era efectuada através da caça.

Portanto, os suínos locais, actuais, poderiam corresponder a seguinte descrição:

Têm na sua maior proporção, um tamanho pequeno a médio. Cor branca rosácea, malhado preto cinzento, ou todo o branco assemelhando-se a um Large white puro. Alguns são mesmos pretos, membros apumados, rústicos, ágeis e adaptados inclusivamente a exploração extensiva familiar parcos em recursos, higiene e maneio inadequado.

A média de peso vivo do animal adulto observado nos suínos locais abatidos no matadouro em 1998, com mais de 8 meses de idade foi de 48.3kg. O rendimento de carcaça situou-se na ordem de 62.7%. Ao nascer os leitões pesam um pouco mais que 1kg. O número de ninhadas por fêmea é 5.5.kgs(Bonfim,2002).

b)Galinhas

São exploradas no país diversas raças de galinhas nomeadamente endémicas e exóticas.

Galinhas de forro: é endémica, local, rústica, portanto bastante adaptada as condições ecológicas e adversas de exploração desta espécie no arquipélago. Representam 76% das galinhas exploradas no país e cerca de 80% das aves domesticas exploradas no país, daí a sua importância socioeconómica.

É de origem africana, "galinha de África, galinha saheliana "podendo vincular a hipóteses que elas foram trazidas pelo escravos oriundos da Costa Africana, nomeadamente dos reinos da Costa da Mina, Manicongo, Benim, Congo. Escravos esses que eram traficados para as plantações de Cana de açúcar. Além destes, também foram introduzidos escravos guineenses, sudaneses e bantu durante o ciclo de cacau e café.

O tamanho da galinha de forro é pequeno, com variadíssimas cores, desde preta, vermelha, cinzenta, castanha, tonalidades amarelas até brancas, quase sempre muito malhadas. As patas são curtas, robustas e unhas fortes. O bico é duro com grandes capacidades para a esgravatar o solo e tirar dali alimentos para a sua subsistência.

Estão distribuídas em todo arquipélago, podendo ser observadas nalgumas zonas rurais, principalmente nas aldeias, muitas de raça pura. Mas o mesmo não sucede nas dependências e nas regiões suburbanas e sedes das empresas agro-pecuárias. Nesses locais, são bem visíveis os seus cruzamentos com algumas raças exóticas quer introduzidas pelos portugueses no passado remoto, quer pelos avicultores industriais ou projectos de desenvolvimento, no passado mais recente.

Estas galinhas cruzadas, isto é, mestiças, têm uma cor branca, vermelha e com tonalidades brancas, de tamanho médio, parecendo-nos produzir mais ovos e de maior dimensão. Todavia,

têm pouca capacidade para incubar os ovos como as galinhas de forro de raça pura (põem 12 a 15 ovos por incubação, uma taxa de eclosão de 86.7 a 100%) que além de serem mais vigorosas asseguram uma boa criação dos pintos até 6 a 8 semanas e recomeça a por os ovos.

O peso da galinha de forro é baixo, raramente atinge 1kg nas fêmeas, os ovos pesam 30-40 gramas. Com uma boa alimentação pode produzir 80-100 ovos por ano, o que corresponde metade da produção ovos de uma galinha exótica.

Em São Tomé e Príncipe não existem pintadas, espécie de galinha Africana que é endémica, muito rústica e resistente as doenças como a galinhas de forro. As pintadas ainda hoje são exploradas no Benin, Mali, Camarões e outros países do nosso continente.

Na tabela nº1 apresentam-se algumas raças exóticas (frangos de corte de cor branca, poedeiras vermelhas e reprodutoras comerciais de cor branca). Muitas destas aves já começam adaptar-se as condições ambientais e ecológicas do país, graças a um regime de exploração semi-intensivo e de elevado custo que as mesmas têm sido sujeitas.

Porém, por vezes os riscos sanitários e de mortalidade são altos, estes se agravam com a falta de uma alimentação equilibrada.

A maior parte destas galinhas exóticas têm sido importadas de Portugal.

As produtoras de ovos parecem-nos que são linhagens de Leghorn, e as mais vocacionadas para carne cruzamentos de Barred Plymouth Rock and Rhode Island Red. Entretanto, segundo a FAO (1988) foram introduzidas através da importação em 1986, reprodutoras para poedeiras de raça Hisex Brun.

No que concerne a performance produtiva destas galinhas exóticas FAO(1988) e Bonfim(2002) apresentam alguns indicadores, nomeadamente as poedeiras podem produzir 190-200 ovos cada uma (FAO,1988), 140,8 ovos anuais, os frangos com 2 meses de idade raramente ultrapassam 1.5kgs (Bonfim, 2002).

c)Patos

Têm grande tamanho, são robustos e grande produtoras de ovos. A cor é variada, desde pretos, acinzentados até brancos e malhados. Têm uma boa taxa de eclosão. Também provavelmente foram introduzidas no passado pelos portugueses. Aliás quer pelo tamanho ou pela cor o pato de raça local explorado nas ilhas de São Tomé são similares aos encontrados actualmente nas explorações familiares de aves, e na ornamentação de alguns jardins em Portugal.

A empresa EMAVE extinta há uma década, também explorou alguns efectivos de patos importados, cujas raças são desconhecidas (Pequim? Barbarie?) e não sabemos se ainda existem quer na sua forma pura ou mestiça.

Mas talvez a raça local existente adaptadas e rústicas ao nosso a clima e o ambiente seja “ pato de barbarie” raça actualmente explorada no congo que pertence ao género e espécie *Cairina moscata*(Mmoko,1993). A percentagem de patos locais existentes representa 20% de galinhas de forro exploradas e 15 % de aves exploradas. Mas como o hábito do consumo da carne de pato ainda é raro por ser considerada a espécie “imunda” pode constituir um risco para a diminuição do seu número e ameaça para extinção. A sua carne é de 3 preferência ou opção de consumo, para os santomeses (Bonfim,2002).

No entanto, a raça“local” ou seus cruzamentos são muito receptivos a epidemia da pasteurolose (Colson et al,1994). Bonfim(2002) encontrou em 1998 uma taxa de mortalidade na ordem de 70% nos patinhos, tendo suspeitado tratar-se de uma doença viral provocada por falta de higiene, alimentação e abrigo apropriado.

d) Perus

São raros, grandes, corpulentos e robusto predomina a cor negra, cinzenta e malhada de branco. Também foram introduzidos no passado pelos portugueses.

A EMAVE também procurou fazer a promoção desta espécie, mas sem sucesso. O número existente actualmente é irrisório, não atinge mil cabeças o que demonstra que se trata de uma espécie ameaçada e em risco de extinção. A raça de perus existentes também é desconhecida.

e)Coelhos

São também raros e foram introduzidos no passado pelos portugueses e importados pelo GRDSTP em 1979 da Inglaterra no quadro do Projecto EMAVE.

Têm cores diversas, castanhos, brancos, e negros e grande tamanho. São de raças Nova Zelândia, Califórnia e provavelmente outras ainda não identificadas.

Devido a que não foram objectos de vulgarização adequada ao nível familiar, e por terem sido criados apenas em regime de reclusão, são raros os seus cruzamentos entre as raças importadas e eventualmente com a local (introduzidos há séculos pelos portugueses).

No entanto, devido alta consanguinidade os números de efectivos diminuíram drasticamente (Hoguet,1989 citado por Colson et al.1994). Outra causa não menos relevante da diminuição dos efectivos tem sido as enfermidades, nomeadamente a pasteurolose e a sarna. A ignorância da sua

importância na dieta alimentar, pouca disponibilidade da sua carne no mercado também contribuíram para não incremento do seu número e produção, podendo colocar-se esta espécie no grupo das espécies ameaçadas ou em risco de extinção.

f)Caprinos

Actualmente, a principal raça de caprinos existente é "raça local", do tipo da Guiné, com frequente introdução de sangue do exterior nomeadamente das raças Anglo-nubian, Saanen, Toggenbourgh, (Colson et al.1994).

As cabras são por vezes ordenhadas, sobretudo pela população adulta de origem caboverdiana o que testemunha a potencialidade produtiva leiteira de certas reprodutoras.

As raças de caprino supracitadas podem ser descritas de seguinte forma:

Saanen tem a cor branca, pelos curtos, perna curta, corpo profundo, é dócil e plácido. É uma excelente produtora de leite e manteiga, pode atingir 100kgs no estado adulto.

Toggemburg exhibe uma cor escura, animal grande, muita boa pastora e produtora de leite e manteiga.

Anglo-Nubien exhibe uma cor branca, preta, orelha comprida. Grande, mais tímida. Boa produtora de leite.

Portanto, os caprinos de "raça local", uns são brancos, outros são pretos ou malhados, os há castanhos - escuros e claro. São rústicos, e de tamanho pequeno a médio, muito ágeis e elásticos. Estão a adaptados a vida livre. Boa produtora de leite.

Têm um peso vivo médio 25kgs, peso da carcaça 11kgs. Rendimento médio da carcaça 43,4% (Bonfim,2002).

Os animais com características menos rústicas (exóticos) podem ser encontrados num número não menos relevante na Zona de Fernão Dias e suas redondezas. São resultados de sucessivos cruzamentos de raça local com Saanen, Tougemburg inglês, Anglo-Nubien importados na década 80 da Inglaterra e colocadas no antigo Centro Caprinos de Fernão Dias.

Em 2000 o GRDSTP importou algumas cabeças de caprinos da raça Anã de Costa de Marfim, poucos foram os que se adaptaram, a mortalidade foi elevada. Alguns animais apresentaram-se com um peso baixo e quera –conjuntivite, sarna etc. Lembre-se que a raça anã ou cabra da zona

da Guiné tem o corpo castanho, os membros pretos, ou brancos, são rústicos, pequeno tamanho 0,40-0,50 metro. A carne é excelente. Esta raça é pouco vocacionada para a produção de leite.

g)Os ovinos

As ovelhas não têm lã que possa aplicar em tecidos(Ribeiro,1877). Os ovinos foram provavelmente introduzidos pelos portugueses há alguns séculos, tendo demonstrado muito pouca resistência e adaptação às condições chuvosas e húmidas do arquipélago. A título de exemplo, em 1972 exploravam - se apenas cerca de um terço de número de ovinos de 1951. Na década de 80 também o governo importou várias dezenas de ovinos da Inglaterra de raça Suffolk, maior parte adaptou-se, podendo ser encontrados alguns dos seus cruzamentos actualmente na empresa Diogo Vaz e algumas médias empresas. A raça pura tornou-se raríssima.

Actualmente a raça local, pelo tamanho e aptidão produtiva, parece-nos ser Djalonké muito explorada na nossa região, também dominada "ovino da Guiné". Têm a cor branca, castanha escura e clara. Pequeno tamanho a médio devido os sucessivos cruzamentos, rústicos e desprovidos de lã, o pelo é raso, cabeça é forte e recta.

O peso varia de 20-30kgs vivo. Rendimento da carcaça médio atinge 48%. Em 2000 foram importadas da costa de Marfim ovinos D,Jalonké. Têm vindo a demonstrar alguma capacidade de adaptação as condições climáticas e de exploração nas ilhas.

h)Bovinos

Não se sabe ao certo quando foram introduzidos bovinos nas ilhas de São Tomé e Príncipe, mas acredita-se que tenha sido no século XVIII ou de XIX, já que o surto de peste bovina que ocorreu em 1862 dizimou grande parte do efectivo (5000 bovinos).

Já em 1868 o Governador de então, procurando desenvolver a pecuária dizia: "a criação de gados tem sido descurada nestas ilhas, onde não faltam pastos" (Alfeirão, 1973).

O gado de qualquer das duas ilhas não tem tipo e muito menos uma raça definida. A base genética resulta das raças Alentejana e Mirandesa importadas de Portugal no período colonial e outras importadas de Angola, Cabo-Verde e Moçambique (Alfeirão,1973).

No entanto, Videira (1954) avança os nomes de algumas raças de bovinos que foram ou são explorados no arquipélago, são as seguintes: Salamanquina, Charolesa, Jersey, Shorthorn, Schwitz, Hereford e Africander.

Entre essas raças, destacam-se a raça maior da África, Africander que gostaríamos apontar aqui algumas das suas características zootécnicas: cor vermelha sombreada. Macho 350 kgs-550 kgs fêmeas, 450kgs-900kgs machos. Lembre-se que, o Africander é predominante, na África Austral, é o

caso de Zimbabwe, Moçambique e África do sul. A sua introdução no país talvez outrora, devesse ao fenómeno de importação de bovinos de Moçambique e Angola destinado à abate no Matadouro de São Tomé. Presume-se que, alguns destes animais devido a sua boa performance zootécnica eram desviados pelos fazendeiros para os fins de exploração.

No intuito de relançar a criação de bovinos leiteiros em S.Tomé, foram importados em 1979, no âmbito da cooperação bilateral entre a RDSTP e a Holanda, 70 vacas e 4 touros de raça Frísia colocados em Nova Olinda (Projecto bovino de Nova Olinda).

A raça Frísia é de grande tamanho, cor preta, malhada de branco. Teve imensas dificuldades de adaptação ao clima, e as doenças provocadas pelas caraças (mamites) afectaram gravemente a produção leiteira. Os que vieram de Cuba também não foram muito bem sucedidos.

Na década de 90 foram importados por um privado alguns bovinos de raça N, Dama do Gabão. N,Dama é um bovino rústico, explorado principalmente na Africa Ocidental e Central, tem a cor castanha, vermelho a castanho e preto e tem demonstrado resistência aos ataques de tripanossomas (transmitidas) por mosca tsé e tsé, que afectam os bovinos da região. É uma raça pequena compacta, cabeça curta, orelhas pequenas e horizontais.

A fêmea pesa 250 –350kg e macho adulto 250-450 kg. Boa reputação para a longevidade. Produz 200-600 kgs de leite/ano, mas tem grande vocação para carne e é usada para tracção animal.

Era pretendido em 1983 no âmbito do Projecto de Desenvolvimento de Gado (PDG) reconstituir o sector bovinicola pelo incremento de 220 cabeças em 1987 até 420 cabeças em 1990, a partir de animais existentes e importando uma centena de novilhas de N,Dama(PNUD, FAO, STP, 1983). Não foi materializado este objectivo, provavelmente devido as dificuldades de ordem financeira.

Por outro lado, havia sido previsto fazer a importação de uma centena de bovinos N, DAMA de Camarões ou de Costa de Marfim em 1994-1995 pelo Projecto de Privatização de Terras e das Pequenas Propriedades, financiado pelo B. Mundial e GRDSTP). Devido aos graves problemas sanitários que afectavam os bovinos daquele país, a importação foi suspensa.

Na tentativa de solucionar os problemas sanitários, foram feitas novas diligências para efectivar a importação de bovinos, desta feita em África do Sul. As autoridades pecuárias, procuraram seleccionar para o efeito, bovinos de raça Niguni (tamanho médio, cor preta, vermelho, castanho) e

Africander já anteriormente descrita que também poderiam ser capazes de adaptar ao nosso meio. Todavia, devido ao seu elevado preço e distância esta importação não se chegou a concretizar.

No entanto, os bovinos actuais ou “raça local” do arquipélago apresentam cores variadas, nomeadamente , pretos, malhados de branco (devido a holstein), vermelhos – castanho.

Não são dóceis, mas são rústicos e adaptados aos pastos, maneio e higiene pouco apropriados. Pensa-se que os bovinos mais rústicos sejam aqueles que foram objectos de vários cruzamentos entre as raças importadas durante a colonização, sendo mais resistentes as condições ecológicas e de sistema de exploração (algumas doenças) mais adverso do que os outros que foram recentemente introduzidos de Holanda (Frisien-Holstein) Cuba (Sboney, Zebu).

O único exemplar de Zebu (Touro branco) originário de Cuba morreu na década 90. Mas alguns bovinos actuais possuem sangue de Zebu na sua conformação genética, sendo muito difícil fisicamente apreciá-lo.

Bonfim(2002) estimou o peso das raça de bovinos locais, a partir de dados recolhidos do Matadouro de São Tomé, em 1998-1999, observou que os animais com a idade de 30-40 meses tinham um peso vivo médio de 419kgs, peso médio da carcaça, 221kgs, rendimento da carcaça, 52.5%.

I) Cavalos

A coroa demonstrava interesse na criação de cavalos que se haviam adaptado perfeitamente. Em 1771 existiam 300 cavalos, originários de 3 éguas e 9 cavalos introduzidos 30 anos antes. Os animais chegavam a causar grandes danos nas plantações, provocando as iras do fazendeiros que os eliminavam porque não tiravam grande proveito dessa criação(Neves,1992).

Os cavalos são raros bem como os jumentos (Ribeiro,1877). Existiram em 1952 404 cavalos, 209 mulas e 183 éguas. Em 1964, 397 cavalos, 91 mulas, 105 éguas. Em 1994 22 cavalos e 15 éguas.

Hoje o cavalo é uma raridade no arquipélago onde o seu número não deve ultrapassar uma dezena (Bonfim, 2002). Os cavalos (Lusitana) foram importados de Portugal, foram misturados com os cavalos selvagens recolhidos pelos serviços pecuários, contamos actualmente com 22 cavalos existentes(Colson et al,1994).

Alguns destes animais se encontram na Roça Agua Casada no Distrito de Lobata, em condições de exploração (alojamento, higiene e maneio) razoáveis. Os assininos também são raros.

Os assininos importados da Itália (Sardanha) em 1992 com vista a solucionar o problemas de transporte e a tracção, isto é, 12 éguas contra (183 existente em 1952) que foram distribuídas

para as médias empresas e pequenos agricultores, não se adaptaram convenientemente as condições ecológicas, sanitárias e ao sistema de exploração extensiva que foram sujeitos. Morreram.

1.1-Outras espécies de animais

a) Caça

Atendendo que as informações sobre a caça são escassas no país consultamos a obra de Ribeiro (1887). Para o autor pouca gente se entrega ao exercício da caça, nem ela proporciona a distração que noutros países oferece.

Mas na nossa óptica, nos dias de hoje, uma melhor atenção deve ser prestada a caça, na medida em que, tem vindo a proliferar o número de caçadores.

Tratam-se de indivíduos que se dedicam à caça de porcos bravos do sul, macacos e pássaros, mas que segundo alguns criadores daquelas paragens, quando não seja possível os caçadores encontrarem algo para caçar ou seja por má fé, caçam as cabras, ovelhas nos pastos ou na beira da estrada, chegando quando em vez a os atropelar e apoderar-se do animal.

Por outro lado, a quem diga que um número razoável de bovinos explorados na Vila de Conceição na década 70 “endémicos e rústicos” ou mais chegaram a ser eliminados através da caça.

Diga-se estas práticas maldosas, juntamente com a tuberculose bovina contribuíram para reduzir significativamente os efectivos deste animais do sul, em detrimento da caça (razoável) de macacos que deveria ser promovida de forma racional para reduzir os danos na cultura causados por esta espécie..

Prosseguia Ribeiro (1877) as lagaias ou teixugos são prejudiciais porque comem galinhas. Há uma só espécie de macacos que causam danos nas plantações e aos frutos são tão daninhos como os ratos.

Os Morcegos são notáveis, que habitam em furnas, tanto na costa da ilha como nas margens de alguns rios.

As rolas e pombos bravos. As cordonizes são numerosas, galinhas bravas ou de mato, galinholas da guinem. O moquem, tordo, o falcão, mocho. Há uma espécie de passarinhos pequeníssima, e

ave maior que parece ser a galinha da guinem. Há nos rios muitos e bons Camarões (Ribeiro,1877).

Mas hoje nos rios existem poucos camarões, parece que esta diminuição se deve a intoxicação dos rios e riachos com resíduos de insecticidas de origem agrícola e pecuária (banhos do gado contra caraças) podendo realçar nomeadamente a lavagem de recipientes, enfim, a falta de uso de métodos tradicionais de captura (quisaqui, cesto).

As abelhas que produzem mel e a cera, não se lhes presta a menor atenção (Ribeiro,1877). A apicultura tradicional é praticamente existente, observa-se somente alguns casos de recolha de mel selvagem (Colson et al, 1994).

Em 1979 o GRDSTP e FAO procuraram fazer a promoção da criação desta espécie através da implementação do projecto de apicultura, foram instaladas na Zona Norte colmeias. Teve algum impacto, na produção (1,5 toneladas em 1995) e na formação de apicultores. ECOFAC tem vindo a procurar fazer a promoção da apicultura familiar no seio de pequenos agricultores nas zonas periféricas dos espaços protegidos, é louvável esta iniciativa.

Quanto aos gasteropodos o autor nos refere sobre existência de moluscos e búzios omitindo as raças e ou as variedades existentes.

Os búzios de Obó existem ainda hoje de forma regular a ECOFAC procurou fazer recentemente, estudos sobre o mesmo, visando a sua multiplicação e protecção ecológica.

Mas curiosamente, é digno de realçar que na zona baixa sobretudo em Mezoxi e Cantagalo existe uma variedade de búzio que passamos resumidamente a descrever: a concha é dura, tem a cor castanha, algo malhado de branco, preto, tamanho pequeno, inferior a búzio de obó. A folha de bananeira seca é o seu lugar e refugio predilecto. Mas também refugia-se no solo entre as folhas secas da gleba ou do mato (habitat). Os meninos das aldeias os recolhem para preparem o seu manjar ou vendê-las. O bicho tornou-se muito comestível, portanto muito procurado, chegando mesmo a competir com a carne suína que é muito preferida pela população, ou seja consumidores(51% 1ª opção , Bonfim,2002).

Os porcos são medianos e encontram-se bastantes bravos pelos matos. Predominam na zona sul, nas florestas mais frondosas, são objectos de caça, são de médio a grande tamanho, muito rústicos e não podem ser considerados como alguns dizem alguns javalis.

b) Animais de companhia : Os cães reproduzem-se espantosamente e incomodam muito os habitantes da cidade. Uivam muito de noite, e causa desagradabilíssima impressão, são ordinários e de má casta e andam em grandes alcateas atormentando com os seus lúgubres uivos os habitantes da cidade, que regozijam em lhes bater e maltratá-los (Ribeiro,1878).

Os cães ainda hoje prevalecem ali e acolá, erram pela cidade fora e dentro. Concentram-se nas redondezas do mercado a procurando tirar dividendo dalgum manjar nos lixos, surgem em matilhas quando estão em cios e continuam a ser maltratados pelos miúdos, que se divertem bastante.

São rústicos, de pequeno e mediano tamanho, castanho claro, malhados, brancos e pretos, os mestiços ou cruzados. Parece que foram introduzidos pelos portugueses, alguns desses animais assemelham as raças de cães de tamanho médio e pequeno português nomeadamente Cão de Água e Pudengo e eventualmente de os de grande tamanho parecem a Serra da Estrela.

Com a descolonização muitos ficaram abandonados, estes exibem quase sempre uma maior corpulência e encontram-se já adaptados ao nosso meio.

O estado clínico destes cães “ errantes “ é crítico, são sarnosos constituem um problema para a saúde pública.

No, entanto deverá no nosso entender fazer-se um trabalho concertado entre os serviços de saúde veterinária e ECOFAC para que venham a ser apenas abatidos os animais gravemente afectados “prognóstico mau” tratar os menos afectados e depois distribuí-los para os agricultores e famílias urbanas e rurais que têm melhores condições económicas e sociais para os criar afectivamente.

Seria uma das formas de evitar que esta espécie não venha a médio prazo a reduzir-se drasticamente como os gatos.

Somos informados que Direcção da Pecuária tem vindo a combater ao cães vadios, o que é de louvar, todavia a estratégia utilizada não toma em conta a preservação desta espécie, passamos resumidamente a descrevê-la:

Os animais são apreendidos através do uso de um alçapão, recolhidos num lugar, comunicando os seus donos para os virem reconhecer ou recolher. Os donos que não se apresentarem durante algum tempo os seu cães serão clinicamente abatidos.

Embora a técnica de apreensão e recolha sejam em termos práticos difíceis de aplicar, para este de tipo de animais, algo agressivos, os poucos animais aprendidos não nos parece que vão ser

devolvidos aos seus donos. Porque que existem dificuldades de comunicação no país, maior parte serão abatidos pondo de lado a preservação desta espécie extremamente importante para o homem.

O programa de combate aos cães vadios na rua não teve sucesso, foi mesmo suspenso. A população não o aderiu, considerou-o contraproducente. As palaiês do mercado revoltaram defendendo os animais, demonstrando um grande nível de coabitação com os mesmos "só agora que alertaram, deixem os cães em paz". Naturalmente, ignoraram sobre perigos sanitários e ambientais que estes animais podem provocar. Este insucesso, logicamente deveu-se a falta de uma educação sanitária adequada das população alvo, sobre os objectivos do programa, que devia ter sido feita com ajuda da comunicação social, durante muito tempo, o que não foi possível, devido a seu custo proibitivo.

Seja como for a necessidade de preservação de cães é imperiosa, porque esta espécie, é a melhor amigo e companheiro do homem. É de estimação, sendo utilizada no país para a caça, protecção da propriedade e bens dos cidadãos.

Existe no país um número significativo de cães que desempenham estas funções, por essa mesma razão sugeríamos que em vez dos errantes serem todos abatidos, aqueles que possuem condições sanitárias razoáveis e recuperáveis fossem tratados e distribuídos pelos proprietários de terras e bens, com as condições económicas para os alimentar convenientemente e garantir o seu bem-estar e conservação.

Esta distribuição evitaria a importação por parte destes proprietários e cidadãos, de raças selectas de cães de Portugal e outros países, de estimação e eventualmente de guarda e caça, que na nossa opinião, têm vindo a demonstrar dificuldades de adaptação. Estes animais, na ausência de um acompanhamento veterinário, constituem um alto risco sanitário(introdução de doenças exóticas) para as espécies endémicas e rústicas, nomeadamente cão de forro e os seus mestiços.

Os gatos "são mansos, brancos, cinzentos, pretos de pequeno tamanho" também foram trazidos provavelmente pelos portugueses. Actualmente, os gatos são muito procurados pelos chefes de família para combater a praga dos ratos, mas também para alguns cidadãos que desalmadamente ainda neste século, consomem esta espécie. Está severamente ameaçada, tende-se a extinção.

Pensa-se que os seus efectivos reduziram significativamente a partir da década 80 por causa da pulverização das casas com DDT. Os gatos são muito sensíveis aos insecticidas.

Os papagaios são endémicos, existindo em grande número na ilha de Príncipe, porém, poderão estar em perigo de extinção devido a sua grande procura no estrangeiro. Os periquitos são endémicos em São Tomé.

As medidas de protecção destas espécies que têm sido implementadas pelos serviços florestais e pecuários são intransigentes e digno de louvar, pois graças a elas têm-se vindo a por cobro a venda discriminada destas aves para o estrangeiro donde a procura é extremamente elevada.

2- Os efectivos pecuários, evolução e distribuição geográfica

A tabela nº 2- Ilustra os efectivos arrolados nas ilhas durante ano 1951 e de 1964. Se comparar os efectivos desses dois anos verificará que o número de caprinos e suínos cresceram na ordem dos 120% e 74% respectivamente, e que o número de ovinos e bovinos decresceu. Este decréscimo parece ser lógico, devido a pouca atenção que havia sido prestada a sua exploração, era encarada como uma espécie de complemento, pouco significativo da produção intensiva de cacau.

No entanto, este decréscimo acentuou-se ainda mais no fim da década 60 - princípios de 70. Nesta altura, até mesmo os caprinos e suínos viram decrescer os seus efectivos, passando estes a representar em 1972, 17% e 27% dos efectivos arrolados em 1964.

Tabela nº 2 – Evolução dos efectivos de 1951 a 1972

Anos	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos	Equinos	Asininos
1951 ¹	5751	1686	3901	7091		
1964 ²	4950	3700	3424	12330		
1968 ³	3112	1090	2354	3537	235	87
1969 ³	3060	-	2159	3283	227	72
1970 ³	2920	-	1634	2985	215	70
1971 ³	2366	651	1543	2662	204	62
1972 ³	2561	625	1311	3342	210	51

¹Videira (1951); ²Recenseamento Agrícola 1964, citado por Colson *et al.* (1994);

³Arrolamento de gado na Província (1968-1972).

A tabela nº 3 apresenta os efectivos pecuários actuais, ou seja nos últimos 10 anos isto é, 1991-2001 tendo-se registado um aumento da espécie bovina, ovina e galináceos, e uma diminuição de suínos, caprinos, coelhos, perus e patos.

Por exemplo, as galinhas de forro que é uma das principais espécies exploradas em maior número cresceram, no ano 1999 representando, 77% das exploradas em 1991, bovino em 2001, 183% dos explorados 1999.

Os suínos decresceram devido o surto da Peste suína Africana de 1992, mas o efectivo está em plena reconstituição porque o de 2001 representa 80% do efectivo de 1991.

Tabela nº3 - Estimativa de evolução dos efectivos de 1991 a 2001

Anos	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos	Galinhas de Forro	Frangos carne	Poedeiras	Perus	Patos	Coelhos
1991	230	21500	3500	30000	100000	31359	21638	546	22500	3200
1992	260	27550	3990	6000	120000	41216	23451	595	23800	4000
1993	280	27450	4470	6500	80000	40608	24810	650	25200	5000
1994	250	30000	2000	7000	80000	10000	26000	650	25000	4500
1995	248	33000	3000	12000	64000	30468	17334	459	27000	3000
0001996	280	30000	2000	25337	120000	40200	10100	450	25000	3000
1997	285	43895	1800	30000	122000	25600	8500	300	26000	Nd
1998	280	43905	1500	32000	123000	25756	7043	280	24000	2000
1999	277	25173	825	22600	129150	27043	6060	294	25200	857
2000	383**	26253	1122	25121	+	+	+	+	+	Nd
2001	421**	25001	1090	24038	+	+	+	+	+	Nd

Fonte: Direcção da Pecuária (2000); * MADR (1993) – Recenseamento Agrícola 1990. + aves totais 160.995 em 2000 e 150.400 em 2001(Baía Dê, 2002)**. nd - não disponível

Comparando os dados da tabela nº 4 (1990) e nº 5 (2000) observa-se que houve também um incremento de número dos efectivos e decréscimo dalgumas espécies.

A comparação entre os distritos ostenta curiosamente que o número de suínos em Mezochi decresceu em relação a 1990, de 9242 para 4243 cabeças (46%). Paradoxalmente, o número de suínos em Lembá em 2000 cresceu passando de 4946 para 1584 (312%).

As galinhas revelaram um notório incremento, 83245 à 122376 bicos(147%). É bem provável que, não tenham sido demasiadamente afectadas pela doença da gravana.

Doença essa, que por vezes chega a dizimar um número não menos relevante de efectivos galináceos.

Mezochi continua a ser como em 1990 o distrito donde existe um maior número de galinhas, a tal ponto que ainda foi possível registar-se um ligeiro aumento de 28994 a 29406(101%). Cifra que revela ser ligeiramente inferior a Agua Grande, donde se alcançou 29569 galinhas contra 13742 arrolados em 1990.

Os patos revelaram uma diminuição notável, passando de 20718 para 10425,(50.3%). As elevadas taxas de mortalidades dos patinhos, o roubo pode estar na origem desta diminuição.

O Distrito de Cantagalo apresenta-se com o maior número de patos, 1924 contra 2949 de 1990 (65,24%). Em contrapartida é Mezochi deiza de ocupar o lugar cimeiro como em 1990, passando de 6239 à 1620 patos(25,96%).

O número de caprinos decresceu de 23174 à 6161 (27%), podendo ser atribuído a uma elevada taxa de roubo. Perderam-se inclusivamente animais de raças exóticas puras e os seus cruzamentos com a raça local, com aptidão leiteira. Raças que encontram-se ilustradas na (tabela1).

O número maior de caprinos se encontra actualmente em Cantagalo, existindo 1225 contra 3639 de 1990. O número de caprinos em Mezochi decresceu de 8087 para 1033 (1.27%).

Verificou-se um decréscimo do número de suínos em Pagué, 3220 a 1252 (39%). Naquele distrito o número de caprinos também decresceu, 1086 à 618 (57%).

Todavia, registou-se um incremento do número de galinhas e patos respectivamente, de 5189 à 7813 bicos,(151%); 1081 à 1252 (115,8%).

Tabela nº4 -Efectivos Pecuários por Distrito em 1990

Distritos	Suínos	Caprinos	Galinhas	Patos	Ovinos
Mezochi	9242	8087	28994	6239	459
Agua Grande	5104	4325	13742	3526	157
Cantagalo	5940	3639	14675	2949	149
Caué	3598	883	4187	948	26
Lobata	5017	2997	12368	4759	144
Lembá	1584	1192	4084	1217	
Pagué	3220	1086	5189	1081	12
Total	33705	22208	83245	20718	966

Fonte: Recenseamento agrícola,1990(MADR,1993)

Tabela nº 5- Estimativa dos efectivos pecuários segundo os distritos em 2000

Distrito	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos	Galinhas	Patos
----------	---------	----------	--------	--------	----------	-------

A.Grande	8	723	76	2868	29569	2044
Cantagalo	33	1225	223	4703	15114	1924
Caué	81	840	49	4165	14995	882
Lembá	53	900	316	4946	11885	1381
Lobata	34	822	169	4125	13594	1322
Mezochi	81	1033	189	4243	29406	1620
São Tomé	290	5543	1022	25050	114563	9173
Pagué	85	618	57	1605	7813	1252
RDSTP	375	6161	1079	26655	122376	10425

Fonte: Unidade de Vigilância Epidemiológica (2001)

3-A importância económica das espécies e raças exploradas na RDSTP

3.1- Produção e perspectivas

A tabela nº5 apresenta a produção da pecuária estimada nos últimos 10 anos.

Se tomarmos em conta a produção total das espécies economicamente exploráveis, estima-se que o país produziu em 2000, 700,4 t de carne, o que significa um consumo de carne *per capita* de origem local de aproximadamente 5 Kg/habitante.

Embora o déficite de carne seja superado através da importação, o consumo de carne na RDSTP está muito longe da média estimada pela FAO para os países em vias de desenvolvimento: 25,8 Kg (FAO, 1999).

No entanto, existem outras fontes importantes de proteínas como o pescado e os ovos, cujo consumo anual se estima em 24,5 Kg *per capita* e 0,86 Kg *per capita* respectivamente.

Comparando, na Tabela nº6 o ano 2000 com o de 1991, verifica-se que enquanto a produção de suínos cresceu em 44% e os caprinos em 13%, a produção de bovino e frango decresceram representando apenas 51% e 55% da produção anterior.

A produção de ovos também registou uma diminuição representando em 2000 apenas 41% do produzido em 1991.

De uma maneira geral a produção em 2000 decresceu cerca de 8% em relação à de 1999. Apesar dos avultados investimentos que têm sido recentemente realizados no desenvolvimento da pecuária observa-se que, com excepção da produção de suínos que cresceu na ordem dos 29,5%, todos os outros sectores apresentam uma diminuição.

Por outro lado, o crescimento populacional anual na RDSTP é cerca de 3%, exigindo o reverter aquela tendência. Esta diminuição da produção ou do seu crescimento irrisório não vai ao encontro das perspectivas da produção de carne nos países em vias de desenvolvimento que, segundo a FAO (1999), mantêm uma tendência de crescimento de produção mais importante.

Contudo, no nosso entender, o crescimento de produção da pecuária deve estar sensivelmente acompanhado, com o crescimento da consciencialização dos produtores, dos profissionais e das instituições sobre a conservação, utilização racional da biodiversidade zoogenéticas e do seu ecossistema.

3.2-Importância económica

Como sabeis a biodiversidade é de extrema importância para o funcionamento de vários sistemas entre eles o económico, donde o papel da pecuária não pode ser negligenciado.

O único dado do PIB relativo à Pecuária encontrado, é referido por Colson *et al.* (1994), que indica que este representou em 1993, 5,3% do PIB do país para aquele ano.

. Esta cifra é apenas um pouco mais que 1/5 da estimada para África (25%) (Winrock Internacional (1992), citado por Gonçalves, 1995).

Recentemente, tomando em conta os dados sobre a produção de carne e ovos em preço corrente do ano 1999, estima-se que a pecuária contribuiu com 211.500.000,00 Dobras, cerca de 26 mil USD (Direcção da Pecuária, 1979). Bonfim(2002) extrapolando os dados oficiais da produção pecuária em 2000, ao preço de mercado observou que ela contribuiu para economia do país com 15 mil milhões de dobras, isto é cerca de 2 milhões de dólares norte-americano. Daí que é extremamente importante fazer a valorização da sua exploração, mas sempre salvaguardando a biodiversidade zoogenética.

Tabela nº 6 – A evolução da produção pecuária nos últimos 10 anos (toneladas)

Anos	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos	Galinhas de Forro	Frangos carne	Poedeiras(ovos)	Perus	Patos	Coelhos
1991 ¹	10,0	55,0	7,8	305,0	Nd	80,0	289,0	1,0	10,0	1,0
1992 ¹	12,0	60,0	8,5	220,0	Nd	105,0	333,0	1,5	10,0	1,5

1993 ¹	10,0	25,0	3,5	10,0	Nd	100,0	250,0	1,5	16,0	1,5
1994 ¹	7,00	26,0	Nd	30,0	Nd	115,0	250,0	Nd	Nd	Nd
1995 ²	24,0	Nd	Nd	34,0	Nd	118,0	266,0	Nd	Nd	Nd
1996 ²	6,0	0	6,0	264,0	Nd	188,0	132,0	1,8	61,0	Nd
1997 ²	6,0	108,3	6,0	244,5	Nd	159,0	111,6	1,1	30,8	Nd
1998 ³	6,5	108,4	6,5	260,0	Nd	162,7	75,8	1,0	38,5	Nd
1999 ³	7,0	121,0	7,0	340,0	134,4	150,0	98,0	1,0	30,0	1,7
2000 ³	5,1	62,0	1,1	440,3	128,1	44,3	118,1	0,7	18,5	0,3

¹Ministério de Agricultura e Pesca (1994); ²Instituto Nacional de Estatística (1997); ³Direcção da Pecuária (2001) Nd -não disponível

De uma maneira geral a produção em 2000 decresceu cerca de 8% em relação à de 1999. Apesar dos avultados investimentos que têm sido recentemente realizados no desenvolvimento da pecuária observa-se que, com excepção da produção de suínos que cresceu na ordem dos 29,5%, todos os outros sectores apresentam uma diminuição. O elevado nível de preferência de consumo de carne suína e maior disponibilidade no mercado local parecem ser os factores que concorreram para o crescimento da produção desta espécie.

Além de mais, o crescimento populacional anual na RDSTP é de cerca de 3%, exigindo o reverter aquela tendência. Esta diminuição da produção ou do seu crescimento irrisório não vai ao encontro das perspectivas da produção de carne nos países em vias de desenvolvimento que, segundo a FAO (1999), mantêm uma tendência de crescimento de produção mais importante.

3.3-Importância cultural

Não se pode descurar os aspectos culturais ligados a criação de animais. Passaríamos a frisar alguns exemplos que se seguem:

As galinhas e os suínos são as mais utilizadas para oferta e consumo no baptismo, nas festas religiosas das vilas e cidades lucháns, Natal e outras.

Os leitões e cabritos são oferecidos, criados e abatidos para o casamento (leitão inteiro assado para o copo de água).

As galinhas já então, são utilizadas nas cerimónias supersticiosas (cultos) celebradas pelos curandeiros, sendo de realçar o “*Jambi e paga devê*” que são manifestações celebradas na noite oculta e madrugada fora com uma participação não menos relevante de populares.

Ambos métodos ou cultos, poderiam ser considerados no nosso entender, um tipo de “medicina espiritual alternativa e verde” que habitualmente é usada por famílias e indivíduos crentes ou não para procurar combater muitas vezes as doenças “crónicas” e severas ou de causas desconhecidas que não foram curadas com eficácia através medicina convencional. São usadas

uma combinação de produtos vegetais (folhas medicinais tradicionais) combinados com os animais.

Parecendo que não actualmente, a religião muçulmana existe com alguma expressão no nosso país. Sem querermos atentar contra os seus princípios religiosos e culturais os seus praticantes deveras, procuram o gado ovino para os abater durante a festa anual de tabaski.

A curto e médio prazo poderá a vir a incrementar-se a procura desta espécie por razões já apontadas, constituindo um risco, digamos, uma ameaça para esta espécie, a não ser que e vislumbrem melhorias significativas na gestão do seu comercio e a e aumento da sua produção (apenas machos quando existem em excesso), que tem inclusivamente boas perspectivas para exportação.

Mas os animais também são considerados no nosso país seres medonhos, causas ou factores causais de doenças e usados também para tratamento tradicional.

A titulo de exemplo quando se vê um gato preto a atravessar a estrada pela noite fora, é azar, é medonho, cria condições para aparecimento de doenças de forro psicológico e outras atribuídas a maléficos, ou seja, feiticeiro e demónio, que em vez de surgirem como uma figura humana aparecem como um " gato preto".

Mas contrariamente, há quem diga que matando um gato, consumindo desalmadamente a sua carne dá azar, "sete anos de azar".

O cheiro de bode, quando se sente pela noite fora, segundo alguns populares, também é maléfico ou diabólico.

Quanto a produtos de animais, por exemplo, os ovos frescos ritualmente são utilizados, para comemorar o dia de S.João, a famosa noite de João. Neste caso é habitual colocar-se debaixo de braço um ovo claro e fresco, e com ele, saltar a fogueira na estrada, frente da residência. Depois do evento, o ovo é partido e colocado num copo transparente com um pouco de água.. De manhã cedo é o fenómeno é observado. Observa-se algumas figuras semelhantes ao barco o que é preciso saber interpretá-lo, barco significa ter "sorte " para viajar no futuro muito próximo, quando em vez observa-se uma torre, é a torre de uma igreja, perspectiva um acto amoroso "casamento e felicidade". Julga-se que estas figuras derivam das transformações estruturais da clara e da gema(acção química - microbiana) do ovo depois de partido durante algumas horas.

Entretanto o ovo fresco tem outras virtudes, ou seja curativas. É utilizado para tratar a demência ou loucura e uma forte dor de cabeça. O ovo é partido e é colocado na testa do paciente e amarrado com um pedaço de tecido para ali permanecer vários dias e aliviar a dor.

O ovo podre também tem o seu significado ritual. O seu cheiro é repugnante, forte e similar a urina de vários dias, ao cheiro da carne de tubarão. Este cheiro serve para afugentar os diabos, os miasmas, enfim maus espíritos que invadem os quintais e os lares, podendo trazer doenças, miséria e infelicidade para o agregado familiar. Por isso é bom manter estes ovos num canto de baixo da casa, deixá-los partir sozinhos com o tempo ou os parti-los quando o azar bater a porta.

3.4-Importância social

A importância social das espécies pecuárias na RDSTP foi estudada por Bonfim (1996,2002) num inquérito aplicado ao 80 criadores familiares em 1998 em Agua Grande, Mezochi e Caué o autor observou que para 63% de criadores a principal razão de venda de suínos é dinheiro, 38% deste dinheiro é usado para comprar os alimentos e nas seguintes proporções: roupa 27%, escola 18%, festa 4%.

Outro aspecto social relevante é o "saber fazer" tradicional que têm os criadores do sector familiar na exploração dos animais, contribui para preservar a diversidade biológica (FAO,1993). Por isso, Bonfim(2002) observou que mais que 60% dos criadores tratam pessoalmente os seus animais usando os produtos artesanais como azeite, ervas, limão, lama, etc. O uso destes produtos, demonstram o esforço que os criadores têm feito para proteger os efectivos e espécies pecuários que exploram, com um impacto positivo directo ou indirectamente sobre a conservação e sua manutenção.

3.5- Importância ecológica

Bonfim(2002) fez acompanhamento anual de várias dezenas de explorações pecuárias (suínos, aves, caprinos) em Agua Grande, Mezochi e Caué, observou que não obstante, as mortalidades e roubo e venda que representaram os principais movimentos de saídas dos animais da exploração os efectivos no seu habitat tendem sempre a manter-se em equilíbrio. Daí resulta o seu valor ecológico e a necessidade de melhorar a performance reprodutiva para que número de efectivos cresçam racionalmente, atingindo o equilíbrio, e facilitando a integração da pecuária com agricultura, nomeadamente na adubação natural dos terrenos e perspectivar o seu impacto

positivo sobre o crescimento e rendimento bruto da produção vegetal por hectare, contrariando o elevado custo do adubo químico e as suas consequências nocivas para o solo (ambiente) e à saúde pública.

Em termos ambientais e ecológicos a importância da criação das espécies pecuárias na RDSTP, é também referido por Bonfim e Menezes (2002). Os autores a dada altura dizem “ nas médias explorações onde existem uma taxa elevada de animais confinados, elaborar um estudo de viabilidade de produção de bio-gás “. Os autores são apologistas que elaborando este estudo e implementando as suas recomendações, far-se-ia uma melhor gestão "racional" das fezes e efluentes de origem pecuária, que provocam enorme problemas ambientais e de saúde pública.

4- Principais problemas produtivos que afectam a biodiversidade pecuária

Os principais problemas produtivos que afectam a biodiversidade pecuária só podem ser de antemão identificados fazendo uma análise do sistema de produção agro-pecuária tendo em conta os seus aspectos zootécnicos, sanitários, económicos, sociais e ecológicos e políticos.

4.1-Problemas sanitários (doenças endémicas e exóticas, comercialização de produtos químicos e efeito sobre a biodiversidade pecuária).

Têm havido ao longo de vários séculos ocorrências de vários surtos de doenças endémicas e exóticas nas ilhas, afectando várias espécies, provocando perdas económicas consideráveis e concomitantemente a diminuição do património genético pecuário.

Nos suínos destacam-se, nomeadamente a Peste suína africana, considerada por muitos tratar-se de uma doença exótica. Cerca de 60.000 suínos foram mortos e abatidos durante dois surtos ocorridos (1979,1992).

O parasitismo gastrointestinal e a sarna são doenças endémicas não menos importantes pelo prejuízo que acarretam nos suínos nos ovinos e caprinos. Todavia, os animais mais afectados são da zona sul onde abunda a humidade e a higiene das explorações é mais deplorável.

Nas galinhas de forro as altas mortalidades que ocorrem na gravana devido a doença “ doenchi glavana” preocupam muito as autoridades sanitárias porque reduz drasticamente os efectivos. Bonfim (2001) procurou descobrir a causa principal da doença da gravana, num estudo envolvendo 38

explorações familiares na ilha de São Tomé, 820 galinhas, encontrou 72 aves clinicamente doentes. Cinquenta e cinco por cento de aves adultas (208) seguidas morreram.

Os sintomas encontrados foram nomeadamente nervosos e diarreias, levando o autor a suspeitar tratar-se doença de Newcastle. A Newcastle é endémica na Africa Ocidental e Central, é exótica em São Tomé. Não actua de forma isolada senão em associação com as outras doenças aviárias, designadamente: Gumboro, Bronquites aviar, Encefalomyelites aviar, Mareck.

Nos patos de raça “local” ou seus cruzamentos como já foi dito são muito receptivos a epidemia da pasteurolose (Colson et al,1994). Bonfim(2002), encontrou em 1998 uma taxa de mortalidade na ordem de 70% nos patinhos. Devido ao elevado grau de contágio, sucumbem nas primeiras semanas de vida, de forma fulminante, podendo tratar-se de um vírus. A falta de higiene, alimentação e abrigo não apropriado são provavelmente os principais factores causais da doença.

A Direcção da Pecuária tem procurado fazer face aos graves problemas sanitários que afectam aos animais. Os seus efeitos e impacto têm traduzido em benefícios para protecção das espécies, bem estar, equilíbrio e sustentabilidade da biodiversidade zoogenética e do ecossistema agro-pecuário.

A luta contra a Peste suína africana (PSA) em 1979 foi feita abatendo os suínos e seguida de repovoamento desta espécie através da importação. Quanto ao surto de PSA, de 1992 abateram-se apenas os suínos doentes e eventualmente em risco, deixando os suínos clinicamente não afectados, e todos os suínos da zona não afectada ficaram por eliminar.

Estas medidas menos drásticas, permitiram que os efectivos se reconstituíssem rapidamente, havendo já hoje, cerca 30.000 suínos, enfim, o mesmo número de efectivos arrolados em 1992. O número que consideramos já suficiente tendo em conta as potencialidades e estrangulamentos relacionadas com o sistema de exploração desta espécie no país (alimentação, alojamento, manejo, higiene, ecológica, sanitária) o que segundo alguns peritos quando incrementam os efectivos a sua população entra em desequilíbrio, estes tornam mais susceptíveis ao surtos epidémicos e de mortalidade com impacto negativo para a biodiversidade..

Actualmente, a Direcção da Pecuária da RDSTP conta com vários recursos técnicos, como humanos, vulgarizadores, veterinários delegados) materiais(laboratorial, vacinas...) e capacidade organizacional (Unidade de Vigilância Epidemiológica). Estes recursos devem ser aplicados com eficiência para garantir a eficácia na prevenção de doenças, visando proteger os efectivos zoogenéticos e promover uma gestão mais racional destes mesmos efectivos.

A título de exemplo, têm sido concebidos e implementados vários programas para controlar e reduzir as mortalidades provocadas pelas doenças aviárias. A vacinação tem sido a principal estratégia ou tática usada para o efeito.

Foram vacinadas em 2001, 11000 aves (galinha de forro) na gravana contra Newcastle, Gumboro, Bronquite aviar (Barreto,2001). Segundo a mesma fonte, houve um grande impacto na redução da mortalidade das galinhas de forro. Em 2002 este programa também foi implementado com sucesso, abrangendo-se vários milhares destas aves.

Contudo, sobre ponto de vista de diagnóstico ou profilático das doenças que perigam a biodiversidade animal, ainda resta muito a fazer. Por exemplo, ainda não conseguiu descobrir as causas das doenças que provocam enormes perdas económicas nos patos (patinhos, mais 70% de mortalidade, Bonfim ,2002) e a doença da gravana que afecta gravemente a galinha de forro.

Além das mamites crónicas bovinas, provocadas pelas picadas de caracças, que provocam as mortalidades nos vitelos, sobre ponto de vista sanitário é também importante, a incidência das parasitoses internas e externas nos suínos, ovinos e caprinos, porque estas doenças também provocam perdas de produtos e mortalidades consideráveis.

Embora as causas das parasitoses sejam conhecidas pelas autoridades, mas em termos de prevenção e tratamento dos animais doentes ainda resta muito a fazer..

Contudo, preocupa-nos imenso com o problema que se prende com a sustentabilidade destas acções profiláticas no período pós-projecto, isto é, depois do ano 2003 quando os meios financeiros externos se terminarem.

No que diz respeito a comercialização de produtos químicos (medicamentos, insecticidas), em termos de perigos que acarretam para a biodiversidade animal, cremos que seja necessário desencadear medidas de fiscalização mais rigorosas sobre a venda, a importação dos mesmos, aplicação e gestão eficaz de resistências.

Medidas essas que permitiriam avaliar pelo menos a qualidade macroscópica (prazo, consistência, cor, proibição ao nível internacional/espécie/raça...) destes produtos tendo em conta que as condições laboratoriais actuais, não permitem fazer a sua avaliação qualitativa nomeadamente principio químico activo e outros.

Quanto a avaliação da quantidade, entendemos que também deve ser tomada em consideração (efeito - doseamento) para evitar que os profissionais, os criadores não exagerem na aplicação de doses podendo intoxicar os animais.

Relembremo-nos que há alguns anos em São Tomé ocorrera uma grande intoxicação de galinhas exóticas nos aviários. Ela provocou uma elevada taxa de mortalidade nos efectivos. Foram aplicadas doses altas de insecticidas como medida para combater a infestação de parasitas externos (piolhos) que molestavam muito as aves.

Por outro lado, os produtores e os profissionais usam exageradamente os antibióticos (mas em pequenas doses) aumentando a sua procura no mercado e a resistência dos animais contra as doenças infecciosas e com consequências não menos grave para a saúde pública e a biodiversidade. Aliás, segundo a FAO(1993) as doenças infecciosas e parasitárias dos animais nos países em vias de desenvolvimento influenciam as praticas agrícolas muitas vezes em detrimento do ambiente, nomeadamente na luta contra os vectores das doenças.

A título exemplo, nas média explorações do nosso país pulverizam-se os bovinos, cada 15 dias com um insecticida (asuntol e outros) contra infestação de caraças. No inquérito realizado por Bonfim e Menezes em 2000 que envolveu 12 criadores de bovinos (75%) de ou seja observou-se que 60% de produtores usam insecticidas.

Por conseguinte, torna-se imperioso, aconselhar os produtores para que respeitem as regras de aplicação de insecticidas, nomeadamente fazendo uso de máscaras, cuidado com as crianças, evitar a contaminação e poluição do ambiente e fenómenos de resistência, enfim, salvaguardando a biodiversidade animal, vegetal e o ambiente, protegendo os rios, das espécies aquáticas, aves e abelhas no seu habitat.

4.2-Problemas zotécnicos (influência de técnicas que afectam a biodiversidade)

Em São Tomé e Príncipe as técnicas que são empregadas na exploração pecuária não são muito sofisticadas e não parecem criar os grandes problemas que afectam a diversidade genética comparáveis aos países desenvolvidos, onde a pecuária é fundamentalmente intensiva, enfim, virada quase exclusivamente para comercialização.

Nesses países, é exigida fazer-se uma exploração de raças e híbridos das espécies pecuárias selectas e de grande performance produtiva (carne, leite) o que contribui para erosão genética da espécie indígena, acumulação de dejectos, efluentes com graves prejuízos ambientais para o

solo, água, homem, plantas, animais e atmosfera(efeito estufa), fábrica de rações que aproveitam e reciclam a carne e outros despojos animais para fabrico da ração provocando doença nos animais e o homem. É o caso da doença da BSE ou vaca louca.

No entanto na RDSTP, nas médias explorações, dependendo das capacidades de investimento de cada criador há uma tendência de criar os animais domésticos através de um sistema semi-intensivo (avicultura e suinocultura) . Sistema esse, que exige uma melhor gestão de recursos biogénéticos, porque é similar, ao sistema de exploração pecuária dos países desenvolvidos. Desta maneira, em termos ecológicos e ambientais este sistema de exploração deve merecer a nossa atenção.

Paradoxalmente, o sistema de exploração extensiva, familiar, que é bastante comum no nosso país, donde é feita o recurso as técnicas ou métodos tradicionais de exploração(saber - fazer), por serem parques em recursos e descuidadas, também podem afectar a biodiversidade, e o ambiente. A título de exemplo, neste sistema, muitos os animais vivem à solta, confinados parcial ou totalmente em alojamentos rudimentares facilitando a vida aos predadores (ratos, falcões...) e os ladrões. A alimentação é inadequada. A reprodução das espécies é pouco cuidada.

Tem sido notória ausência de conhecimento dos criadores em ambos sistemas de exploração quanto a selecção, multiplicação e melhoramento genético das raças que exploram.

Conhecimento esse, que seria importante para evitar todas as formas de erosão genética e consanguinidade(suínos e coelhos) e os subsequentes aparecimentos de mal -formações congénitas dos fetos nestas espécies.

Um outro problema não menos relevante, é que não tem sido feito um adequado ordenamento das pastagens.

O mais agravante, tem se vindo a constatar a perda de vários hectares de áreas de pastos, por falta de amanhos culturais (forragens) ou beneficiação, edificação de empreendimentos não agro-pecuário.

A gestão das actividades pecuárias têm sido muito pouco racionais não permitem conservar adequadamente os recursos zoogénéticos.

Por exemplo, a higiene dos alojamentos é deplorável em muitos casos. Estes têm pouco arejamento, são escuros, húmidos, acumulam estrumes de vários meses, afectando o bem - estar e direito a vida biológica dos animais no seu ciclo reprodutivo e produtivo.

4.3- Problemas económicos e sociais

Quase - ausência de crédito, falta de projectos coerentes e exequíveis, gestão económica e financeira deficiente;

Roubo exagerado sobretudo para os caprinos e suínos e aves;

Falta de consciencialização dos profissionais sobre a produção animal e ambiente;

Falta de vontade ou força política mais consistente e activa sobre a produção animal e o ambiente.

4.4- Problemas ecológicos e ambientais: (efeito da distribuição de terra para a biodiversidade pecuária, mecanismo para minimizar os impactos)

A experiência de terreno demonstra que o efeito da distribuição de terra a curto prazo não tem criado um impacto negativo sobre o ecossistema pecuário mais do que florestal.

Aliás, os peritos na matéria são apologistas, que a distribuição de terras tem permitido o incremento da produção pecuária traduzido num aumento de número de criadores e animais, melhor assistência veterinária, o manejo e a higiene das explorações.

Neste contexto destaca-se, a intervenção no terreno, dos vulgarizadores, delegados pecuários que no âmbito do Projecto de Apoio ao Desenvolvimento Pecuário (PADP) financiado pelo Governo da República Democrática de São Tomé e Príncipe (GRDSTP) e Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) em curso têm vínculo directo com muitos criadores beneficiários do programa de distribuição de terras.

No entanto, um aumento da perspectiva de modernização a médio e longo prazo visando a criação de animais confinados envolvendo várias centenas de criadores cortando desalmadamente as árvores nas suas parcelas ou dos vizinhos e nas zonas protegidas pela ECOFAC, pastando ali e acolá os animais (sem orientação dos serviços de enquadramento), podem vir a criar um impacto ecológico – ambiental negativo.

Este impacto referem-se a fenómenos de desflorestação e erosão do solo (acidentado) e queimadas. A desflorestação é mais marcada devido a criação de caprinos e bovinos à solta. Esta prática cria os conflitos entre os criadores e agricultores.

Recorde-se que a criação de animais de forma irracional pode provocar outros prejuízos ambientais não menos relevante, designadamente:

Efeito estufa (CO₂, CH₄) ao longo prazo se não forem tomadas medidas apropriadas.

Sobre – pastoreio. É outro prejuízo ambiental que poderia surgir por exemplo, se ao médio e longo prazo vier a ser tomada a decisão de se fazer uma exploração intensiva de caprinos e bovinos na zona mais semi-árida do país, ao norte de São Tomé (Praia das Conchas e Fernão Dias ...) que não vislumbre o cumprimento escrupuloso das normas zootécnicas nomeadamente as cargas potenciais de caprinos com respeito a superfície de pastos existente, estimados por Colson et al(1994).

Recorde-se que para além dos problemas produtivos levantados existem problemas institucionais que podem exercer influência na biodiversidade. São as seguintes:

Falta de inventário sobre os recursos zoogenéticos (registo genealógico) incluindo a base de dados para caracterizar e recensear todas as raças utilizadas na agricultura em São Tomé e Príncipe;

Para focalizar os esforços em vias de por termo a presença de erosão destes recursos que são insubstituíveis e para promover a sua utilização eficaz e sustentável;

Falta de um programa de acção para identificar e inventariar as raças ameaçadas de extinção assim como os meios de os proteger;

Falta de concepção e promoção no país de programas que visem conservar as raças ameaçadas de extinção no seu habitat.

Carência de melhoria de sistemas zootécnicos adequados, apostados em novas tecnologias que devem ser utilizadas para identificar a diversidade genética das espécies pecuárias e os genes especificamente de carácter indispensável;

Uso biotecnológico muito restrito e na área da genética, cruzamentos, conservação de recursos genéticos, saúde animal e nutrição;

Ausência de um centro ou estação de inseminação artificial que vise melhorar e seleccionar as raças vocacionadas para a produção e sua sustentabilidade visando reduzir a importação de animais exóticos, localmente pouco adaptáveis e que podem provocar a erosão genética, e porque não ao longo prazo a extinção da raça local e os seus sucessivos cruzamentos.

5-Preservação de espécies, raças endémicas e exóticas (Biosegurança, importação de novas espécies, importação de animais).

Uma intensificação e industrialização acrescida da produção animal requer os genótipos cada vez mais uniforme e o desaparecimento ou a erosão genética doutras raças locais.

Existem actualmente no mundo cerca de 600 raças ameaçadas de desaparecimento, ou seja cerca de 20% do total de conjunto de raças de animais domésticos (Steinfeld et al.1997).

As políticas de desenvolvimento favorecem as raças importadas(multiplicação de material genético importado) e tecnologias, foram as primeiras causas da erosão das espécies tradicionais.

A diversidade genética já se tornou nos animais de exploração menor do que as plantas cultivadas, mais que terceira parte dos recursos zoogenéticos restantes são actualmente ameaçados(FAO,1993).

Estes argumentos favorecem a uma reflexão mais acabada sobre o que realmente tem vindo a suceder nas nossas ilhas.

De facto em São Tomé e Príncipe algumas espécies pecuárias estão ameaçadas e em extinção. São, nomeadamente asininos, equinos, muares, ovinos e peru. Na década 90 foi feita a importação de alguns cavalos, burros, éguas para promover o transporte e eventualmente, a tracção animal e preservação destas espécies. Esta importação não teve sucesso, não conseguiu atingir estes objectivos. Os animais foram distribuídos as médias empresas, sem um acompanhamento zootécnico e sanitário adequado e acabaram por não adaptar ao seu novo habitat, morrendo quase todos.

Os efectivos ovinos actuais ostentam que esta espécie tende a desaparecer, os números existentes actualmente como já foi referido, representam menos que metade de 1951 e 1991. Para atingir os objectivos de produção e segurança alimentar nos últimos 20 anos o país tem enveredado pela importação de várias raças de aves e animais, cuja origem, espécie e raças estão referidos, na tabela(1).

Sendo a aquisição mais recente de caprinos de raça anã, ovinos de raça DJankolé, Costa de Marfim (centena de animais), os primeiros praticamente não conseguiram adaptar as condições

edafo-climáticas das ilhas, surgiram casos de doenças (sarna, queratoconjuntivites, diarreias...) e mortalidades.

A importação de poedeiras no sector comercial é periódica e constante. Entram por esta via várias raças, variedades e linhagens exóticas oriundas de Portugal. Além dos enormes riscos sanitários que proporcionam, a qualidade genética é duvidosa, e má tendo sido importados pintos ou bicos de refugio, com pouca viabilidade genética e de exploração. Devendo estas as aves serem objectos de uma maior fiscalização dos serviços veterinários, para alertar os importadores e apoiar os produtores locais.

No intuito de resolver o problema constatamos que a RDSTP conta com pelo menos um criador que se dedica a criação de reprodutoras de raças exóticas, aproveitando os ovos desta categoria, para incubação (artificial), produzindo localmente pintos do dia evitando a importação e a consequência que esta acarreta. Esta iniciativa, no nosso entender, carece de apoios significativos dos Serviços Pecuários.

Por conseguinte, se a importações incitam o incremento das espécies economicamente exploráveis e aumento da produção e produtividade animal o que é uma vantagem, mas a desvantagem radica de que este método se faz em detrimento da conservação e protecção das espécies locais endémicas, enfim, afectando a bio - segurança destas espécies, questão, que deve merecer a nossa reflexão.

6-Recursos forrageiros e pastagens (características de biotopos nas zonas agro-ecológicas de STP) .

Cerca de 34 milhões de km² ou seja 26% de terras do planeta são utilizados para as pastagens(Steinfeld et al, 1997). Quarenta por cento do total de terras disponíveis nos países em via de desenvolvimento não podem ser utilizadas de outra forma senão para a produção forrageira (FAO,1993). O sistema de pasto fornece 9% da produção total de carne(FAO,2002).

Quanto as ilhas de São Tomé e Príncipe a área de pastagem, estimada por Colson *et al.* (1994), é de aproximadamente 3.100 ha, sendo 60% na zona de coqueiral. Esta disponibilidade em pastagem representa cerca de 24% da área da estimada por Alfeirão em 1973 (13.000 ha). Segundo este autor, a densidade pecuária que os pastos poderiam suportar, situa-se entre os 0,25 a 0,3 cabeças normais/ha.

Actualmente, com o abandono de pastagens de altitude e de pastagens sob as plantações que foram invadidas por vegetação lenhosa, apenas cerca de 500 ha podem ser considerados pastos

imediatamente disponíveis (Colson et al,1994). Mas os mesmos autores avaliaram a superfície da pastagem existente e carga potencial adicional dos ruminantes que podem ser explorados no arquipélago (tabela nº 7) dizendo que perfaz um total de 3091 hectares, podendo 1610 ha serem utilizados para vacas e 250 para cabras.

Tabela nº 7-Superfície de pastagem e carga potencial adicional

Lugar	Superfície (ha)	Carga potencial de de vacas (cabeça)	Carga potencial de cabras (cabeça)
Zona de Savana (Praia das Conchas, Agostinho Neto, mais seca...)	385	-	250
Zona de altitude Monte Café, Bombaim e arredores	530	530	-
Coqueirais do Sul (Ribeira -Peixe, Portalegre)	1766	880	-
Príncipe	410	200	-
Total	3091	1610	250

Fonte: Colson et al(1994) Adaptado pelo consultor.

Sublinhe-se, e é de louvar que, as superfícies estimadas pelos autores, digamos com possibilidades de serem objectos de reabilitação para pastos foram determinadas tomando em consideração o relevo acidentado, zonas de cultura e zonas protegidas pela ECOFAC.

Quanto a constituição de biótopo, salientam-se a presença de espécies de plantas forrageiras e bem adaptadas e em equilíbrio nas ilhas, nomeadamente: *Panicum maximum* (capim elefante), *Pennisetum*, *Lucaena sp.*

Porém, o sistema agro -ecológico que predominam nas zonas forrageiras ou de pasto é “Sub - húmido e húmido é também tropical de altitude (Classificação, da FAO, 2002). Além de mais poderiam ser plantadas *Brachiaria sp*, *Cynodon* e *Pueraris sp* que são adaptáveis as condições ecológicas das ilhas e de capital importância para nutrição e alimentação dos ruminantes.

Nas velhas plantações de palmeiras e de cacaveiros podem ser utilizadas para pastos. Algumas espécies forrageiras ali encontradas, deveriam ser bem preservadas e também em áreas bem protegidas. É recomendável na medida em que o país, tem vindo a perder quer por abandono e redução drástica dos efectivos bovinos e tal como já foi dito por causa de empreendimentos um certo número de hectares de terra destinada ao gado.

A título de exemplo com a instalação de voz de América, perderam-se cerca de 100 ha de áreas de pastos. Acrescentam-se à esta perda alguns hectares de terras que depois de terem sido invadidas pelos camponeses (Centro Quarentena de Pinheira) foram distribuídas para os

camponeses. Também houve uma tentativa de invasão do Centro Leiteiro mas com pouca expressão.

O Centro Leiteiro Nova Olinda pertencente ao Estado é actualmente o lugar, onde se dispõe de alguma área forrageira disponível e de revelo que merece também ser conservada e protegida, evitando todas as formas de pressão demográfica e social (crescimento de número de agricultores, e agregados familiares a procura da terra para cultivo) e suas consequências produtivas agro-pecuária e ecológicas.

Em relação à produção de cereais, a RDSTP importa mais que 75% do seu consumo (Colson *et al.*, 1994).

A cultura do milho é essencialmente para alimentação humana. Apenas quando existirem excedentes, estes podem ser canalizados, de forma económica, para a alimentação animal (Cardoso, 2001).

Todavia as potencialidades em matéria de alimentação animal residem na produção de tubérculos, de fruta pão e de subprodutos (bagaço de copra, coconote, dreche e levedura de cerveja) (Colson *et al.*, 1994). Não têm sido bem aproveitadas, não havendo mesmo no país uma verdadeira fábrica de alimentos compostos.

Lembre-se que, além destas espécies de plantas e forragens potenciais, em São Tomé e Príncipe os animais também são alimentados com folhas de árvores e ervas. Esta pratica é comum sobretudo no sector familiar, envolvendo principalmente os ruminantes e coelhos. As principais folhas que têm sido utilizadas para alimentação de animais pertencem as seguintes espécies de plantas: jaqueira, fruteira, bananeira, eritrineira(coelhos), margoso, bodó-bodó (suínos). Os frutos das primeiras quatro, também são usados na alimentação dos animais, competindo até certo ponto, com o homem.

III- Quadro legal e institucional existente (lacunas e meios de os remediar)

Tivemos a oportunidade de fazer o levantamento sobre a legislação existente relacionada com a matéria, nomeadamente a saber:

1-Protecção e Promoção da Saúde animal (capt I, diário da republica nº13, 1985, Decreto Lei nº26/85, Capit II), das medidas contra as doenças infecto-contagiosas e parasitárias.

Da importação e exportação de animais ou produtos de origem animal. Bem estar animal - É expressamente proibido construir lixeiras na proximidade dos recintos fechados destinados a criação de animais(Capt VI de saneamento de meio ambiente).Tomar todas as medidas inerentes à conservação e saneamento do meio ambiente (artigo 5º,c). Preservar o país da introdução de novas doenças infecto-contagiosas e parasitárias (artigo 5º,a).

2-Decreto nº5650 de 10 de Maio de 1919 e o Decreto lei nº5864 de 12 de Junho de 1919, ambos referem sobre violência de animais, Protecção do solo, fauna e flora nas províncias ultramarinas (Governo, PNUD,1998).

3-Normas de código penal português, Art. 464º. Fogo posto em lugar não habitado, art.479º Dano em animais (Governo, PNUD, 1998).

É certo que existem algumas lacunas nessas legislações e carecem de melhorias significativas para poderem adaptar-se as novas condições políticas, socio - económicas, tecnológicas, ecológicas e ambientais vigentes no país e as normas internacionais. Mas o grande problema que se levanta é a sua aplicabilidade prática.

Quanto aos meios para remediar estas lacunas, serão essencialmente de carácter financeiros e humanos (técnicos, grupos alvos, sensibilização dos produtores e agentes económicos) e vontade política.

Coloca-se a questão da perícia para efeito de sua reformulação política, técnica, e jurídica.

Reformulação essa, que no nosso entender, em termos de biodiversidade ou diversidade genética animal deveria desenvolver-se com vista atingir os seguintes objectivos da Convenção:

- Conservação da diversidade biológica;
- Utilização sustentada dos recursos biológicos;
- Partilha justa e equitativa das vantagens geradas pela utilização dos recursos.

Quanto as lacunas, a questão da promoção da saúde animal se baseia fundamentalmente no combate das doenças infecciosas (Peste suína africana, Newcastle...) que podem permitir a redução drástica e mesmo a extinção das espécies pecuárias se não houver medidas de controlo e erradicação adequadas e urgentes. Para esse fim torna-se necessário criar condições financeiras e biológicas que visem satisfazer os encargos com a implementação destas medidas e a necessidade de fazer posteriormente, o repovoamento animal .

Por outro lado, a legislação em vigor omite a questão da utilização de insecticidas de maneira racional. Trata-se do uso destes produtos químicos para a prevenção e tratamento das parasitoses externas (carrapatos, piolhos, pulgas). A sua administração inadequada como a sobre-dosagem nos animais engendra casos de intoxicação e mortalidades.

Do mesmo modo se os recipientes utilizados para a preparação destes produtos se forem lavados nos riachos provocam consequências nefastas e ameaçam a extinção de outras espécies, nomeadamente: camarões e peixes que são endémicas que merecem ser preservadas (aspectos já anteriormente assinalados).

Temos informação que recentemente no quadro do PADP foi concebida uma nova legislação pecuária, ainda não foi aprovada pelo governo. Não parece enfatizar ou focalizar com coerência e agressividade a problemática e a dinâmica da produção animal e o ambiente senão o problema da saúde animal e a melhoria zotécnica da exploração. Embora a resolução destes problemas seja útil para a manutenção, preservação e protecção da biodiversidade e do ecossistema pecuário, consideramos que a existência de uma legislação ou norma específica sobre a produção pecuária e o ambiente é prioritária.

IV- Aspectos de planificação

1-Identificação de medidas iniciativas inovadoras para contribuir financeiramente a conservar a biodiversidade agro-pecuária(Sector privado, estatal)

O Estado santomense tem vindo a contribuir significativamente para o financiamento do sector pecuário. Nos últimos 20 anos, têm sido evidentes a atribuição de avultadas somas para fazer investimento no sector.

Somas essas, que foram aplicadas em diferentes despesas de capital (importação de animais, tecnologias, transporte formação...) e correntes ou de funcionamento (salários, alimentação...).

As despesas foram grandemente comparticipadas pelos vários parceiros multilaterais de desenvolvimento do país nomeadamente a FAO, PNUD (relançamento da bovinocultura, suinocultura, avicultura moderna), BAD (Estudo e Projecto de Apoio ao Desenvolvimento

Pecuário-PADP), e eventualmente a cooperação bilateral com alguma expressão na formação de quadro.

O PADP está em curso, custa cerca de 6 milhões de USD. Esta cifra representa um pouco mais que metade do orçamento proposto para o desenvolvimento ou implementação de programas concebidos no Plano Director da Pecuária avaliado em 10 milhões de USD(Colson et al,1995).

Maior parte deste montante, tem sido atribuído pelo Fundo Africano de Desenvolvimento (FAD) mediante a supervisão e orientação técnica do BAD. Recorde-se que este parceiro e Banco Mundial e Fundo Social Europeu são a financiamento dos sos problemas ambientais.

O PADP visa em termos prioritários melhorar a pecuária familiar.

Se forem eficazmente aplicadas as estratégias (gestão técnica - económica) o resultado, efeito e impacto deste projecto serão positivos sobre a diversidade genética e sua conservação.

No âmbito do PADP está previsto atribuir algum crédito a vários produtores familiares. Esta actividade tem vindo a conhecer atrasos significativos devido as dificuldades administrativas e de aplicação no terreno (características do grupo alvo).

Quanto aos médios produtores estes mediante a apresentação de projectos agro-pecuários (viáveis) têm acesso a crédito, no âmbito do fundo da OPEP o que não significa que outras fontes de financiamento não podem ser procuradas ou exploradas.

Estas acções de atribuição directa de valores monetários do Estado pode ser considerada uma medida inovadora, porque outrora os criadores apenas haviam beneficiados de créditos por natureza distribuição(bovinos, ovinos, caprinos vivos) mas com nenhum ou pouco retorno de capital natural investido na exploração.

Procurava-se fazer aproveitamento de uma forma sociológica e económica que tradicionalmente tem sido feita, pelos criadores familiares “quiápachi”, criar para dividir, enfim, trata-se de uma forma de angariar um investimento de capital em animais para criação. Algo mais que inovador, por isso, nosso entender o método quiapachi deve ser promovido, sempre que possível, fazendo o seu enquadramento económico e financeiro.

Recorde que devido a ausência de um sistema adequado de crédito à juros bonificados e poupança o sector privado pecuário está descapitalizado.

Esta situação agrava-se com a falta de rigor técnico e económico na gestão da média e pequena exploração (ineficácia)pecuária, pelo visto que não permite acumular poupanças e fundo de maneio (monetárias, animais vivos) suficientes para fazer auto -financiamento dessa mesma exploração.

O auto - financiamento a produção pecuária em termos de maximização de recursos, embora sejam escassos, no nosso entender, seria uma medida inovadora para contribuir financeiramente para conservar a biodiversidade zoogenética.

Bonfim (2002) apura alguns indicadores pertinentes sobre o assunto, num inquérito socio-económico e acompanhamento dos efectivos observou que a utilização de dinheiro da venda de suínos que é a principal espécie económica explorada ao nível familiar, os produtores investem apenas 2,7% nos animais. Por outro lado, 14.1% de criadores usam os suínos como fundo de maneio, 17.1% caprinos, 9.8% galinhas, 15.7% patos.

Fundo esse, que revela ser necessário para fazer as despesas correntes de exploração (medicamentos, alimentos, desinfectantes) e eventualmente de capital(aquisição de animais, alojamentos...) que são essenciais para combater as doenças, manutenção e crescimento, protecção dos animais, enfim, elementos que em termos de conservação da biodiversidade zoogenética são de extrema importância.

Para travar a luta contra a descapitalização dos produtores, a poupança e o auto - financiamento pode incentivar a atribuição de crédito de diversas fontes internas e inclusivamente externa (parceiros de desenvolvimento).

Julga-se que o apoio do Estado (nível político estratégico) deve ser fulcral para fazer a promoção desta inovação e atribuição de crédito, nomeadamente identificando e seleccionando os parceiros vocacionados e sensíveis para o efeito de sua implementação.

Porém, a organização dos produtores ou seja as associações quando são consolidadas e coesas revelam ser muito eficazes quer para encontrar doadores quer para melhorar a gestão financeira (transparente) técnica apropriada, tradicional e moderna. Sublinha-se que para alcançar estes objectivos os vulgarizadores pecuários e assistentes técnicos no terreno devem estar devidamente preparados (formação) para apoiar essas associações.

O método "chiquilá" é uma forma de poupança que em termos de inovação também poderia ser explorado para fazer algum investimento de capital na aquisição de animais para criação. Está prática pode ser experimentada naqueles criadores que são assalariados.

2-Estratégia de natureza integrada com vista a solucionar os problemas diagnosticados:

Procurar efectuar a curto prazo o controlo mais eficaz da reprodução dos animais evitando a consanguinidade e a erosão genética. Neste caso deverão ser adquiridos reprodutores nos lugares mais distantes das explorações de origem.

Criar a médio prazo um centro de selecção, melhoramento, multiplicação das espécies (Centro Zootécnico e de inseminação artificial). O centro deverá ser de pequena dimensão, em termos de integração e maximização dos recursos o mesmo poderá ser incorporado no Centro de Investigação Agrícola e Tecnológica (CIAT).

Deverá ser capaz de fazer uso correcto e ético dos recursos biotecnológicos a favor da selecção, multiplicação, protecção e preservação dos animais.

Que as acções de vulgarização que têm vindo a ser desencadeadas nas explorações familiares e eventualmente a assistência técnica as médias explorações sejam reforçadas ao curto e médio prazo e que conduzam a um melhor conhecimento dos produtores sobre a tarefa da selecção e multiplicação das espécies não em detrimento da necessidade de conservação das raças locais e a tecnologia tradicional ou apropriada.

Queremos em suma, que elas estabeleçam e conduzam as boas práticas de manejo e higiene e evitando a promiscuidade, a falta de alojamentos, acção dos predadores, roubo, visando a protecção e bio -segurança dos efectivos zootécnicos.

Ao curto e médio prazo recomendamos que seja incrementado o acesso a crédito à produção familiar e as médias explorações.

Para o efeito dever-se-á tomar em consideração o financiamento de projectos coerentes e viáveis. Aqueles que suscitam a aplicação de tecnologias apropriadas, tradicionais ou convencionais desde que permitam preservar e proteger as espécies endémicas, rústicas e os seus cruzamentos, adaptadas as condições ecológicas e ambientais destas ilhas e simultaneamente garantir a segurança alimentar das suas populações e reduzir a pobreza e incentivar a distribuição equitativa dos recursos.

Mas o poder de auto-financiamento é um “acto “ a encorajar também a curto e médio prazo e a sustentabilidade sociológica e económica do quiapachi deve estar no topo da atenção.

Que as políticas sanitárias que têm sido implementadas pelo Governo, em particular a Unidade de Vigilância Epidemiológica(UVE) da Direcção da Pecuária quer fazendo o diagnóstico definitivo das doenças das aves e outras espécies, quer através da vacinação ou outras medidas profiláticas em curso sejam ao curto e médio prazo reforçadas e aplicadas com rigor, eficiência, eficácia, e sustentabilidade.

Só assim poderão ficar protegidos as espécies, os efectivos, e a manutenção do seu equilíbrio ecológico, habitat e a sua esfera produtiva..

O roubo deverá passar pela necessidade da reposição da autoridade do Estado.

Mas contudo, sugere-se que sua redução é possível dependendo do nível organizacional e participativo da comunidade onde o fenómeno é frequente, organizando por exemplo a vigilância nocturna e rotativa envolvendo a participação de cada membro da comunidade a cuidar dos animais.

Efectuar a curto e médio prazo um inventário sobre os recursos zoogenéticos incluindo a base de dados para caracterizar e recensear todas as raças utilizadas na agricultura em São Tomé e Príncipe. Esta acção permitiria ao curto prazo conceber um programa de acção para identificar as raças ameaçadas de extinção, as causas e assim como os meios para as proteger. Esta iniciativa, permitirá focalizar os esforços necessários para por termo a presença de erosão destes recursos insubstituíveis e para promover a sua utilização eficaz e duradoura.

Promover a curto e médio prazo uma gestão mais racional de recursos zoogenéticos visando a sua conservação, inclusivamente de animais de companhia e redução da caça sobretudo em áreas protegidas (a identificar).

Procurar ao curto e médio prazo melhorar a alimentação dos animais quer sobre ponto de vista qualitativo e quantitativo, mas respeitando as normas de produção vegetal, evitando a invasão dos animais aos cultivos e os conflitos com os agricultores.

Elaborar a curto prazo um estudo de viabilidade técnica e financeira com vista ao empreendimento de uma fábrica de ração de média escala que favoreça a aquisição de ração para os pequenos e médios criadores criando as condições para fazer-se uma pecuária mais sustentável.

Promover a curto e médio prazo mecanismo de ordenamento das pastagens, beneficiações ou amanhos culturais forrageiros que visem proteger as espécies forrageiras endémicas para o bem estar animal e do homem (segurança alimentar).

Zelar interesse pelo cumprimento rigoroso da orientação zootécnica da carga animal/ha em conformidade com as características ecológicas da zona e das espécies (Solo, clima,) e potencialidade da produção vegetal, procurando evitar o sobre -pastoreio e a desflorestação, queimadas, produção de gases com efeito estufa etc.

Deverão ser evitadas a redução das áreas de pastos disponíveis para o gado a não ser que seja justificável em termos de desenvolvimento socio-económico, integrado (Agricultura e Pecuária) , equilibrado (ecológico) e sustentado (redução progressiva da pobreza, erradicação do desemprego dos jovens das mulheres alvos).

É recomendável a formação continua sobre a vulgarização agro-pecuária, zootecnia e veterinária. Promover a curto e médio prazo a investigação–desenvolvimento sustentável, enfim, que em termos ambientais e de produção económica tome em consideração a manutenção e crescimento equilibrado das gerações de populações animais, plantas e humanas presentes e futuras.

A curto e médio prazo zelar para que haja um maior nível de consciencialização dos profissionais face aos problemas de produção animal e o ambiente, a biodiversidade zoogenética em particular.

De mesmo modo que haja uma vontade política mas activa para fazer face aos problemas da produção animal e o ambiente, a biodiversidade em particular, o que passaria pela definição e implementação correcta de políticas institucionais a ela ligadas.

Os aspectos legais ligado a protecção e conservação dos efectivos devem ser equacionados mediante a concepção de uma legislação ou normas que cumpra os objectivos da Convenção. No entanto, as questões fundamentais ligadas a exploração dos animais, manejo, higiene, saúde, doença, comercialização, cultura e consumo não devem ser ignoradas nessa legislação. Em termos de aplicação prática, antes demais esta legislação ao curto prazo, deverá passar previamente, pela sensibilização (formação, informação) apropriada dos criadores, negociantes e

outros, explicando os seus objectivos e efeitos pretendidos passando a médio e longo prazo para uma fase mais coerciva a de aplicação das penalizações para os infractores.

Lembre-se que todas as estratégias supracitadas não devem ser concebidas e implementadas de forma isolada, senão integrada, porque tal como anteriormente frisamos a questão da biodiversidade e dos ecossistemas pecuários não se encaixam apenas no sistema de produção animal, senão nos sistemas agrários. Por essa razão, impõe-se a necessidade de perspectivar o seu desenvolvimento integrado, isto é, entre agricultura e a pecuária e daí a sustentabilidade do sistema.

3-Elementos para preparação do plano de acção para o período 2003-2018, propondo acções de curto e médio prazo.

As acções a propor ao curto e médio e longo prazo estão englobadas (nas estratégias integradas e outras propostas apresentadas para solucionar os problemas aqui levantados e na conclusão do trabalho. Mas que devido a sua importância em termos de planeamento voltamos a aqui a referir, reforçar e a propor a formas de actuação, metodologias ou táctica para implementar aquelas mais relevantes.

A curto e médio prazo recomendamos que haja uma maior vontade política sobre os problemas da produção animal e o ambiente. Para a implementação desta estratégia é preciso seguir a seguinte metodologia:

- Sensibilizar e responsabilizar a classe política e dirigente do país;
- A comunicação social deve jogar um papel primordial para o efeito;
- Fazer reuniões formais coordenadas e empreendidas por um perito na matéria;
- Distribuir documentos com conteúdos técnicos, económicos, financeiros e jurídicos relacionados com o assunto.

É preciso ao curto prazo melhorar a alimentação, higiene, alojamento, maneo sanitário e reduzir a taxa de consanguinidade, que assumem como os principais problemas com que a produção pecuária se depara. Propõe a seguinte metodologia:

-Participativa envolvendo:

- As associações de produtores;
- Colaboração técnica dos vulgarizadores e delegados pecuários no terreno através de:
- Conselho zootécnico e sanitário de exploração (Melhoria da alimentação, higiene, instalações);

- Aplicação de tecnologias convencionais(vacinação, tratamento, gestão ambiental e conómica);
- Respeitando o saber – fazer e a tradição dos criadores(tratamento de animais com ervas, limão, azeite, carvão, cinza, castração).

Quanto a redução da taxa de consanguinidade, propõe-se a seguinte metodologia:

- Separação de fêmeas e machos na idade de reprodução nos alojamentos;
- Cobrição de fêmeas com machos provenientes de zonas diferentes e muito distantes, isto é, sem laços de parentescos.

A metodologia participativa também revela ser eficaz para fazer a curto, médio e longo prazo o engajamento dos produtores na luta contra erosão genética, mediante a selecção, gestão equilibrada e sustentada de recursos pecuários e forrageiros, luta contra roubo, adesão a inseminação artificial.

O roubo de animais desanima os produtores, e afecta a biodiversidade. Num estudo efectuado por Bonfim(2002), observou que 30% de caprinos explorados nos distritos estudados foram roubados(Bonfim,2002). Portanto, como reduzir a elevada taxa de roubo dos animais a curto e médio prazo? Propõe-se a seguinte tática:

- No meio urbano e suburbano reposição da autoridade do Estado;
- Vigilância rigorosa, especialmente de noite na sede da comunidade rural com participação activa e consequente dos membros e líderes associativos;

Nas médias explorações que são mais dotadas de meios e alguma experiência técnica e tradicional do produtor a curto e médio prazo devem ser levadas em conta a prestação de assistência zootécnica e veterinária privada e remunerada. Devendo os técnicos apoiar:

- Técnica e economicamente a produção e saúde animal;
- Salvaguardando o ambiente e a biodiversidade (uso correcto das pastagens, pesticidas);
- Estudar a viabilidade de produção de biogás e uso da tração animal na agricultura.

A inseminação artificial, assume-se, como uma inovação tecnológica encorajadora, portanto que se justifica implementar-se ao médio e longo prazo. Métodos a propor:

- Inventariação ao curto prazo sobre as espécies ameaçadas, endémicas e exóticas de relevo;
- Tratando-se de um método inovador sensibilizar a classe política para:
- Sobre objectivos e métodos tecnológicos e vantagens para a biodiversidade;

- Ética, norma, legislação, financiamento e fonte;
 - Capacitação de quadros e promoção da investigação;
 - Engajamento dos criadores, associações para sua adesão;
- Associações profissionais (direitos dos animais, salvaguarda da biodiversidade).

Em termos de desenvolvimento sustentável, o recurso a crédito a produção e investimento na instituição devem ser solicitados e mobilizados, de contrário, a realização das tarefas planificadas pode ficar comprometida: Propõe a seguinte metodologia:

- Procura de meios financeiros para o efeito através de:
- Os parceiros bilaterais ou multilaterais desenvolvimento agrícola e rural da RDSTP
- Elaborando as instituições e ONG locais projectos coerentes e viáveis;
- Canalizando-os para fontes de financiamentos credíveis e sensíveis a problema do ambiente (conservação, distribuição equitativa de rendimento e sustentabilidade):

Mecanismo de poupança e de auto financiamento devem ser incentivados ao curto e médio prazo, fazendo a formação de produtores sobre a economia e gestão técnica e financeira de recursos.

Mas necessita-se a médio e longo prazo de um banco de poupança e crédito que de forma estruturante e funcional possa contribuir para:

- Capitalização dos produtores, dando-lhes o crédito e promovendo o retorno de capital (pagamento de dívida) concomitante;
- Mas que esta acção seja desencadeada, em detrimento do *quiapachi, chiquilá*;
- Este método revela em termos de investimento (poder de aquisição de animais dalguns e disponibilidade de alimentação dos outros) uma medida económica, financeira e socialmente viável para o sector familiar, mais desfavorecido.

Acresce ainda a tarefa relacionada com a luta contra as doenças. É preciso efectuar ao curto, médio e longo prazo um plano de contingência ou de alerta contra as grandes epidemias como a peste suína africana e outras doenças nefastas consequentes da importação de animais e produtos que além de serem muitas vezes de má qualidade genética o microbiológica acarretam riscos sanitários para os efectivos, endémicos, com grande repercussões para o ecossistema pecuário. Tácticas que podem ser implementadas:

- Vacinação, tratamento convencional e tradicional(investigação sobre eficácia);
- O abate dos animais infectados em caso de grande surto de mortalidade, indemnização de criadores e repovoamento;

- Quarentena dos animais vivos, sobretudo importados;
- Desinfecção dos alojamentos,
- Sensibilização da classe política, criadores e sociedade sobre:
- Vigilância epidemiológica (recolha de informação e alerta, meios financeiros, legislação);
- Controlo e erradicação de doenças endémicas e exóticas dos animais(PSA...).

As autoridades pecuárias e o Governo devem contribuir para evitar a curto, médio e longo prazo as perdas das áreas forrageiras e sua protecção. Devendo essas áreas serem objectos, de inventariação ou monitorização sistemática.

Em termos metodológicos além de recursos materiais e financeiros que são fundamentais, os meios humanos capacitados revelam ser imprescindíveis para essa tarefa de planeamento.

O método intersectorial que poderia ser usado seria método Zoop(Planeamento por objectivos) donde toda equipa é capaz de identificar o problema em questão e propor soluções concensuais para os minimizar ou resolver).

Por outro lado, gostaríamos de alertar, que devido a complexidade do sistema de produção animal e o ambiente precisa-se de uma equipa multidisciplinar e multi-sectorial para o planeamento das suas acções.

Porém, o papel dos produtores e sua organização também é fulcral para abordagem destes problemas e a procura de soluções alternativas para os resolver. Sugerimos o uso do método Diagnóstico Rápido Rural. Trata-se de um método " participativo " muito eficaz para planificar a questão da produção animal e o ambiente no meio rural. Os próprios membros da comunidade identificam os problemas que lhes afligem, propondo as estratégias para os resolver. Uma equipa multidisciplinar lhes ajuda a identificar os problemas e propor as soluções concebendo projectos que visem solucionar os principais problemas identificados, isto é, fixando as prioridades.

Também sugerimos que sejam feitos a curto,médio e longo prazo a tarefa de monitorização e avaliação dos projectos. Estas tarefas são essenciais na fase da sua implementação. Terão a finalidade de avaliarem o progresso (resultado, efeito, impacto) da implementação dos programas e projectos em curso, a conceber ou directa e indirectamente ligado a biodiversidade e o ecossistema pecuário, promover uma melhor conservação, gestão e utilização durável destes recursos, enfim encorajando o uso adequado da biotecnia.

V- Conclusão e recomendações

A conservação da diversidade zoogenética é indispensável para segurança alimentar na RDSTP e preservar a nossa atitude de relevo aos desafios futuros.

Na RDSTP existem várias espécies de animais domésticos e selvagens, raças e cruzamentos, hectares de terras com pastos, instalações pecuárias, que podem ser aproveitados pelos animais que são, em suma recursos potenciais que merecem ser preservadas e protegidas.

Na RDSTP existem suínos, caprinos, galinhas, patos em relativa abundância. São importantes fontes de proteína, poupança, portanto de grande valor social, económico e ecológico.

A exploração racional das espécies supracitadas pode contribuir deveras para a redução da pobreza e a diminuição da pressão sobre a terra e o ambiente, a cultura inclusivamente sobre os animais mediante abate exagerado para a venda e consumo etc.

Mas a repartição do rendimento (PIB pecuário, 5.3%) não tem sido equitativa, porque os problemas da pecuária não se situam à margem do desenvolvimento social e económico global do país. Portanto, recomendamos para que sejam feitos esforços no sentido de melhorar esta repartição.

A selecção e multiplicação das espécies tendo em conta a capacidade do espaço físico (instalações, pastos), alimentos, manejo, higiene, protecção sanitária e recursos técnicos disponíveis ou a adquirir, devem estar no centro das atenções, no intuito de preservar as espécies indígenas e mantê-las em equilíbrio evitando a erosão genética por motivos de sucessivos cruzamentos naturais (suínos, caprinos, bovinos, ovinos) com espécies puras importadas.

Algumas espécies nomeadamente asininos, muares, equinos quão importantes são para a tracção, transporte, turismo ecológico estão praticamente em extinção carecendo de uma especial atenção (manejo e investimento) para a sua manutenção e e melhores perspectivas de reprodução e conservação.

A formação e investigação devem continuar a ser promovidas para garantir a sustentabilidade da exploração dos recursos zoogenéticos e criar suportes para planeamento e programação do

desenvolvimento sustentado do sector, mas deverá passar primeiramente pela consciencialização dos profissionais sobre os problemas ambientais.

A evolução do número das espécies, ovina, bovina nos últimos 30 anos tem sido preocupante, tem decrescido, devido aos vários factores(doença, manejo...). O recurso a importação para incrementar o seu número não tem tido sucesso esperado. Exorta-se para que sejam empreendidas boas praticas de manejo, higiene, e assistência técnica que vise o seu incremento, preservação e protecção e garanta a sua biosegurança.

O uso da inseminação artificial é um recurso biotecnológico a incentivar a sua introdução no país ao médio elongo prazo. Trará um impacto positivo quer sobre ponto de vista de selecção ou multiplicação destas espécies e a redução dos riscos da sua extinção no porvir. Este método, poderá reduzir a consanguinidade nos suínos, fazendo localmente a selecção rigorosa dos reprodutores para a cobrição mas repetimos não deve subestimar a tecnologia tradicional usada pelos criadores.

A luta contra o roubo deve estar no centro da atenção, visto que tem vindo a contribuir significativamente para reduzir os efectivos.

A uma maior vontade política, meios financeiros e humanos capacitados precisam-se ao curto ou médio prazo para a criação de uma pequena estação zootécnica na RDSTP. Mas em termos de economia de recursos, esta estação, poderia vir a ser incorporada no CIAT(Centro de Investigação Agrícola Tecnológica).

Os coelhos também estão em regressão acentuada e tendem a extinção, carecendo de uma maior atenção para que seja reduzida a consanguinidade e a prevalência das doenças que constituem os principais problemas desta regressão. Aconselhamos que sejam tomadas medidas para os resolver, sendo necessário fazer a promoção deste tipo de criação.

A formação e informação, isto é, agindo na sensibilização dos produtores e suas organizações associativas e federações permitem minimizar os problemas levantados.

Por conseguinte, existe uma necessidade imperiosa de que as actividades pecuárias sejam empreendidas e muito bem integradas e racionalizadas no contexto dinâmico da agricultura e ambiente"desenvolvimento sustentado", na economia do país e outras componentes que são inerentes ao desenvolvimento socio-económico.

As acções referidas para planificação devem ser tomadas em consideração como elementos úteis para atingir os objectivos que se venham a definir, de acordo com as prioridades a fixar, para resolver os problemas do ecossistema pecuário levantados. Mas os aspectos legislativo também devem estar no centro das atenções.

Este estudo é inédito e abre a porta para investigação no domínio da produção animal e o ambiente razão pela qual procuramos ser mais extensivo possível.

V I- Referencias Bibliográficas

BAÍA, D.C (2002) -Comunicação Pessoal . São Tomé. Junho,2002

BONFIM, F (2001)- Contribuição para o conhecimento sobre a doença da gravana nas galinhas de forro na Ilha de São Tomé. Veterinária Técnica nº8: 1-12

BONFIM, F (2002) -Implicações dos sistemas de produção pecuários no planeamento de programas de saúde animal na R.D. de São Tomé e Príncipe. Tese de doutoramento em Ciências veterinárias. FMV- Universidade Técnica de Lisboa.

COLSON, F., BONFIM, F., CHAGNAUD, F. e GOMES, J. (1994)- Étude du Développement de l'Elevage a São Tomé et Príncipe. Sodeg. Paris. Ministère de l, Agriculture et Développement Rural. S.Tomé et Príncipe.

DIRECÇÃO DA PECUÁRIA (2001) - Distribuição e densidade de animais de produção na República Democrática de São Tomé e Príncipe. Projecto de Desenvolvimento de Apoio a Pecuária. Ministério de Economia. Fevereiro 2001

RIBEIRO, F.M (1877)- A Provincia de S.Thomé e Príncipe e suas dependências. Lisboa,1877.

FAO (1999) - Perspectives de l'alimentation. Rev. Vol 4:27-30.

FAO(1993)-Valorisons la diversité de la nature. Journée Mondiale de l'alimentation. Rome. Octobre 1993

FAO (1992) - FAO Policies and avironnement . FAO. Rome, Italy. 1992

FAO (2002)- Livestock and Environement and Environment. Toolbox. MBRAM,CD-Rome Drive.

FAO (1992) - FAO Policies and avironnement . FAO. Rome, Italy. 1992

FAO (1999) - Perspectives de l'alimentation. Rev. Vol 4:27-30.

HORNING, C., BERG, W. , TURK, M (1997) – Harmfull gas and odor emissions under use of feed en slury additivs. Proceedings of fifth internacional Syposium. Minnesota. USA.

RIBEIRO, F.M (1877)- A Provincia de S.Thomé e Príncipe e suas dependências. Lisboa,1877.

STEINFELD, H., HAAN, C.,BLACKBURN, H. (1997) - Interactions entre l'Elevage et l'Environnement. Cooperation Française. Ministère de Coopération.

SANSOUCY, R (1995)- Livestock- driving force for food security and sustainable development. Revue mondiale de Zootechnie 84/85 1995/3-4.

UVE(2001)-Resultado de Censo pecuário. Direcção da Pecuária. Ministério de Economia. RDSTP.

Anexo-VII

1-Glossário e principais siglas

Biotecnia - técnica da utilização dos animais e das plantas para vantagem do homem.

Biótopo - área com características estáveis, na qual se encontram seres vivos adaptados em equilíbrio, nicho ecológico.

BSE-Espongiforme bovina, doença da Vaca Louca

Carcaça - depois de abate refere-se a carne, sem vísceras, membros, cabeça.

CIAT-Centro de Investigação Agrícola Tecnológica.

Conservação -actividade que consiste na protecção de espaços verdes, animais, plantas, que se encontram muitas vezes em perigo devido a actividade devastadora do homem, como é o caso da poluição e da exploração de recursos.

Consanguinidade – relação de parentesco entre os que procedem do mesmo pai ou da mesma raça; crias do mesmo sangue. Ex. Varrasco que cobre o seu descendente mais próximo.

Chiquilá- é uma forma de poupança feita através de salários ou parte dele acumulados durante vários meses e distribuídos 1 ou mais vezes por ano, entre os colegas de um dado serviço mediante um acordo verbal.

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura.

Inseminação artificial –fecundação artificial do óvulo, acção de inseminar

GRDSTP-Governo da República Democrática de São Tomé e Príncipe

Incidência – é uma taxa, nº de novos casos de animais doentes numa população sobre a população em risco.

Mortalidade – a divisão entre número de animais mortos e número total de animais existentes de uma exploração, região, aldeia, distrito ou país.

Monitorização –Seguimento ou acompanhamento, termo relativo ao planeamento e gestão.

Peso vivo –peso do animal inteiro, antes de ser abatido

Rendimento da carcaça –taxa calculada através do quociente entre o peso limpo(animal abatido) sobre o peso vivo. $PL/PV*100\%$

PIB - Produto interno Bruto

Raça local – termo que tem sido empregue por alguns zootécnicos e veterinários locais para classificar as espécies pecuárias exploradas actualmente no país já que hoje é muito difícil distinguir a sua qualidade genética.

RDSTP- República Democrática de São Tomé e Príncipe

Zootécnico - relativo a zootecnia, a criação de animais com técnicas convencionais de maneio.

Zoogénético -termo aplicado pela FAO no contexto de biodiversidade referentes animais domésticos economicamente explorados.

2-Taxonomia dalgumas espécies animais e plantas referenciadas no trabalho

Munquem - *Aplopelia larvata simplex* ou *Aplopelia larvata principalis*

Lagaia - *Civetta civetta*

Papagaio cinzento - *Psittacus erithacus*

Periquito-de-bico-amarelo - *Agapornis pullarius*

Morcego - *Crocidura thomensis*

Macaco - *Cercopithecus mona*

Búzio de ôbô - *Archachatina bicarinata*

Jaqueira - *Artocarpus incisa*

Fruta-pão - *Artocarpus integrifolia*

Margoso (pagauê) - *Euforbia Drutífera*

Bodó-Bodó - *Commelina diffusa*

O Consultor

Filipe Luís Bandeira Bonfim
Doutor em Ciências Veterinárias(PhD)

