



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

***ESTUDO DO MERCADO DA CARNE DE
BOVINO E BUFALINO EM TIMOR-LESTE***

Rogério de Jesus Amaral

Orientação: Prof. Doutor Pedro Damião Henriques
Prof^a Doutora Maria Raquel Lucas

Mestrado em Engenharia Zootécnica
Dissertação

Évora, 2017



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

***ESTUDO DO MERCADO DA CARNE DE
BOVINO E BUFALINO EM TIMOR-LESTE***

Rogério de Jesus Amaral

Orientação: Prof. Doutor Pedro Damião Henriques
Prof^a Doutora Maria Raquel Lucas

Mestrado em Engenharia Zootécnica
Dissertação

Évora, 2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à família.

Resumo

A necessidade de melhorar o sistema de produção pecuária de bovinos e bufalinos são imprescindíveis para o futuro de Timor-Leste, especificamente a desenvolver a potencialidade de exportação para a Indonésia. Garantir o desenvolvimento agrícola com objectivo da produção de carne da qualidade, fresca e saudável nos diferentes níveis, produtores, comerciantes, e consumidores do país.

Este estudo tem como objectivo analisar os diferentes elementos da cadeia de produção, comercialização e consumo de bovinos e bufalinos de modo a fazer uma caracterização e uma identificação das principais virtudes e limitações da mesma. Foram realizados inquéritos por questionário aos produtores de bovinos e bufalinos, comerciantes de carne (vendedores, supermercados e restaurantes) e consumidores os quais depois foram analisados estatisticamente.

Os resultados sugerem que existem melhoramentos a fazer na cadeia de produção, comercialização e consumo das carnes de bovino e bufalinos e que esses melhoramentos na área das infra-estruturas, sanidade e saúde pública, exige uma participação do estado e das instituições governamentais de Timor-Leste de modo a oferecer aos consumidores finais produtos de qualidade e saudáveis.

Palavras-Chaves: Bovinos, Bufalinos, circuitos de carne, produtores, restaurantes, vendedores, supermercados e consumidores

Abstract

The need to improve the livestock production system of cattle and buffaloes is essential for the future of Timor-Leste, specifically to develop the potential of export to Indonesia. Ensure agricultural development aimed at producing quality, fresh and healthy meat at the different levels, producers, traders, and consumers of the country.

This study aims to analyze the different elements of the production chain, marketing and consumption of cattle and buffaloes in order to make a characterization and identification of the main virtues and limitations of the same. Surveys by questionnaire were carried out for cattle and buffalo producers, meat traders (sellers, supermarkets and restaurants) and consumers, who were then analyzed statistically.

The results suggest that there are improvements to be made in the chain of production, marketing and consumption of beef and veal and that these improvements in the area of infrastructure, health and public health require the participation of the state and government institutions of Timor-Leste to provide final consumers with quality and healthy products.

Key-words: cattle, buffaloes, meat circuits, producers, restaurants, vendors, supermarkets and consumers

Resumo Tétun

Atu hadi'a no hakla'ok hakiak animal karua Baka no Metan/Timor, maka haré no hanoin didiak liu, iha loron ikus maka atu mai hanesan haruka na'an no karau moris ba iha rai liur.

Nakuran na'an no haktuban ba ema mahalok to'os na'in nian sira, ho hanoin diak ruma katak: hamosu na'an ho diak, matak, nabilan, no moos ba emar hakiak animal, haknauk animal sira, no sosa nain sira iha rain ida ne'e.

Hakdalan ida ne'e iha hanoin diak ruma hanesan hare, hanoin, sasukat, haknauk, hakfutar, ba ema hakiak nain sira, no faan na'an no karau Baka no Metan moris deit, maka ami temi hanesan faan iha Cidade, no Aldeia sira, toko boot sira, uma ema haan fatin, no ema maka sosa no haan loro-loron.

No dadin hosi haktuir ida ne'e, sei fo hanoin ba ukun na'in sira, no fatin ruma mak iha biban no leet, atu hakdakan, harii, no hadi'a fatin ba iha ko'a, faan, faan fali, no hakserak ba ema sosa no haan na'in sira. Iha mos sei tau laran, fo laran, no neon tomak atu hamosu na'an maka moos, nabilan no di'ak, matak, furak no moirn ba ema tomak iha Timor Leste.

Palavras-Chaves: Bovinos, Bufalinos, circuitos de carne, produtores, restaurantes, vendedores, supermercados e consumidores

AGRADECIMENTOS

Deixo aqui os agradecimentos àqueles que contribuíram para a realização do trabalho. Em particular, destaco:

Os meus orientadores, Professores Doutores Pedro Damião Henriques e Maria Raquel Lucas pelo seu constante apoio no desenvolvimento da pesquisa, ensinamentos, incentivo e revisão final do documento.

À Universidade de Évora e a todos os docentes do Mestrado em Engenharia Zootécnica pelos seus ensinamentos e ajuda ao longo do curso.

À Universidade Nacional de Timor Lorosae (UNTL) por me ter permitido realizar o Curso de Mestrado em Portugal e por todo o apoio recebido, em particular o apoio financeiro.

À minha família, pelo suporte e compreensão pela minha ausência.

A todos os meus colegas do curso pelo auxílio e encorajamento.

Aos meus colegas e amigos timorenses, sejam os que estudam em Évora, sejam os que estudam noutras universidades portuguesas, sejam os que ficaram em Timor-Leste.

A todos, o meu MUITO OBRIGADA!

Dedicatória.....	III
Resumo	IV
Abstract	V
Resumo Tétun	VI
Agradecimentos	VII
ÍNDICE Páginas	VIII
Índice de Figuras.....	X
Índice de Tabelas.....	XI
Lista de Abreviaturas ou Siglas	XIII
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Enquadramento e Justificação do Tema	1
1.2. Formulação do Problema	1
1.3. Objetivos	2
1.4. Estrutura do Trabalho	2
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1 Enquadramento de Timor-Leste	3
2.2 Agricultura e Pecuária	4
2.3 Produção e Comercialização de Bovinos e Bufalinos.....	6
2.3.1 Sistemas de Produção	9
2.3.2 Sistemas de Comercialização	10
2.4 Mercado	12
2.4.1 Cadeia de Valor	13
2.4.2 Consumidores.....	15
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	18
3.1. Estratégia de pesquisa	18
3.2 Área de pesquisa	18
3.3. Aspetos Metodológicos.....	19
3.3.1. Amostra	19
3.3.2 Questionários	21
3.4 Tratamento e análise de dados.....	23
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	24
4.1 Análise da Produção Pecuária	24
4.1.1 Características gerais da produção pecuária	24
4.1.2 Alimentação dos bovinos e bufalinos.....	27
4.1.3 Sanidade dos bovinos e bufalinos	28
4.1.4 Comercialização dos bovinos e bufalinos.....	30
4.2 Análise dos Circuitos de Comercialização da Carne	32
4.2.1 Vendedores	33
4.2.2 Supermercados	39
4.2.3 Restaurantes	42
4.3 Análise do Consumo da Carne	45
4.3.1 Características dos consumidores	45
4.3.2 Características do consumo de carne	48
4.3.3 Características da carne comprada	52
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
5.1 Conclusões.....	56
5.1.1 Produtores.....	56

5.1.2	Vendedores	57
5.1.3	Consumidores.....	58
5.2	Recomendações	59
5.3	Limitações do Estudo	60
5.4	Pesquisas Futuras.....	60
	Referências bibliográficas	61
	ANEXOS.....	64
	Anexo I – Questionário aos Vendedores	65
	Anexo II – Questionário aos Supermercados.....	68
	Anexo III – Questionário aos Restaurantes	70
	Anexo IV – Questionário aos Consumidores	72
	Anexo V – Questionário aos Produtores	75
	Anexo VI – Fotografias e outras Informações Relevantes	79

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de Timor-Leste.....	3
Figura 2 – Estrutura Produtiva de Timor-Leste	4
Figura 3 – Produção Pecuária (10 ³ de toneladas métricas) em Timor-Leste.....	5
Figura 4 – Produção de Carne e Ovos em Timor-Leste (10 ³ de toneladas métricas).....	6
Figura 5 – Evolução do Efectivo (número) Bovino e Bufalino entre 1920 e 2015	7
Figura 6 – Circuitos de comercialização de bovinos e bufalinos.....	11
Figura 7 – Cadeia de valor	14
Figura 8 – Factores que influenciam a escolha de alimentos pelo consumidor.....	16

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição por Distritos dos Bovinos e Bufalinos	8
Tabela 2 – Área de Pastagem Natural e Carga Animal de Bovinos e Bufalinos	10
Tabela 3 – Cadeia de Valor versus Negócio Tradicional	13
Tabela 4 – Características gerais dos Distritos selecionados	19
Tabela 5 – Distribuição da amostra pelos distritos estudados	21
Tabela 6 – Distribuição dos produtores pecuários entrevistados por distrito	24
Tabela 7 – Funções dos bovinos e bufalinos para os produtores	24
Tabela 8 – Utilização do rendimento da produção pecuária	25
Tabela 9 – Local de compra dos animais	25
Tabela 10 – Produtores que realizam ritual com os animais	26
Tabela 11 – Número médio de animais no último ano, por espécie e por produtor	26
Tabela 12 – Regime alimentar dos bovinos e bufalinos	27
Tabela 13 – Tipo de alimentação e de controlo dos animais	27
Tabela 14 – Natureza e área das pastagens	28
Tabela 15 – Pastagens e forragens semeadas e plantadas	28
Tabela 16 – Origem da água para abeberamento dos animais	28
Tabela 17 – Doenças nos bovinos e bufalinos	29
Tabela 18 – Tipo de tratamento da doença	29
Tabela 19 – Natureza do medicamento usado	29
Tabela 20 – Medicamentos fabricados e doenças para que são usados	29
Tabela 21 – Medicamentos tradicionais utilizados em bovinos e bufalinos	30
Tabela 22 – Visitas de agentes de sanidade animal e tipo de intervenção	30
Tabela 23 – Vendas de bovinos e bufalinos	31
Tabela 24 – Formas de venda de bovinos e bufalinos	31
Tabela 25 – Frequência da compra dos animais pelos clientes	31
Tabela 26 – Preço médio de venda ao procurador e no mercado (USD/cabeça)	31
Tabela 27 – Local e tipo de bancada de venda da carne	33
Tabela 28 – Transporte e acondicionamento da carne até ao local de venda	34
Tabela 29 – Conservação e higiene da carne no local de venda	34
Tabela 30 – Limpeza do local, das facas, da roupa e das instalações sanitárias	35
Tabela 31 – Tipo, género e idade dos animais de onde a carne vendida provém	35
Tabela 32 – Local de compra dos animais vivos, quantidades e preços	36
Tabela 33 – Características da compra dos animais mortos	37
Tabela 34 – Quantidade e preço médio da carcaça de carne	37
Tabela 35 – Forma de venda da carne	37
Tabela 36 – Preços e quantidades vendidas	38
Tabela 37 – Tipo de comprador de carne aos vendedores	38

Tabela 38 – Características da venda da carne	38
Tabela 39 – Tipo de vendedor e salário auferido.....	39
Tabela 40 – Tipo de carne comprada pelo supermercado	40
Tabela 41 – Local de compra de carne e quantidade média comprada	40
Tabela 42 – Países de origem da importação de carne	41
Tabela 43 – Frequência de compra e preço médio da carne (músculo).....	41
Tabela 44 – Quantidade e preço médio da carne (músculo) vendida	41
Tabela 45 – Modo de transporte e certificação ca carne	41
Tabela 46 – Condições de armazenamento, limpeza e inspeção da carne nos supermercados	41
Tabela 47 – Tipo de carne confeccionada nos restaurantes	43
Tabela 48 – Local de compra da carne pelos restaurantes	43
Tabela 49 – Preço médio e quantidades de carne comprada e vendida nos restaurantes	43
Tabela 50- Transporte da carne fresca e congelada para os restaurantes	44
Tabela 51 - Inspeções oficiais aos restaurantes.....	44
Tabela 52 - Número de trabalhadores dos restaurantes	44
Tabela 53 – Tipo de salário auferido pelos trabalhadores dos restaurantes	44
Tabela 54 – Relação da dimensão dos restaurantes com as suas características	45
Tabela 55 – Distribuição dos consumidores entrevistados por área geográfica.....	46
Tabela 56 – Classes de idade dos consumidores de carne	46
Tabela 57 – Profissão dos consumidores de carne	47
Tabela 58 – Dimensão do agregado familiar dos consumidores	47
Tabela 59 – Nível de escolaridade dos consumidores de carne	47
Tabela 60 – Classes de rendimento mensal dos consumidores de carne	48
Tabela 61 - Local de compra de carne pelos consumidores	49
Tabela 62 – Tipos de carne comprada pelos consumidores.....	49
Tabela 63 - Relação do consumo com as características dos consumidores	50
Tabela 64 – Número de vezes por semana de consumo de carne pelos consumidores	50
Tabela 65 – Quem consome a carne na família	51
Tabela 66 – Ordenação das preferências dos consumidores na compra de carne	51
Tabela 67 – Compra de carne por época do ano	52
Tabela 68 – Compra de carne em cerimónia tradicional.....	52
Tabela 69 – Peças de carne de bufalinos e bovinos comprados.....	52
Tabela 70 – Consumo semanal por indivíduo das peças de carne compradas	53
Tabela 71 – Consumo e características dos consumidores	54
Tabela 72 – Tipos de preço da carne pago pelos consumidores	55
Tabela 73 – Preço médio por quilograma de carne pago pelos consumidores.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

SIGLAS	SIGNIFICADOS
Bov.	Bovinos
Buf.	Bufalinos
Fi	Frequência
Kg	Quilograma
MAA	Ministério da Agricultura e do Abastecimento
OMS	Organização Mundial de Saúde
T	Talho
USD	Dólar dos Estados Unidos da América
%	Porcentagem

1. INTRODUÇÃO

O sector da produção pecuária é estratégico para garantir o desenvolvimento do setor agrícola, a segurança alimentar e promover o crescimento económico de Timor-Leste.

Dentro do sector pecuário a produção de bovinos e bufalinos assume relevo especial em Timor-Leste e, particularmente a produção de bovinos têm potencial para futura exportação para a Indonésia.

1.1. Enquadramento e Justificação do Tema

O motivo da escolha do **Estudo do mercado da carne de bovino e bufalino em Timor-Leste** prende-se com o potencial de crescimento e desenvolvimento destas duas atividades, com a necessidade de aumentar o consumo de proteína animal por parte da população e com a desejável melhoria da produção, da comercialização e do consumo.

Para satisfazer o título do trabalho foi necessário integrar todas as perspetivas, desde quem vende, a quem compra e revende, passando por quem produz. A escolha de Díli como foco da pesquisa, deve-se ao facto de esta ser o maior centro de consumo de carne bovina e bufalina do país, quer em zonas urbanas quer rurais e também, por englobar um conjunto diversificado de população que permite compreender as diferenças existentes, sobretudo na comercialização e no consumo entre o rural e o urbano.

Este estudo servirá para dar informação complementar ao governo Timor Leste, para ajudar a resolver os problemas que a produção, venda e consumo da carne da bovina e bufalina enfrentam de modo a melhorar a qualidade e a segurança alimentar, os níveis de autossuficiência, os níveis de consumo e o bem-estar da população.

1.2. Formulação do Problema

A criação e venda de animais e de carne de bovino e bufalino faz-se um pouco por todo o território, em mercados locais. O consumo de carne de bovino ocorre de forma regular sobretudo em Díli, onde o abate dos animais é feito diariamente. Contudo, não existem locais permanentes de venda deste produto com garantias da necessária qualidade e segurança alimentar.

Por questões sanitárias o mercado da carne de bovino e bufalino é fechado nas exportações e aberto nas importações. As condições sanitárias de abate, armazenamento e venda da carne são muito deficientes, ou seja, não existem, ou se existem são deficientes as infraestruturas de abate e de desmancha, embalagem e armazenamento. As melhorias são imprescindíveis para que se possa aproveitar o potencial para aumento da produção e consumo de carne de bovino

e consequente redução do volume das importações deste produto. Esta é a problemática sobre a qual a presente pesquisa incide.

1.3. Objetivos

O objectivo principal do estudo foi o de analisar a produção, a venda e o consumo de carne de bovino e bufalino em Díli e nas zonas rurais de Timor-Leste.

Para se atingir este objectivo contribuíram os seguintes objectivos específicos:

- Caracterizar o mercado da carne de bovino e bufalino, a sua dimensão, os seus operadores, identificando os diferentes circuitos e as respectivas cadeias de valor.

- Caracterizar a produção de bovinos e bufalinos, identificando as potencialidades e constrangimentos

- Caracterizar a venda de carne de bovino e bufalino, identificando as suas potencialidades e constrangimentos nas zonas rurais e nas zonas urbanas.

- Caracterizar o consumo de carne bovino e bufalino, identificando as potencialidades e constrangimentos assim os perfis dos consumidores rurais e urbanos.

1.4. Estrutura do Trabalho

Os conteúdos do trabalho estão organizados em vários capítulos cuja estrutura, para além desta introdução, inclui outros quatro. No segundo capítulo, faz-se uma revisão bibliográfica que enquadra do ponto de vista teórico o tema estudado. O terceiro capítulo, traça os aspectos fundamentais da metodologia utilizada, nomeadamente, a natureza e âmbito da pesquisa, a seleção da amostra e o instrumento de recolha de dados. No capítulo quatro apresentam-se os resultados obtidos da análise realizada assim como a sua discussão. Finalmente, o capítulo quinto colige as principais conclusões, expõe algumas limitações e faz recomendações de áreas de pesquisa a realizar no futuro.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo de revisão da literatura procura fazer-se o enquadramento teórico sobre o tema em estudo, recorrendo-se a citações, comentários e resultados obtidos em livros, artigos científicos ou estudos previamente realizados, considerados relevantes para a investigação e a interpretação dos resultados obtidos.

2.1 Enquadramento de Timor-Leste

Com uma superfície de 14.609 km, um PIB de cerca de 497,9 milhões de USD, uma população de 1,1 milhões de habitantes e um PIB per capita de 453,3 USD, Timor-Leste é considerado um pequeno país mas que dispõe de recursos naturais, como o petróleo e o gás natural, que suportam o seu desenvolvimento económico. A Figura 1 mostra o território de Timor-Leste com os seus 13 distritos.



Figura 1 – Mapa de Timor-Leste

Fonte: DNE 2004

Tem ainda um forte potencial para a agricultura e a pecuária embora o nível de desenvolvimento económico do país esteja bem patenteado numa estrutura produtiva onde a participação do sector agrícola (incluindo as pescas e a silvicultura) na formação do PIB não-petrolífero é reduzida (Figura 2).

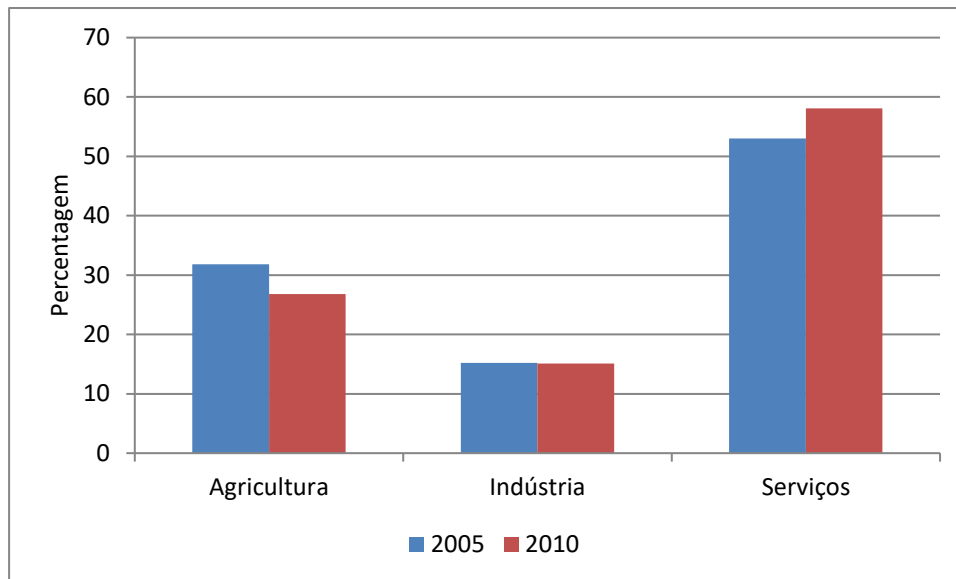


Figura 2 – Estrutura Produtiva de Timor-Leste

Fonte: AICEP, 2010

2.2 Agricultura e Pecuária

O território de Timor Leste é montanhoso, com encostas íngremes onde as chuvas intensas provocam erosão de solos, derrocadas e inundações frequentes. Esta situação é agravada pela escassa cobertura arbórea, consequência do corte excessivo de madeira de sândalo, queimadas e, eliminação de matagais, entre outros (AICEP, 2010).

A superfície agrícola está ocupada em 52,3% da área por florestas ficando apenas 26,1% do solo disponível para terras agrícolas das quais, apenas 7% da superfície é regada. A população na agricultura, que corresponde aproximadamente a 81% da população activa, dedica-se sobretudo a uma produção de subsistência, com níveis de produtividade do trabalho muito baixos (AICEP, 2010). A dimensão das propriedades agrícolas é reduzida (a média é de 1,2 hectares), as infraestruturas rodoviárias de transporte são insuficientes e os mercados locais são subdesenvolvidos. Tal leva a uma produção insuficiente de alimentos e, conseqüentemente, a uma dependência acentuada das importações.

A principal cultura agrícola comercial é o café e o principal produto de exportação. Segundo o World Bank (2011), com investimentos adequados na replantação, infraestruturas de transporte e *marketing* seria possível duplicar o rendimento actual de 150-200 kg de café por hectare, reduzindo, assim, de forma substancial, os custos de produção e aumentando a competitividade deste produto no mercado mundial.

O arroz, de forma similar ao milho, é um produto fundamental na alimentação da população que tem vindo a ser incentivada a sua cultura, sobretudo em terraços que evitem a

erosão dos solos e a ser reabilitados os sistemas de rega existentes embora a pluviosidade irregular e o regime torrencial dos rios dificultem esta tarefa (AICEP, 2010). Apesar do aumento da produção de arroz, o Programa Alimentar Mundial de Alimentos continua a apoiar cerca de 30% da população timorense e o governo subsidia as importações de arroz de modo a garantir o seu fornecimento, a preços reduzidos, a toda a população. Para além do café do arroz e do milho, outras culturas, produtos e actividades com interesse económico potencial e comercial em Timor-Leste, desde que sejam alvo de investimentos adequados, são ainda, a baunilha, o óleo de caju e de palma, a polpa de manga, a compota de goiaba, o concentrado de maracujá e, a torrefacção de frutas de casca rijas, entre outras (AICEP, 2010).

A produção pecuária contribui com aproximadamente 4,5% para o produto total de Timor-Leste e distribui-se pelas espécies que constam na Figura 3. Nela constata-se que são os suínos os que apresentam maior proporção dos efectivos pecuários, seguidos dos bovinos, búfalos e caprinos. A espécie ovina e, sobretudo a galinácea, são os menos representados. A produção de carne e ovos derivada das espécies mencionadas, expõe-se na Figura 4.

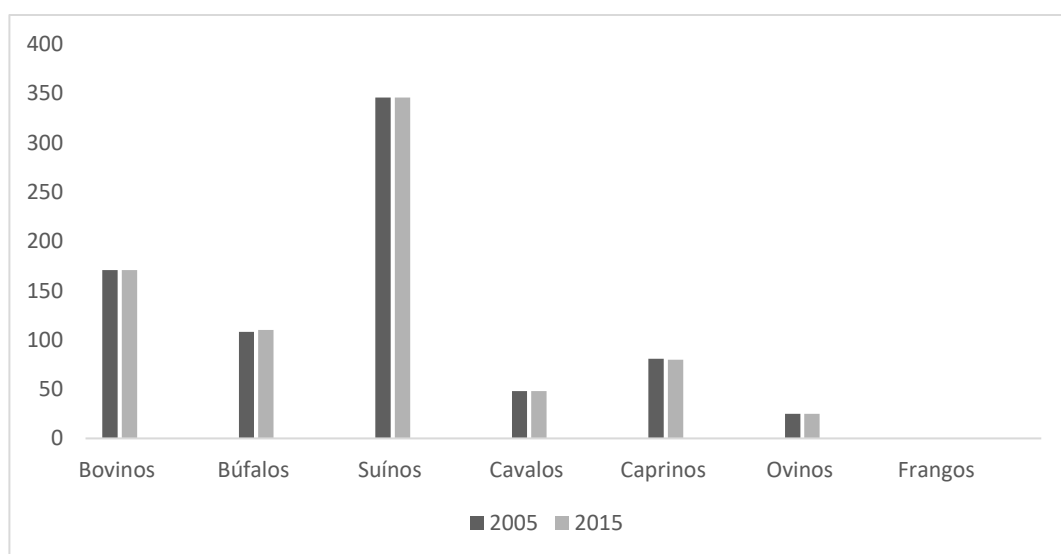


Figura 3 – Produção Pecuária (10³ de toneladas métricas) em Timor-Leste
Fonte: AICEP, 2010 e FAO, 2016

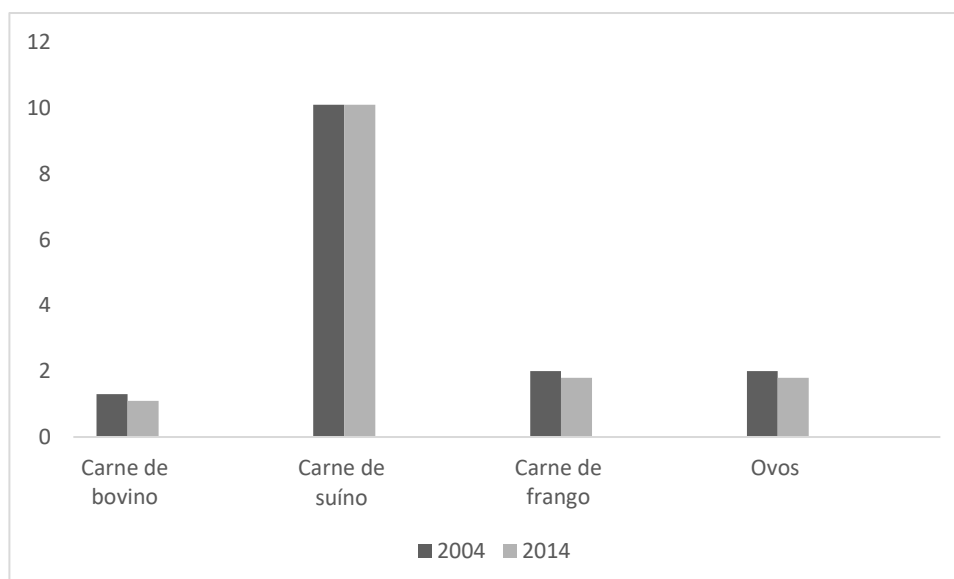


Figura 4 – Produção de Carne e Ovos em Timor-Leste (10³ de toneladas métricas)

Fonte: AICEP, 2010 e FAO, 2016

2.3 Produção e Comercialização de Bovinos e Bufalinos

Como anteriormente apresentado, os bovinos e bufalinos são importantes espécies pecuárias em Timor-Leste. Sobretudo os bovinos engordados nos distritos de Cova Lima e Bobonaro e exportados para a Indonésia, representaram, em anos transactos, um rendimento considerável para os proprietários e o país. Nos anos de 2008 (1428 cabeças), 2009 (962 cabeças) e 2010 (643 cabeças) essa exportação foi expressiva, mas, depois de 2011 a exportação foi suspensa por razões sanitárias. Ainda assim, tenha como destino o mercado externo, ou o mercado interno onde a população necessita aumentar os níveis de consumo de proteína de origem animal, a produção de bovinos e de bufalinos surge como uma oportunidade potencial de negócio.

A evolução do efectivo pecuário de bovinos e bufalinos, ao longo dos últimos 90 anos apresenta-se na Figura 5. Os bovinos são da raça balinesa. A análise da figura 4 permite retirar a seguinte informação:

- Na primeira metade do século XX, o efectivo dominante eram os bufalinos, sendo o de bovinos muito reduzido;
- O aumento da população de bovinos deu-se a partir da segunda metade do século XX, ultrapassando na década de noventa a população de bufalinos;
- Ocorreu um decréscimo considerável do efectivo bovino e bufalino no período de ocupação Indonésia e o referendo pela independência;

- A população de bovinos leiteiros é insignificante e delimitado a escolas agrícolas ou estações experimentais.

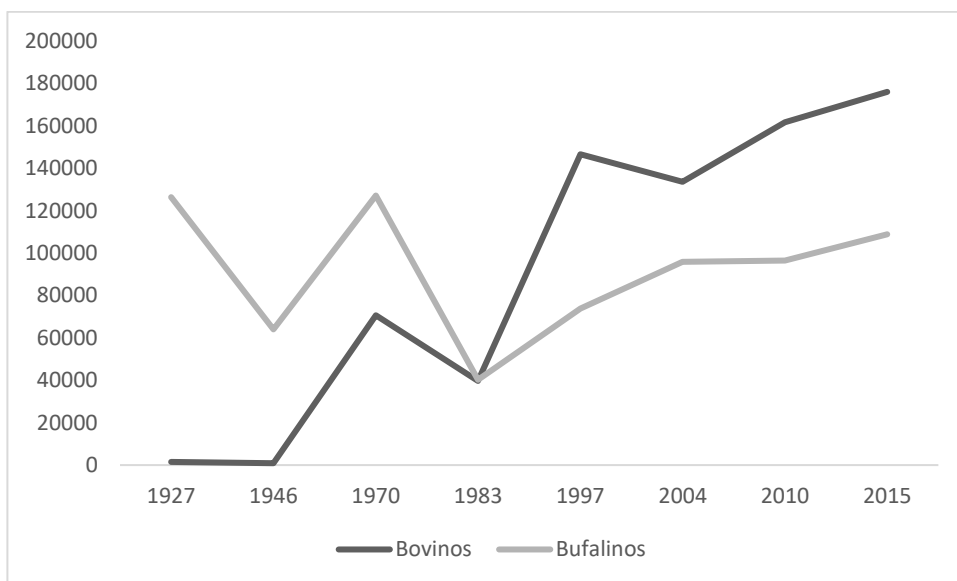


Figura 5 – Evolução do Efectivo (número) Bovino e Bufalino entre 1920 e 2015

Fonte: Bettencourt et al, 2013, FAO, 2016

Os bovinos estão presentes em cerca de 23% do total de famílias e os bufalinos em cerca de 10% do total de famílias de Timor-Leste. O número médio de cabeças por família é diferente, 3,8 cabeças para os bovinos e 5,0 cabeças para os bufalinos. Os distritos com maior número de cabeças de bovinos são os de Bobonaro, Viqueque, Covalima e Lautem e com maior número de bufalinos os de Viqueque, Baucau e Lautem (Tabela 1).

Tabela 1 –Distribuição por Distritos dos Bovinos e Bufalinos

Distritos	Bovinos			Bufalinos		
	Cabeças	% Famílias	Cabeças por Família	Cabeças	% Famílias	Cabeças por Família
Ainaro	6435	17,5	6,6	4958	15,6	3,3
Aileu	4697	30,7	3,8	1782	11,7	2,2
Baucau	6165	7,1	2,2	14566	13,6	5,1
Bobonaro	29235	43,3	4,1	7559	10,9	4,1
Covalima	22.378	49,3	4,0	2.545	6,0	3,8
Dili	3.597	2,2	4,1	1.467	1,0	4,2
Ermera	11.255	24,7	4,6	3.728	7,0	2,7
Liquiça	8.018	31,6	2,4	2.355	5,5	4,1
Lautem	16.874	24,9	2,4	15.378	22,3	6,0
Manufahi	7.559	26,0	5,9	5.893	17,5	4,3
Manatuto	6.204	23,0	3,7	8.551	19,2	6,4
Oecussi	16.562	44,5	3,9	1.791	3,7	3,5
Viqueque	22.675	24,9	2,7	25.911	24,2	7,7
Timor-Leste	161654	23,3	3,8	96484	10,4	5,0

Fonte: DNE, 2010

A distribuição dos efectivos pecuários de bovinos e bufalinos é maior nos distritos de Covalima (49,3%), Oecussi (44,5%) e Bobonaro (43,3%) onde mais de 40% das famílias tem bovinos. Contudo, são Ainaro (6,6 cabeças) e Manufahi (5,9 cabeças) aqueles onde a concentração de animais por famílias é superior. Nos bufalinos os distritos com maior número de animais por família são Viqueque (24,2%) e Lautém (22,3%) onde cerca de 20% das famílias são proprietárias de búfalos, sendo Viqueque (7,7 cabeças) e Lautem (6,0) os que apresentam maior número de cabeças por família. Do Tabela 1 pode ainda retirar-se a estrutura dos efectivos bovino e bufalino, por classe e género de animal. Em ambas as espécies, a proporção de fêmeas (69%) era superior à dos machos 31%).

Para além da carne (o leite da raça balinesa raramente é usado em consumo humano), os bovinos e bufalinos assumem importantes funções sociais e culturais (Bettencourt et al. 2013; Bettencourt et al. 2014), sobretudo em cerimónias tradicionais como o barlaque, os funerais e o desluto (Serrão et al. 2010). Ser proprietário de bovinos e bufalinos não só representa riqueza e prestígio como é uma forma viva de poupança que pode ser usada sempre que haja necessidade (doença, morte ou pagamento de educação e formação). Em tempos passados, a posse e poder de um Liurai era estimada pelo número de cabeças de gado que possuía.

2.3.1 Sistemas de Produção

A produção de bufalinos e bovinos em Timor Leste é feita quase exclusivamente em sistema extensivo, que representa 89,4% dos casos (Soares et al., 2010) embora também se pratique o sistema semi-intensivo.

Segundo Dahlan et al. (2010), citado por Calisto (2014) apesar de no sistema extensivo os custos de produção serem baixos porque o regime alimentar dos animais é baseado em pastagens naturais, também não apresenta bons resultados ao nível das taxas de ganho médio diário, das taxas de fertilidade que são baixas e do peso vivo adulto por animal (300-450 kg). A diferença dos sistemas extensivo e semi-extensivo está no facto de, neste último, existirem estábulos aonde os animais são transportados durante a noite e recebem alimentação complementar ao pastoreio com rebentos de arbustos forrageiros.

A produção e disponibilidade de pastagem depende das condições climáticas, nomeadamente, da pluviosidade, sendo esta mais abundante na época das chuvas, entre setembro e março. Para além da escassez de pastagem na época seca, outra limitação advém do ataque das plantas que a compõem por ervas daninhas como a *Chromolina odorata*, *Lantana camara* e a *Jatropha sp.*, que minoram expressivamente a disponibilidade da pastagem para os bovinos e bufalinos (Dahlan et al., 2010, citado por Calisto (2014).

Quanto à carga animal por hectare de pastagem natural, os distritos de Ailéu, Ermera e Díli apresentam densidades superiores a 4 cabeças enquanto os distritos de Manufahi, Lautem e Covalima têm menos do que uma cabeça por hectare de pastagem natural. Os grandes distritos produtores de bovinos e bufalinos (Viqueque, Lautem, Oecussi, Bobonaro e Covalima) apresentam densidades abaixo das 2 cabeças por ha de pastagem natural (Tabela 2).

Tabela 2 –Área de Pastagem Natural e Carga Animal de Bovinos e Bufalinos

Distritos	Área de Pastagem Natural (ha)	Carga Animal por hectare de Pastagem Natural (Cabeças/ha)
Aileu	501	12,9
Ainaro	6845	1,7
Ambeno	14626	1,3
Baucau	17585	1,2
Bobonaro	18061	2,0
Covalima	34339	0,7
Dili	388	13,1
Ermera	3396	4,4
Lautem	39994	0,8
Liquica	6575	1,6
Manatuto	13040	1,1
Manufahi	25454	0,5
Viqueque	25422	1,9
Total	206227	1,3

Fonte: DNE, 2010 e Cruz, 2003

2.3.2 Sistemas de Comercialização

A comercialização diz respeito às atividades que permitem que um produto produzido num determinado momento e local seja disponibilizado num outro momento e lugar para ser transacionado e fazer face a necessidades dos consumidores nos mercados. Inclui fases de planeamento da produção e disponibilidade da oferta, transferência de propriedade dos produtos, meios logísticos de abate, transporte e distribuição física, fluxos de informação e acesso ao mercado (Marques e Aguiar, 1993).

No caso dos bovinos e bufalinos, existem diversas limitações e especificidades à sua comercialização, umas relacionadas com a falta de estrutura e organização dos seus mercados e, outras, com a falta de condições sanitárias e de unidades de abate e, as dificuldades de transporte e acondicionamento dos animais ou carcaças entre as regiões de produção e as de consumo. Por a situação ser a descrita, existem, conforme refere Mello e Marreiros (2009), oportunidades em termos de melhoria dos circuitos de comercialização embora sejam necessários ajustamentos ao nível da legislação, tecnologia de produção e organização dos mercados. Um esquema dos circuitos de comercialização de bovinos e bufalinos em Timor-Leste apresenta-se na Figura 6. O certificado exigido aos vendedores para licenciamento da venda da carne apresenta-se no Anexo VI.

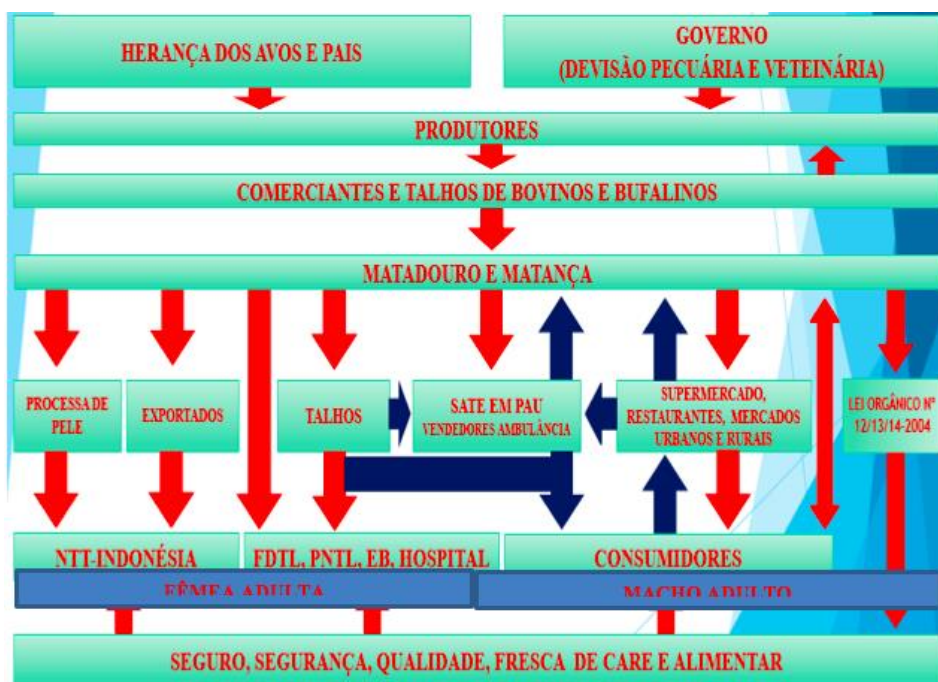


Figura 6 – Circuitos de comercialização de bovinos e bufalinos

Fonte: Elaboração própria

A margem de comercialização ou diferença de preços dos animais e da carne nos diferentes níveis de comercialização, é um outro problema que torna pouco transparentes os circuitos e voláteis os custos e os rendimentos auferidos. Esta margem de comercialização pode integrar diversos elementos, como o transporte e armazenagem, o frio e processamento, a classificação e certificação, o embalamento e o marketing, entre outros. Montantes superiores de margem resultam quer de aumentos nas taxas de lucro dos vendedores ou intermediários, quer em custos mais elevados para melhoria no produto final (Marques e Aguiar, 1993).

Compreender de forma mais ou menos precisa os custos totais (de produção e de comercialização e abate) dos bovinos e bufalinos é essencial para conhecer a proporção de valor adicionado por cada interveniente e, deste modo, ter informação de qualidade sobre os resultados dou receita da actividade (Marques, et al. 2009). Por custo total entende-se a soma dos gastos de todos os recursos (factores de produção) e operações (serviços) utilizados no processo de produção e comercialização de uma actividade, durante um período definido de tempo (Santos et al, 2002). A receita de uma actividade é, assim, o valor resultantes de todos os bens ou serviços produzidos num determinado período (Marques, et al. 2009). Determina-se multiplicando o preço do produto ou produtos transacionados pela respectiva quantidade vendida, consumida ou armazenada não sendo considerada a entrada de recursos provenientes de financiamento (Marques, et al. 2009). No caso dos bovinos e bufalinos, quer o apuramento

dos custos totais quer, em consequência, o conhecimento da receita final, são exercícios difíceis de fazer. Quer as operacionais (com origem no sistema de produção da venda de animais ou prestação de serviços como aluguer de reprodutores ou abate de animais), ou não operacionais (entradas de recursos com origem em negócios externos à produção pecuária) são de difícil estimativa.

O abate é um bom exemplo da forma como uma operação, com importante influência na qualidade da carne e na receita final da actividade e segurança do consumidor, não é devidamente acautelada nem existe informação precisa sobre a mesma, seja estatística, seja suportada em estudos científicos, quer específicos sobre o custo de abate, quer agregados ou parciais, à excepção do estudo de Calisto (2014). Segundo este autor (Calisto, 2014), mesmo sobre o valor do transporte dos animais vivos dos Distritos para Díli não existe informação clara. Não se conhece exactamente o número de animais transportados por viagem e unidade de transporte, nem a distancia percorrida e a profundidade do circuito de comercialização.

A compra e a venda dos animais vivos é feita directamente a vendedores que os transportam das fazendas aos locais de abate. O circuito de comercialização pode integrar grossistas (vendedores) e, retalhistas (supermercados e talhos) até chegar ao consumidor final, que também pode consumir a carne em restaurantes. Também não existe regulamentação robusta sobre o transporte dos animais nem os correspondentes pagamentos administrativos, embora o governo através do Ministério da Agricultura e Pescas e da Direcção Nacional da Pecuária e Veterinária de Timor Leste, tenha criado um modelo de formulário (caderneta) de Licença para a circulação e transporte de animais vivos (Calisto, 2014).

Em conformidade com os técnicos da Direcção Nacional da Pecuária e Veterinária do Ministério da Agricultura e Pescas Timor Leste, os pontos da venda de carne no Distrito de Dili são o mercado de Halilaran, ex Mercado de Comoro, Raikotu, Comoro, Novo mercado em Manleuana, Ailelehun, e Bidau mota claran. Informação do East Java Province Livestock Services, Indonesia, (2005) evidenciam um total de abates de bovinos no ano de 2004 de 370.893, com um crescimento anual de 0,92% e uma produção de carne de vaca de 71.203,804 kg.

2.4 Mercado

Por mercado entende-se o conjunto de compradores e vendedores que realizam transacções e fixam preços, equilibrando a oferta e a procura (Marshall, 1985; Marques e Aguiar, 1993). Destes intercâmbios resultam informação e conhecimento que são fundamentais ao funcionamento dos mercados (Vieira, 2004).

Algumas especificidades caracterizam o mercado dos bovinos e bufalinos em Timor-leste. Por um lado, a produção é influenciada por ciclos biológicos com variabilidade sazonal e anual, depende de factores aleatórios como o clima e outros. Por outro, a produção encontra-se fragmentada e os produtores tem níveis de escolaridade baixos e desconhecimento de inovação e novas tecnologias. Tudo isto contribui para dificuldades relacionadas com o planeamento da produção, do abate e da armazenagem e acondicionamento, o custo elevado do transporte, a necessidade de conservação, transformação e controlo da qualidade da carne, entre outros, de modo a que o produto se ajuste às preferências dos consumidores finais. Acresce a tudo isto, um volume de produção baixo e disperso e vias rodoviárias rudimentares para transporte dos animais e da carne. Tudo isto influi nos custos de produção, nos preços de mercado e nos riscos daí resultantes (Marques e Aguiar, 1993). No que respeita à procura esta tende a ser genericamente inelástica em relação aos preços e em relação ao rendimento (Marques e Aguiar, 1993). Por exemplo, no caso de Timor-Leste a procura de carne para as festividades tende a ser inelástica dada a importância que as mesmas têm para as famílias e comunidades.

2.4.1 Cadeia de Valor

O conceito de cadeia de valor (*value chain* e *supply chain* no inglês), integra todo o conjunto de operadores que, através de distintos fluxos e processos, fazem com que os produtos sejam disponibilizados nos mercados (Briz et al., 2010). O conceito de cadeia de valor versus negócio tradicional é apresentado no Quando 3.

Tabela 3 – Cadeia de Valor versus Negócio Tradicional

Tipo de Gestão	Negócio Tradicional	Cadeia de Valor
Informação partilhada	Pouca ou nenhuma	Ampla
Objetivo principal	Custo/preço	Valor/qualidade
Orientação	Produto	Produto diferenciado
Relação de poder	Desde a oferta	Desde a procura
Estrutura da organização	Independente	Interdependente
Filosofia	Otimização interna	Otimização da Cadeia

Fonte: Briz et al., 2010

Cadeia de valor pode ainda ser entendida como uma rede ou um sistema de ações correlativas, unidas por ligações (Porter, 1985; Porter e Millar, 1999). A cadeia de valor inclui atividades estrategicamente relevantes para compreender o comportamento dos custos num negócio específico ou numa indústria e as fontes potenciais de diferenciação existentes (Kotler, 2000). As atividades dizem-se primárias quando dizem respeito a matérias-primas, à transformação, à logística, à comercialização e aos serviços pós-venda e, em atividades de apoio,

quando respeitam a infraestruturas das empresas, recursos humanos, desenvolvimento tecnológico e aprovisionamento (Figura 7).

No caso da carne de bovinos e bufalinos, desde a produção, do abate e transformação ao consumidor, há um conjunto de distintos intervenientes, com formas de trabalho e interesses que podem ser opostos, que determinam as dinâmicas de funcionamento de um mercado e também, a sua estrutura, organização, transparência e custos de transação associados. A integração horizontal onde duas ou mais empresas actuam na mesma etapa do processo produtivo e a integração vertical quando, diferentes intervenientes operam em momentos separados, são formas comuns de organização das cadeias de valor (Marques e Aguiar, 1993).

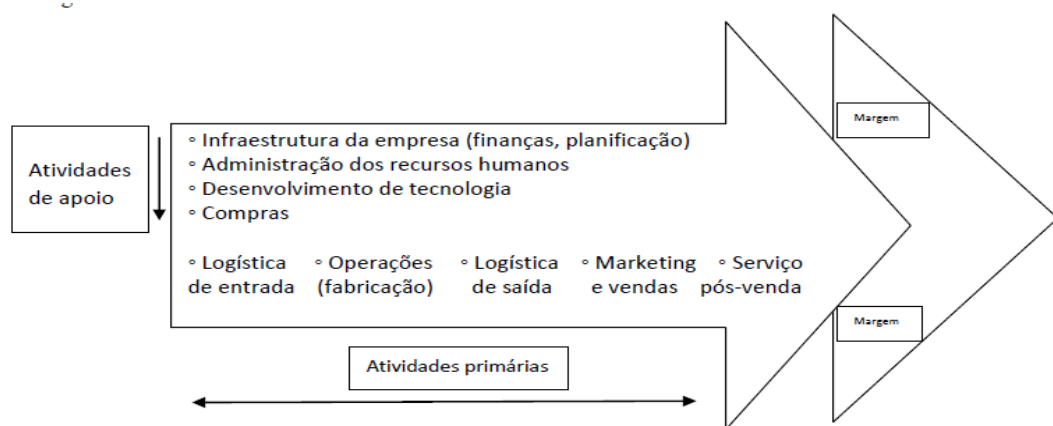


Figura 7 – Cadeia de valor

Fonte: Porter, 1985

Considerando a cadeia de bufalinos e bovinos, por exemplo, a estrutura de integração vertical poderia acontecer com uma empresa que desempenhasse a grande maioria das funções produtivas, desde o melhoramento genético ao abate e à industrialização. Nesta estrutura, o produtor de bovinos poderia focar-se na produção de vitelos e/ou novilhos e na produção da respectiva alimentação e trabalhar sob contrato com o integrador que pode desempenhar as tarefas de fornecimento de material genético, de parte da alimentação, de produtos veterinários, de orientação técnica e da compra dos animais para abate. Ou seja, a participação do integrado é delimitada pela terra, mão-de-obra, instalações e equipamentos, parte dos alimentos e produção do vitelo desmamado ou novilho engordado.

Segundo Marques e Aguiar (1993), na integração vertical, as empresas em geral são beneficiadas com a redução de custos através de ganhos em escala, redução de custos referentes ao mecanismo de preços de mercado e maior confiabilidade na qualidade e pontualidade na entrega dos produtos agrícolas utilizados como matéria prima. Sobre a

formação de preços, os autores (Marques e Aguiar, 1993) afirmam poder estes ser obtidos através da relação entre os preços dos seus subprodutos e dos seus custos.

2.4.2 Consumidores

O consumo, o comportamento dos consumidores e a procura das variáveis que determinam as suas escolhas de alimentos, são temas muito estudados em distintos contextos, existindo inúmeros modelos de análise, uns na perspectiva do marketing, outros na económica, psicológica ou sociológica (Lindon *et al.*, 2004). No caso de Timor-Leste são de referenciar os estudos de Correia e Rola-Rubzen (2012), Sitorius (2013) e Sitorius *et al.* (2014).

De acordo com Solomon *et al.* (2006), o comportamento do consumidor é o estudo dos processos envolvidos quando um indivíduo ou um grupo selecionado, compra, usa ou dispõe de produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer as necessidades e desejos. Segundo o autor, o consumidor normalmente é a pessoa que identifica uma necessidade ou desejo, compra e posteriormente utiliza o produto. O comportamento do consumidor estuda todas e quaisquer acções e atitudes dos consumidores diante dos produtos e serviços, devendo ser consideradas todas as ações de compra, consumo e também as psicológicas (Engel *et al.*, 2000). Esse comportamento é um processo contínuo onde a decisão da compra é suportada e influenciada em aspectos de antes, durante e pós compra (Cardoso, 2009).

De um modo geral, as variáveis determinantes do consumo alimentar podem ser agrupadas em três categorias, o alimento, o consumidor e o contexto (Gains, 1994). Os fatores determinantes na escolha dos alimentos atendem assim, às características do consumidor ou indivíduo (hábitos, cultura, personalidade, modos e fisiologia), ao alimento (embalagem, nutrientes, textura, cheiro e sabor) e, ao contexto do consumo (momento, lugar, com quem, como e com o quê) (Figura 8). Para Kotler (2000) os fatores que influenciam o consumidor são quatro, os pessoais (idade e estágio de vida, ocupação, condições económicas, estilo de vida, personalidade e auto-conceito), os psicológicos (motivação, percepção, aprendizagem, crenças e atitudes), os culturais (cultura, subculturas e classes sociais), e os sociais (grupos de referência, família e papéis e posições sociais).

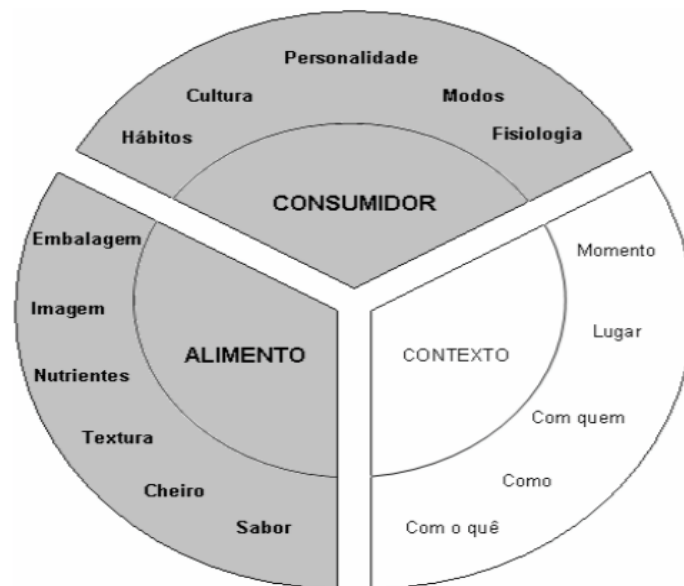


Figura 8 – Factores que influenciam a escolha de alimentos pelo consumidor

Fonte: Gains, 1994.

Para Cardoso (2009), o consumidor é um intérprete racional de necessidades de consumo e como agente de decisões emocionais dirigidas não apenas para bens necessários, mas para motivos de simbolismo individual e social. Ou seja, combina as dimensões emocionais e racionais do consumo que variam com o contexto social, cultural e de consumo.

Enquanto um consumidor europeu se preocupa com a segurança e a qualidade dos alimentos, outros, em sociedades mais pobres e ambientes económicos menos favoráveis, podem importar-se somente com a sobrevivência ou subsistência. Enquanto o europeu está disposto a realizar esforços para obter informações seguras sobre os atributos de qualidade e segurança dos alimentos que consome (Gains, 1994, Sampaio e Cardoso, 2002), os outros esforçam-se por conseguir alimento e satisfazer as necessidades essenciais básicas.

Na situação brasileira, as razões do não consumo ou baixo consumo de carne de bovino (Sproesser *et al.*, 2006), são duas, a falta de recursos financeiros e, restrições médicas ou nutricionais. O primeiro caso é justificado pelo baixo rendimento e por situações abaixo da linha da pobreza onde só interessa sobreviver. No segundo caso, as restrições médicas são devidas a idade avançada. Assim, apesar do consumo de carne nas sociedades ocidentais já não encontrar justificação na racionalidade lógica da economia, esta fundamentação ainda é válida em sociedades pobres como a de Timor-Leste onde, a relação entre o rendimento da família e a despesa em alimentos é muito forte e determinante das escolhas realizadas.

Para Dransfield (2003), a compra e o consumo de carne não dependem apenas das suas propriedades intrínsecas, mas também de fatores externos e experiências anteriores dos

consumidores. No caso concreto da carne bovina, a decisão engloba um baixo envolvimento na hora da compra (Assael,1992).

Consumidores europeus, australianos e brasileiros apresentaram particularidades e mudanças no seu perfil de consumo de carne bovina nos últimos anos (Barcellos, 2007). Em Inglaterra, estudos recentes com consumidores demonstram que estes esperam que os produtos à base de carne no mercado ofereçam valor nutricional, salubridade, frescura, saúde (pouca gordura) e tenham adequada suculência, sabor e tenrura (Dransfield, 2001; Ngapo e Dransfield, 2006). Verbeke e Viaene (2000) ressaltam o crescimento da necessidade de informações sobre a carne por parte dos consumidores europeus, em resultado do uso crescente de hormonas e de antibióticos preventivos, bem como de crises e escândalos alimentares. Também a certificação e a segurança são uma exigência, demonstrando Angulo e Gil (2007) num estudo realizado na Espanha, que as características fundamentais de escolha do consumidor na compra de carne bovina certificada com indicação do local de origem são o preço médio do produto e a sua percepção de segurança.

Noutros países, como o Brasil, a segurança e certificação não são prioridade para o consumidor, indicando Saab (1998) o fator preço como o mais importante no momento da escolha da carne cuja exigência relativamente à qualidade da carne é baixa. Também as propriedades organolépticas, pelo baixo poder aquisitivo dos consumidores brasileiros, não são determinantes da escolha. Ainda assim, as principais redes de venda a retalho dão maior importância à garantia de higiene e qualidade da carne, a qual está relacionada diretamente com a cor do produto e, só depois ao preço (Montini, 2005).

Em regiões tradicionalmente produtoras de bovinos, como o Estado do Rio Grande do Sul, no Brasil, Barcellos e Callegaro (2002) concluíram que o consumidor na cidade de Porto Alegre, quer o de rendimento baixo como alto, compra carne bovina porque gosta, procurando informações no talho sobre o produto (tenrura, limpeza, cor) e sobre a data de validade do produto. A maioria dos consumidores não sabe diferenciar o tipo de corte, raça, sexo, idade, nem os atributos da carne que determinam a qualidade do alimento (Barcellos, 2002).

Noutro estudo de Barcellos (2007), a carne bovina foi considerada a mais saborosa entre sete alternativas, mas a segunda colocada em termos de quantidade de colesterol. Na decisão de compra, os entrevistados consideraram a carne bovina um produto caro e, entre os fatores de escolha, existe o desejo de visualização dos dois lados da embalagem, para verificar a homogeneidade ou integridade do produto. Em relação à avaliação pós-compra, a maioria dos entrevistados não volta a comprar o produto caso este não reúna os atributos esperados.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O capítulo apresenta e especifica o percurso seguido na preparação do processo de pesquisa, ou seja, descreve a metodologia utilizada que tornou possível a obtenção e, posterior compreensão e interpretação dos resultados.

A metodologia foi desenhada para se ajustar ao tema e aos objetivos formulados, nomeadamente o objectivo principal, de analisar a produção, a venda e o consumo de carne de bovino e bufalino em Díli e nas zonas rurais de Timor-Leste e, aos objectivos específicos de: 1) Caracterizar o mercado da carne de bovino e bufalino, a sua dimensão, os seus operadores, identificando os diferentes circuitos e as respectivas cadeias de valor; 2) Caracterizar a produção de bovinos e bufalinos, identificando as potencialidades e constrangimentos; 3) Caracterizar a venda de carne de bovino e bufalino, identificando as suas potencialidades e constrangimentos nas zonas rurais e nas zonas urbanas e, 4) Caracterizar o consumo de carne bovino e bufalino, identificando as potencialidades e constrangimentos assim os perfis dos consumidores rurais e urbanos.

3.1. Estratégia de pesquisa

Segundo Saunders et al. (2000), o processo de desenvolvimento de uma pesquisa científica pode seguir a via do positivismo ou a da fenomenologia sendo o primeiro mais usado no campo das ciências naturais e o segundo nas ciências sociais com abordagens mais qualitativas.

O positivismo integra a abordagem dedutiva e estratégias de pesquisa baseadas na experimentação, na realização de inquéritos ou de sondagens e em estudos de caso. Na fenomenologia, predomina o método indutivo, o fim é quase sempre o de conhecer melhor uma dada realidade empírica e as suas causas e, as estratégias baseiam-se maioritariamente na pesquisa etnográfica, na fundamentação de teorias, na pesquisa-acção e no estudo de caso.

3.2 Área de pesquisa

Como já foi referido na introdução, o principal objetivo deste estudo foi o de analisar a produção, a venda e o consumo de carne de bovino e bufalino em Díli e nas zonas rurais de Timor-Leste. Assim a área de pesquisa incluiu o distrito urbano de Díli e os distritos rurais de Manatuto e Covalima. A escolha destes distritos deveu-se às seguintes razões: o distrito de Díli é onde se situa a capital de Timor-Leste e se concentra o maior número de agentes económicos em termos de venda e consumo de carne de bovino e bufalino, enquanto nas zonas rurais se concentra de produção da mesma carne; e os recursos de tempo, financeiros e humanos disponíveis não permitiram estender o estudo a mais distritos.

O distrito de Díli está localizado na costa norte de Timor-Leste, concentra a maior parte da população do país, cerca de 22% (Tabela 4). É um distrito eminentemente urbano, onde se localiza a capital do país, concentra todos os serviços administrativos e as principais empresas e negócios, mas onde 26,2 % dos agregados familiares ainda praticam actividades vegetais e 50,1% possuem algum tipo de produção pecuária. Os distritos de Manatuto e Covalima têm uma preponderância de população rural, têm um peso semelhante no total da população, 4,0% e 5,6%, respectivamente, e onde mais de 60% dos agregados familiares praticam culturais vegetais e mais de 85% têm algum tipo de produção pecuária.

Tabela 4 – Características gerais dos Distritos selecionados

Distritos	População	Número de Agregados familiares	Agregados familiares com animais		Agregados familiares com produção vegetal	
			Número	%	Número	%
Díli	234026	35.224	17648	50,1	9.212	26,2
Manatuto	42742	6.925	6076	87,7	4.547	65,7
Covalima	59455	11.105	9803	88,3	7.148	64,4
Timor-Leste	1066409	184.652	147665	80,0	116.426	63,1

Fonte: DNE 2010

3.3. Aspetos Metodológicos

Esta pesquisa privilegia um processo de desenvolvimento do conhecimento, predominantemente positivista, baseado na abordagem dedutiva e no método descritivo.

Em termos metodológicos, a pesquisa teve início com uma recolha de informação secundária que englobou uma extensa revisão da literatura de enquadramento à temática que agrupou componentes teóricas e estudos empíricos, estatísticas oficiais e outros documentos julgados relevantes, tais como boletins e relatórios institucionais, livros, pesquisas, estudos sectoriais e artigos científicos.

Numa segunda etapa foi realizada a recolha de dados primários, através de inquérito por questionário, sua análise estatística e interpretação. Este método é característico da abordagem dedutiva e tem a vantagem de permitir a recolha de uma grande quantidade de informação a partir de populações de elevada dimensão a um custo relativamente reduzido.

Os questionários que servem de base ao inquérito permitem uma recolha estandardizada da informação, na medida em que são iguais para todos os participantes, que neste caso são os elementos da amostra.

3.3.1. Amostra

Segundo Aaker et al. (2001) a população é um conjunto de sujeitos que possuem algumas

características comuns em relação ao problema de pesquisa. Já Malhotra (2011) define população como a soma de todos os elementos que compartilham um conjunto de características, conforme o universo definido para o propósito do problema da pesquisa. A população considerada integra os indivíduos que vendem carne de bovino e bufalino, os que a produzem e os que a compram e consomem.

Na impossibilidade de incluir a população de todos estes grupos na pesquisa, o método utilizado para identificar os intervenientes foi o de amostragem não probabilística por conveniência. Embora este processo de amostragem tenha a desvantagem de impedir generalizar os resultados obtidos ao universo, foi escolhido por ser pouco dispendioso e de simples de aplicação (Churchill, 1999) e também, por razões de pertinência do investigador, conveniência, acessibilidade e disponibilidade na escolha dos inquiridos e não pela selecção aleatória dos elementos da amostragem (Malhotra, 2011). Uma das razões da conveniência do pesquisador centra-se na escolha do período da recolha de dados, nas particularidades da população e na limitação geográfica da amostra.

No caso concreto desta investigação os recursos disponíveis em tempo, em meios financeiros e humanos não permitiram, como referido anteriormente estender o estudo a mais distritos e limitaram de forma objectiva o número de questionários realizados para cada uma das categorias de agentes económicos considerados.

Considerando que não existem dados estatísticos que permitam quantificar a população de cada um dos grupos estudados e o método de amostragem por conveniência escolhido, concluímos que não é possível calcular estatisticamente a representatividade das amostras recolhidas. Assim, a generalização simplista dos resultados obtidos para a população não é cientificamente aceitável e ignora a realidade e o contexto da sociedade de Timor-Leste. No entanto, como veremos à frente, no capítulo seguinte, os dados obtidos são passíveis de serem generalizados, naquelas situações em que a população ou estratos dela apresenta características semelhantes à amostra recolhida.

A amostra e as variáveis consideradas para cada um dos grupos estudados (produtores, supermercados, restaurantes, vendedores e consumidores) apresentam-se na Figura 9 e na Tabela 4 a distribuição da amostra estudada pelos distritos.

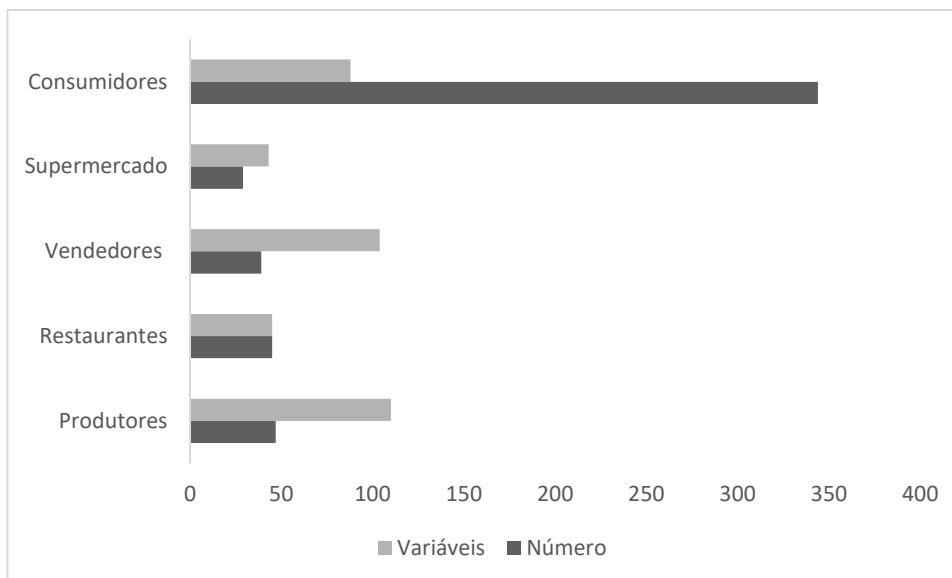


Figura 9 – Amostra e variáveis por grupo estudado

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 5 – Distribuição da amostra pelos distritos estudados

	Covalima	Manatuto	Díli	Total
Produtores	27	21	0	48
Vendedores	8	10	21	39
Supermercados	0	0	29	29
Restaurantes	8	2	35	45
Consumidores	83	14	247	344

Fonte: Elaboração Própria

O instrumento escolhido para a recolha de dados primários foi o inquérito por questionário, apresentado em Anexo. Seguindo a indicação de Malhotra (2011), realizou-se um pré-teste dos 5 questionários desenvolvidos, após o qual foram corrigidos os erros identificados e melhorada a redacção de algumas questões que suscitaram dúvidas ou incompreensão. A recolha de dados foi realizada pessoalmente, utilizando os questionários elaborados pelo pesquisador depois de obtida a sua versão final e esta ser editada em papel. Também houve a preocupação de traduzir os questionários a tétum para facilitar o esforço de aplicação.

3.3.2 Questionários

A investigação usou o método de sondagem para a recolha dos dados que, segundo Malhotra (2011) envolvem a recolha de informação específica, através de um questionário estruturado aplicado a uma amostra de uma população que se disponibiliza a participar. As suas principais vantagens são a simplicidade de aplicação, a obtenção de dados confiáveis e, a facilidade na análise e interpretação dos dados obtidos. As desvantagens estão

fundamentalmente relacionadas com o tipo de questões escolhidas as quais podem induzir o participante a não responder, seja por inaptidão ou oposição pessoal. Apesar das desvantagens, o método de sondagem foi o considerado adequado para a presente pesquisa.

Um questionário estruturado para cada grupo a inquirir, foi o instrumento escolhido para a recolha de dados para estudar o mercado da carne dos bovinos e bufalinos em Timor Leste. A justificação encontra-se no facto desse tipo de questionário normalizado permitir a obtenção de dados quantitativos ou quantificáveis, a comparabilidade dos dados, aumentar a velocidade e a precisão do registo, e ainda facilitar o processamento dos dados (Aaker et al., 2001). Também Malhotra (2011) justifica a escolha de um questionário estruturado pela posterior facilidade de organização e análise dos dados.

Cinco foram os questionários aplicados, um aos vendedores, outro aos supermercados, um terceiro aos restaurantes e, os restantes dois aos consumidores e produtores. A tipologia das questões e, a estrutura dos questionários, que foram desenvolvidos propositadamente para o presente estudo, pode ser visualizada em Anexo.

O questionário aos vendedores (Anexo I), integra questões acerca da compra de animais, nomeadamente, tipologia e características dos animais, os locais de compra e preços, o transporte, acondicionamento e sistema de frio utilizados e, as condições e frequência da venda, entre outros.

O questionário aos supermercados (Anexo II), integra questões acerca do tipo, origem, preço e quantidade de carne vendida e, das formas de realização do transporte, do armazenamento e da conservação da carne, entre outros.

O questionário aos restaurantes (Anexo III), incorpora questões acerca do tipo, origem, preço e quantidade de carne utilizada, do preço e quantidade da carne vendida confeccionada e, das formas de armazenamento, conservação e inspeção da carne, entre outros.

O questionário aos consumidores (Anexo IV), engloba questões sobre o responsável pela compra de carne, o local e a frequência de compra, a sazonalidade da compra por época do ano ou cerimónia tradicional, os preços pagos por peça de carne comprada e, ainda sobre a caracterização sociodemográfica do respondente.

O questionário aos produtores (Anexo V), inclui quatro conjuntos de questões. O primeiro recai sobre a estrutura do efectivo de bovinos e bufalinos, sua origem, razões da produção e forma como utiliza os animais e como gasta o rendimento resultante da produção. Um segundo grupo aborda as questões da alimentação dos animais, nomeadamente, manejo e fontes alimentares. Um terceiro grupo questiona os aspectos sanitários relacionados com a incidência de doenças, formas de prevenção e correção e os medicamentos utilizados. Finalmente, o

quarto grupo questiona as formas de venda e comercialização dos animais vivos ou da carne, a frequência da venda e os preços, entre outros aspectos.

3.4 Tratamento e análise de dados

Após a realização dos questionários, o trabalho de tratamento dos mesmos efetuou-se com recurso ao programa estatístico *SPSS*[®] (versão 22), envolvendo as seguintes fases: 1) Criação de ficheiro de dados; 2) Inserção de dados; 3) Realização da análise estatística; e, 4) Interpretação dos resultados obtidos.

A análise foi concretizada através da elaboração de tabelas e do cálculo das medidas e indicadores que se consideraram adequados. A análise descreve a produção, a comercialização e o consumo, detalhadas nas suas distintas componentes e apresentadas em forma de tabela de modo a que, de uma forma concisa, sintética e compreensível, permita interpretar a informação recolhida. Face à opção de amostragem por conveniência, as conclusões a retirar não se generalizam à população, aplicando-se apenas às unidades da amostra.

Para a análise descritiva/inferencial, usou-se o *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*. Quanto ao tratamento, os dados foram analisados através de estatística descritiva e do teste de hipótese utilizando a ANOVA. As hipóteses testadas foram do seguinte tipo:

H_0 : Consumo de carne não depende das características sócio económicas dos consumidores

H_1 : Não H_0

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O capítulo apresenta a análise e discussão dos resultados, recorrendo ao auxílio de Tabelas e de testes estatísticos que permitem aprofundar a análise e a discussão. Na maioria das situações, a discussão dos resultados é feita em simultâneo com a análise e tratamento dos dados. Sempre que se justifique, a discussão dos resultados faz a ponte com a revisão bibliográfica anteriormente realizada.

4.1 Análise da Produção Pecuária

A análise da produção de carne ao nível dos produtores é feita em quatro secções: as características gerais da produção pecuária, o sistema de alimentação utilizado, os cuidados com a sanidade animal e a forma como os produtores comercializam os animais.

4.1.1 Características gerais da produção pecuária

A distribuição dos produtores pecuários entrevistados é a seguinte: 56,2% no distrito de Covalima, e 43,8% no de Manatuto (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição dos produtores pecuários entrevistados por distrito

	Frequência	%
Manatuto	21	43,8
Covalima	27	56,2
Total	48	100,0

Fonte: Elaboração Própria

Em relação à função dos bovinos e bufalinos em Timor-Leste, a Tabela 7 mostra que são fundamentalmente utilizados para rendimento (97,9%), poupança (62,5%), consumo de família (58,3%) e, para festas (54,2).

Tabela 7 – Funções dos bovinos e bufalinos para os produtores

Tipos de função	Frequência	%
Rendimento (USD)	47	97,9
Poupança	30	62,5
Consumo da família	28	58,3
Festa	26	54,2

Fonte: Elaboração Própria

O rendimento auferido pelos produtores com a produção de bovinos e bufalinos é gasto nas seguintes funções ligadas à satisfação das necessidades materiais: para pagar escola (100%), construir uma casa normal (66,7%), apoio na doença e compra de roupa (58,3%). As funções

culturais e sociais, como construir uma casa sagrada, o desluto, a festa e o barlaque desempenham também um papel importante, embora mencionado numa menor proporção pelos entrevistados, entre 31,3 e 50,0 % (Tabela 8).

Tabela 8 – Utilização do rendimento da produção pecuária

Uso do Rendimento	Frequência	%
Pagar escola	48	100,0
Construir casa normal	32	66,7
Doença	28	58,3
Comprar roupa	28	58,3
Construir casa sagrada	24	50,0
Desluto (<i>coremetan</i>)	24	50,0
Fazer festa	20	41,7
Barlaque	15	31,3

Fonte: Elaboração Própria

Os produtores que criam os bovinos e bufalinos compram os animais no mesmo distrito em 66,7% dos casos, no mesmo distrito e noutra distrito (31,3%) ou, apenas compram noutra distrito (2,1%). De referir que 6,3% dos produtores compram os animais nas fazendas dos pais. Dos que referem comprar noutras distritos, os mais referidos são Covalima e Manatuto (Tabela 9).

Tabela 9 – Local de compra dos animais

Local de compra	Frequência	%
No mesmo distrito	32	66,7
Noutro distrito	1	2,1
Ambos	15	31,3
Distrito de compra		
Covalima	5	10,4
Cribas-Manatuto	5	10,4
Baucau	2	4,2
Ermera	1	2,1
Bobonarao	1	2,1
Betun-NTT	1	2,1

Fonte: Elaboração Própria

Em Timor-Leste, é habitual os produtores fazerem rituais com os animais. Os rituais dividem-se em duas partes: a) ritual nos estábulos para fazer tatuagem e abençoar; e b) celebração de festas matando os animais quando da construção de casas, casamento, e, barlaque, entre outros.

No ritual nos estábulos, para a bênção, é costume preparar-se um galo encarnado ou um porco ao qual se tira o sangue e se mistura com água de coco novo. O dono dos animais masca sete folhas de betel e nozes de arecas e, quando tira a masca da boca, mistura-a com o sangue

e a água de coco. Adiciona ossos de morcego, caracóis e, maria moedor (putri malu). Com esta mistura, abençoa o estábulo (centro do estábulo, os quatro cantos e as portas) e os animais. O objectivo da bênção é controlar os animais, proteger das doenças e facilitar os partos. A tatuagem é feita com ferro quente no rabo e corpo e corte de orelha, para ajudar a identificação dos animais. O tipo de tatuagem varia de suco e de proprietário.

Na celebração de festas é obrigatório tirar um quarto da carne, o rúmen e o nariz do animal, as pestanas e barba e levar para o estábulo a carne para grelhar para as pessoas que guardam os gados comerem (apenas estas comem). O sangue do animal é posto perto dos pilares da casa sagrada durante uma noite e misturado com água benta. Os restos da carne são utilizados para outras celebrações da festa. Os produtores entrevistados afirmam fazer rituais com bovinos em 66,7% dos casos e com bufalinos em 100% das situações estudadas (Tabela 10).

Tabela 10 – Produtores que realizam ritual com os animais

Espécie	Frequência	%
Bovina	32	66,7
Bufalina	19	39,6

Fonte: Elaboração Própria

Dos produtores entrevistados 95,8% têm bovinos e 27,1% têm bufalinos. Apenas um dos produtores estudados não possui bovinos. O número médio de animais da espécie bovina comprado para criar é de aproximadamente 4,2 machos e 6,5 fêmeas. Quanto ao efectivo bovino médio, relativo ao último ano, era o seguinte (Tabela 11):

- Adultos: 5,8 machos e 8,9 fêmeas;
- Bezerros: 4,8 machos 6,3 fêmeas;
- Nascimentos: 4,7 machos e 4,9 fêmeas;
- Fêmeas em Gestação: 8,2;
- Abortos: 2,1;

O número médio de animais da espécie bufalina comprado para criar foram 3,4 machos e 3,7 fêmeas. Em relação ao efectivo médio de bufalinos relativo ao último ano, era o seguinte (Tabela 6):

- Bezerros: machos 5,4 e 4,5 fêmeas;
- Adultos: 4,0 machos 3,7 fêmeas;
- Nascimentos: 2,8 machos e 2,5 fêmeas;
- Fêmeas em Gestação:3,6;
- Abortos: 1,5.

Tabela 11 – Número médio de animais no último ano, por espécie e por produtor

Tipo de animal	Bovinos		Bufalinos	
	Machos	Fêmeas	Machos	Fêmeas
Animais comprados para criar	4,2	6,5	3,4	3,7
Bezerros	4,8	6,3	5,4	4,5
Adultos	5,8	8,9	4,0	3,7
Nascimentos	4,7	4,9	2,8	2,5
Fêmeas em Gestação	8,2		3,6	
Abortos	2,1		1,5	

Fonte: Elaboração Própria

4.1.2 Alimentação dos bovinos e bufalinos

O regime que os produtores utilizam normalmente para alimentação dos bovinos e bufalinos é o pastoreio. Este regime alimentar, suportado por pastagens em áreas naturais, é oferecido por 68,8% dos produtores, havendo apenas um produtor que engorda os animais em casa (2,1%) e 14 (29,2%) que utiliza ambos os regimes (Tabela 12).

Tabela 12 – Regime alimentar dos bovinos e bufalinos

Regime Alimentar	Frequência	%
Pastoreio	33	68,8
Engorda em casa	1	2,1
Ambos	14	29,2

Fonte: Elaboração Própria

Relativamente aos tipos de controlo dos animais nas pastagens, domina o sistema de pastoreio com dormida à noite no estábulo (81,3%), pastoreio diário e controlo dos animais ao fim de uma semana (22,9%), pastoreio diário com controlo dos animais ao fim de um mês (8,3%), e alimentação dos animais em casa, duas vezes por dia em 8,3% dos casos (Tabela 13).

Tabela 13 – Tipo de alimentação e de controlo dos animais

Tipo alimentação e forma de controlo	Frequência	%
Pastoreio todo o dia e controlo à noite no estábulo onde os animais dormem	39	81,3
Pastoreio todos os dias e controlo dos animais feito apenas ao fim de uma semana	11	22,9
Pastoreio todos os dias e controla dos animais feito ao fim de um mês	4	8,3
Alimentação dos animais 2 vezes/dia	4	8,3

Fonte: Elaboração Própria

As pastagens naturais, geralmente pertencem à comunidade (93,8%), sendo somente 6,2% de propriedade própria. São raros os casos de compra de pasto (4,2%) ou concentrados (4,2%), até porque são caros (por exemplo, um tronco de sago, uma palmeira rica em energia, custa 20

USD). A área de pastagem destinada a pastoreio dos animais, está vedada apenas em 4,7% dos produtores. São poucos os produtores que semeiam pastagens e forragens (10,4%) ou plantam árvores leguminosas (27,1%) para suprir as necessidades alimentares dos animais. Informação mais detalhada apresenta-se nas Tabelas 14 e 15.

Tabela 14 – Natureza e área das pastagens

	Frequência	%
Pastagens naturais da comunidade	45	93,8
Pastagens naturais próprias	3	6,2
Pastagens naturais vedadas	2	4,2
Compra de pastagens/plantas herbáceas	2	4,2
Compra de concentrado	2	4,2
Área média de pastagens naturais (ha)	70,8	

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 15 – Pastagens e forragens semeadas e plantadas

	Frequência	%	Quantidade
Pastagens e Forragens Semeadas	5	10,4	Área média = 3,8 ha
Plantação de árvores leguminosas (Ai café)	13	27,1	Nº médio plantas = 66,6

Fonte: Elaboração Própria

O abeberamento dos animais das espécies bovina e bufalina, é geralmente feito no e com água proveniente do rio (54,2%), em poços (27,1%), em furos ou em todas as situações (14,6%) (Tabela 16).

Tabela 16 – Origem da água para abeberamento dos animais

Origem da Água	Frequência	%
Rios	26	54,2
Poços	13	27,1
Buracos/Furos	7	14,6
Rios, poços e furos	7	14,6

Fonte: Elaboração Própria

4.1.3 Sanidade dos bovinos e bufalinos

Os produtores afirmam ter as manadas de bovinos e bufalinos doentes em 60,4% e 50% dos casos, respectivamente. O número médio de indecência de doenças nos animais em cada ano é de 1,8 para os bovinos e 1,4 vezes para os bufalinos (Tabela 17). Os tipos de tratamentos efectuados são, preventivos (35,6%), correctivos (28,9%) e ambos (35,6%) (Tabela 18). Isto significa que 71,2 % dos produtores fazem tratamentos preventivos, e fazem-no quer os animais tenham manifestação de doença ou não. Os produtores que fazem tratamentos correctivos são 64,5%.

Tabela 17 – Doenças nos bovinos e bufalinos

Incidência e Frequência de Doenças	Bovinos		Bufalinos	
	Frequência	%	Frequência	%
Incidência	29	60,4	8	50
Frequência anual	1,8		1,4	

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 18 – Tipo de tratamento da doença

Tipos de tratamento	Frequência	%
Preventivo	16	35,6
Correctivo	13	28,9
Preventivo e Correctivo	16	35,6

Fonte: Elaboração Própria

Quanto à natureza dos medicamentos, a maioria dos utilizados no combate às doenças são fabricados (55,6%), muito embora exista uma proporção de medicamentos tradicionais (11,1%) e, ainda, o uso de ambos os tipos (33,3%) (Tabela 19). Os principais medicamentos fabricados e tradicionais utilizados para as diferentes doenças descrevem-se nas Tabelas 20 e 21.

Tabela 19 – Natureza do medicamento usado

Natureza do Medicamento	Bovinos		Bufalinos	
	Frequência	%	Frequência	%
Fabricados	18	42,9	5	55,6
Tradicional	12	28,6	1	11,1
Fabricados e Tradicional	12	28,6	3	33,3

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 20 – Medicamentos fabricados e doenças para que são usados

Medicamento	Doença
<i>Ai-buan tunun</i>	Fractura
<i>Bacu-roo</i>	Artrite
<i>B-complexo</i>	Magreza; Infecção respiratório; Anemia; Avitaminose
<i>Estreptomicina</i>	Infecção respiratório; Diarreia com sangue
<i>Funchida</i>	Fungos
<i>Invermectine</i>	Lombrigas
<i>Ivomex</i>	Infecção de pele
<i>Karau niak lisa</i>	Edema
<i>Oxitetracilina</i>	Lesão; Edema; Lombriga; Olhos brancos
<i>Penicilina</i>	Edema; Tosse
<i>Teramicina</i>	Diarreia; Infecção
<i>Tetracilina</i>	Diarreia; Edema
<i>Vacina</i>	Prevenção de doenças várias
<i>Zoodolbeng 10%</i>	Lombrigas/parasitas

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 21 – Medicamentos tradicionais utilizados em bovinos e bufalinos

Bovinos e Bufalinos	
Medicamento	Doença
<i>Ai-daka foer</i>	Artrite
<i>Ai-hanek</i>	Olhos brancos
<i>Ai-kakasa e kabas timor</i>	Diarreia e vomita
<i>Casca de sumel</i>	Qualquer doença
<i>Folha de papaia</i>	Tosse
<i>Haknekok</i>	Lesão
<i>Katimun</i>	Edema
<i>Tabaco</i>	Infecção de pele e outras lesões

Fonte: Elaboração Própria

O estado apoia a produção pecuária através de técnicos de sanidade animal que visitam 78,3% dos produtores entrevistados numa média de 1,3 vezes ao ano. Nas intervenções para vacinação, 66,7% dos animais recebeu vacinação geral e 33,3% vacinação específica. Nas intervenções curativas, 47% foram curativos gerais e 53 curativos específicos (Tabela 22).

Tabela 22 – Visitas de agentes de sanidade animal e tipo de intervenção

Frequência de Visitas e Tipo de Intervenção			Frequência	%
Visita de Técnicos do Estado (%)			36	78,3
Número médio de visitas dos técnicos do estado por ano			1,3	
Preventivos (Vacinas)	Geral		28	66,7
	Específica	Infecção respiratório, edema, ND, Hepatite	14	33,3
Curativos	Geral		7	47,0
	Específico	Diarreia com sangue, vômito, lesão, olhos brancos, lombriga	8	53,0

Fonte: Elaboração Própria

4.1.4 Comercialização dos bovinos e bufalinos

A venda dos bovinos e bufalinos faz parte das atividades dos produtores pecuários, verificando-se na Tabela 23 que existe predomínio da venda de machos, embora a venda se realize para ambas as espécies. As fêmeas representam no máximo 28,3% das vendas nos bovinos e 15,4% nos bufalinos. A idade média dos animais vendidos é para os machos bovinos e bufalinos de 3,0 e 2,7, respectivamente e, para as fêmeas de 3,5 e 3,5 anos de idade, respectivamente. Como é norma em muitos sistemas de produção pecuária, também em Timor-Leste, as fêmeas ficam para substituição e são também utilizadas no melhoramento genético e selecção reprodutiva dos efectivos.

Tabela 23 – Vendas de bovinos e bufalinos

Classe	Bovinos			Bufalinos		
	Frequência	%	Idade média	Frequência	%	Idade média
Machos	33	71,7	3,0	11	84,6	2,7
Fêmeas	1	2,2	3,5	-	-	3,8
Ambos	12	26,1		2	15,4	
Total	46	100,0		13	100,0	

Fonte: Elaboração Própria

A forma de venda dos bovinos/bufalinos é variada, com domínio dos procuradores (68,8%) dos produtores pecuários, embora o abate e venda em casa (50,0%) também tenha expressão. Com menor proporção, encontra-se o abate e venda no mercado (27,1%), e o abate e venda de produto transformado, fumado/assado (4,2%) (Tabela 24). A Tabela 25 mostra que a grande maioria dos clientes de animais em Timor-Leste faz compras uma vez por ano (68,8%), enquanto os clientes com compras semestrais, trimestrais, mensais ou semanais são residuais, menos que 12,5%. No que respeita ao preço médio ao procurador e no mercado para bovinos e bufalinos (Tabela 26), estes são sempre superiores no mercado e para os machos.

Tabela 24 – Formas de venda de bovinos e bufalinos

Forma de Venda	Frequência	%
Venda a procuradores	33	68,8
Abate e vende em casa	24	50,0
Abate e vende no mercado	13	27,1
Abate e faz fumado/assado para venda	2	4,2

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 25 – Frequência da compra dos animais pelos clientes

Frequência da compra pelo cliente	Frequência	%
Anual	33	68,8
Trimestral	6	12,5
Semestral	6	12,5
Semanal	5	10,4
Mensal	3	6,3

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 26 – Preço médio de venda ao procurador e no mercado (USD/cabeça)

Espécie e Classe	Preço ao Procurador		Preço no Mercado	
	Macho	Fêmea	Macho	Fêmea
Bovinos				
Adulto	636	437	689	448
Jovem	450	287	422	316
Bufalinos				
Adulto	635	491	764	516
Jovem	478	516	496	316

Fonte: Elaboração Própria

A descrição feita anteriormente sobre distintos aspectos da produção de bovinos e bufalinos em Timor-Leste, não se afasta da descrição feita por outros autores, Betencourt et al. (2013), Betencourt et al. (2014) e Cruz (2003), mas aprofunda a mesma. Nesses estudos, a produção pecuária também é caracterizada como tendo baixa produtividade, um sistema de alimentação com base em pastagens naturais, um controlo sanitário incipiente, a comercialização feita por intermediários ou venda directa pelos produtores pecuários aos consumidores e desempenhando papéis importantes em termos de rendimento e do ponto de vista ritual e social.

Considerando a semelhança dos resultados obtidos com as de outros estudos e o conhecimento que temos da realidade da produção pecuária de Timor-Leste, e em concreto dos bovinos e bufalinos, estamos em crer que as características da amostra recolhida se aproximam bastante da realidade observada para a população de produtores de bovinos e bufalinos, nos distritos estudados e em Timor-Leste.

Este sistema de produção de bovinos e bufalinos, que consideramos de tradicional, tem baixas produtividades mas também baixos custos de produção, uma vez que a utilização de factores de produção modernos é bastante limitada ou quase nula.

Qualquer alteração que vise melhorar a produtividade deverá ser equacionada, principalmente ao nível do maneio reprodutivo e da sanidade dos rebanhos. Na sanidade dos animais será de referir a utilização por parte dos produtores das plantas medicinais como forma de debelar algumas das doenças dos animais. Este conhecimento reportado também por Martins (2015), não só para a saúde animal mas também para a saúde humana, releva o papel das plantas medicinais como medicamentos tradicionais para curar doenças e da importância de aprofundar o seu conhecimento e de validar a sua capacidade para tratar as doenças.

Relativamente à alimentação, a situação carece de maior ponderação dadas as condições específicas/limitações para a produção de pastagens em climas tropicais. A comercialização dos animais, à semelhança do que se passa nos países em desenvolvimento, em que os intermediários desempenham um papel importante, qualquer mudança implica alteração dos circuitos de comercialização. No ponto seguinte tratamos da comercialização da carne de bovino e bufalinos.

4.2 Análise dos Circuitos de Comercialização da Carne

Nesta secção analisam-se as características da venda da carne por parte dos vendedores, supermercados e restaurantes.

4.2.1 Vendedores

Características gerais dos locais de venda

A Tabela 27 indica o local de venda de carne por parte dos vendedores e o tipo de bancada utilizada. A grande maioria dos entrevistados vende no mercado local, 79,5%, sendo menores os valores observados na rua (15,4%) e em simultâneo no mercado local e rua (5,1%). O material da bancada que oferece a carne aos consumidores é de cimento 74,3%, madeira, 23,1%, e metal 2,6%.

Tabela 27 – Local e tipo de bancada de venda da carne

Local e Tipo de Bancada	Frequência	Porcentagem
Local de venda		
Mercado local	31	79,5
Rua	6	15,4
Mercado local e rua	2	5,1
Tipo de bancada de venda		
Cimento	29	74,3
Madeira	9	23,1
Metal	1	2,6

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 28 mostra que o tipo de transporte dos vendedores de carne para o local de venda (mercado local e rua) usa motor (69,2%), tração manual/carroça (66,7%) ou é uma camioneta (33,3%). O acondicionamento no transporte é feito em saca de arroz, 66,7%, saca de plástico, 56,4%, terpal e balde 41,0% e Cool Box 38,5%. Este aspecto relacionado com as condições de transporte e acondicionamento do produto é importante para chamar atenção de todas as instituições do estado e do governo de Timor-Leste para melhorar a qualidade e segurança alimentar do sector da carne. A segurança da carne quer no transporte quer no acondicionamento é muito importante para não esta não sofrer contaminação da mosca, de poeiras, bactérias e vírus que podem estragar a carne e comprometer a sua venda.

Tabela 28 – Transporte e acondicionamento da carne até ao local de venda

Transporte e Acondicionamento da Carne	Frequência	Porcentagem
Tipos de transporte		
Com Motor	27	69,2
Carroça manual	26	66,7
Camioneta	13	33,3
Microlete	3	7,7
Truck	3	7,7
Acondicionamento no transporte		
Saca de Arroz	26	66,7
Saco de Plástico	22	56,4
Terpal e balde	16	41,0
Cool box	15	38,5
Sem condicionamento	1	2,6

Fonte: Elaboração Própria

Relativamente à conservação e higiene, somente 7,7% dos vendedores usam frio ou frigorífico no transporte, para guardar a carne embora, a proporção de carne não vendida seja colocada em frio no local de venda em 53,8% dos casos. Para a limpeza do local da venda, das carnes, das facas, dos baldes, do terpal, do frigorífico, das roupas especiais (bata, luvas, boné plástico), somente 17,9% dos vendedores têm água potável e 2,6% água quente. Quando não têm acesso de água, normalmente, os vendedores transportam água sozinhos em garrafas de 1 litro ou em bidão/jerrican e balde para melhorar a higiene e sanidade dos locais de venda (Tabela 29).

Tabela 29 – Conservação e higiene da carne no local de venda

Frio e água	Frequência	Porcentagem
Usa frio/frigorífico no transporte	3	7,7
Tinha frio no local de venda	21	53,8
Tinha água potável no local de venda	7	17,9
Tinha água quente no local de venda	1	2,6

Fonte: Elaboração Própria

A maioria dos vendedores limpam os locais de venda todos os dias (61,5%) ou uma vez por semana (35,9%), sendo apenas uma minoria (2,6%) os que não executam qualquer tipo de limpeza. Assim, é desejável e muito importante que no futuro, o local de venda possa ser melhorado, nomeadamente, com acesso a água potável e a rede de frio. Os vendedores lavam as facas em 41% dos casos, e em média, cerca 1,9 vezes por dia. Na situação de venda de carne, os vendedores usam roupas especiais, como batas (5,1%) e luvas (2,6%) e as instalações sanitárias, seja em locais urbanos ou rurais, existem somente em 15,4% das situações (Tabela 30)

Tabela 30 – Limpeza do local, das facas, da roupa e das instalações sanitárias

Limpeza e Lavagem	Frequência	Porcentagem
Limpeza local de venda		
Todos os dias	24	61,5
Uma vez por semana	14	35,9
Não limpa	1	2,6
Lavar faca	16	41
Frequência da lavagem das facas	1,9	
Uso de bata	2	5,1
Uso de luvas	1	2,6
Ter Instalações sanitárias	6	15,4

Fonte: Elaboração Própria

Características dos animais comprados para venda

A Tabela 31 expõe as características dos animais de carne, nomeadamente, o sexo e idade dos animais vendidos nos mercados urbanos e rurais. Todos os vendedores compram bovinos e bufalinos vivos e 43,8% compram também animais mortos. Relativamente aos animais vivos, 80,6% são de ambos os sexos, sendo 16,7% machos e 2,6% fêmeas. A idade de comprar dos animais machos é em média de 3,9 anos e das fêmeas é de 3,4 anos.

Tabela 31 – Tipo, género e idade dos animais de onde a carne vendida provém

Tipo, Sexo e Idade do Animal de onde a Carne Provém	Frequência	Porcentagem
Animais Vivos	22	56,4
Animais Vivos e Mortos	17	43,8
Machos e fêmeas	29	80,6
Só Machos	6	16,7
Só Fêmeas	1	2,8
Idade dos Machos	3,9	
Idade das Fêmeas	3,4	

Fonte: Elaboração Própria

Normalmente os comerciantes dos bovinos e bufalinos foram a comprar os animais fora de Díli, nos municípios de Baucau, Viqueque, Lospalos, Manatuto, e Same 51,3%, Suai-Covalima 23,1%, Manatuto 23,1% e, Suai, Same, Liquiçá, Lospalos, Manatuto 2,6%. Os vendedores das carnes compraram os animais em 89,7% aos produtores e aos comerciantes 38,5%. O número médio de animais a comprar dos bovinos foi de 6,8 e de bufalinos de 7,9 unidades. Os preços médios dos bovinos e bufalinos foram 638 e 698 USD (Tabela 32).

Tabela 32 – Local de compra dos animais vivos, quantidades e preços

Onde, quem, quantidade e preço da compra de carne	Frequência	Porcentagem
Local de compra - Fora de Díli	39	100,0
Municípios onde compram		
Baucau, Viqueque, Lospalos, Manatuto, Same	20	51,3
Suai, Same, Liquiça, Lospalos, Manatuto	1	2,6
Manatuto	9	23,1
Covalima	9	23,1
Pessoas a quem compram os animais		
Produtores	35	89,7
Comerciantes	15	38,5
Quantidade comprada		
Número médio de bovinos	6,8	
Número médio de Bufalinos	7,9	
Preço de compra		
Preço médio de Bovinos (USD)	638	
Preço médio de bufalinos (USD)	698	

Fonte: Elaboração Própria

As compras de carne após o abate, pelos vendedores, incluem carcaças completas (50%), parte de carcaças (41,7%) e ambas as situações (carcaça completa e parte carcaça, 8,3%). O local de compra destes produtos é habitualmente fora de Díli (92,3%), sendo os distritos de Manatuto (75%) e Covalima (25%) os mais comuns. Os animais mortos são comprados aos produtores (66,7%) e comerciantes de gado (41,7%) e a retalhistas de carne (25,0%). O pagamento das carnes compradas em carcaça representa 25,9%, as partes de carcaça correspondem a 41,7% e as compras por por kg cerca de 58,3% (Tabela 33).

No que respeita às quantidades adquiridas pelos vendedores, a quantidade de carcaças compradas por semana é de 70 unidades de bufalinos e 78 de bovinos e os preços médios são de 383 USD e 296 USD, respectivamente. Na Tabela 34 podem observar-se as quantidades e os preços de compra das carcaças de bufalinos e bovinos. Os preços são superiores para bufalinos quando comparados com os de bovino.

Tabela 33 – Características da compra dos animais mortos

Compra bovinos e bufalinos mortos	Frequência	Porcentagem
Carcaça completa	6	50,0
Partes da carcaça	5	41,7
Carcaça completa e Partes da carcaça	1	8,3
Local de compra:		
Fora de Díli	12	92,3
Díli	1	7,7
Distritos de compra		
Manatuto	9	75
Covalima	3	25
A quem compra gados mortos		
Produtor	8	66,7
Comerciante de gado	5	41,7
Retalhistas de carne	3	25,0
Animais mortos paga por:		
Carcaça	3	25,0
Partes da carcaça	5	41,7
KG de carne	7	58,3

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 34 – Quantidade e preço médio da carcaça de carne

	Bufalinos	Bovinos
Quantidade média de carcaças (Kg)	70	78
Preço da carcaça (USD)	383	296

Fonte: Elaboração Própria

Comercialização de carne por parte dos vendedores

Os vendedores vendem a carne por quilograma (92,3%), à peça (56,4%) e por conjunto de peças (20,5%) (Tabela 35). Os preços de venda da carne de bufalino e bovino assim como as respectivas quantidades estão presentes na Tabela 36. Os preços de venda são mais elevados para a carne limpa (músculos) assim como as quantidades compradas de músculo são superiores às de ossos.

Tabela 35 – Forma de venda da carne

Forma de Venda	Frequência	Porcentagem
Quilograma	36	92,3
Peça	22	56,4
Conjunto de peças	8	20,5

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 36 – Preços e quantidades vendidas

Peças	Preço de venda (USD/Kg)		Quantidade de venda por dia (Kg)	
	Bufalinos	Bovinos	Bufalinos	Bovinos
Ossos	2	2,3	34,9	34,8
Músculos (Carne Limpa)	6,5	6,9	69,1	77,8
Extremidades	3,2	3,3	6,2	5,8
Vísceras	5,6	5,5	3,1	3,3
Peles	0,8	1,8	2,2	2,2
Cabeças (unidade)	9,8	10,2	1,0	1,0

Fonte: Elaboração Própria

Os vendedores vendem maioritariamente a carne a consumidores privados, 100%, para restaurantes 71,8% e para supermercado 17,9% (Tabela 37).

Tabela 37 – Tipo de comprador de carne aos vendedores

Tipo de Comprador	Frequência	Porcentagem
Consumidor privado	39	100
Restaurante	28	71,8
Supermercado	7	17,9
Sate/Consumo de pau	3	7,7
PNTL/FDTL/EB	2	5,0

Fonte: Elaboração Própria

Os vendedores que vendem a carne toda no mesmo dia são 34,2% e os que não vendem 65,8%. Quando não vendem a carne no mesmo dia, 70,0% conserva em frio e 30,0% não o faz, enquanto cerca de 33,3% utiliza a carne que sobra para autoconsumo. A maioria da carne vendida é embalada, em plástico 94,9%, saca de arroz 28,2% ou balde 5,4% (Tabela 38).

Tabela 38 – Características da venda da carne

	Frequência	Porcentagem
Vende toda a carne no dia	13	34,2
Não vende toda a carne no dia	25	65,8
Como conserva a carne que não vende		
Guarda no frio	21	70,0
Guarda sem frio	9	30,0
Consumo próprio	13	33,3
Embala a carne que vende	36	92,3
Como embala a carne		
Plástico	35	94,9
Saca de arroz	11	28,2
Balde	2	5,4

Fonte: Elaboração Própria

Os vendedores são donos do local de venda em 81,8% dos casos, trabalham para outrem (7,9%), são família do dono (5,3%), ou trabalham sem receber pagamento (5,3%). O número

médio de trabalhadores por unidade de venda é de 3,6. A mensalidade auferida pelos trabalhadores que vendem carne é, em média 222,9 USD, variando de um mínimo de 40 USD a um máximo de 300 USD. O local de venda foi visitado pelos agentes ou oficiais de veterinários em 56,4% dos vendedores, sendo o número médio de inspeções de 2 por ano (Tabela 39).

Tabela 39 – Tipo de vendedor e salário auferido

Tipo de Vendedor, Salário e Visitas de Inspeção	Frequência	Porcentagem
Tipo de trabalhador		
Dono do local de venda	31	81,8
Trabalha para outro	3	7,9
Família do dono	2	5,3
Sem pagamento/só comer	2	5,3
Total de trabalhadores	3,6	
Salário médio mensal (USD)	222,9	
Inspeção por Agente/oficial de veterinário	23	59
Número médio de inspeções anuais	2	

Fonte: Elaboração Própria

As características descritas para a actividade dos vendedores de carne estudados são bastante semelhantes às referidas por Calisto (2014) num estudo feito para os locais de abate de carne em Timor-Leste. Pelo conhecimento que temos da realidade de Timor-Leste, Díli e zonas rurais, pensamos que as características da amostra que aqui descrevemos espelham a realidade da venda de carne nos mercados tradicionais de Timor-Leste.

Das características dos vendedores de carne ressaltam as incipientes condições de higiene e de conservação da carne que só serão possíveis de ultrapassar através de uma alteração profunda das infra-estruturas de comercialização da carne fresca em Timor-Leste. Esta alteração exige investimentos de base, a manutenção dos mesmos e uma mudança de mentalidades para que o primado seja a qualidade e a segurança alimentar.

É interessante também notar, que na venda nos mercados tradicionais, a carne é separada e com preços diferenciados para os ossos, músculos, extremidades, vísceras, pele e cabeça. Os músculos, carne limpa, são vendidos ao mesmo preço, não havendo uma diferenciação do preço para as diferentes partes que compõem a carne limpa da carcaça.

4.2.2 Supermercados

Dos supermercados inquiridos verifica-se que a grande maioria vende carne de vaca (89,7%), entre metade e um terço vende carne de galinha e búfalo enquanto a venda de carne de ovelha, cabra, porco e galinha é residual (Tabela 40).

Tabela 40 – Tipo de carne comprada pelo supermercado

Tipo de Carne	Frequência	Porcentagem
Vaca	26	89,7
Galinha	14	48,3
Búfalo	11	37,9
Ovelha	4	13,8
Cabra	2	6,9
Porco	1	3,4
Peru	1	3,4

Fonte: Elaboração Própria

A grande maioria da carne fresca vendida é importada (58,6%) ou comprada no mercado local (41,4%) enquanto a carne congelada é, na sua totalidade, importada. A quantidade média de carne fresca e congelada comprada semanalmente é, de 39,3 e 64,9 Kg, respectivamente (Tabela 41).

Tabela 41 – Local de compra de carne e quantidade média comprada

Local compra de carne	Carne Fresca		Carne congelada	
	Frequência	%	requência	%
Importação	17	58,6	11	37,9
Mercado local	12	41,4	0	0
Outros	3	10,3	0	0
Talho com frio	3	10,3	0	0
Quantidade média compra por semana (Kg)	39,3		64,9	

Fonte: Elaboração Própria

Os países mais importantes na importação da carne são a Austrália 48,3%, o Brasil 41,4%, a Indonésia 34,5%, embora a importação também contemple Singapura, Malásia, Nova Zelândia, Tailândia, Filipinas e Portugal (Tabela 42).

A frequência de compra semanal de carne, ou seja, o número de vezes que o supermercado compra e recebe carne fresca e congelada por semana, é de cerca de três, sendo o preço da carcaça congelada ligeiramente mais alto que o preço da carne fresca (Tabela 43).

Tabela 42 – Países de origem da importação de carne

Países importação de carne	Frequência	%
Austrália	14	48,3
Brasil	12	41,4
Indonésia	10	34,5
Singapura	6	20,7
Malásia	5	17,2
Nova-Zelândia	3	10,3
Tailândia	2	6,9
Filipinas	2	6,9
Portugal	2	6,9

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 43 – Frequência de compra e preço médio da carne (músculo)

Tipo de Carne	Frequência Semanal de Compra	Preço médio (USD)
Carne Fresca (músculo)	3	7,1
Carne congelada (músculo)	3,1	7,5

Fonte: Elaboração Própria

A quantidade de carne congelada vendida pelos supermercados é maior que a quantidade de carne fresca e o mesmo se verifica em relação ao preço de venda da carne (Tabela 44).

Tabela 44 – Quantidade e preço médio da carne (músculo) vendida

Tipo de Carne	Quantidade (kg)	Preço médio (USD)
Carne Fresca	22,7	7,8
Carne congelada	40,8	9,5

Fonte: Elaboração Própria

O transporte da carne para ser vendida nos supermercados é, na sua grande maioria (>95%) feito em condições de refrigeração quer para a carne fresca quer para a carne congelada (Tabela 45). A carne vendida também é certificada (> 82%).

Tabela 45 – Modo de transporte e certificação da carne

Tipo de transporte	Carne Fresca		Carne congelada	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
Refrigerada	21	95,5	24	96,0
Não refrigerada	1	4,5	1	4,0
Com Certificação	24	82,8	22	91,7

Fonte: Elaboração Própria

As condições de armazenamento da carne na grande maioria dos supermercados, são boas considerando que estes dispõem de sistemas de refrigeração, cuja limpeza e manutenção é realizada cerca de 5,3 vezes por ano. Os supermercados são ainda sujeitos a inspeção (92,6%) que ocorre em média 1,8 vezes por ano (Tabela 46).

Tabela 46 – Condições de armazenamento, limpeza e inspeção da carne nos supermercados

Condições de Armazenamento	Frequência	%
Refrigerado	25	96,2
Não Refrigerado	1	3,8
Com Limpeza e manutenção da refrigeração	26	96,3
Número de verificações anuais da refrigeração	5,3	
Com Inspeção	25	92,6
Número de inspeções anuais	1,8	

Fonte: Elaboração Própria

Os supermercados analisados localizam-se todos no distrito de Díli e não temos conhecimento de nenhum estudo que caracterize os mesmos para Timor-Leste, pelo que a presente investigação é a primeira tentativa para o fazer. Temos consciência que a descrição não é perfeita mas uma é uma contribuição para o conhecimento da realidade do mercado da carne em Timor-Leste.

Dos resultados apresentados ressalta o papel que a importação tem para o abastecimento de carne e o espaço que existe para o crescimento da produção doméstica para suprir as importações. Evidenciamos também a existência de condições conservação da carne, de manutenção dos equipamentos e de inspeção oficial, pelo que podemos inferir que este tipo de comercialização satisfaz as condições mínimas de higiene e segurança para o consumo ao contrário do que se passava com os vendedores de carne.

4.2.3 Restaurantes

A Tabela 47 mostra o tipo da carne usada nos restaurantes é fundamentalmente, de vaca 97,8%, galinha 62,2%, búfalo 48,9%, porco e peixe 20%, ovelha e cabra 13,3% e 6,7%. Isto significa que a carne mais popular nos restaurantes é a carne de vaca.

A quantidade de carne fresca e congelada de bovinos e bufalinos que os restaurantes compram por semana é em média de 33,9 Kg e 8,1 Kg, respectivamente. Os restaurantes compram a carne fresca no mercado local 91,1% ou aos produtores 22,2%, sendo reduzidas as compras de carne em talhos com sistemas de frio e a importada. Cerca de 73,8% dos restaurantes que compra carne fresca congela-a, posteriormente. A maioria da carne é, deste modo, comprada no mercado local (Tabela 48). Nos restaurantes que compram carne congelada, esta é proveniente da Austrália, Indonésia, Brasil, Tailândia e Filipinas.

Tabela 47 – Tipo de carne confeccionada nos restaurantes

Tipo de carne	Frequência	Porcentagem
Vaca	44	97,8
Galinha	28	62,2
Búfalo	22	48,9
Porco	9	20,0
Peixe	9	20,0
Ovelha	6	13,3
Cabra	3	6,7

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 48 – Local de compra da carne pelos restaurantes

Local de Compra	Fresca		Congelada	
	Frequência	%	Frequência	%
Mercado local	41	91,1	0	0
Talho com frio	1	2,2	0	0
Importação	1	2,2	1	2,2
Produtores	10	22,2	0	0

Fonte: Elaboração Própria

Os restaurantes compram em média 3,3 vezes por semana carne fresca e 1,6 vezes carne congelada. As quantidades são de 49,5 kg de carne fresca e 37,6 kg de carne congelada. Os preços de compra e venda são maiores para a carne congelada do que para a carne fresca (Tabela 49). Os preços de venda da carne foram respondidos pelos inquiridos e têm em conta as quantidades de carne utilizadas nas refeições que são vendidas.

Tabela 49 – Preço médio e quantidades de carne comprada e vendida nos restaurantes

Tipo de Carne	Frequência de Compra Semanal	Quantidade Vendida (Kg)	Preço de compra USD/KG	Preço de venda USD/KG
Fresca	3,3	49,5	6,8	30,2
Congelada	1,6	37,6	7,5	32,0

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 50 descreve o modo de transporte da carne para o restaurante do local da compra. A carne fresca é transportada maioritariamente sem ser refrigerada (90,9%) enquanto a carne congelada é transportada refrigerada (83,3%).

Relativamente à qualidade, seja fresca (15,9%) seja congelada (18,8%), a carne tem validade reduzida. É, maioritariamente, conservada e armazenada refrigerada (76,7%), em sistemas de refrigeração com manutenção (95,2%) e limpeza anual média 9,2 vezes.

Tabela 500- Transporte da carne fresca e congelada para os restaurantes

Tipo de Carne	Fresca		Congelada	
	Frequência	%	Frequência	%
Refrigerada	3	10,0	5	83,3
Não refrigerada	27	90,0	1	16,7

Fonte: Elaboração Própria

Nem todos os restaurantes são sujeitos a inspeção oficial, sendo apenas 69% os que tiveram inspeção, num número médio de inspeções anuais de 1,6. A grande maioria dos restaurantes é inspecionado apenas um vez (55,6%) ou duas vezes (37,9%) (Tabela 51).

Tabela 51 - Inspeções oficiais aos restaurantes

Visitas e Frequência	Frequência	Porcentagem
Inspeção	29	69,0
Inspeção por ano		
1 vez por ano	15	55,6
2 vezes por ano	10	37,0
3 vezes por ano	1	3,7
4 vezes por ano	1	3,7

Fonte: Elaboração Própria

Os restaurantes têm em média 5,8 empregados a trabalhar. A grande maioria tem menos de cinco trabalhadores (56,1%), sendo que 36,6% tem entre 5 e 10 trabalhadores e 7,3% tem mais de dez trabalhadores (Tabela 52). O salário auferido pelos empregados é na grande maioria mensal (84,4 %). O gasto médio diário dos restaurantes em carne é de 50 USD e semanal de 238 USD (Tabela 53).

Tabela 52 - Número de trabalhadores dos restaurantes

Número de trabalhadores	Frequência	Porcentagem
<= 5 trabalhadores	23	56,1
> 5 trabalhadores	18	43,9
Total	41	100,0

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 53 – Tipo de salário auferido pelos trabalhadores dos restaurantes

Tipo de Salário	Frequência	Porcentagem
Salário Mensal	38	84,4
Salário Semanal	5	11,1
Salário Diário	1	2,2
Salário Anual	1	2,2

Fonte: Elaboração Própria

Os restaurantes analisados localizam-se sobretudo no distrito de Díli (77,8%) com apenas 22,2% nos distritos rurais e são sobretudo restaurantes tradicionais. Nestes restaurantes a grande maioria dos consumidores são timorenses. Não temos conhecimento de nenhum estudo

que caracterize os mesmos para Timor-Leste, pelo que a presente investigação é a primeira tentativa para o fazer. Temos consciência que a descrição feita não é perfeita, mas uma é uma contribuição para o conhecimento da realidade dos restaurantes tradicionais em Timor-Leste e que pelo conhecimento e observação que fazemos à realidade, a descrição feita está próxima da mesma.

Da análise dos resultados ressalta o abastecimento dos restaurantes no mercado local/tradicional de venda de carne e directamente nos produtores, a dominância do abastecimento por carne fresca e das deficientes condições de transporte e conservação da carne.

Do cruzamento de algumas variáveis com a dimensão dos restaurantes, função do número de empregados, verifica-se que os restaurantes mais pequenos são os que compram mais carne aos produtores enquanto os restaurantes maiores compram sobretudo a carne no mercado local. Os restaurantes maiores, para além de terem gastos maiores com a aquisição de carne, têm mais inspecções e vendem mais carne certificada (Tabela 54).

Tabela 54 – Relação da dimensão dos restaurantes com as suas características

Características dos Restaurantes	Número de Trabalhadores		F test	p-value
	<= 5	> 5		
Compra carne no mercado local (%)	87	100	2,6	0,117
Compra carne aos produtores (%)	30,4	0	7,5	0,009
Quantidade de carne que compra (Kg)	28	46,7	1,1	0,315
Número de vezes compra carne por semana	3,4	3,2	0,1	0,789
Gasto diário em Carne (USD)	32,0	100,8	10,8	0,003
Gasto mensal em Carne (USD)	159,5	435,8	4,7	0,037
Inspecção aos restaurantes (%)	59,1	88,2	4,3	0,046
Número de inspecções	1,1	1,8	6,6	0,017
Certificação da carne fresca	8,7	29,4	3,0	0,093
Certificação da carne congelada	16,7	50	1,1	0,325

Fonte: Elaboração Própria

São possíveis e desejáveis melhorias nas condições sanitárias de transporte e conservação da carne para os restaurantes. A intervenção ao nível dos restaurantes, passará ou deverá ser feita em simultâneo com a intervenção nos mercados locais, uma vez que a maioria dos restaurantes tradicionais se abastece nesses mercados.

4.3 Análise do Consumo da Carne

4.3.1 Características dos consumidores

A distribuição geográfica dos consumidores entrevistados é 71,8% em Díli, 24,1% em Covalima e 4,1% em Manatuto ou considerando Díli uma zona urbana, 71,8% estão em zona

urbana e 28,2% em zona rural (Tabela 55). A grande maioria dos entrevistados é de nacionalidade timorense (99,1 %).

Tabela 55 – Distribuição dos consumidores entrevistados por área geográfica

Concelho	Frequência	Porcentagem
Díli	247	71,8
Manatuto	14	4,1
Covalima	83	24,1
Total	344	100
Rural/Urbano		
Urbanos	247	71,8
Rurais	97	28,2

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 56 apresenta a idade dos consumidores que, em média é de 36,8 anos. A distribuição por classes de idade mostra que a grande maioria dos consumidores entrevistados tem idade inferior a 50 anos (88,2%) e, apenas um número reduzido (11,9) tem idade superior a 50 anos. Os entrevistados nas zonas urbanas (35,3 anos) são mais jovens que nas zonas rurais (40,6 anos) e estas diferenças são significativas (p-value=0,000).

Tabela 56 – Classes de idade dos consumidores de carne

Classes de Idade	Frequência	Porcentagem
<=30 anos	116	35,3
>30 e <=50 anos	174	52,9
>50 anos	39	11,9
Total	329	100,0

Fonte: Elaboração Própria

As profissões dos consumidores de carne de bovinos e bufalinos entrevistas no ano 2015, dividem-se em 6 categorias, Funcionário Público, Funcionário Privado, Estudante, Dona de Casa, e Agricultor. Dominam os funcionários públicos (58,3%), seguido dos trabalhadores privados (16,6%) e estudantes (14,7 %), representando as donas de casa e agricultores as menores percentagens. Nas zonas urbanas existe uma maior percentagem de trabalhadores privados, de estudantes e de donas de casa do que nas zonas rurais, sendo estas diferenças significativas (p-value=0,000). Os dados completos apresentavam-se na Tabela 57.

Tabela 57 – Profissão dos consumidores de carne

Profissão	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Funcionário Público	190	58,3	121	51,9	69	74,2
Funcionário privado	54	16,6	45	19,3	9	9,7
Estudante	48	14,7	44	18,9	4	4,3
Donas de casa	21	6,4	19	8,2	2	2,2
Agricultores	13	4,0	4	1,7	9	9,7
Total de respostas	326	100,0	233	100,0	93	100,0

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 58 apresenta a dimensão média dos agregados estudados e a sua distribuição por classes de idade. A grande maioria dos agregados tem mais de 5 membros (67%). Nas zonas rurais os agregados familiares são mais numerosos (7,1) do que nas zonas urbanas (6,4) e estas diferenças são significativas (p-value = 0,051).

Tabela 58 – Dimensão do agregado familiar dos consumidores

Dimensão do Agregado Familiar	Frequência	Percentagem
<=5 membros	115	35,1
>5 e <=8 membros	141	43,0
> 8 membros	72	22,0
Total de respostas	328	100,0

Fonte: Elaboração Própria

A distribuição dos consumidores de carne, por níveis de escolaridade, evidenciam supremacia do ensino superior 42,2% (Licenciado 26,3% e Bacharelato 15,9%), seguido do Ensino Secundário (30,4%) e ensino primário (15,3%). Verificam-se diferenças nos níveis de educação entre as zonas urbanas e rurais (p-value = 0,000), nas zonas rurais predominam os consumidores com ensino superior e nas zonas urbanas com ensino superior, ensino secundário e ensino pós-graduado. Informação mais completa apresenta-se na Tabela 59.

Tabela 59 – Nível de escolaridade dos consumidores de carne

Nível de escolaridade	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Sem frequência da escola	24	7,1	11	4,5	13	13,8
Ensino primário completo e ensino preparatório	52	15,3	42	17,1	10	10,6
Ensino secundário	103	30,4	87	35,5	16	17,0
Ensino superior	143	42,2	88	35,9	55	58,5
Ensino pós graduado	17	5,0	17	6,9	0	0,0
Total de respostas	339	100,0	245	100,0	94	100,0

Fonte: Elaboração Própria

O rendimento médio é 271 USD. A distribuição dos níveis por classes de rendimento mostra que a grande maioria dos consumidores tem um rendimento entre 100 USD e 500 USD. O rendimento urbano (274 USD) é ligeiramente superior ao rendimento rural (265 USD) e estas diferenças não são significativas (p-value = 0,771) (Tabela 60).

Tabela 60 – Classes de rendimento mensal dos consumidores de carne

Classes de rendimento anual	Frequência	Porcentagem
<=100 USD	27	10,8
> 100 USD e <=250 USD	123	49,0
>250 USD e <=500 USD	85	33,9
>500 USD	16	6,4
Total	251	100,0

Fonte: Elaboração Própria

As características dos consumidores de carne mostram que a amostra tem algum enviesamento relativamente aos consumidores que são funcionários públicos que representam a maioria dos consumidores inquiridos (58,3 %). Este enviesamento das características dos consumidores reflecte-se também, quer nos níveis de educação, 47,2% dos inquiridos possui ensino superior, quer no rendimento, 40,3 % tem um rendimento mensal superior a 250 USD. Neste sentido, a análise e discussão dos resultados obtidos, não pode ser generalizado para a população dos consumidores de carne timorenses.

4.3.2 Características do consumo de carne

A Tabela 61 evidencia que o local preferido para comprar a carne é o mercado local (83,4%), seguido do talho (19,2%), sendo outros locais como a venda de estrada e a ambulante (13,4%) e o supermercado (9,0%) menores. Nas zonas urbanas existe uma maior diversificação dos locais de compra que nas zonas rurais com os consumidores a referirem, para além do mercado local, o talho e o supermercado. Nas zonas rurais, o mercado local e outras formas de venda predominam.

Os consumidores afirmam comprar os diferentes tipos de carne nas seguintes percentagens: vaca 91,0%, porco 77,9%, galinha 76,7%. Em termos percentuais os consumidores rurais dizem que compram mais carne de vaca, búfalo, porco, ovelha e cabra que os consumidores urbanos, embora as diferenças não sejam significativas, como se descreve na Tabela 62.

Tabela 611 - Local de compra de carne pelos consumidores

Local de compra	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Mercado local	287	83,4	195	78,9	92	94,8
Supermercado	31	9,0	26	10,5	5	5,2
Talho	66	19,2	63	25,5	3	3,1
Outros	46	13,4	16	6,5	30	30,9
Total	344	100,0	247	100,0	97	100,0

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 62 – Tipos de carne comprada pelos consumidores

Espécies	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Vaca	314	91,0	222	89,9	92	94,8
Búfalo	175	50,9	123	49,8	52	53,6
Porco	268	77,9	189	76,5	79	81,4
Galinha	264	76,7	190	76,9	74	76,3
Ovelha	56	16,3	37	15,0	19	19,6
Cabra	98	28,5	58	23,5	40	41,2
Total	344	100,0	247	100,0	97	100,0

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 63 expõe a frequência do consumo de carne que é, em média, 1,88 vezes por semana. Nas zonas rurais consome-se menos (1,66) que nas zonas urbanas (1,98), sendo estas diferenças significativas (p -value = 0,52). Não é significativo que os mais jovens (< 30 anos = 1,8) tenham uma frequência de consumo ligeiramente inferior aos mais velhos (> 50 anos = 1,9 e aos de média idade (>30 e < = 50 anos = 2,0). Existe uma relação positiva e significativa entre a frequência de consumo e a dimensão do agregado, ou seja, os agregados maiores têm uma frequência de consumo maior que os agregados de menor dimensão. Não existem diferenças de frequência de consumo com a profissão dos consumidores. Embora o nível de educação influencie a frequência de consumo, não existe um padrão definido. Os consumidores com ensino primário e secundário apresentam maiores frequência de consumo e os que não frequentaram a escola, revelam níveis menores de frequência de consumo. Apesar de não ser significativa a frequência de consumo aumenta com o rendimento, à excepção dos rendimentos maiores (Tabela 58).

Tabela 63 - Relação do consumo com as características dos consumidores

Características dos consumidores	Frequência de consumo	p-valor
Localização		
Zonas urbanas	1,98	0,052
Zonas rurais	1,66	
Classes de idade		
<=30 anos	1,7	0,367
>30 e <=50 anos	2,0	
>50 anos	1,9	
Classes de dimensão do agregado		
<=5	1,7	0,030
>5 e <=8	1,8	
>8	2,3	
Profissão		
Funcionário Público	1,8	0,880
Funcionário privado	2,1	
Agricultores	2,0	
Estudante	1,8	
Empregada doméstica	2,0	
Classes de educação		
Sem frequência da escola	1,2	0,062
Ensino primário e preparatório	2,2	
Ensino secundário	2,1	
Ensino superior	1,8	
Ensino pós graduado	1,6	
Classes de rendimento		
<=100 USD	1,8	0,905
>100 USD e <=250 USD	1,9	
>250 USD e <=500 USD	2,0	
>500 USD	1,7	

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 64 esclarece que cerca de 44,5% dos consumidores só consome carne uma vez por semana, 25% duas vezes por semana e somente 2% dos consumidores consome carne todos os dias. De notar que aproximadamente 23,5% dos consumidores afirma consumir carne apenas em dias de festa.

Tabela 64 – Número de vezes por semana de consumo de carne pelos consumidores

Número vezes por semana	Frequência	%
1 Vez	153	44,5
2 Vezes	86	25,0
3 Vezes	26	7,6
4 Vezes	13	3,8
5 Vezes	10	2,9
7 Vezes	7	2,0
Total	344	100

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 65 justifica que depois de comprada, a carne é consumida por todas a família

sendo as situações em que só os adultos ou as crianças consomem minoritária, o que significa que não existe discriminação no consumo.

Tabela 65 – Quem consome a carne na família

Consumidor	Frequência	%
Toda família	332	96,5
Só as crianças	5	1,5
Só adultos	3	0,9
Total	344	100,0

Fonte: Elaboração Própria

A preferência dos consumidores pelo tipo de carne comprada, é a seguinte (Tabela 66): em primeiro lugar a carne de vaca (75,4%), em segundo lugar a compra de carne de porco (62,1%) e, em terceiro lugar, a compra de frango (65,2%). Os consumidores rurais e urbanos não diferem na primeira escolha. Na segunda escolha os consumidores urbanos escolhem o porco e os rurais o búfalo e na terceira escolha, os consumidores urbanos escolhem a galinha e os rurais a galinha e o porco. A segunda e a terceira escolha são significativamente diferentes (p-value=0,002 e p-value=0,000). A Tabela 66 oferece esta informação com maior detalhe.

Tabela 66 – Ordenação das preferências dos consumidores na compra de carne

Tipos de carne	Frequência			%		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
Bovinos	218	11	8	75,4	5,3	3,9
Bufalinos	18	46	6	6,2	22,3	2,9
Frangos	25	20	133	8,7	9,7	65,2
Ovinos	1	0	2	0,3	0,0	1,0
Caprinos	0	1	13	0,0	0,5	6,4
Suínos	27	128	42	9,3	62,1	20,6
Total	289	206	204	100	100	100,0

Fonte: Elaboração Própria

Existe sazonalidade na compra de carne, sendo a celebração do natal e os funerais os com compras maiores. Os feriados religiosos e a Páscoa, não são períodos de alto consumo. Ao contrário das zonas urbanas, nas zonas rurais, os feriados religiosos são períodos de maior consumo de carne (Tabela 67). Quanto às cerimônias tradicionais, tem alguma importância no aumento do consumo, sobretudo em zonas rurais e, principalmente para a casa sagrada (+48,0%) e o barlaque (+34,7%), como se mostra na Tabela 68.

Tabela 67 – Compra de carne por época do ano

Época do ano	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Natal	281	81,7	205	83,0	76	78,4
Páscoa	27	7,8	19	7,7	8	8,2
Funeral	182	52,9	130	52,6	52	53,6
Fer. Religiosos	67	19,5	24	9,7	43	44,3
Total	344	100,0	247	100,0	97	100,0

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 68 – Compra de carne em cerimónia tradicional

Cerimónias	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Barlaque	185	53,80	123	49,8	82	84,5
Coremetan	224	65,10	147	59,5	77	79,4
Casamento	215	62,50	140	56,7	75	77,3
Aniversário	215	62,50	149	60,3	66	68,0
Cerimónia Funeral	193	56,1	124	50,2	69	71,1
Casa sagrada	112	32,6	47	19,0	65	67,0
Total	344	100	247	100,0	97	100,0

Fonte: Elaboração Própria

O rendimento gasto na aquisição de carne é em média por semana de 20,3 USD, sendo nas zonas urbanas de 20,1 USD e nas zonas rurais de 21,0 USD. Estes valores semanais quando expressos em termos dos rendimentos médios mensais representam cerca de 30% desses rendimentos, o que vem na linha do que se passa nos países menos desenvolvidos, onde as despesas com os bens de primeira necessidade ocupam uma parcela significativa do rendimento.

4.3.3 Características da carne comprada

As peças de carne mais consumidas de bufalinos e bovinos são os músculos, os ossos e as vísceras e as menos compradas, são as extremidades, a cabeça e a pele (Tabela 69).

Tabela 69 – Peças de carne de bufalinos e bovinos comprados

Peça de carne	Bufalinos		Bovinos	
	Frequência	%	Frequência	%
Ossos	111	32,3	189	54,9
Músculos	129	37,5	283	82,3
Extremidades	59	17,2	82	23,8
Vísceras	79	23,0	124	36,0
Pele	31	9,0	50	14,5
Cabeça	53	15,4	82	23,8
Total	344	100,0	344	100,0

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 70 oferece informação sobre a carne consumido em média por semana por consumidor. Para os bufalinos a peça mais consumida foram os músculos (3,2 kg), seguida dos ossos (3,0 kg), pele (2,4 kg), cabeça (6,4 kg), extremidades podais e vísceras (1,8 até 1,9 kg). Para os bovinos foram 3,2 kg músculos, 2,6 kg eram ossos, pele 2,5 kg e vísceras 2,2 Kg, e cabeça 4,7 kg. A maior parte do consumidor tem preferência pela carne limpa como os músculos, embora também consuma ossos e cabeças, cuja compra é favorecida pelo baixo preço conjunto. Nas zonas rurais os consumidores consomem maiores quantidades médias de todas as peças de carne com exceção das vísceras e da pele nos bovinos e bufalinos. As diferenças nos bufalinos, à exceção das extremidades e da pele, são significativas, sendo apenas as vísceras e cabeça significativas nos bovinos. Na vida diária, os consumidores de carne podem dividir-se na tipologia dos que comem carne com alguma frequência e dos consumidores que raramente a consomem.

Tabela 70 – Consumo semanal por indivíduo das peças de carne compradas

Consumo Médio	Bufalinos			Bovinos		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Peça de carne						
Ossos	3,0	2,0*	3,9*	2,6	2,3	3,0
Músculos	3,2	2,6*	4,0*	3,2	3,1	3,6
Extremidades podais	1,8	1,3	2,0	1,9	1,6	2,1
Vísceras	1,9	2,4*	1,4*	2,2	2,7*	1,4*
Pele	2,4	2,8	1,5	2,5	2,7	2,2
Cabeça	6,4	3,9*	7,7*	4,7	3,0*	6,1*

* As diferenças de preço entre as zonas urbanas e rurais são significativamente diferentes (pvalue <=0,05)

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados obtidos estão em linha com os apresentados por Gains (1994) e por Sampaio e Cardoso (2002) para países em desenvolvimento, onde a satisfação das necessidades essenciais básicas são os motivos da compra de carne.

O cruzamento das variáveis consumo total de carne com as diferentes características dos consumidores, evidencia que, genericamente, o consumo de carne não é influenciado significativamente pela idade, pela dimensão do agregado, pela profissão, pelos níveis de educação e pelo rendimento. No entanto, verifica-se que o consumo de bovino aumenta para os mais jovens, nos agregados de maior dimensão, nos estudantes e funcionários públicos, no ensino secundário e superior e nas classes de maior rendimento enquanto o consumo de bufalinos é maior na classe intermédia de idade, nos agregados de menor dimensão, nos agricultores e estudantes e nas classes de maior rendimento (Tabela 71). Estes resultados podem ser equiparados aos encontrados no contexto brasileiro onde uma das razões do não consumo ou baixo consumo de carne de bovino (Sproesser *et al.*, 2006) é a falta de recursos

financeiros ou o baixo rendimento. Também comprovam o sustentado por Gains (1994) e por Kotler (2000), no que respeita aos determinantes do consumo, nomeadamente, o contexto ou lugar (Gains, 1994) e, a idade e estágio de vida, a ocupação e as condições económicas (Kotler, 2000).

Tabela 71 – Consumo e características dos consumidores

Características dos consumidores	Bufalinos		Bovinos	
	Consumo (kg)	p-value	Consumo (Kg)	p-value
Classes de idade				
<=30 anos	3,3	0,231	6,6	0,348
>30 e <=50 anos	4,7		6,2	
>50 anos	2,5		3,9	
Classes de dimensão do agregado				
<=5	4,6	0,527	6,0	0,168
>5 e <=8	3,8		5,2	
>8	3,1		7,9	
Profissão				
Funcionário Público	4,4	0,165	6,2	0,387
Funcionário privado	2,6		5,3	
Agricultores	5,1		4,9	
Estudante	5,2		8,3	
Empregada doméstica	0,3		3,6	
Classes de educação				
Sem frequência da escola	1,6	0,220	2,9	0,047
Ensino primário e preparatório	3,3		3,5	
Ensino secundário	2,9		6,3	
Ensino superior	5,0		7,4	
Ensino pós graduado	5,1		3,8	
Classes de rendimento				
<=100 USD	2,5	0,000	5,9	0,178
>100 USD e <=250 USD	1,9		5,1	
>250 USD e <=500 USD	7,8		7,6	
>500 USD	5,7		9,0	

Fonte: Elaboração Própria

O preço da carne pago pelos consumidores varia com o tipo de compra, por carcaça (74,8%) ou por quilograma (95,1%) sendo este último o mais vulgar entre os consumidores. Nas zonas urbanas todos os consumidores referem o preço por quilograma sendo o preço por carcaça referido somente por 82,6%. Nas zonas rurais os consumidores referem o preço por quilograma em 87,5 dos casos sendo o preço por carcaça referido somente por 62,5% dos consumidores (Tabela 72).

Tabela 72 – Tipos de preço da carne pago pelos consumidores

Tipos de preços	Total		Urbano		Rural	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Preço por carcaça	169	74,8	114	82,6	55	62,5
Preço por kg	215	95,1	138	100,0	77	87,5
Total de respostas	226	100,0	138	100,0	88	100,0

Fonte: Elaboração Própria

Os preços nas zonas rurais são mais baixos que nas zonas urbanas para os ossos, músculos e extremidades e mais altos para as vísceras, pele e cabeça. As diferenças observadas nos preços são significativas exceptuando as vísceras (Tabela 73).

Tabela 73 – Preço médio por quilograma de carne pago pelos consumidores

Peça de carne	Bufalinos			Bovinos		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Ossos	2,8	3,5*	2,0*	2,7	3,2*	2,0*
Músculos	6,3	6,5*	6,0*	6,8	7,1*	5,9*
Extremidades	2,4	3,4*	1,4*	3,0	3,8*	2,0*
Vísceras	5,6	5,5	5,7	5,7	5,5	5,8
Pele	3,1	3,0*	3,7*	2,7	2,7*	2,9*
Cabeça	9,3	8,1*	10,2*	11,0	9,4*	12,4*

* As diferenças de preço entre as zonas urbanas e rurais são significativamente diferentes (pvalue <=0,05)

Fonte: Elaboração Própria

Dos resultados obtidos sobressai como elementos indutores da oferta, a procura de carne na altura do Natal e por ocasião da celebração das várias cerimónias tradicionais, factos enfatizados por Bettencourt et al (2013 e 2014). Estes autores referem, por exemplo, a preocupação das autoridades coloniais portuguesas perante a razia nos rebanhos por altura da celebração dos rituais e das cerimónias tradicionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo apresentam-se as principais conclusões suscitadas pela pesquisa, as recomendações julgadas pertinentes, as limitações que o estudo teve e as sugestões de investigações futuras.

5.1 Conclusões

O trabalho empírico desta dissertação desenvolveu-se em três etapas. A primeira etapa consistiu na formulação da proposta de pesquisa e na elaboração dos questionários para servir de base à recolha de dados primários.

A segunda etapa consistiu na realização de entrevistas por questionário aos produtores de carne, aos vendedores de carne, aos supermercados, aos restaurantes e aos consumidores. Sempre que foi possível os questionários foram aplicados nos Municípios Díli, Covalima e, Manatuto. Para além destas entrevistas também foi consultada a Divisão Agropecuária, MAP- em Timor Leste.

A terceira etapa consistiu no tratamento dos dados e, nas respectivas análises e discussões, que permitiram retirar as conclusões mais relevantes.

5.1.1 Produtores

Os produtores pecuários entrevistados nos distritos de Manatuto e Covalima, criam animais das espécies bovina e bufalina com as funções principais de garantir rendimento e forma de poupança ou aforro, ou seja, uma parcela do rendimento que fica retido sobre a forma de capital vivo.

Os rendimentos gerados por estas produções são fundamentalmente usados para suportar gastos com os estudos dos filhos, para fazer face a situações de doença, para aquisição de roupas e em bens culturais e sociais. Os animais são adquiridos maioritariamente no mesmo distrito e, regra geral, são sujeitos a rituais nos estábulos ou na celebração de festas familiares ou sociais.

O tipo de manejo dos animais é dominado pelo sistema de pastoreio, com permanência noturna no estábulo, diariamente ou apenas ao fim-de-semana. Quando retidos no estábulo, os animais são alimentados duas vezes por dia. De acordo com a tradição timorense, as pastagens naturais pertencem às comunidades e a atividade de pastor é comum à maioria da população rural que, habitualmente, não cultivam herbáceas ou arbóreas, e raramente semeiam pastagens e forragens. Os efectivos bebem água maioritariamente provenientes dos rios e os agricultores também preparam poços.

Relativamente à sanidade, cerca de metade dos animais bovinos ou bufalinos adoecem ao longo do ano, e os animais doentes são tratados com sistema preventivo e correctivo. Os produtores usam medicamentos fabricados e medicamentos tradicionais. Através da Divisão Agro-pecuária e Veterinário do MAP de Timor Leste têm tido um apoio técnico de sanidade animal. Os animais são visitados para de ter vacinação, curativos, e tratamento de emergências, em média, mais que uma vez por ano.

Os produtores vendem os animais bovinos e bufalinos no mercado ou a procuradores, e as vendas são dominadas pelos machos adultos que têm preços superiores aos outros animais. A idade média de venda é dois anos nos machos e três anos nas fêmeas. A venda dos animais é feita aos procuradores ou após o abate em casa, realizada na própria casa ou no mercado. Os restos das carnes que não são vendidos podem ser fumados ou assados e vendidos dessa forma. Os animais são comprados com frequência anual pelos clientes.

Em resumo pode dizer-se que a produção de bovinos e bufalinos, como no passado, continua a utilizar uma tecnologia tradicional com baixo consumo de factores de produção ditos modernos e que a produção pecuária tem um papel central para os agregados familiares que o produzem em termos de rendimento e de rituais.

5.1.2 Vendedores

Os vendedores, que podem ser urbanos e rurais, compram os bovinos e bufalinos em vivo ou após o abate, em carcaça. Nos tipos dos bovinos e bufalinos comprados são privilegiados os machos, adquiridos fora de Díli, diretamente aos produtores, em lotes que, em média tem cerca de sete animais bovinos e bufalinos e um preço entre os 600 e os 700 euros, respectivamente.

Normalmente vendem as carnes bovinas e bufalinas nos mercados locais, e nas ruas, em bancadas de cimento. As carnes são transportadas para os locais de venda, maioritariamente, em mota e carroça manual. Os vendedores das carnes vendem aos consumidores privados ou consumidores finais e aos restaurantes. As carnes não vendidas são encaminhadas para o sistema de frio (quando existe) ou usadas em autoconsumo. Os vendedores são donos dos locais de venda da carne e têm, em média, quatro colaboradores. Os agentes oficiais de inspecção visitam os locais de venda cerca de duas vezes por ano.

Relativamente o acondicionamento das carnes, feita em sacos de arroz, sacos de plástico, e em balde ou *terpal*, é de concluir a necessidade de melhorar as condições de transporte e acondicionamento da carne fresca para que tenha qualidade e esteja em boas condições de segurança alimentar. Também as condições de conservação e higiene são deficientes, quer no que respeita às condições de frio, quer ao acesso à água potável. Os vendedores usam pouco o frio, seja no transporte, seja no armazenamento da carne e poucos são os locais de venda que

têm água potável. Outras deficiências foram ainda encontradas na lavagem e limpeza dos locais de transação da carne, nos equipamentos utilizados, nas roupas usadas e na inexistência de instalações sanitárias.

Em resumo a comercialização de carne por parte dos vendedores ainda está longe de cumprir as normas de higiene e segurança alimentar que se aplicam na maior parte dos países ditos desenvolvidos.

Supermercados e Restaurantes

Os supermercados vendem maioritariamente carne de bovino e de galinha. As carnes frescas têm origem na importação e no mercado local e as carnes congeladas são importadas. A importação tem origem na Austrália, Brasil e Indonésia. A maioria da carne fresca e congelada é transportada refrigerada e com certificação. Os locais de venda apresentam refrigeração e são inspeccionados anualmente.

No que respeita aos restaurantes, estes vendem maioritariamente as carnes de bovinos e de galinha que compram no mercado local ou, em menor escala, aos produtores. No transporte da carne não existe refrigeração e a carne comprada tem pouca certificação, embora seja, posteriormente, conservada em frio. Nem todos os restaurantes são alvo de inspeção.

5.1.3 Consumidores

Os consumidores estudados são maioritariamente urbanos sendo os rurais dos distritos e Covalima e Manatuto. A idade média dos consumidores é de trinta sete anos sendo os consumidores das zonas urbanas mais jovens do que os das zonas rurais. A grande maioria dos consumidores de carne entrevistados são funcionários públicos com agregados familiares maiores de cinco membros. Os consumidores, que têm o ensino secundário ou superior e um rendimento médio de 270 USD, compram maioritariamente carne de vaca, porco e galinha, no mercado local. Nas zonas urbanas existe maior diversificação dos locais de compra de carne do que nas rurais, onde domina o mercado local e a compra em casa do produtor.

A frequência do consumo de carne é reduzida, menos de duas vezes por semana e não existe discriminação no consumo, toda a família consome. Nas preferências pelo consumo da carne sobressai em primeiro lugar a carne de bovino, seguida pela carne de suíno e pela carne de frango. As épocas do ano em que o consumo de carne é maior ocorre no natal e nos funerais. As peças de carne compradas incluem, maioritariamente carne limpa (músculo) e carne de ossos.

A visão integrada do mercado da carne: produtores, vendedores, supermercados, restaurantes e consumidores, dada por este estudo, foi a primeira vez que foi feita para o mercado da carne em Timor-Leste. O estudo identificou elos, deficiências e potencialidades da cadeia de

produção da carne. Esta identificação exige futuramente intervenções públicas e privadas para corrigir, melhorar e fortalecer a cadeia de produção da carne de bovino e bufalino. Estas intervenções que deverão ser suportados por estudos futuros que poderão ser parcelares ou integrados e que aprofundem muitos dos temas mencionados neste estudo e que necessitam que sejam encontradas soluções.

5.2 Recomendações

A produção pecuária é um sector estratégico para garantir a actividade do sector agrícola, a segurança alimentar e o crescimento económico de Timor-Leste. Deste sector assume relevo especial a produção pecuária, cujo potencial de expansão é elevado, seja pela possibilidade de exportação para a Indonésia, seja pela necessidade de aumentar o consumo de proteína animal pela população. Para tal, é, contudo, fundamental melhorar as condições de produção, o processamento da carne, a comercialização e o consumo. As medidas de política agrícola e pecuária para o sector devem, assim, integrar as perspectivas, de quem produz, de quem quer vender, de quem quer comprar, de quem quer revender e, de quem quer consumir.

Melhorar e desenvolver a produção de pecuária, a genética dos efectivos pecuários e, reforçar os regulamentos dos Matadouros pelo governo, através de MAF são um imperativo, assim como reforçar a necessidades de participação do governo nas processas comercialização através da adopção de equipamentos de corte e venda da carne. Incentivar a educação formal e não formal dos agricultores é outro aspecto a considerar, bem como melhorar a sanidade dos efectivos pecuários, a saúde pública, o processo de controlo da qualidade da carne e da segurança alimentares dos consumidores.

Ao Ministério da Agricultura e Pesca da República Democrática de Timor Leste – RDTL, sugere-se desenvolver o conhecimento dos produtores de carne bovina e bufalina nos Municípios de todo o território, através da educação formal e não formal, de modo facilitar inovação e modernização nas tecnologias de produção pecuária e da produção de plantas herbáceas e arbóreas para a alimentação animal. Aos vendedores de carne, devem estes melhorar os sistemas de armazenamentos, transporte, processamento e acondicionamento da carne, nos locais de venda. Os consumidores devem também tornar-se mais activos e exigentes quanto às condições de conservação e à qualidade e segurança da carne que compram e consomem.

Todo o processo de melhoria da cadeia de produção de carne bovina e bufalina necessita que para os problemas existentes sejam identificadas soluções para os diferentes elos da cadeia e que essas soluções sejam exequíveis. As soluções a encontrar necessitam de estudos e investigação em que devem desempenhar papel fundamental para além do Ministério da

Agricultura e Pesca da República Democrática de Timor Leste – RDTL, os Departamentos da Sanidade de Animal e de Pecuária da Faculdade da Agricultura da Universidade Nacional de Timor Lorosa'e, para além de outras entidades nacionais e estrangeiras que queiram e se possam associar.

5.3 Limitações do Estudo

Na elaboração de um trabalho como o que se apresenta, necessariamente ocorrem falhas na sua elaboração e nas escolhas e decisões tomadas, não apenas porque esse trabalho foi redigido num país e contexto cultural diferentes daquele em que ocorreu a recolha de informação e a investigação empírica, mas também, porque nessa recolha, o tempo foi um factor limitante do acesso aos dados e à execução do trabalho de campo. Para além do referido, a principal limitação do estudo relaciona-se com o método de amostragem por conveniência, face à impossibilidade, por ausência de dados estatísticos, de realizar uma amostragem não probabilística. Outras limitações na realização da investigação foram ainda, o tempo limitado para a recolha de dados, a distância entre a localização dos diferentes lugares para realização das entrevistas, a dificuldade em encontrar os produtores, os consumidores, os vendedores urbanos e rurais, os obstáculos no acesso a supermercados e restaurantes, as deficiências (diferentes) nas línguas do investigador e dos entrevistados que foram utilizadas nos questionários e, o reduzido orçamento disponível para a realização do trabalho de campo.

5.4 Pesquisas Futuras

Sugestões para melhoramentos possíveis do trabalho e de novas formas de abordar o tema para o prosseguimento do estudo são seguidamente apresentadas.

Claramente se reconhece a necessidade de melhorar as condições para desenvolver a produção da pecuária dos bovinos e bufalinos, no futuro pelo que, estudos que identifiquem e analisem os parâmetros produtivos e reprodutivos das duas espécies, que aprofundem o estudo nutricional dos animais e melhorem os regimes alimentares, são desejáveis e indispensáveis ao progresso do sector. Também pesquisa deve ser feita para melhorar os parâmetros genéticos e os sistemas de selecção melhoramento genético dos efectivos pecuários de bovinos e bufalinos e, as condições de sanidade e de higiene e profilaxia.

Quanto à venda e consumo, importa encontrar os melhores circuitos de comercialização das carnes de bovinos e bufalinos e das condições necessárias para melhorar as condições de aprovisionamento de carne, de qualidade e segurança alimentar, no mercado interno e de retomar as exportações de bovinos para a Indonésia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaker, D., Kumar, V., Day, G. (2001). *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Atlas.
- Angulo A. M., GIL, J. M. (2007). Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. *Food Quality and Preference*, v.18, pp.1106–1117.
- Assael, H. (1992). *Consumer behavior and marketing action*. Boston: Ed. PWS Kent
- AICEP (2010). *Portugal Global Timor-Leste – Dossier de Mercado*. Agosto, Lisboa: AICEP
- Barcellos, M. D. de (2002). Processo decisório de compra de carne bovina na cidade de Porto Alegre. *Dissertação de Mestrado em Agronegócios – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Barcellos, M. D. de (2007). Beef Lovers’’: um estudo cross-cultural sobre o comportamento de consumo de carne bovina. *Tese de Doutorado em Agronegócios - Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Barcellos, M. D. de, Callegaro, C. A. M. (2002). A Importância da informação como indicador de qualidade: o caso da compra de carne bovina em Porto Alegre. In *Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, 26 1 CD-ROM. Salvador: ENANPAD.
- Bettencourt, E M V, Tilman M, Narciso V, Carvalho M L S, Henriques P D S (2013). *O Papel Económico E Sociocultural do Gado No Bem-Estar Das Comunidades Rurais De Timor-Leste*. CEFAGE-EU Working Paper, Évora.
- Bettencourt, E M V, Tilman M, Narciso V, Carvalho M L S, Henriques P D S (2014). The role of livestock functions in the well being and development of Timor-Leste rural communities. *Livestock Research for Rural Development*. Volume 26, Article #69. Retrieved October 1, 2014, from <http://www.lrrd.org/lrrd26/4/bett26069.htm>
- Briz J., FELIPE, I. Briz, Teresa (2010). La Cadena de Valor Alimentaria – Un Enfoque Metodológico, *Boletín Económico de ICE*, nº2983, 16 al 28 de Febrero, p. 45-54.
- Calisto, C. Varela (2014). Análise do custo de abate e comercialização da carne de vaca em Timor Leste. *Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas, especialização em Agro-negócio*. UNTL.
- Cardoso, Adelino Alves (2009). *O Comportamento do Consumidor, Porque é que os Consumidores Compram?*. Lisboa: Lidel.
- Churchill, G. A., Jr. (1999). *Marketing Research: Methodological Foundations* (7th Ed.). Orlando, FL: Dryden.
- Correia, Vicente de Paulo, Rola-Rubzen, Maria Fay (2012). What Attributes Do Consumers Seek When Buying Vegetables: The Case of East Timorese Consumers. *World Journal of Social Sciences* Vol. 2 No. 5, August 2012 Special Issue, Pp. 79 – 89.

- Cruz, Cesar J. da (2003). Livestock development in East Timor. Edited by Helder da Costa, Colin Piggin, Cesar J da Cruz and James J Fox, *Agriculture: New Directions for a New Nation — East Timor (Timor-Leste)*. ACIAR.
- DNE (2004). *Censo da população*. RDTL, Díli: DNE.
- DNE (2010). *Censo da população*. RDTL, Díli: DNE.
- Dransfield, E. (2001). Consumer issues and acceptance of meat. In *Proceedings, International Congress of Meat Science and Technology*, pp. 72–78. Kraków, Poland.
- Dransfield, E. (2003). Consumer acceptance – meat quality aspects. In *Proceedings Consistency of quality – International meat symposium*, pp 146–159. Pretoria, South Africa.
- East Java Province Livestock Services (2005). *Relatório Anual Abates*. Indonésia.
- Engel, J., F, Blackwell, R., D; Miniard, P. W. (2000). *Comportamento do consumidor*. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.
- FAO (2016). The Europa World Yearbook. FAO.
- Gains, N. (1994). The repertory grid approach. In Macfie, H. J. H., Thompson, D. M. H. (eds). *Measurement of food preference* (P 51 – 76): Blackie Academic & Professional.
- Kotler, P. (2000). *Administração de Marketing*. São Paulo: Prentice Hall.
- Lindon, at all. (2004). *Mercator XXI, Teoria e Prática do Marketing, Gestão & Inovação. Ciências de Gestão*, 10ª. Edição, Lisboa, Portugal: Dom Quixote.
- Malhotra, Naresh. K. (2011), *Pesquisa de Marketing*. 6a ed. , Brasil: Bookman
- Marques, Pedro V., Aguiar, Danilo R. O. (1993). *Comercialização de Produtos Agrícolas*. São Paulo: editora da USP.
- MARQUES, C.A.F., R. FRAGOSO, L. COELHO, M.R.V. LUCAS, M.L. GODINHO, M.B. MARTINS (2009), Exercícios Práticos de Planeamento da Empresa Agrícola, Coleção Manuais da Universidade de Évora, Série Área Departamental de Ciências Económicas e Empresariais, Évora: Universidade de Évora
- Marshall, Alfred (1985). *Princípios de Economia: tratado introdutório*. 2 ed. São Paulo: Nova Cultural.
- Martins, Xisto (2015) Contribuição para o estudo do valor socioeconómico e cultural das plantas medicinais de Timor-Leste. *Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas, especialização em Agro-negócio*. UNTL.
- Mello, Leonor Queiroz e Marreiros, Cristina (2009). *Marketing de Produtos Agrícolas*, Lisboa: Associação dos Jovens Agricultores de Portugal.
- Montini, A. L. (2005). Consumo de carne bovina: uma análise aplicada às redes varejistas, *Informações Econômicas*, São Paulo, v.35, n.10, out.

Ngapo, T.M. e Dransfield, E. (2006). British consumers preferred fatness levels in beef: *surveys from 1955, 1982 and 2002. Food Quality and Preferences*, n. 17, p. 412– 417.

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.

Porter, M. E., Millar, V. E. (1999). How information gives you competitive advantage: the information revolution is transforming the nature of competition. In Matarazzo, J. M., Connolly, S. D. (Eds), *Knowledge and special libraries* (85-106): Elsevier.

Saab, M. S. (1998). A diferenciação de produto como um agente de mudança nas relações contratuais - um exemplo no SAG da carne bovinas no Brasil. *Dissertação*. FEA/USP.

Sampaio, M. F. A., Cardoso, J. L. (2002). Análise comparativa do consumo de alimentos: América Latina e União Europeia. *Caderno de Debates*, v. IX, p. 17-37, Campinas/SP.

Santos, G. J., Marion, J. C., Segatti, S. (2002). *Administração de custos na agropecuária*. 3. ed. São Paulo, 165p: Atlas.

Saunders, M., Philip, L., Thornhill, A. (2000). *Research Methods for Business Students*. Financial Times: Prentice Hall.

Serrão et al. (2010). *Scoping the Current and Future Markets for Beef in Timor-Leste A Case Study of Suai, Maliana, Oecussi-Ambenu, Baucau, Lospalos, Viqueque and Dili*. Díli: UNTL.

Sitorius, Lamdor T. (2013). Estudo das preferências dos consumidores de tomate e beringela em Díli, Timor-Leste. *Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas, especialização em Agro-negócio*. UNTL.

Sitorius, Lamdor T., Henriques, Pedro D., Lucas, M. Raquel (2014). Estudo das preferências dos consumidores de tomate e beringela em Díli, Timor-Leste. *Revista Veritas*, nº3, p. 53-75.

Soares et al. (2010). Consumo de produtos animais em Timor Lorosa'e. Díli: Universidade Nacional de Timor Lorosa'e.

Solomon, Michael, Bamossy, Gary, Askegaard, Bamossy S., Hogg, Margaret K. (2006). *Consumer Behaviour a European Perspective*. London: Prentice Hall.

Sproesser, Renato Luiz, Amilton Luiz Novaes, Batalha, Mário Otávio, Lambert, Jean Louis, Lima Filho, Dario de Oliveira (2006). Perfil do consumidor brasileiro de carne bovina e de hortaliças. *XLIV Congresso da Sober Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento*. Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, Fortaleza, 23 a 27 de Julho.

Verbeke, W., Viaene J.(2000). Demand oriented Meat Chain Management: the emerging role of traceability and information flows. In *Proceedings of International Conference on Chain Management in Agribusiness and the Food Industry* (pp. 391-401). Wageningen University, Netherlands.

Vieira, Pedro Cosme da Costa (2004). *Introdução à teoria do consumidor*. Porto: Faculdade de Economia do Porto.

World Bank (2011). *Expanding Timor-Leste's Near-Term Agricultural Exports*, vol I- Main report, Diagnostic Trade Integration Study (DTIS), January: World Bank.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO AOS VENDEDORES

Data: _____ Local: _____ Subdistrito _____

Nome do vendedor: _____

Como compra os animais? a) Vivos: ___ b) Mortos: ___

Se, compra animais vivos compra de:

a) Machos: ___ b) Fêmeas: ___ c) Ambos: ___

Se, compra animais vivos qual à idade dos animais:

a) Menos de 2 anos: ___ b) 2 - 4 anos: ___ c) Mais do que 4 anos: ___

Onde compra os animais vivos?

a) Díli: ___ b) Fora de Díli: ___ Distrito: ___

A quem compra os animais vivos?

a) Diretamente ao produtor: ___ b) Comerciante de gado: ___

c) Retalhista de carne: ___

Quantos bovinos/búfalos vivos compra por semana? a) Búfalo: ___ b) Vaca: ___

Qual o preço cada vaca/búfalo? a) Búfalo: ___ b) Vaca: ___

Se, compra animais mortos compra: a) Carcaça completa: ___ b) Partes de carcaça: ___

Onde compra os animais mortos: a) Díli: ___ b) Fora de Díli: ___ c) Distrito: ___

A quem compra os animais mortos?

a) Diretamente ao produtor: ___ b) Comerciante de gado: ___

c) Retalhista da carne: ___

Os animais mortos são pagos por:

a) Carcaça: ___ b) Partes de carcaça: ___ c) Kg de carne: ___

Quantos carcaças compra por semana? a) Búfalo: ___ b) Vaca: ___

Qual o preço de cada carcaça? a) Búfalo: ___ b) Vaca: ___

Qual o preço de cada parte da carcaça?

a) Ossos búffalo: ___ vaca: ___

b) Músculos búffalo: ___ vaca: ___

c) Extremidades podais búffalo: ___ vaca: ___

d) Vísceras búffalo: ___ vaca: ___

e) Pele búffalo: ___ vaca: ___

Como transporta a carne para o local da vende?

a) Carroça manual: ___ b) Microlete: ___ c) Truck (camioneta): ___ d) Mota: ___

Transporta a carne em:

a) Sacas de arroz: __ b) Sacos de plásticos: __ c) Não acondicionamentos: __

Use fria ao transporte: a) Sim: __ b) Não: __

Local de vende: a) Mercado local: __ b) Rua: __

A banca de vende da carne é: a) Madeira: __ b) Metal: __ c) Chão: __ d) Caixa: __

Tem Frio no local de vender: a) Sim: __ b) Não: __

Tem água potável no local de vender: a) Sim: __ b) Não: __

Frequência da limpeza do local de venda é:

a) Toda dia: __ b) Uma vez por semana: __ c) Não limpa: __

Lava facas: a) Não: __ b) Sim: __ c) Quantas vezes por dia: __

Utilização de roupa especial para trabalho (bata, boné): a) Sim: __ b) Não: __

Utilização de luvas: a) Sim: __ b) Não: __

Vende carne: a) Kg: __ b) Peça: __ c) Conjunto de peças: __

Preço de vende:

a) Ossos	búffalo: __ vaca: __
b) Músculos	búffalo: __ vaca: __
c) Extremidades podais	búffalo: __ vaca: __
d) Vísceras	búffalo: __ vaca: __
e) Pele	búffalo: __ vaca: __
f) Cabeça	búffalo: __ vaca: __

Quantos Kg vende por dia

a) Ossos	búffalo: __ vaca: __
b) Músculos	buffalo: __ vaca: __
c) Extremidades podais	búffalo: __ vaca: __
d) Vísceras	búffalo: __ vaca: __
e) Pele	búffalo: __ vaca: __
f) Cabeça	búffalo: __ vaca: __

Vende carne ao:

a) Consumidor privada:	buffalo: __ vaca: __
b) Supermercado:	búffalo: __ vaca: __
c) Restaurante:	búffalo: __ vaca: __
d) Outros:	búffalo: __ vaca: __
e) Quais:	buffalo: __ vaca: __

Normalmente vende toda a carne que compra num dia

a) Sim: búffalo: __ vaca: __ b) Não: búffalo: __ vaca: __

O que faz à carne que não vende?

- a) Guarda de fria: búffalo: ___ vaca: ___ b) Guarda à fria: búffalo: ___ vaca: ___
c) Consumo próprio: búffalo: ___ vaca: ___

Embala a carne que vende em:

- a) Papel: búffalo: ___ vaca: ___
b) Balde: búffalo: ___ vaca: ___
d) Plástico: búffalo: ___ vaca: ___
e) Saca de arroz: búffalo: ___ vaca: ___
f) Não embala: búffalo: ___ vaca: ___

O vendedor é:

- a) Dono do local de vende: búffalo: ___ vaca: ___
b) Trabalhador para outra pessoa: ___
c) Família do dono: búffalo: ___ vaca: ___ outro: ___

Salário do vendedor é:

- a) Dono (lucro): ___ USD a) Dia: ___ USD b) Semana ___ a) Outros: ___ USD

Existem inspeções oficiais aos locais de vender?

- a) Não: ___ b) Sim: ___ b) Quantas vezes por ano: ___

ANEXO II – QUESTIONÁRIO AOS SUPERMERCADOS

Data: _____ Local: _____ Sub-distrito _____

Nome de Supermercado: _____

Qual o tipo de carne que compra para vender?

- a) Vaca: __ b) Búfalina: __ c) Ovelha: __ d) Cabra: __ e) Galinha: __
b) f) Outra: __

Quantidade de carne de bovina e bufalina que compra por semana?

- Carne fresca: __ b) Kg carne congelada: __ c) Kg: __

Onde compra carne de bovina e bufalina?

- Carne fresca: Mercado local: __ b) Talho com frio: __ c) Importação: __
d) Outros __

Carne congelada no: a) Talho com frio: __ b) Importação: __ c) Outros: __

A carne importada vem de que país ou países de:

- a) Austrália: __ b) Indonésia: __ c) Brasil: __ d) Tailândia: __ e) Malásia: __
f) Filipinas: __ h) Outros: __ i) Quais: __

Congela carne no supermercado para vender: a) Sim: __ b) Não: __

Compra/recebe carne quantas vezes por semana:

- a) Carne fresca: __ vezes b) Carne congelada: __ vezes.

Qual o preço que compra cada parte da carcaça de:

- a) Carne fresca: Músculos: __ USD
b) Carne congelada: Músculos: __ USD

Quantidade de carne de bovina e bufalina que vende por semana:

- a) Carne fresca: __ b) Carne congelada: __ kg.

Qual o preço que vende cada Kg:

- a) Carne fresca __ USD b) Carne congelada: __ USD

Como é feito o transporte da carne para o local de vende:

- a) Carne fresca: Refrigerada: __ b) Não refrigerada: __

A carne tem certificação de qualidade:

- a) Carne fresca: Sim: __ Não: __
b) Carne congelada: Sim: __ Não: __

Como é feito o armazenamento da carne fresca no local de vende:

- a) Refrigerada: Sim: __ Não: __
b) Não refrigerada: Sim: __ Não: __

O sistema de refrigeração é verificado (limpeza e manutenção):

a) Sim: __ Não: __ b) Se sim, quantas vezes por ano: __

Existem inspecções oficiais aos supermercados:

a) Sim: __ Não: __ b) Se sim, quantas vezes por ano: __

ANEXO III – QUESTIONÁRIO AOS RESTAURANTES

Data: _____ Local: _____ Sub-distrito _____

Nome de Restaurante: _____

Qual o tipo de carne que compra para vender?

- a) Bovina: __ b) Bufalina: __ c) Ovelha: __
d) Cabra: __ e) Galinha: __ f) Outra: __

Quantidade de carne da bovina e bufalina que compra por semana

- a) Carne fresca: __ Kg b) Carne congelada: __ Kg

Onde compra carne da bovina e bufalina:

- 1) Carne fresca: Mercado local:
a) Talho com frio: __ b) Importação: __ b) Outros: __
2) Carne congelada:
a) Talho com frio: __ b) Importação: __ c) Outros: __

A carne importada vem de que país ou países de:

- a) Austrália: __ b) Indonésia: __ c) Brasil: __ d) Tailândia: __ e) Malásia: __
f) Filipinas: __ g) Outros: __ h) Quais: __

Congela carne no supermercado para vender: a) Sim: __ b) Não: __

Compra/recebe carne quantas vezes por semana de:

- a) Carne fresca: __ vezes b) Carne congelada: __ vezes

Qual o preço que compra cada parte da carcaça:

- a) Carne fresca: Músculos: __ USD b) Carne congelada: Músculos: __ USD

Quantidade de carne de bovina que vende por semana de:

- a) Carne fresca: __ Kg b) Carne congelada: __ Kg

Qual o preço que vende cada Kg de:

- a) Carne fresca: __ USD b) Carne congelada: __ USD

Como é feito o transporte da carne para o local de vende de: a) Carne fresca: __ b)

Refrigerada: __ c) Não refrigerada: __

A carne tem certificação de qualidade de a) Carne fresca: Sim: __ Não: __ b) Carne congelada: Sim: __ Não: __

Como é feito o armazenamento da carne fresca no local de vende de:

- a) Refrigerada: __ b) Não refrigerada: __

Como é feito o armazenamento da carne fresca no local de vende de:

a) Refrigerada: __ b) Não refrigerada: __

O sistema de refrigeração é:

a) Verificado (limpeza e manutenção de: Sim: __ Não: __

b) Se sim, quantas vezes por ano: __

Existem inspecções oficiais:

a) Aos supermercados, Sim: __ Não: __

b) Se sim, quantas vezes por ano: __

ANEXO IV – QUESTIONÁRIO AOS CONSUMIDORES

Data: _____ Local: _____ Sub-distrito: _____

Nome do comprador: _____

Onde compra carne?

a) Mercado local: __ b) Supermercado: __ c) Outros: __

Compra carne para:

a) Consumo próprio: __ b) Revenda em talho: __ c) Revenda em restaurante: __

d) Revenda em supermercado: __

Quantas vezes compra carne por semana) a) Búfalo: __ b) Vaca: __

Quantas vezes família consome carne por semana?

a) 1: __ vezes b) 2 - 3: __ vezes c) 4 - 5 __ vezes d); e come toda dia: __

f) Em dia de festa: __

Quem consome a carne comprada:

a) Toda a família: __ b) Só as crianças: __ c) Só os adultos: __

Há alguma altura do ano em que compra mais carne em:

a) Natal: __ b) Páscoa: __ c) feriado religioso: __

Compra carne para cerimónias:

a) Barlaque: __ b) Core metan: __ c) Casamento: __ d) Funeral: __

e) Aniversário: __ f) Inauguração de casa: __

Qual o tipo de carne que compra?

a) Ossos búffalo: __ vaca: __

b) Músculos búffalo: __ vaca: __

c) Extremidades podais búffalo: __ vaca: __

d) Vísceras búffalo: __ vaca: __

e) Pele búffalo: __ vaca: __

f) Cabeça búffalo: __ vaca: __

09. Quantos Kg de carne compra por semana?

a) Ossos búffalo: __ vaca: __

b) Músculos búffalo: __ vaca: __

c) Extremidades podais búffalo: __ vaca: __

d) Vísceras búffalo: __ vaca: __

e) Pele búffalo: __ vaca: __

f) Cabeça búffalo: __ vaca: __

Pago preço por:

a) Partes de carcaça: búffalo: __ vaca: __ b) Kg: buffalo: __ vaca: __

Qual o preço de cada parte da carcaça?

a) Ossos búffalo: __ vaca: __

b) Músculos búffalo: __ vaca: __

c) Extremidades podais búffalo: __ vaca: __

d) Vísceras búffalo: __ vaca: __

e) Pele búffalo: __ vaca: __

f) Cabeça búffalo: __ vaca: __

Qual o preço de cada Kg?

a) Ossos búffalo: __ vaca: __

b) Músculos búffalo: __ vaca: __

c) Extremidades podais búffalo: __ vaca: __

d) Vísceras búffalo: __ vaca: __

e) Pele búffalo: __ vaca: __

f) Cabeça búffalo: __ vaca: __

Compre outras carnes?

a) Porco: __ b) Galinha: __ c) Ovelha: __ d) Cabra: __

Ordene as três carnes que compra mais, 1ª, 2ª e 3ª:

a) Vaca: __ b) Búfalo: __ c) Porco: __ d) Galinha: __ e) Ovelha: __ f) Cabra: __

Qual é a sua idade? __ idade.

Quanto membros tem o seu agregado familiar: __

Qual é a sua profissão: __

Quais são as suas habilitações escolares?

a) Não frequência de escola: __

b) Com frequência do ensino primário: __

c) Ensino primário: __

d) Ensino preparatório: __

e) Ensino secundário: __

f) Licenciatura: __

g) Mestrado: __

h) Doutorado: __

Qual é o seu nível de rendimento mensal: __USD

Quanto gasta por semana da compra de carne: __USD

Quanto gasta por semana da compra carne de vaca ou búffalo: __USD

Qual é a sua nacionalidade? Timorense: __ Outra: __

ANEXO V – QUESTIONÁRIO AOS PRODUTORES

Data: _____, _____, 2015 Aldeia: _____ Suco: _____

Subdistrito _____ Distrito _____

Nome de Produtores: _____

Efectivo de bovino e bufalino

Porque é que vocês criam os gados de bovinos e bufalinos? Para:

- a) Consumo da família: __ b) Rendimento (USD): __ c) Festa: __
d) Poupança: __ e) Outros: __ f) Qual: __

Em que gasta o rendimento? Para:

- a) Pagara escola: __ b) Festa: __ c) Barlaque: __ d) Doença: __
e) Construir casa sagrada: __ f) Construir casa normal: __ g) Roupa: __
h) Desluto: __

De onde é os produtores comprar e para criar os animais de bovinos e bufalinos:

- a) No mesmo Distrito: __ b) Outro Distrito: __ c) Qual: __

Faz ritual para animal:

- a) Bovinos: Sim: __ Não: __ Qual: __
b) Bufalinos: Sim: __ Não: __ Qual: __

Qual é o número dos animais que compra para criar?

- a) Bovinos: Machos: __ Fêmeas: __
b) Bufalinos: Machos: __ Fêmeas: __

Qual é número dos Jovens (bezerros) que tem?

- a) Bovinos: Machos: __ Fêmeas: __
b) Bufalinos: Machos: __ Fêmeas: __

Qual é o número dos adultos que tem?

- a) Bovinos: Machos: __ Fêmeas: __
b) Bufalinos: Machos: __ Fêmeas: __

Qual é o número dos jovens (bezerros) que nasceu no último de ano?

- a) Bovinos: Machos: __ Fêmeas: __
b) Bufalinos: Machos: __ Fêmeas: __

Qual é o número de fêmeas prenhes ou gestação no último ano?

- a) Bovinas: __ b) Bufalinas: __

Tem tido abortos no último ano:

- 1) Sim: __ Não: __

2) Se sim quantas: Bovinas: ___ Bufalinas: ___

Alimentação

Como é que a alimentação para os bovinos e bufalinos?

a) Só pastoreio nas pastagens: ___ b) Só engordar em casa: ___ c) Ambos: ___

Como é que o pastoreio os seus animais bovinos e bufalinos?

a) Pasta todas Dias e a noite guarda os animais nos estábulos: ___

b) Pasta todas os Dias e só controla os animais cada semana: ___

c) Pasta todas os Dias e só controla os animais cada mês: ___

d) Engorda em casa e dá comida duas vezes ao dia: ___ a) Outros: ___ a) Qual: ___

Vocês compram as ervas para alimentar os gados dos bovinos e bufalinos?

a) Sim: ___ Não: ___ b) Sé sim, quanto custa cada pacote (fardos): ___

Vocês compram os concentrados para alimentar os gados dos bovinos bufalinos:

a) Sim: ___ Não: ___ Se sim quais: ___; Sé sim, quanto custa por Kg ou Saco: ___

Vocês têm pastagens naturais para pastoreios dos bovinos e bufalinos:

a) Sim: ___ b) Não: ___

Se, têm pastagens, quem é dono:

a) Próprio: ___ b) Renda: ___ c) Comunidade: ___

d) Se, tem pastagens naturais quantos hectares: ___ há.

Protege pastagens naturais com pau (vedação): a) Sim: ___ b) Não: ___

Vocês costumavam a plantar as ervas (capim): a) Sim: ___ b) Não: ___

Qual é área de ervas que planta (capim): Área em hectares: ___

Vocês costumavam a plantar leguminosas (Sesbânia e Ai-café): a) Sim: ___ b) Não: ___

Qual é número de árvores (Sesbânia e Ai-café): a) Número: ___ b) Área em Hectares: ___

Como é que bebendo dos bovinos e bufalinos?

a) Bebe no Rio: ___ b) Prepare do Poço: ___ c) Prepare no Buraco para os animais: ___ d)

Outros: ___ e) Qual: ___

Sanidade

Tinham doenças aos seus animais?

a) Bovinos: Sim: ___ Não: ___; Sé sim, quantas vezes cada ano: ___

b) Bufalinos Sim: ___ Não: ___; Sé sim, quantas vezes cada ano: ___

Como é que atender os seus animais das doenças?

a) Preventivo Tinham doenças aos seus animais?

b) Corretivo: ___ b) Outra: ___ Qual: ___

Qual é os medicamentos que use aos bovinos e bufalinos?

a) Bovinos: Fabricados: __; Tradicionais: __ Não sabia: __

b) Bufalinos: Fabricados: __; Tradicionais: __ Não sabia: __

Qual é o medicamentos de fábrica e doença para bovino?

a) Nome: __ b) Doença: __

Qual é o medicamentos de fábrica e doença para bufalino:

a) Nome: __ b) Doença: __

Qual é medicamento de tradicional e doença para bovino?

a) Nome: __ b) Doença: __

Qual é o medicamentos de fábrica e doença para bufalino:

a) Doença: __ b) Doença: __

Qual é medicamento de tradicional e doença para bufalino?

a) Nome: __ b) Doença: __

Tinha agentes de estado, departamento pecuário, que visita os seus animais:

a) Sim: __ Não: __ b) Se sim Quantos vezes cada ano: __

Se tinha agentes de estado, departamento pecuária, que visita os seus animais para:

a) Vacina: __ b) Nome da doença: __ c) Curativa: __ d) Nome da doença: __

Vender

Quais são os animais que mais vende?

a) Bovinos: Machos: __ Fêmeas: __

b) Bovinos: Machos: __ Fêmeas: __

Como é que a vende os seus animais dos bovinos e bufalinos:

a) Vende aos procuradores animal vivo: __

b) Mata no Mercado: __

c) vende diretamente ao peso vivo no mercado: __

d) Mata em casa e vende em casa: __

e) Outros: __

f) f) Quais: __

Tinha cliente em:

a) Semanal: __ b) Mensal: __ c) Trimestral: __ d) Semestral: __

e) Anual: __ f) Outros: __ g) Qual: __

Qual é o preço do bovino e bufalino ao procurador:

a) Cada Bovino macho adulto: __ USD; Cada Bufalino macho adulto: __ USD

b) Cada Bovino macho jovem: __ USD; Cada Bufalino macho jovem: __ USD

c) Cada Bovino fêmea adulto: __ USD; Cada Bufalino fêmea adulto: __ USD

d) Cada Bovino fêmea jovem: ___ USD Cada Bufalino fêmea jovem: ___ USD

Qual é o preço do bovino e bufalino quando mata e vende em casa ao mercado:

a) Cada Bovino macho adulto: ___ USD Cada Bufalino macho adulto: ___ USD

b) Cada Bovino macho jovem: ___ USD Cada Bufalino macho jovem: ___ USD

c) Cada Bovino fêmea adulta: ___ USD Cada Bufalino fêmea adulto: ___ USD

d) Cada Bovino fêmea jovem: ___ USD Cada Bufalino fêmea jovem: ___ USD

ANEXO VI – FOTOGRAFIAS E OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

MAPA TIMOR LESTE, MUNICÍPIOS DE DÍLI, COVALIMA E MANATUTO-2015



Fonte: DGN-DNC-Direção Geral de Estatística-Direção Nacional do Cartografia

RELIGIÕES E DIALECTOS EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: <https://timorlorosaeceara.blogspot.pt/2009/02/>; <https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=>
<https://web.archive.org/web>

BOVINOS JAVANICOS, BALINESA EM TIMOR LESTE-2015



MACHOS JOVENS E ADULTAS



Fonte: autor

BUFALINOS RIOS E PANTÂNEOS EM TIMOR LESTE-2015



MACHOS JOVENS



FÊMEA ADULTA

MACHOS ADULTO

Fonte: autor

MATADOURO EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: autor

LOCAL MATANÇA EM URBANOS E RURAIS EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: autor

LOCAIS DE MATANÇA URBANO EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: autor

LOCAL MATANÇA DOS BOVINOS E BUFALINOS EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: MAF, Timor Leste, 2008

BOVINOS MACHOS EM PRE-ABATE NO MATODOURO EM TIMOR LESTE 2015



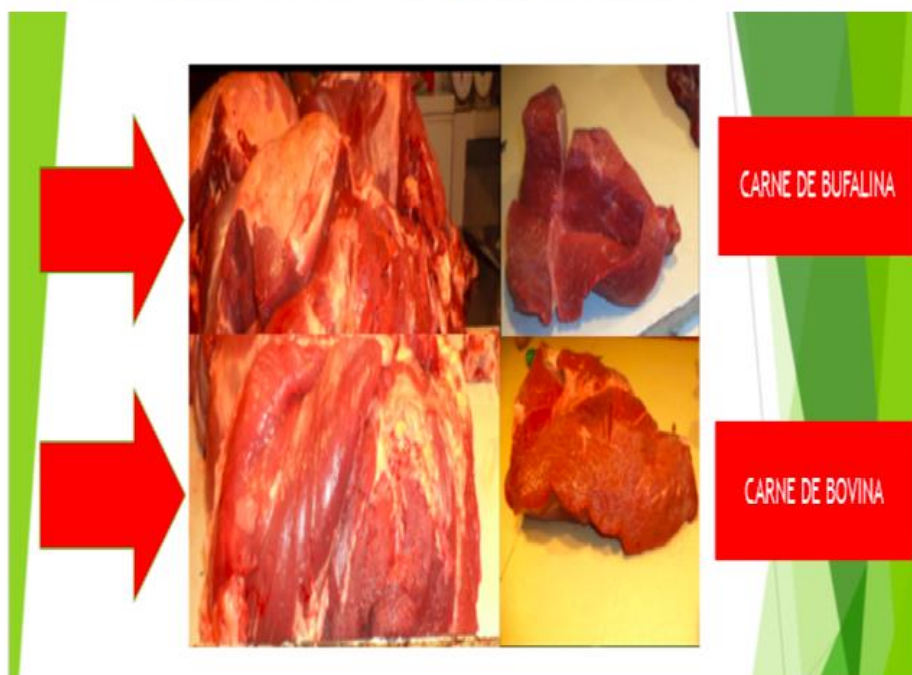
Fonte: autor

BOI COM LESÃO DA ORELHA ESQUERDA EM MATADOURO - TIMOR LESTE-2015

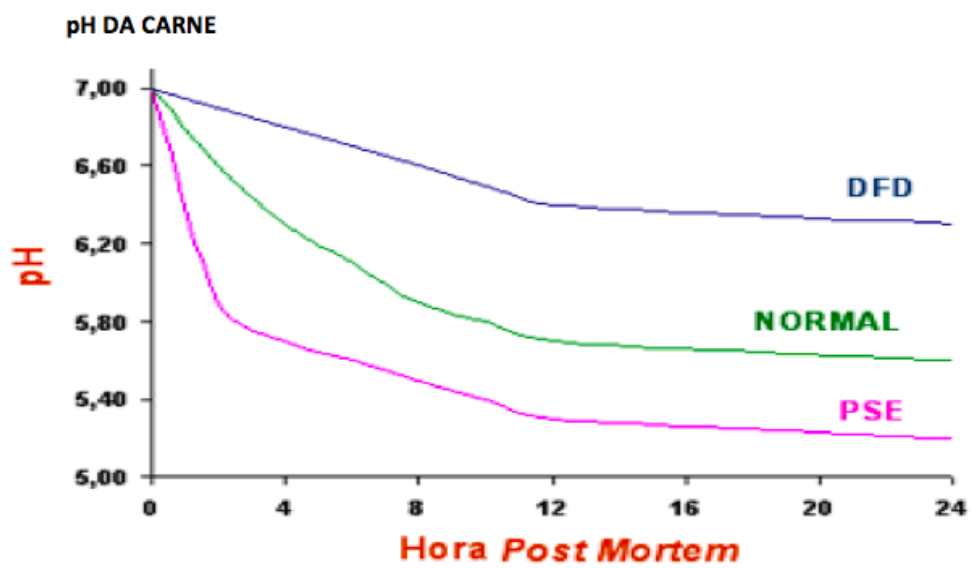


Fonte: autor

DIFERENÇA ENTRE A CARNE DA BOVINA E BUFALINA EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: autor



Fonte: www.milpoint.com.br

PASTAGENS HERBÁCEAS EM TIMOR LESTE-2015



Fonte: autor

PASTAGENS HERBÁCEAS E ARBÓREAS EM TIMOR LESTE 2015



Fonte: Google.pt

CERTIFICADO DE LICENCIAMENTO DA VENDA DA CARNE EM TIMOR LESTE 2015



Fonte: autor

BURACO, POÇO E POMPA DE ÁGUA PARA ABEBERAMENTO DOS ANIMAIS

TIMOR LESTE-2015



Fonte: autor