



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
MESTRADO EM GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

TESE DE MESTRADO

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO CAFÉ EM TIMOR LESTE EM
FUNÇÃO DA ACESSIBILIDADE DAS PLANTAÇÕES

MANUEL SOARES DA COSTA

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR TOMAZ PONCE DENTINHO
CO-ORIENTADOR: ANA CRISTINA PEREIRA RODRIGUES

DATA: 21 DE MARÇO DE 2012

ANGRA DO HEROISMO 2012

Índice

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
RESUMO EM TÉTUM.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE TABELAS	6
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO.....	7
1.1. ENQUADRAMENTO.....	7
1.2. OBJECTIVOS	7
1.3. APRESENTAÇÃO.....	8
CAPÍTULO 2: CARACTERIZAÇÃO DE TIMOR.....	9
2.1. CONDIÇÕES AGROAMBIENTAIS	9
2.2. OCUPAÇÃO DO SOLO	11
2.3. CADEIAS DE VALOR DE PRODUÇÃO DO CAFÉ	16
2.4. SISTEMAS DE AGRICULTURA E DE PRODUÇÃO DE CAFÉ EM TIMOR.....	20
2.5. A IMPORTÂNCIA DO CAFÉ PARA A ECONOMIA DE TIMOR LESTE	21
2.6. REGULAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO CAFÉ.....	22
CAPÍTULO 3: REVISÃO DE LITERATURA.....	23
3.1. HISTÓRIA DO CAFÉ EM TIMOR-LESTE	23
3.2. A IMPORTÂNCIA DO CAFÉ NA SAÚDE	23
3.3. PRAGAS E DOENÇAS DO CAFÉ	24
3.4. A COLHEITA DO CAFÉ.	24
3.5. A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR DO CAFÉ.....	25
CAPÍTULO 4: METODOLOGIA.....	27
CAPÍTULO 5. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE EXPORTADORES	28
5.1. PRODUÇÃO DE CAFÉ MUNDIAL.....	28
5.2. ANÁLISE COMPARATIVA DE CADEIAS DE VALOR DE CAFÉ	29
5.3. ANÁLISE SWOT.....	29
CAPÍTULO 6. ANÁLISE DE APTIDÃO PARA O CAFÉ.....	32
6.1. CARACTERÍSTICAS FAVORÁVEIS PARA A PRODUÇÃO DE CAFÉ	32
6.2. ZONAS DE APTIDÃO DO CAFÉ.....	32
6.3. SÍNTESE DAS CONDICIONANTES AGRO-AMBIENTAIS	35
CAPÍTULO 7: ACESSIBILIDADE PARA PRODUÇÃO DE CAFÉ	36
7.1. INTRODUÇÃO.....	36
7.2. ACESSIBILIDADE	36
7.3. CUSTOS DE TRANSPORTE.....	39
CAPÍTULO 8: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	43
8.1. CONCLUSÕES	43
8.2. RECOMENDAÇÕES.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer em primeiro lugar a Deus.

Gostaria de agradecer ao reitor da Universidade dos Açores, Professor Jorge Medeiros, ao meu orientador, Professor Tomaz Ponce Dentinho, ao Eng.º Paulo Silveira e à Eng^a Ana Rodrigues pelo apoio dado na supervisão da tese.

Uma palavra especial para os membros do júri que para além do orientador foram, o Professor Doutor Francisco Miguel Martins, vice-reitor da Universidade Nacional Timor Lorosa'e, e o Professor Doutor Vasco Fitas da Cruz, da Universidade de Évora e coordenador da Fundação das Universidades Portuguesas em Timor Leste.

Quero igualmente agradecer à Fundação do Oriente em Timor e em Portugal, à embaixada e Portugal em Timor, ao Ministro de República para os Açores e à Universidade dos Açores pela ajuda que deram na disponibilidade de meios para a estadia nos Açores durante dois anos.

Quero também agradecer à Prof.^a Teresa Lima, à Prof.^a Júlia Lima e restante família Lima, ao Padre Cipriano, ao Dr. José Maria Saldanha e a todos quantos me apoiaram durante a minha estadia em Angra do Heroísmo.

Quero agradecer ao Padre Abel Soares por todo o apoio que me deu para realizar estas provas.

Um abraço muito especial para minha mãe Emilia da Costa Alves, para o meu pai Luís Soares, para o meu tio Domingos Alves e todos os meus familiares.

RESUMO

O café foi “O ouro do Príncipe” em Timor Leste durante quase todo o século XIX, de longe a maior fonte de receitas do Estado em Timor e de rendimento para a população. Actualmente é ainda o principal produto de exportação do Timor Leste (80%) excluindo as receitas da exploração de petróleo. A variedade de café “Híbrido Timor”, que resulta do cruzamento entre a variedade robusta e variedade arábica de Timor Leste tem uma aceitação grande no mundo inteiro e é específico de Timor Leste. A produção orgânica de café de Timor Leste tem um bom preço no mercado internacional e portanto pode garantir bons rendimentos aos agricultores desde que existam cadeias de valor de transformação e distribuição sem grandes distorções de mercado.

Além da venda do produto café, o cafezeiro também serve para proteger as encostas das montanhas da erosão enriquecendo ainda o solo. De facto o cafezeiro é uma leguminosa, geralmente plantada na sombra de árvores como as “falcatas”*, os abetos e as “ai kafe”¹, o que também protege e enriquece o solo, protege a vegetação arbustiva constituído pelas plantas de café, e permite a existência de vegetação herbácea espontânea e a existência de manta morta, tudo isto servindo para reduzir a erosão do solo em zonas de declives acentuados e manter a sua produtividade. O potencial do café de Timor Leste pode ainda ser mais aproveitado não só através de um melhor maneio da cultura mas também por melhorias que sejam introduzidas ao longo da cadeia de valor.

O objectivo da presente tese é saber das possibilidades de alargar a cultura de café a mais zonas de Timor Leste designadamente analisando a importância da acessibilidade das plantações ao porto exportador em Díli. Concluiu-se que as regiões sul montanhosas têm aptidões para café que não são usadas porque estão pouco acessíveis ao porto exportador.

PALAVRAS-CHAVE

Café, Competitividade, Acessibilidade, Timor Leste.

¹ Tétum.

RESUMO EM TÉTUM

Kafe timor sai hanesan “osan mean”. I timor leste durante tinan barak ou seklu XIX, tempu naruk sai hanesan ponte ida ba Estadu timor i nune.e ho rendimentu ba populasaun i actualmente ho ninia prinsipiu atu produs ba eksportasaun. Timor leste ho 80% inklui ho reseita eksplorasaun hosi gas. I variedade kafe Hibrido Timor” ho resulta kursamentu entre variedade kafe robusta ho variedade kafe arabika, i timor leste iha mos reseita boot tebes iha mundu interior nian i especial ba timor leste. I kafe timor hanesan produsaun kafe orkanika, hanesan ne mos kafe timor ho ninia folin diak iha merkadu internacional importante katak garantia redimentu diak ba agricultura sira, ho nunee mos esisi ninia relasaun ba valor transfomasaun i distribuisaun nebe ke boot iha merkadu.

I nunee mos sira nebe produs kafe serve para prótese ou encosta iha foho ho kondisaun rai nebe ke la fo impaktu ba kafe jeramente kata planta nebe ke fo forsa ba rai liu-liu ai sira kuda nene bele fo forsa ba rai hodi atu labele halo rai monu.liu-liu ai kafe ho ai falcatas, nunee mos prótese vegetasaun kafe arabika ho kafe robusta..

Objectivo apresenta tese ida nee atu hatene ninia possibilidade ho luan ou aumenta cultura kafe iha zona timor leste designamente atu analisa importante ba aksebilidade ba plantasaun ho mos porto eksportasaun nian iha Dili. Inklui mos regisaun sul iha foho-foho sira iha mos rai nebe ke serbve atu kuda kafe i la os uitoan deit maibe usa iha aksebilidade ba portu eksportasaun.

PALAVRAS-CHAVE EM TÉTUM

Kafé, Competitividade, Acessibilidade, Timor Leste.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Timor Leste.	10
Figura 2: Mapa de Clima de Timor	11
Figura 3: Carta Ocupação do Solo de Timor Leste	12
Figura 4: Padrões de insegurança alimentar, 2001	14
Figura 5: Produção alimentar da agricultura em Timor Leste	15
Figura 6: Produções e Valores de Café por Distrito Produtor	20
Figura 7: Café Seco (esquerda) e Café Bruto (direita)	21
Figura 8: Colheita dos frutos de café	25
Figura 9: Mapa da produção por tipo de café no mundial (2007)	28
Figura 10: Zonas de área de aptidão do café em Timor Leste	34
Figura 11: Aptidão para a cultura do café Arábica	34
Figura 12: Função de Produção de Café de Timor por Zonas	35
Figura 13: Função de Produtividade Marginal de Café de Timor por Zonas	36
Figura 14: Mapa as zonas com aptidão e sem aptidão de café em Timor	36
Figura 15: Estrada com forte degradação do pavimento numa zona rural	37
Figura 16: Estrada sem alcatrão nas áreas rurais (Soares D., 2009)	38
Figura 17: Acessibilidades para a cultura do café	39
Figura 18: Mapa com acessibilidade e sem acessibilidade de café	39
Figura 19: Custo de acesso em Timor Leste	47
Figura 20: Custo de transporte de 5 toneladas por km	42
Figura 21: Custo de transporte por kg de café	42
Figura 22: Custo de transporte por kg de café com redução do custo fixo	43

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Produção alimentar, 2001	13
Tabela 2: Área cultivada de café e produção ano 2000 a 2006	17
Tabela 3: Área da plantação do café e total da produção em 2006 por Distrito	17
Tabela 4: Produção de café em Timor-Leste em 2007 e 2008	18
Tabela 5: Área cultivada e produção ano 2000 a 2006	18
Tabela 6: Área da plantação do café e total da produção em 2006 por Distrito	19
Tabela 7: Análise SWOT	31
Tabela 8. Características do café Arábica e café Robusta	32
Tabela 9: Plantação e número de agricultores na produção de café por distritos	35
Tabela 10: Distrito com aptidão para cultivo de café, com bons acessos, e com aptidão e bons acessos em comum	40
Tabela 11: Custos de Transportes	41

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

1.1. ENQUADRAMENTO

Timor-Leste é o Estado mais jovem do mundo. O desenvolvimento do país depende do capital institucional, humano, construído e natural do país. O capital natural apresenta muitas possibilidades e as explorações potenciais de petróleo, ouro, mármore, madeira, sândalo, café e baunilha são os exemplos mais citados mas existem outros como a localização estratégica do país capaz de fazer sonhar com vocações semelhantes às de Singapura e com profícuas colaborações com os países vizinhos como a Indonésia e Austrália. No entanto há muita falta de recursos humanos qualificados, os espaços construídos e as redes de infra-estruturas são inadequados ao desenvolvimento e o capital institucional tem sido fortemente abalado ao longo das últimas décadas.

Uma das cadeias de valor com mais tradição exportadora de Timor é o café, podendo representar um motor importante para a economia não só por ser um dos cafés com mais qualidade do mundo mas também por toda a produção ser orgânica o que representa um valor acrescentado nos mercados internacionais. A maior parte da produção de café é exportada para outros países, alguns deles produtores e exportadores de café, como o Brasil, Vietname, Colômbia e a Indonésia, e outros consumidores ou comercializadores de café como Singapura, Austrália, Estados Unidos da América e Portugal.

Dos 13 distritos de Timor Leste os que têm apresentado maior vocação para a produção de café são os de Liquiçá, Aileu, Ainaro, Bobonaro, Same, e Ermera, com maior concentração nestes últimos. O Distrito de Ermera tem uma população de 103.169 habitantes, e tem uma área de 746km². Gleno, no centro do distrito, situa-se a 58km a sudoeste de Díli, a capital do país que é também o principal porto de saída e de entrada de produtos.

1.2. OBJECTIVOS

O objectivo deste trabalho é analisar a competitividade da cadeia de valor do café de Timor Leste. Para isso propõem-se duas abordagens complementares: por um lado faz-se a análise comparativa de cadeias de valor de vários países exportadores de café para identificar os pontos onde é possível introduzir melhorias na cadeia de valor de café de Timor Leste; por outro lado, e já ao nível interno, analisam-se as potencialidades das diversas zonas de café em Timor, tendo em conta as condicionantes agro-ambientais, a acessibilidade aos mercados, a capacidade em recursos humanos e as condições

institucionais de contexto, fornecendo pistas e indicando caminhos para melhorar a competitividade da cadeia de valor do café e o seu impacto no desenvolvimento de Timor Leste.

1.3. APRESENTAÇÃO

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: No segundo capítulo é apresentada a caracterização ambiental, económica, tecnológica e regulamentar que contextualiza a cadeia de valor do café de Timor-Leste. No terceiro capítulo faz-se a revisão da literatura sobre as interligações entre a competitividade das cadeias de valor e o desenvolvimento das regiões onde se enraízam. No quarto capítulo são apresentadas a metodologia de recolha e tratamento dos dados. No quinto capítulo apresenta-se uma análise SWOT do café de Timor. No capítulo sexto apresentam-se as zonas de aptidão para a cultura de café em Timor Leste. No sétimo capítulo apresenta-se a análise da acessibilidade da produção de café aos mercados. No oitavo capítulo expõem-se as conclusões e recomendações.

CAPÍTULO 2: CARACTERIZAÇÃO DE TIMOR

2.1. CONDIÇÕES AGROAMBIENTAIS

Timor-Leste está geograficamente localizada no extremo leste da ilha e ocupa a banda oriental da ilha de Timor na Ásia, além do enclave de Oe-Cussi, na costa norte da banda ocidental de Timor, da ilha de Ataúro, a norte, e do ilhéu de Jaco ao largo da ponta leste da ilha. As únicas fronteiras terrestres que o país tem ligam-no à Indonésia, a oeste da porção principal do território, e a leste, sul e oeste de Oe-Cussi, mas tem também fronteira marítima com a Austrália, no Mar de Timor, a sul. A capital é Díli, situada na costa norte. A área total o território de Timor Leste é de 14.609,38 km².

O Meio Ambiente em Timor-Leste é muito diversificado em termos de geologia, topografia, clima, e também em termos de flora e fauna terrestre e aquáticas. Timor-Leste tem uma topografia acidentada, dominada por montanhas bastante altas sendo o ponto mais alto o Monte Ramelau com 2.963 m de altura. Esta orografia é cortada por rios e ribeiras com regime torrencial que transportam uma grande quantidade de sedimentos provocados pela erosão dos solos. Os solos são derivados de rochas sedimentares como o calcário e a argila e de rochas vulcânicas. A infertilidade é um problema inerente em terras tropicais, pois a decomposição do material orgânico ocorre com relativa facilidade e rapidez. Além disso, o território de Timor-Leste tem declives muito acentuados fazendo com que o solo seja facilmente erodido, o que é agravado pela pluviosidade acentuada durante a estação chuvosa, provocando ainda o assoreamento dos rios e dos reservatórios. Devido à relativa estreiteza da ilha de Timor, o fluxo dos rios é muito variável e no norte da Ilha mais seco, normalmente os rios não têm carácter permanente.



Figura 1: Mapa de Timor.

O clima de Timor é tropical, quente e húmido, do tipo inter-tropical, com monções, com distinção clara entre estações secas e chuvosas. As temperaturas médias mais elevadas verificam-se entre Novembro a Janeiro e as mais baixas entre Julho e Agosto, sendo a temperatura média anual superior a 21 °C. Contudo, devido à influência preponderante das diferentes altitudes, o clima varia consideravelmente de região para região. O litoral é quente e húmido, oscilando as temperaturas entre 19 e 34 °C. Na zona central o clima é mais frio, com temperaturas agrestes nas altas montanhas, com por exemplo em Maubisse e Hatubuilico ou na parte interior de Ermera, onde se registam temperaturas mínimas entre 4 e 10 °C. Os valores das temperaturas médias anuais do ar para 16 locais são:

Na Costa Norte: Baucau (26,9 °C); Manatuto (27,2 °C), Dili (27,5 °C), Liquiça (28,5 °C);

Na Zona Montanhosa: Laclubar (20,6 °C), Aileu (22,2 °C), Ermera (19,5 °C), Fatubessi (20,2 °C), Hatulia (24,3 °C), Soibada (23,2 °C), Maubisse (19,7 °C), Ainaro (21,8 °C), Bobonaro (22,2 °C);

Na Costa Sul: Viqueque (25,8 °C), Barique (24,8 °C) e Alas (25,3 °C) (Ximenes, M.A. 2010).

As temperaturas médias mensais variam muito pouco ao longo do ano, não havendo grandes diferenças de temperatura entre a época das chuvas e a época seca, o que confere ao clima de Timor um carácter isotérmico. Esta característica permite a Timor-Leste enquadrar-se perfeitamente no arquipélago Índico, onde o elemento climático é notável sendo o factor mais relevante a precipitação. Os valores médios da humidade relativa do ar estão compreendidos entre 70 % e 90 % o que permite classificar o clima de Timor como húmido (Ximenes, M.A. 2010).

Timor – Leste tem vários tipos de clima dentro da relativa homogeneidade climática do território. De uma forma global, toda a zona sul do território apresenta climas húmidos com precipitação média anual 2000 – 2500 mm (C na Figura 2) e com precipitação média anual 1500 – 2000 mm (D na Figura 2). O clima do tipo E mapeado na Figura 2 (zona norte da Ilhas), com precipitação média anual 1000 – 1500 mm, pode ser considerado seco pois nele o número de meses secos é superior ou idêntico ao número de meses húmido. Os climas F com precipitação média anual 700 – 1000 mm e G entre os 500 – 700 mm, são os climas mais secos, e apenas podem ser encontrados em pequenas áreas próximas da linha da Costa Norte.

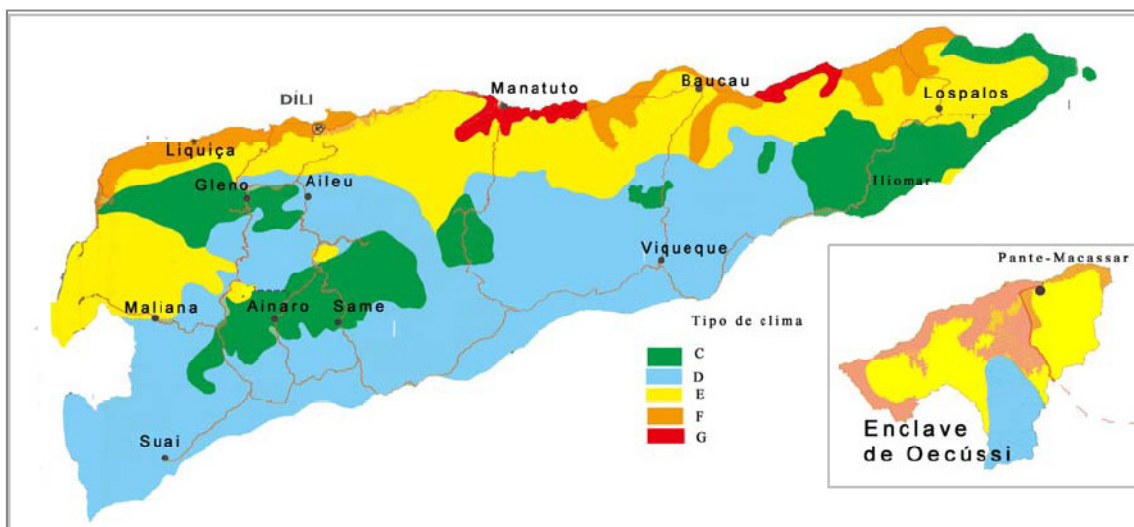


Figura 2: Mapa de Clima de Timor (Carlito Pinto, 2002).

2.2. OCUPAÇÃO DO SOLO

O Território de Timor é ocupado por diversos usos, sendo possível identificar as seguintes manchas características (Figura 2):

- a) Cascalhos de areia nas zonas de Manatuto, Baucau, Díli, Aileu;
- b) Floresta Esparsa e Matos na Zona Norte;

- c) Floresta Densa nas Zonas de Montanha;
- d) Espaços urbanos junto dos principais núcleos populacionais em Díli, Maliana e Baucau;
- e) e, Zonas de culturas e uso vários nas zonas mais baixas e de declives menos acentuados.

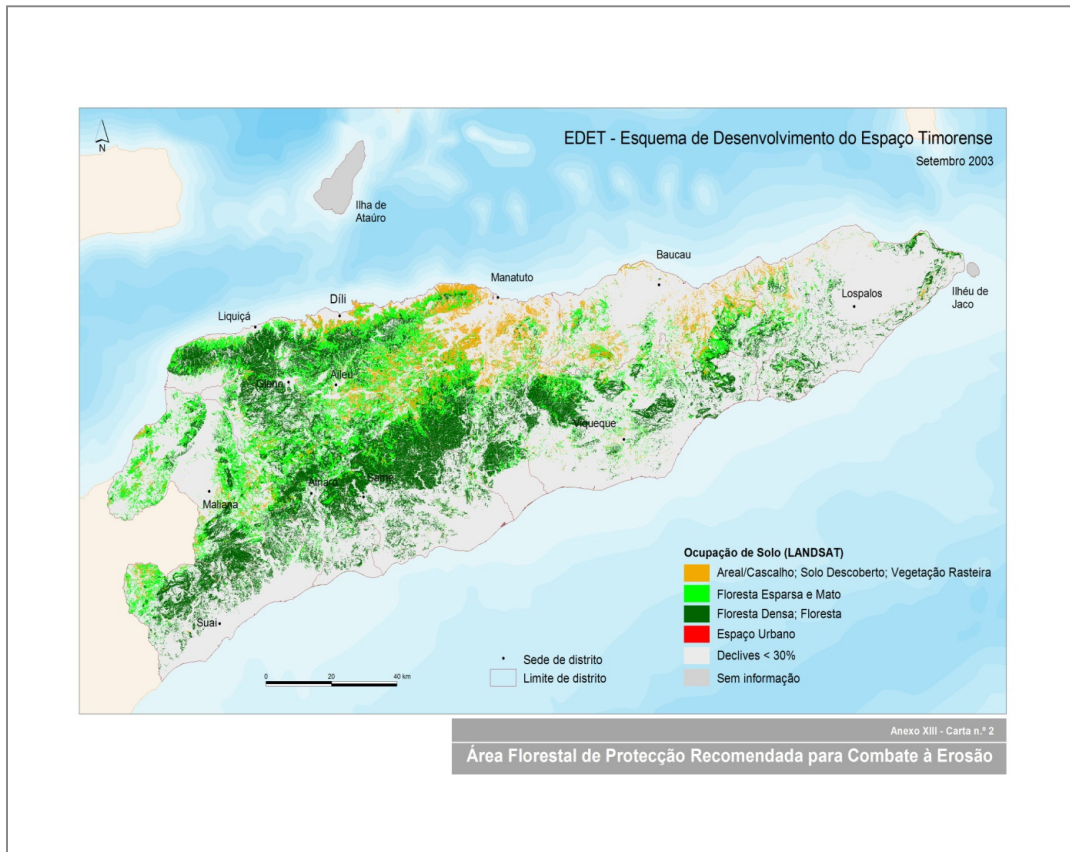


Figura 3: Carta Ocupação do Solo de Timor Leste (Análise da Aptidão das Culturas de Timor leste usando um SIG 2004).

De forma mais pormenorizada, poderemos ainda dizer o seguinte:

- a) O café está localizado na zona de Ermera, Liquiça, Same, Ainaro, Aileu, Bobonaro;
- b) As zonas de produção vegetal estão localizadas na porção oeste do território onde está Maliana, e também na parte do sul de Viqueque, Same e Suai e no Norte em Manatuto e Baucau;
- c) As plantações de coco estão localizadas em Viqueque, Baucau e Lospalos;
- d) As produções de hortícolas estão localizadas em todos os distritos de Timor Leste;
- e) Pratica-se a pesca artesanal com base nas praias de Timor Leste;

- f) As zonas de produção pecuária estão localizadas um pouco por todo o território, em Suai, Maliana, Viqueque, Manatuto, Lospalos, Ermera, Liqueça, Aileu, Same, Díli, Oecussi, Baucau;
- g) As zonas de maior atracção turística são Díli, Ataúro, Aileu e Lospalos

Tabela 1: Produção alimentar, 2001. Fonte: Inquérito aos Suco, 2001.

No.	Produção	Total hectares	Total toneladas
1	Arroz	35.318	3.552
2	Milho	121.335	54.302
3	Mandioca	91.067	68.959
4	Café	88.823	55.349
5	Feijão	8.177	3.722
6	Batata-doce	67.137	31.663
7	Batata	1.687	968
8	Inhame	28.912	13.500
9	Abóbora	13.639	9.442
10	Soja	2.080	821
11	Coco	2.120	2.137
12	Amendoins	3.262	1.677
13	Vegetais	7.123	1.888
14	Banana	17.892	19.371
15	Outros frutos	2.978	3.086

A principal prioridade será assegurar a produção de culturas agrícolas usadas na alimentação. Também deverá ser importante maximizar o potencial produtivo de culturas que geram rendimentos para as famílias agrícolas e a principal cultura de rendimento é de longe o café, uma fonte vital de obtenção de rendimentos bem como de divisas.

Analisar o sector agrícola tem, em Timor-Leste, um peso considerável na economia. Sistemas da agricultura de Timor muito dependente de três culturas são o café, milho e arroz. É pois necessário, promover a diversificação cultural e analisar as potencialidades agrícolas, do território. Os resultados obtidos dão indicações sobre as potencialidades culturais existentes, podendo vir a ser utilizados na tomada de decisões sobre desenvolvimento agrícola, em Timor-Leste.

Desses resultados salientam as boas potencialidades das culturas seleccionadas, com cerca de 76% da população a viver nas áreas rurais e a maioria das famílias da agricultura de subsistência com as principais culturas para alimentação sendo o milho, arroz e a mandioca. Apesar de o milho permanecer a principal cultura para alimentação, o arroz está a tornar-se cada vez mais importante.

A produção de bens alimentares de 2001 está apresenta na Tabela 1.

No entanto, existe claramente uma produção insuficiente e verifica-se usualmente no mês de Dezembro e Janeiro esta situação como ilustrado na Figura 3, que amostra como a insegurança alimentar atinge o máximo imediatamente antes da colheita do milho, (Costa, H. 2001).

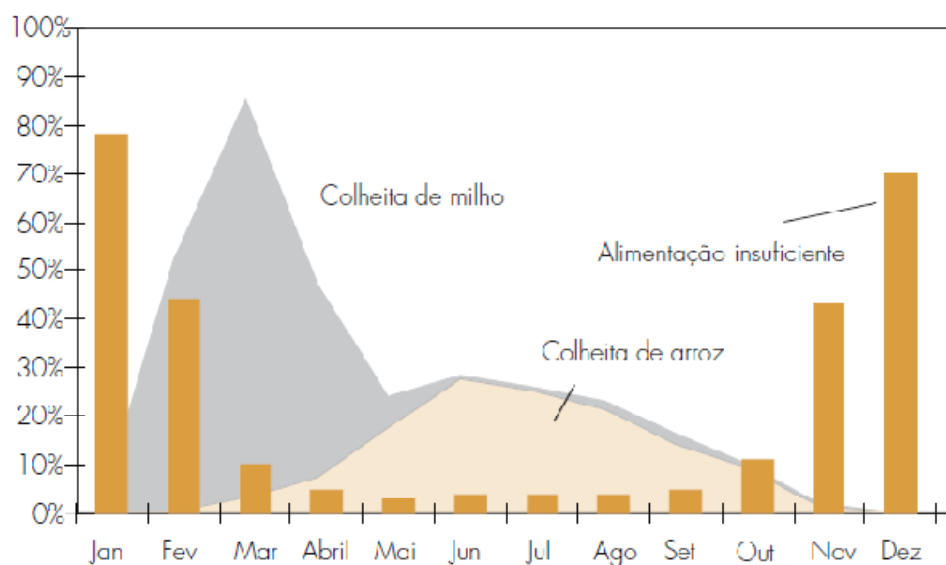


Figura 4: Padrões de insegurança alimentar, 2001.
 Fonte: Costa, H. (2001), Inquérito aos Sucos, 2001.

A principal potencialidade da produção dos agricultores no território em Timor Leste é o milho, arroz, café e outras como se apresenta na Figura 22.

Existem em Timor-Leste três culturas de referências: o milho, como cultura de sobrevivência, o arroz, como eterna esperança para a auto-suficiência alimentar e o café como fonte de riqueza e cultura de grande interesse comercial, vocacionada essencialmente para a exportação.

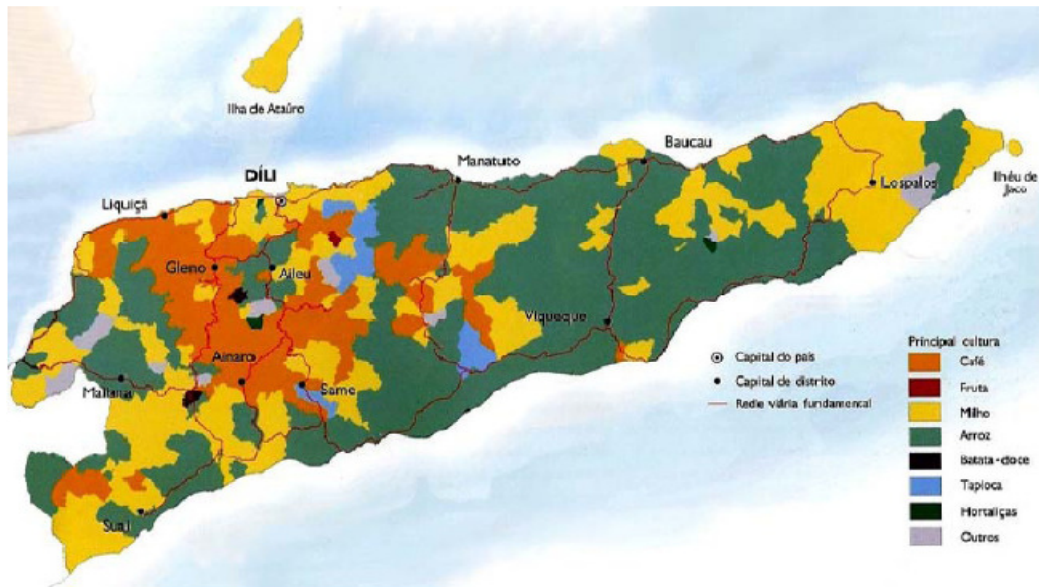


Figura 5: Produção alimentar da agricultura em Timor Leste.
 Fonte: Marçal Avelino Ximenes, (GIS Timor Leste, 2009).

Timor – Leste é um país pequeno e montanhoso, escassamente povoado, com diversas características geográficas que o torna menos ideal para a produção agrícola em terrenos rochosos e de fácil erosão; solos pobres e precipitação variável, frequentemente imprevisível. Mesmo assim, a economia é predominantemente agrícola, com cerca de 75% da população a viver em zonas rurais, onde praticam agricultura de subsistência ou de pequena escala de arroz, milho, legumes, árvores de fruto e gado. As estimativas para 2000 indicam que a percentagem da agricultura no Produto Interno Bruto (PIB) não petrolífero era de cerca de 26%.

A maior parte da terra de Timor – Leste é dominada pela produção de subsistência de alimentos básicos, em regime de subsistência, tais como mandioca, arroz, e batata-doce para consumo doméstico. Área estimada cultivada é de 12.000 hectares para o milho, 91.000 hectares para mandioca e 39.000 hectares para arroz. As outras culturas que incluem o café apresentam 89.000 hectares.

Dos 600.000 hectares de terra arável somente se cultivam 40%. Pode existir ainda potencial para diversificar as culturas para consumo local e, possivelmente, para exportação. Grande parte da costa sul é plana, mas a utilização da terra nesta zona é limitada pela fraca disponibilidade de água para irrigação e pelo acesso rodoviário deficiente. A precipitação é abundante mas sazonal, correndo livremente para o mar. A construção de sistemas para captura de água é difícil, porque as chuvas são torrenciais e os cursos de água são instáveis e itinerantes, assim, muitos agricultores vivem nas zonas

altas e a grande maioria usa sistemas diversificados de cultura. Para assegurar a segurança alimentar faz-se cultura itinerante por abate e queimada de colheitas irrigadas pelas chuvas, principalmente de milho; cultura de arroz nas zonas mais baixas e planas; hortas de legumes, mandioca, feijão e milho.

2.3. CADEIAS DE VALOR DE PRODUÇÃO DO CAFÉ

Enquanto a principal prioridade será assegurar a produção de culturas agrícolas usadas na alimentação, também deverá ser importante maximizar o potencial produtivo de café para aumentar os rendimentos familiares continua a ser o facto de ser uma fonte essencial de rendimento de divisas estrangeiras, sendo actualmente o preço mundial muito baixo. Timor leste deveria, apesar de isso ser capaz de aumentar os rendimentos provenientes do café incentivando a qualidade, especialmente se isso tornar possível ao café de Timor atingir a certificação internacional como produto orgânico.

Apesar do preço do café ser ainda o referencial mais importante, muito esforço tem sido despendido pelos órgãos públicos de pesquisa e assistência técnica, pelas cooperativas e empresas privadas de exportação de café, no sentido de aperfeiçoar o processo produtivo, visando a obtenção de produtos diferenciados relativos à bebida. Isto tem sido efectuado directamente com os produtores de café, onde são explicitados os sistemas de plantio, práticas de manejo da cultura, tecnologias apropriadas às condições técnicas e económicas dos produtores, práticas de colheita e pós-colheita. A reestruturação no sistema de cultivo advém do progresso técnico, estando generalizada entre os produtores de café através de um patamar tecnológico, minimizando o efeito do produto inovador e ampliando a possibilidade de implantação de preços decorrentes da eficiência na coordenação da cadeia, como afirma Farina & Saes (1997:223).

A difusão da técnica de produzir café de qualidade e o crescimento do número de clientes que pagam por essa qualidade tornam o investimento do cafeicultor cada vez menos específico no seu posicionamento face ao cliente, reduzindo o custo de transacção pela melhoria da acessibilidade e abrindo espaço para a implantação de um sistema de preços classificados eficiente para coordenar as transacções na cadeia.

A importância socioeconómica da cafeicultura pode ser ilustrada através da área ocupada, produção, número de famílias produtoras, rendimento obtido e criação de emprego. A carta de utilização do solo de Timor mostra que a área de dispersão da cultura do café é de cerca de 300.000 hectares para um total de 1.500.000 hectares,

representado, aproximadamente, 20% do território, em relação à área ocupado pela cultura, cerca de 60.000 hectares, verifica que a área de colheita tem aumentado ao longo do tempo, assim como a respectiva produção total.

No entanto, a produtividade diminuiu, o que pode dever-se ao facto de se colherem cafezais menos produtivos quando a área de colheita aumenta. Vide Tabela 2, (Guterres V. c. 2008)

A Tabela 3 apresenta a área potencial aproximada da replantação de café ainda não produtivo, a área produtiva, os cafezais antigos improdutivos e o total da produção em 2006 por Distritos. As zonas potenciais mais importantes de produção do café são nas zonas montanhosas de Ermera, Aileu, Ainaro, Liquiça, Bobonaro e Same.

A replantação de café em 2006 foi de cerca de 2,6% da área total de café. Verifica-se que a área improdutiva é maior que a área produtiva.

Tabela 2: Área cultivada de café e produção ano 2000 a 2006.
Fonte: Guterres, V.C. (MED 2008).

Anos	Área cultivada (ha)	Produção (ton)	Produtividade (kg/ha)
2000	43.978	9.547	27
2001	47.704	9.547	200
2002	52.357	9.787	187
2003	53.075	9.895	186
2004	54.224	10.050	185
2005	62.555	10.070	161
2006	66.054	10.122	153

Tabela 3: Área da plantação do café e total da produção em 2006 por Distrito.
Fonte: MAF 2006.

Distritos	Replantação café ainda não produtivo (Ha)	Área produtiva (Ha)	Cafezais antigos improdutivos (Ha)	Total da área (Ha)	Produção total (ton)
Aileu	25	725	384	1.134	83
Ainaro	75	1.804	3.145	5.024	1.191
Bobonaro	60	1.460	1.020	2.540	546
Ermera	750	11.360	17.125	29.225	5.372
Liquiça	160	3.470	3,126	6.756	1.243
Same	280	2.870	4.160	7.310	1.687
Total	1.350	21.689	25.837	51.989	10.122

O aumento da produção de café está contemplado no plano Nacional de Desenvolvimento estipulado desde 2002. Neste plano optou-se pela cooperação com os governos de Portugal e Brasil no programa de reabilitação e extensão da plantação, instalações de processamento e melhoramento da qualidade.

Este esforço resultou no aumento de produção verificado nos últimos anos (Tabela, 4), que em 2008 atingiu 14.009 toneladas.

Tabela 4: Produção de café em Timor-Leste em 2007 e 2008.

Fonte: Ximenes, M.A. (Ministro de Agricultura RDTL, 2009).

Ano	Distritos	Área (Ha)	Produção (t)
2007	Ermera	28.828	5.370
	Liquiça	6.895	1.240
	Aileu	1.160	224
	Ainaro	5.486	1.190
	Same	7.231	1.687
	Bobonaro	2.389	545
	Total	51.989	10.256
2008	Ermera	28.834	7.699
	Liquiça	6.902	1.846
	Aileu	1.168	387
	Ainaro	5.490	1.575
	Same	7.242	1.934
	Bobonaro	2.389	567
	Total	52.052	14.009

Enquanto a principal prioridade será assegurar a produção de culturas agrícolas usadas na alimentação, também deverá ser importante maximizar o potencial produtivo de café para aumentar os rendimentos familiares continua a ser o facto de ser uma fonte essencial de rendimento de divisas estrangeiras, sendo actualmente o preço mundial muito baixo. Timor leste deveria, apesar de isso ser capaz de aumentar os rendimentos provenientes do café incentivando a qualidade, especialmente se isso tornar possível ao café de Timor atingir a certificação internacional como produto orgânico.

A importância socioeconómica da cafeicultura pode ser ilustrada através da área ocupada, produção, número de famílias produtoras, rendimento obtido e criação de emprego. A carta de utilização do solo de Timor mostra que a área de dispersão da cultura do café é de cerca de 300.000 hectares para um total de 1.500.000 hectares, representado, aproximadamente, 20% do território, em relação à área ocupado pela cultura, cerca de 60.000 hectares, verifica que a área de colheita tem aumentado ao longo do tempo, assim como a respectiva produção total.

Tabela 5: Área cultivada e produção ano 2000 a 2006.

Fonte: Guterres, V.C. (MED 2008).

Anos	Área cultivada (ha)	Produção (ton)	Produtividade (kg/ha)
2000	43.978	9.547	27
2001	47.704	9.547	200
2002	52.357	9.787	187
2003	53.075	9.895	186
2004	54.224	10.050	185
2005	62.555	10.070	161
2006	66.054	10.122	153

No entanto, a produtividade diminuiu, o que pode dever-se ao facto de se colherem cafezais menos produtivos quando a área de colheita aumenta. Vide Tabela 5, (Guterres V. c. 2008)

A Tabela 6 apresenta a área potencial aproximada da replantação de café ainda não produtivo, a área produtiva, os cafezais antigos improdutivos e o total da produção em 2006 por Distritos. As zonas potenciais mais importantes de produção do café são nas zonas montanhosas de Ermera, Aileu, Ainaro, Liquiça, Bobonaro e Same.

Tabela 6: Área da plantação do café e total da produção em 2006 por Distrito.

Fonte: MAF 2006.

Distritos	Replantação café ainda não produtivo (Ha)	Área produtiva (Ha)	Cafezais antigos improdutivos (Ha)	Total da área (Ha)	Produção total (ton)
Aileu	25	725	384	1.134	83
Ainaro	75	1.804	3.145	5.024	1.191
Bobonaro	60	1.460	1.020	2.540	546
Ermera	750	11.360	17.125	29.225	5.372
Liquiça	160	3.470	3.126	6.756	1.243
Same	280	2.870	4.160	7.310	1.687
Total	1.350	21.689	25.837	51.989	10.122

A replantação de café em 2006 foi de cerca de 2,6% da área total de café. Verifica-se que a área improdutiva é maior que a área produtiva.

O aumento da produção de café está contemplado no plano Nacional de Desenvolvimento estipulado desde 2002. Neste plano optou-se pela cooperação com os governos de Portugal e Brasil no programa de reabilitação e extensão da plantação, instalações de processamento e melhoramento da qualidade.

Este esforço resultou no aumento de produção verificado nos últimos anos (Tabela 4), que em 2008 atingiu 14.009 toneladas.

O valor do café varia muito de distrito para distrito: em Ermera o preço atingiu 4,562 \$/ tonelada em 2008, em Liquiça só atingiu 1,381 \$/ tonelada, em Aileu 1,362 \$/ tonelada, em Ainaro, 1,498 \$/ tonelada, em Bobonaro 339 \$/ tonelada e em Same 1,786 \$/ tonelada. Um dos resultados desta tese pode ser a identificação dos factores que justificam esta diferença acessibilidade, qualidade do produto, capacidade de negociação e escala da produção (Guterres, 2006).

A Figura 6 revela que o país produz cerca de 1000 Toneladas de café por ano e que o Distrito de Ermera corresponde a cerca de 50% dessa produção.

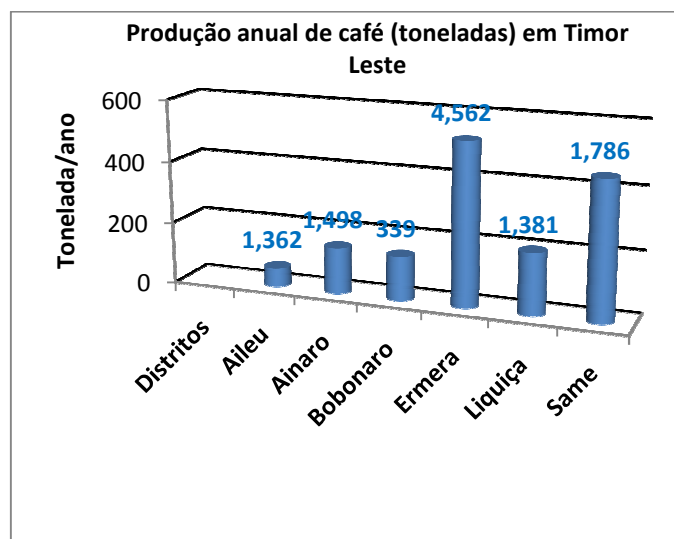


Figura6: Produções e Valores de Café por Distrito Produtor (Guterres, V. da Costa 2006).

2.4. SISTEMAS DE AGRICULTURA E DE PRODUÇÃO DE CAFÉ EM TIMOR

Os sistemas da agricultura da produção de café com ensombramento são muito variados na sua composição vegetativa e estrutura vertical, apresentado geralmente mais de dois estratos, que se podem combinar em arranjos entre componentes para melhorar a produção de café (Muschler, 1999).

Um dos estudos mais interessantes foi realizado por Moguel & Toledo (1999), em plantações de café em Timor, onde foram reconhecidos sistemas de produção de café, distinguidos em concordância com o nível de práticas produtivas, a composição vegetativa e a estrutura dos estratos.

A classificação dos sistemas proposta por estes autores tem servido de base para caracterizar as principais formas de produção do café sombreado, como também para estabelecer critérios de certificação ecologia (SMBC, 2002).

Entretanto, a diversidade e a complexidade dos sistemas existentes nas regiões cafeeiras em Timor – Leste, torna difícil estabelecer um padrão, especialmente nas plantações com baixa tecnologia, onde normalmente se misturam árvores nativas remanescentes das florestas naturais, com árvores intencionalmente plantadas de acordo com o interesse do agricultor.

O primeiro factor que deve ser levado em consideração para se definir a qualidade do café é a variedade, já que existem diferenças entre as variedades arábica e robusta, as duas mais cultivadas em todo o mundo.

O café de variedade arábica é o mais fino, produzindo uma bebida de qualidade superior, com melhor aroma e sabor. É a variedade preferida para produção de cafés especiais ou com atributos diferenciados, como o orgânico.

A diversidade climática é outro factor determinante da qualidade do café, pois proporciona variações quanto à acidez, corpo, doçura e aroma do café. Timor – Leste possui uma diversidade muito grande de cafés quanto à qualidade da bebida em decorrência da sua imensa variedade de solos e climas, associados a diferentes sistemas de cultivo e de colheita (Embrapa, 2004).



Figura 7: Café Seco (esquerda) e Café Bruto (direita).

O café pode ter dois preços distintos, caso seja considerado o seu peso seco ou bruto (Figura 7). O preço do café em peso seco é de 1,25 US \$ / kg e em peso bruto é de 0,60 US \$ / kg.

2.5. A IMPORTÂNCIA DO CAFÉ PARA A ECONOMIA DE TIMOR LESTE

O café tem sido de longe a maior fonte de rendimento para os agricultores nas montanhas de Timor-Leste e também o principal produto de exportação de Timor-Leste, representando cerca de 80% do valor das exportações. O café orgânico certificado tem obtido um bom preço no mercado internacional, protegendo assim os agricultores dos actuais preços mundiais baixos. A cultura de café é a única que tem garantido um rendimento monetário apreciável aos agricultores. A importância sócio – económica da cafeicultura pode ser ilustrada através da área ocupada, produção, numero de familiar produtoras, rendimento obtido e criação de emprego, (Guterres V. da C).

O café é muito importante na economia nacional. Isto pode ser visto a partir do papel do sector cafeeiro, da oferta de emprego e da prestação de divisas através de exportações do Estado. O papel do café pode ser mantido e é esperado um aumento do rendimento nacional, uma vez que o café é um dos principais produtos de exportação (Retnandari & Tjokrowinoto, 1991).

2.6. REGULAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO CAFÉ

A Constituição da República Democrática de Timor-Leste declara que um dos objectivos da nação e do estado é a criação de bem-estar e prosperidade. Este bem-estar e prosperidade são alcançados, em parte, através da exportação de produtos competitivos como acontece com o café. A utilização competitiva e sustentável da terra pelos agricultores, com uma adequada regulação por parte do Estado, beneficiará as pessoas, tanto por meio das produções agrícolas mas também pelos bens e serviços ambientais e sociais gerados pelo uso território (Sarmiento, 2003).

Os recursos encontrados à superfície e no subsolo constituem recursos económicos nacionais, que deveriam ser utilizados de forma justa e equilibrada, no interesse da sustentabilidade da nação e estado de Timor-Leste. Com isto em mente, o Artigo 141 da Constituição da RDTL regula claramente a posse, uso e desenvolvimento da terra como um factor na produção económica nacional (Sarmiento, 2003).

CAPÍTULO 3: REVISÃO DE LITERATURA

3.1. HISTÓRIA DO CAFÉ EM TIMOR-LESTE

Desde meados do século XIX que o café é o principal produto da economia de Timor Leste, sendo a principal produção do sector primário, e desempenhando um papel importante na economia do país pelo seu valor em relação ao conjunto das exportações, pelo emprego que cria e pelo rendimento que gera para os agricultores. Com efeito, desde a segunda metade do século XIX que o café é o principal produto de exportação, variando o seu valor entre 60 e 94 % do total das exportações antes de 1975 e sendo cerca de 95% nos dias de hoje (Gonçalves e Mexia 1975; Direcção do Agro negócio 2008).

As espécies de café mais importante cultivadas em Timor Leste são o café Arábica e o café Robusta, sendo que a mais divulgada é o café Arábica. Estas espécies foram introduzidas com o fim de aproveitar as diferentes altitudes do país. É de referir também, no passado, a produção das espécies Liberica, quase residual em 1975 e hoje em dia não referida nas estatísticas.

A espécie arábica produz cafés de melhor qualidade, mais finos e requintados, e possui aroma intenso e os mais diversos sabores, com inúmeras variações de corpo e acidez. A espécie robusta, originária de África, apresenta acidez mais baixa e não possui sabores tão variados nem refinados como a arábica. No entanto, por apresentar mais sólidos solúveis é de grande utilização nas indústrias de cafés solúveis.

Os cafés de melhor qualidade utilizam combinações de arábica. O café arábica timorense, de grande importância económica nos distritos que o cultivam, é um produto de qualidade superior, apreciado não só a nível do país, mas também com grande aceitação em todos os mercados consumidores. O cultivo da variedade arábica apresenta excelentes resultados nas regiões montanhosas do país com altitude de espécie arábica entre mil a dois mil metros e o de robusta setecentos metros, (Guterres V. da C).

3.2. A IMPORTÂNCIA DO CAFÉ NA SAÚDE

O café é apreciado como bebida por milhões de pessoas em todo mundo há pelo menos mil anos. Ele contém cafeína, que é um estimulante leve, que promove o aumento da atenção, concentração e o desempenho mental e físico. Embora o café contenha uma grande variedade de substâncias, é geralmente aceite que a cafeína é responsável por muitos dos efeitos fisiológicos do café. Uma vez que a cafeína influencia o sistema

nervoso central de diversas formas e um pequeno número de pessoas pode ser particularmente sensível a estes efeitos, muitas vezes é atribuído ao café a responsabilidade por vários tipos de problemas de saúde (CoSIC, 2009). No entanto, tomar um café em doses moderadas pode trazer à saúde mais benefícios que o simples prazer de degustar a tradicional bebida.

3.3. PRAGAS E DOENÇAS DO CAFÉ

Os problemas principais do café em Timor – Leste, são as baixas produtividades, as pragas e doenças presentes e a quase inexistência de práticas de cultivo. Embora se possa afirmar que estes são os problemas chave, é importante salientar que não são os factores isolados mas sim na maior parte dos casos a interligação entre eles, bem como os outros fenómenos sociais (Ximenes M. A., 2010). Para melhor compreensão destas questões será efectuada a abordagem individual de cada um dos pontos considerados.

Os parâmetros observados que originam a baixa produtividade são os seguintes:

- a) A idade da planta: em geral a idade das plantas rondará os 45 - 50 anos ou mais, o que por si só poderá causar baixos valores de produtividade existentes, uma vez que os cafeeiros começam a produzir a partir do 5º ou 6º ano, podendo atingir o pico de produtividade máxima entre os 15 e 20 anos da idade (Ximenes M. Avelino, 2010).
- b) Os compassos existentes são, na maioria das vezes exageradamente apertados (1 x 1m ou inferiores), causando auto-sombreamento que, além de diminuir a taxa de fotossíntese, leva a uma maior competição por nutrientes e água, com reflexos directos na produtividade (Ximenes M. A., 2010).
- c) A idade das árvores de sombreamento é, à semelhança do restante cafezal, bastante avançada atingindo as plantas por vezes dimensões desapropriadas, podendo causar sombra excessiva, que reduz a taxa de fotossíntese e por consequência influencia a produção (Ximenes M. A., 2010).

No que se refere às pragas pode dizer-se que a ferrugem (*Hemileia vastatrix* Berk et Br..) nas folhas do cafeeiro e a broca (*Hypothenemus hampei*, Ferr.) nos frutos são vulgares (Ximenes M. A., 2010).

3.4. A COLHEITA DO CAFÉ.

A colheita pode ser feita de duas maneiras em culturas Timorenses. A primeira é a apanha total, na qual todos os frutos são apanhados de uma só vez. Outro método de

colheita é selectivo, que obriga a que se façam várias passagens intervaladas de 10 a 15 dias, por entre os cafeeiros de que se colhem somente as bagas completamente vermelhas e maduras. Este tipo de colheita é mais dispendioso, exigindo mais mão-de-obra.

A época da colheita em Timor Leste realiza-se entre o mês de Abril e Maio, podendo estender-se até Agosto e Setembro. Os frutos não amadurecem em simultâneo, o que é, especialmente crítico para a variedade do café arábica que vai ser processado por via húmida, onde apenas se podem usar frutos maduros, o que obriga a uma colheita manual selectiva (Luciano Alves, 2002). A Figura 17 ilustra a colheita selectiva de café.



Figura 8: Colheita dos frutos de café.

Fonte: Diferentes fases do desenvolvimento do fruto de café.

3.5. A COMPETITIVIDADE DA CADEIA DE VALOR DO CAFÉ

A competitividade de um produto é, comumente, tratada sob os aspectos de desempenho no mercado ou a eficiência técnica do processo produtivo de forma estatística. Ou seja, através de um corte temporal pode verificar-se qual foi o comportamento dos indicadores. A discussão em torno de conceituação de competitividade já avançou e superou a visão económica fundada nos preços e taxas de câmbio de cunho estritamente empresarial, através da competitividade sistemática. Esta representa a performance empresarial que depende da conjugação de factores de várias empresas do ramo da actividade a que pertence, isto é, da conjuntura económica do mercado nacional. Assim, deve efectuar-se uma análise dinâmica do desempenho das estratégias competitivas utilizadas pelas empresas, diante do processo concorrencial e do ambiente económico.

Esta referência permite verificar que a competitividade dos produtos está associada à flexibilidade das empresas em renovar, constantemente, as estratégias concorrenciais e as vantagens competitivas. Como afirma Coutinho & Ferraz, (1994) a competitividade

deve ser entendida como a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado. O sucesso competitivo passa assim a depender da criação e da renovação das vantagens competitivas por parte das empresas, num processo em que cada produtor se esforça por obter peculiaridades que o distingam favoravelmente dos demais, como por exemplo, custo e/ou preço mais baixo e melhor qualidade.

Também é tida em conta a importância da segurança alimentar para a competitividade. Actualmente o consumidor tem maior acesso às informações sobre problemas decorrentes da alimentação, tornando-se essencial a preocupação da indústria alimentícia com a segurança alimentar para se manter competitiva. Toledo, (2000), explica que um produto impróprio para o consumo humano pode afectar de maneira significativa a imagem de uma marca consolidada no mercado.

A cadeia produtiva de um produto pode ser utilizada como um factor que favoreça a criação de uma vantagem competitiva. Esta cadeia é composta por vários elos, iniciado pelos fornecedores, passando pela produção até chegar ao consumidor final. Cada um dos elos possui inter-relações, que, por sua vez, podem constituir-se em factores que agreguem valor ao cliente (PORTER, 1999).

Essa concretização levará a um aumento da competitividade de toda a cadeia (NEVES, LOPES, 2005). A cafeicultura timorense, desde o seu início como actividade agro-exportadora, sofria com produtos não padronizados, de baixa qualidade, mão-de-obra desqualificada, mercado exportador exigente e, sendo uma “commodity”, aliado a esses factores, tornou-se uma cadeia extremamente competitiva. A mudança nos hábitos dos consumidores aumentou ainda mais a pressão existente por baixos custos e produto de qualidade superior. E foi pela formação de redes flexíveis que a cafeicultura timorense se desenvolveu, tendo hoje tem grande importância para os timorenses e para o país, (LAPA, 1998).

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA

Como se disse atrás o objectivo deste trabalho é analisar a competitividade da cadeia de valor do café de Timor Leste nomeadamente no que se refere ao factor de acessibilidade da produção ao mercado.

Para isso:

- Com base na literatura faz-se a análise comparativa de cadeias de valor de vários países exportadores de café para identificar os pontos onde é possível introduzir melhorias na cadeia de valor de café de Timor Leste, terminando com uma análise SWOT que permite mostrar a relevância relativa do factor acessibilidade no conjunto de factores que afectam a competitividade do café de Timor
- Por outro lado, e já ao nível interno, analisam-se as potencialidades das diversas zonas de café em Timor, tendo em conta as condicionantes agro-ambientais de temperatura, solo e pluviosidade.
- Em terceiro lugar analisa-se a importância da acessibilidade aos mercados. Para isso cruza-se o mapa das aptidões agro-ambientais com o mapa das acessibilidades e, com base em dados recolhidos junto das empresas transportadoras de Timor, estima-se uma função custo de transporte cuja simulação permite debater qual a redução de custo que permite aumentar a competitividade de várias zonas de Timor para a produção de café.
- Finalmente discutem-se os resultados e retiram-se conclusões e recomendações.

CAPÍTULO 5. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE EXPORTADORES

5.1. PRODUÇÃO DE CAFÉ MUNDIAL

A produção mundial de café em 2008 – 2009 é de 128 073 000 de sacas, segundo a Organização Internacional de café (Anexo I - Produção e exportação de café entre 2005-2009).

O Brasil é o maior produtor mundial do café com cerca 35%, seguido do Vietname com cerca de 14%, Indonésia com 7%, Colômbia com 6,7%, México com 3.63%, Índia com 3,41%, Etiópia com 3,39%, Perú com 3,02, Guatemala com 2,91%, Uganda com 2,42%, Honduras com 2,32%, Costa de Marfim com 1,95% e Nicarágua com cerca de 1.25%. Timor Leste possui uma dimensão territorial muito pequena comparada com os outros países produtores de café, apenas contribuindo com 0,2 a 0,18% da produção mundial, (Ximenes M. A. ICO 2009).

A Figura 9 apresenta a produção por variedade de café mundialmente.

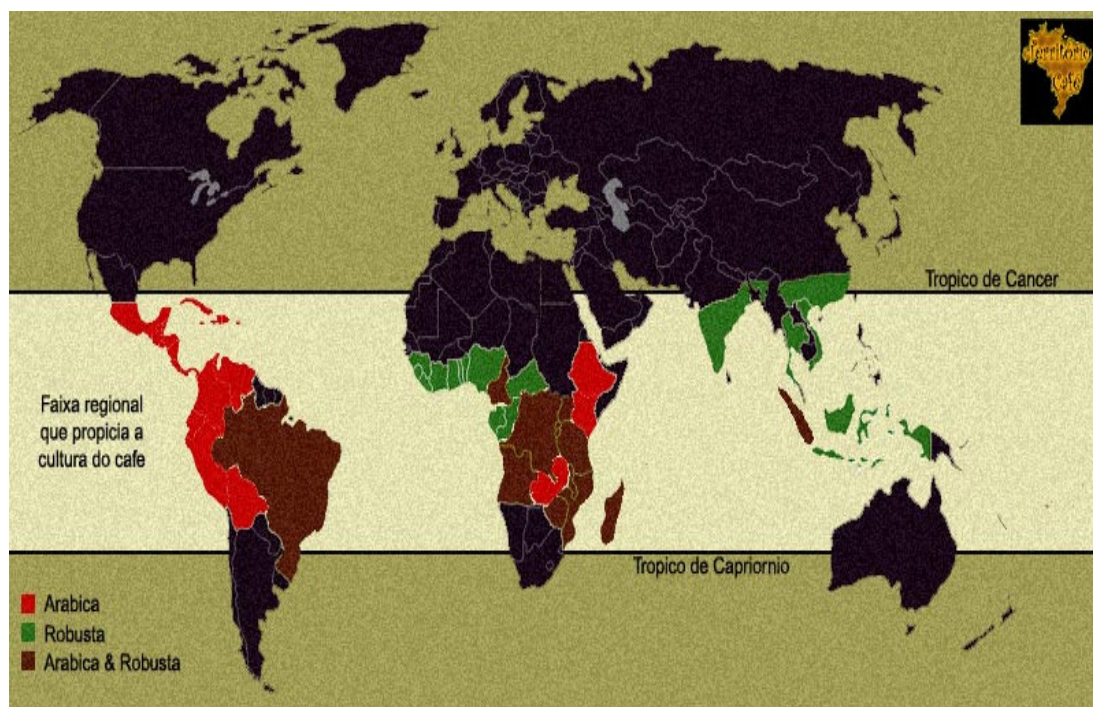


Figura 9: Mapa da produção por tipo de café no mundial (2007).

Fonte: Robertha Nobre Thompson (<http://www.territoriocafe.com/producao.htm>).

5.2. ANÁLISE COMPARATIVA DE CADEIAS DE VALOR DE CAFÉ

Timor-Leste possui uma dimensão territorial muito pequena comparada com outros países produtores de café do mundo, sendo a sua produção anual muito abaixo de 14 000 toneladas, com cerca de 234 000 sacas, contribuindo apenas com cerca de 0,18 % a 0,2% a nível mundial.

Embora as receitas do petróleo e gás natural já tenham ultrapassado as de café, este serve como fonte primária de rendimento para cerca de um quarto da população do país, e cerca de 44.000 famílias, (Ximenes M. A. ICO 2009).

A maior parte do dinheiro foi para grandes empresas multinacionais que controlam o comércio internacional, o processamento de café e por grandes retalhistas do café como, que adquire, nomeadamente a maioria do café certificado orgânico de Timor Leste.

Em todo o mundo, um número estimado de 20 milhões de famílias praticam a cultura de café. Actualmente, no entanto o café continua a ser externamente importante a nível internacional e é uma chave de exportação de numerosos países em desenvolvimento.

O Brasil é o maior produtor e exportador de café, com um valor médio de 24% nas exportações mundiais. (Nakzone D; Saes, M. S. M, (2004). O Vietname, o segundo maior exportador de café do mundo, tendo exportado 885,000 toneladas e gerando 725 milhões de dólares, (Xinhua, 2006).

As exportações de café da Colômbia diminuíram 29% para 7,9 milhões de sacas em 2009, em relação ao ano anterior, informou o gerente geral da Federação Nacional dos Produtores de café Colômbia, (Luis Muñoz), na imprensa. Estes números incluem a exportação de café em grão, solúvel, torrado e os outros tipos.

A Colômbia é o maior produtor mundial de café arábica lavado, com produção anual entre 11,5 e 12,5 milhões de toneladas no ano safra. No ranking geral, fica atrás do Brasil e do Vietname, (Jones, D. 2010). No caso da exportação de café processado, a quota de mercado do Equador, Índia e Costa do Marfim, respectivamente, 8,6%, 7,2% e 6,7%, muito maior do que a parte da Indonésia.

5.3. ANÁLISE SWOT

A Figura 15 apresenta os pontos fortes e fracos, oportunidade e ameaças para a cultura do café em Timor sistematizados em recursos humanos, processos produtivos, processos de transformação e factores institucionais.

Relativamente aos recursos humanos, os pontos fracos são a baixa formação e organização dos produtores de café e a perda do hábito de fazer as operações culturais durante o período Indonésia.

Na produção de café, os pontos fracos são a existência de cafezais velhos e improdutivos, práticas culturais inadequadas e incerteza na posse da terra. Os pontos fortes são a disponibilidade de terra para novas plantações, lenha como produto para consumo doméstico e protecção da erosão do solo.

Na transformação de mercados, os pontos fracos são as estruturas de processamento insuficientes que têm como consequência a baixa qualidade do café e o ponto forte é a produção de café ser orgânica.

No plano institucional, os pontos fracos são as infra-estruturas gerais insuficientes como estradas, transportes e telecomunicações deficientes, capacidade institucional pública e privada ainda limitada, poucos recursos financeiros disponibilizados para investimento na cultura e uma insuficiente interligação entre os diversos intervenientes no desenvolvimento da indústria do café.

É manifesto que as questões de acessibilidade não são explicitadas como um ponto fraco na produção, transformação e comercialização de café. Eventualmente no ponto infra-estruturas gerais insuficientes é possível enquadrar a questão da acessibilidade entre a produção e a transformação.

No entanto sabemos que a falta de acessibilidade não só provoca aumento de custos como favorece a criação de falhas de mercado, que reduz a concorrência entre a produção e a transformação, e deseconomias de escala que afectam a produção e a distribuição.

Faz então sentido a questão fundamental desta tese:

- Será que a melhoria da acessibilidade interna de Timor pode melhorar a competitividade da cadeia de valor?

Tabela 7: Análise SWOT (Pontos fortes e fracos, oportunidade e ameaças para a cultura do café). Fonte: Adaptado de Pinnin 2003, Amaral 2003, Direcção de Agro negocio 2008 e Wahjudi 2009.

Pontos fortes	Pontos fracos	Oportunidades	Ameaças
Recursos Humanos			
	Agricultores com baixa formação e organização	Requalificação e motivação dos agricultores	
	Perda do hábito das operações culturais durante o período de domínio da Indonésia	Criação de associações de produtores de café	
Produção de café			
Linha como sub produto	Cafezais velhos	Resíduos para adubação	Doenças do café
Protecção da erosão	Práticas culturais inadequadas	Linha para energia	Doença das árvores de sombreamento
Disponibilidade de terra	Incerteza na posse da terra	Replantação e reordenamento da cultura	
		Introdução de práticas culturais adequadas	
		Dar certificado do uso da terra	
Transformação de Mercados			
Produção orgânica	Estruturas de processamento insuficientes baixam qualidade de café	Mercados regionais e internacionais marcam comercial orgânica certificação da qualidade	Competição internacional Variabilidade do preço mundial do café Tendência decrescente de preço mundial
Plano institucional			
Infra-estruturas gerais insuficientes, capacidade internacional limitada, recursos financeiros para investimento reduzidos, insuficiente interligação entre os intervenientes no desenvolvimento do café	Dinamização dos mercados dos financeiros rurais, criação e dinamização de indústrias: cafés solúveis, turismo (museu do café) criação de um organismo regulador.		

CAPÍTULO 6. ANÁLISE DE APTIDÃO PARA O CAFÉ

6.1. CARACTERÍSTICAS FAVORÁVEIS PARA A PRODUÇÃO DE CAFÉ

A geografia e ecologia do território de Timor-Leste, especialmente nas zonas de produção do café permitem a cultura de café Arábica e de café Robusta, ambas importantes do ponto de vista económico. Essas espécies de cafés têm características agronómicas diferentes e produzem bebidas com características de preparação e de sabor distintas (Tabela 8).

Tabela 8: Características do café Arábica e café Robusta. Fonte: Cliford, (1985).

Clima	Café Arábica	Café Robusta
Período da flor até fruto madura	9 Meses	10 -11 Meses
Frutos maduros	Cair	Permanecer
Temperatura	15-24°C	24-30°C
Precipitação óptima	1.500-2.000mm/ano	2.000-3.000mm/ano
Altitude óptima	1.000-2.000metros	Abaixo de 700metros
Crescimento óptimo	1.000-2.000m	700m
Características da planta		
Tamanho e forma	Arbusto baixo e denso	Arvore pequena até 10 m
Época de floração	Após chuva	Irregular
Resistências a doenças	Mais susceptível	Mais resistente
Produtividade	Menor produtividade	Maior produtividade
Características da bebida	Maior qualidade, menor teor de cafeína, mais leve, mais ácido	Menor qualidade, maior teor de cafeína, encorpado, mais amargo
Corpo médio	1,2%	2,0%

O café pode ser cultivado numa variedade de condições ambientais, mas para alcançar os melhores resultados devem ser apoiados em condições climáticas óptimas. Syamsulbahri (1996) afirma que o clima é um dos requisitos principais no cultivo de plantas de café. O crescimento e o desenvolvimento de plantas de café são fortemente influenciados pelo meio ambiente, nomeadamente pelos factores naturais como a altitude, a pluviosidade, a insolação, o vento e o solo.

6.2. ZONAS DE APTIDÃO DO CAFÉ

Actualmente para zonas de aptidão de café do território em Timor – Leste, o desenvolvimento rural e agrícola corresponde ao desenvolvimento nacional e sendo o café o produto com maior exportação agrícola, a indústria do café será importante para o futuro de nação. A indústria do café já contribui enormemente para o país e para povo. Para melhorar e aumentar a produção do café podemos concretizar o desenvolvimento

rural em Timor – Leste como resultado do trabalho o povo, da comunidade internacional de café e dos parceiros de desenvolvimento.

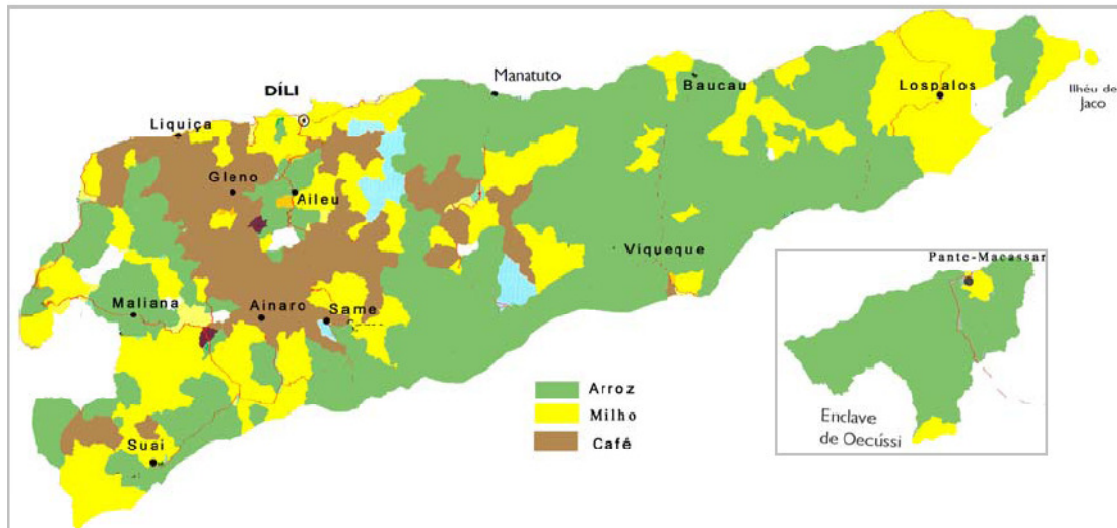


Figura 10: Zonas de área de aptidão do café em Timor Leste.
Fonte: Adaptado de altas de Timor Leste, (2002).

A Figura 11 apresenta o mapa das melhores áreas para produzir café da variedade Arábica em Timor.

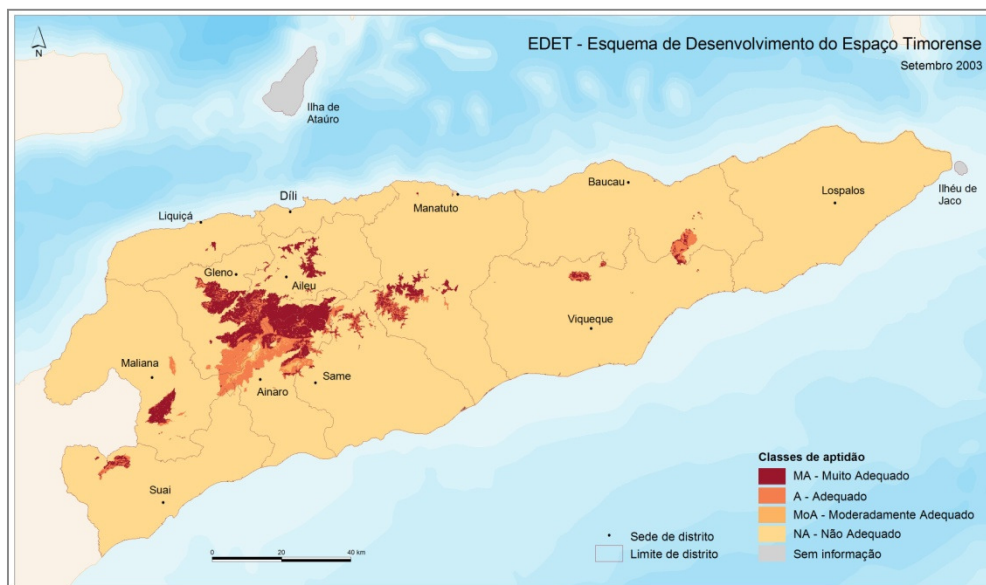


Figura 11: Aptidão para a cultura do café Arábica (Fonte: Timor Leste GIS Portal).

As zonas de aptidão de café têm um lugar importante na cultura e tradição de timorenses do país, sendo que os seis distritos de Timor – Leste que produzem café – Ermera, Aileu, Ainaro, Liquiça, Same e Bobonaro são conhecidos pela sua abundância de plantas de café.

Também outros distritos ou zonas no tempo anterior de ocupação da Indonésia de 1997 serviram para produção de café como por exemplo os distritos de Manatuto na parte das montanhas, como por exemplo nos Sub - Distritos de Laclubar e Barique.

Igualmente o distrito Suai e parte dos Sub – Distritos Fohorem, Fatululik, Zumalai, Dili e Baucau, com um pouco de plantação para produção de café. É cultivado em pequenas e grandes plantações espalhadas pelo território num sistema de cultura pelas encostas montanhas (ver Tabela 9 e Figura 12).

Tabela 9: Plantação e número de agricultores na produção de café por distritos (1997).
Fonte: Timor Timur dalam tanuh 1997.

Distritos	Área de plantaço do café	Total (ha)	Produção (Ton)	Média produçã o (kg)	No. de agricultores	Área Acumulada	Produção Acumulada	Prod utividade
Ainaro	542	4318	1498	405	4535	542	1498	2,76
Same	655	6012	1786	414	6322	1197	3284	2,73
Dili	2	24	5	357	43	1199	3289	2,50
Baucau	15	131	22	393	113	1214	3311	1,47
Liquiça	1045	5266	1381	426	5342	2259	4692	1,32
Bobonaro	263	2065	339	415	1965	2522	5031	1,29
Ermera	3900	27821	4562	434	25790	6422	9593	1,17
Manatuto	152	692	159	387	650	6574	9752	1,05
Ambeno	1	5	1	333	3	6575	9753	1,00
Suai	56	267	42	396	265	6631	9795	0,75
Aileu	168	783	102	418	679	6799	9897	0,61

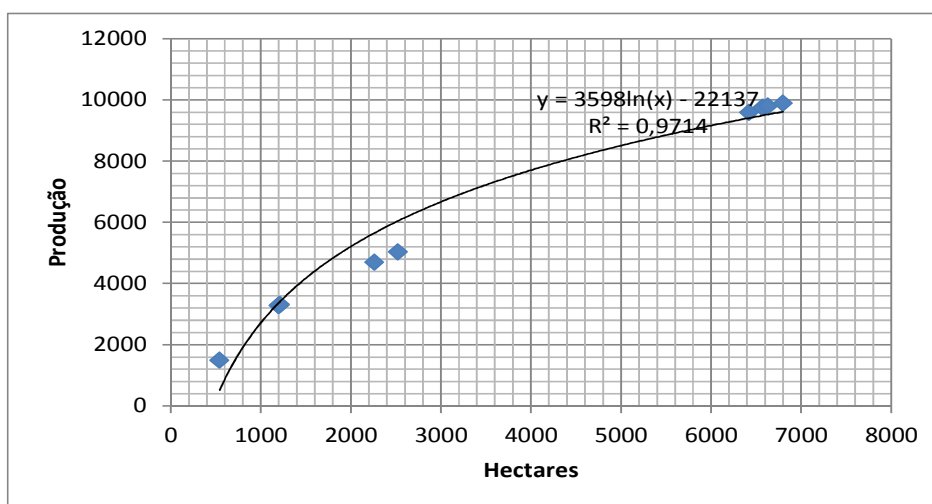


Figura 12: Função de Produção de Café de Timor por Zonas.

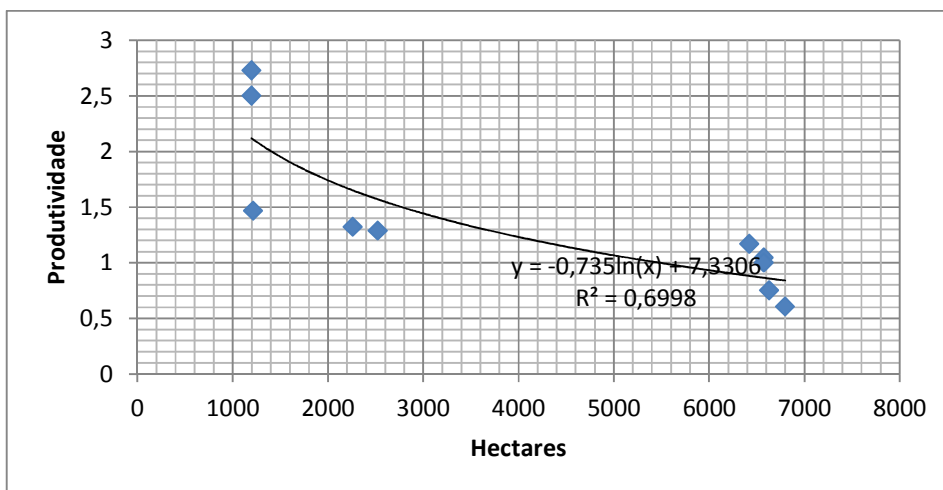


Figura 13: Função de Produtividade Marginal de Café de Timor por Zonas.

Curiosamente as maiores produtividades são de Ainaro e Same na costa sul, com menos produção global porque, como se quer testar no capítulo seguinte, têm menos acesso. É também nessas zonas, com maior pluviosidade e mais frio que a variedade arábica melhor se adapta.

6.3. SÍNTESE DAS CONDICIONANTES AGRO-AMBIENTAIS

A Figura 14 apresenta as zonas com e sem aptidão para produção de café em termos gerais.



Figura 14: Mapa as zonas com aptidão e sem aptidão de café em Timor.

CAPÍTULO 7: ACESSIBILIDADE PARA PRODUÇÃO DE CAFÉ

7.1. INTRODUÇÃO

Pretende-se analisar as potencialidades das diversas zonas de café em Timor, tendo em conta as condicionantes agro-ambientais e a acessibilidade aos mercados assumindo que a capacidade em recursos humanos e as condições institucionais de contexto são semelhantes em todo o território. Assim, fornecem-se pistas e indicam-se caminhos para melhorar a competitividade da cadeia de valor do café designadamente em termos da localização das produções.

De notar que a viabilidade da produção do café nas montanhas é de extrema importância para o desenvolvimento regional de Timor Leste porque o café é uma das receitas económicas dos agricultores, principalmente nas montanhas. Assim a viabilização da cafeicultura pela melhoria dos acessos deve aumentar a produção de café, melhorar a informação, melhorar a qualidade de colheita e dar mais rendimento dos agricultores.

Em suma a acessibilidade ao mercado externo seguro numa produção vendável é a condição necessária para promover o desenvolvimento.

7.2. ACESSIBILIDADE

O desenvolvimento de Timor Leste é complicado, especialmente nas comunidades rurais, pois é difícil aumentar o valor acrescentado nas produções existentes, fundamentalmente devido à reduzida acessibilidade aos mercados interno e externo (ver Figuras 20 e 21).



Figura 15: Estrada com forte degradação do pavimento numa zona rural (Soares D., 2009).



Figura 16: Estrada sem alcatrão nas áreas rurais (Soares D., 2009).

Há ainda um grande esforço a fazer na pavimentação de estradas, não sendo suficiente requalificar os pisos para ultrapassar os danos provocados pelas condições climáticas, que provocam uma forte degradação da rede viária quando esta não é implantada devidamente e mantida regularmente.

Assim, é extremamente importante melhorar as acessibilidades no sentido de permitir fluxos de pessoas, matérias-primas, equipamentos e produtos de forma a dinamizar o sector de produção, transformação e comercialização do café, ou seja otimizar as condições para permitir melhorar a competitividade na cadeia de valor do café de Timor. Os preços do café recebidos pelos agricultores nos mercados locais são muito baixos porque o comprador determina o preço do café, pois os agricultores não têm informações sobre os preços do café no mercado local.

A produção de café especial apresenta boas vantagens para os produtores rurais, sendo que o preço obtido com o café especial é mais elevado que o do tradicional, representando o preço prémio que o produtor recebe por ter investido num produto com maior custo, porém agregando valor e sendo reconhecido pelo comprador (Porter, 1989).

A boa aceitação no mercado externo tem influenciado os produtores a investir na produção com o objectivo de exportar. Essa evidência é verificada principalmente nas zonas com pouca tradição em cafeicultura onde estão a investir nesse segmento de produções especiais exclusivamente para exportação. No que se refere ao mercado interno, a diversificação dos canais de distribuição e comercialização do produto directamente para lojas especializadas também é considerada uma vantagem, uma vez

que diminui e dependência dos canais tradicionais dos mercados internos e externos (Sebre & Pensa, 2001).

As Figuras 17 e 18 apresentam as acessibilidades para o cultivo de café.

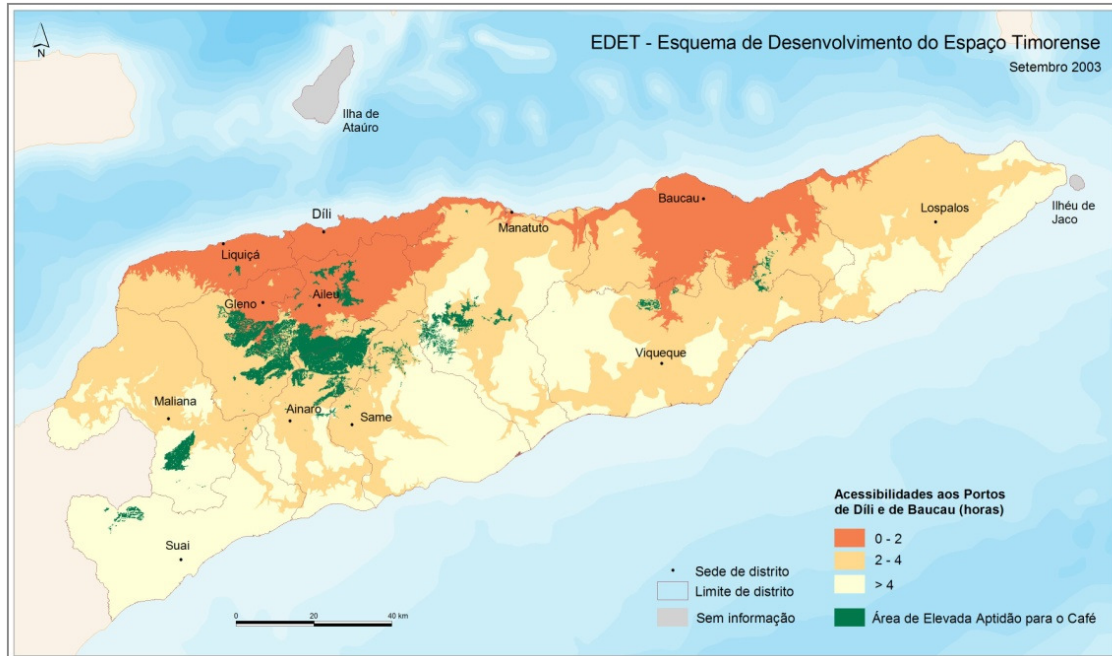


Figura 17: Acessibilidades para a cultura do café (Fonte: Timor Leste GIS Portal).

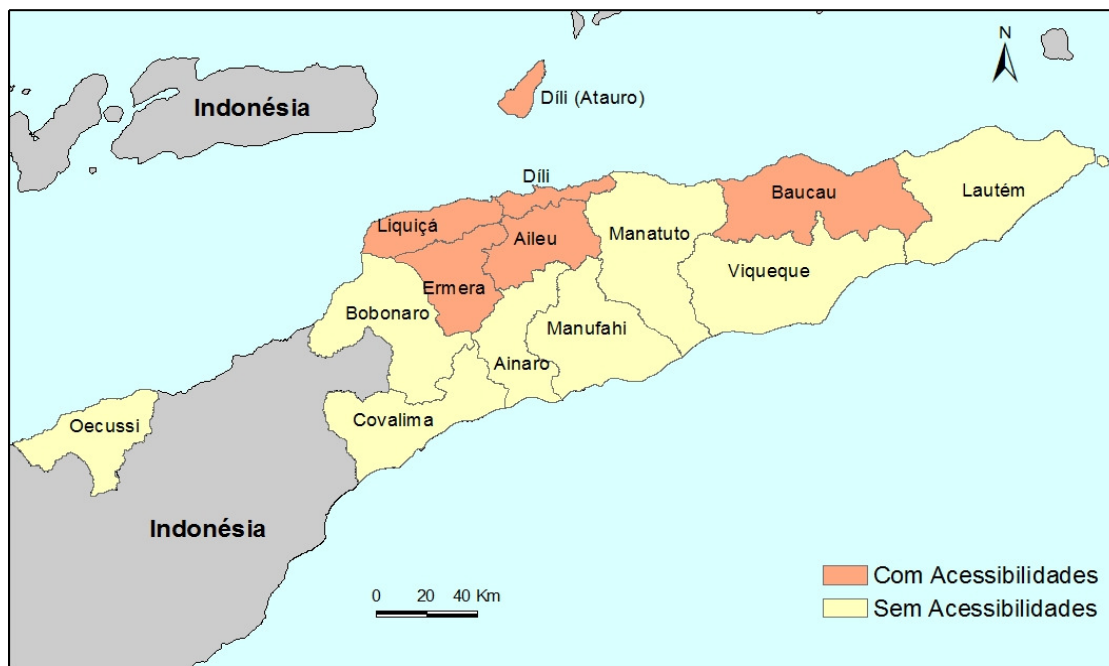


Figura 18: Mapa com acessibilidade e sem acessibilidade de café.

Tabela 10: Distrito com aptidão para cultivo de café, com bons acessos, e com aptidão e bons acessos em comum.

No	Distritos	Aptidão	Acesso	Café
1.	Aileu	1	1	1
2.	Liquiça	1	1	1
3.	Ermera	1	1	1
4.	Ainaro	1	0	0
5.	Suai	1	0	0
6.	Maliana	1	0	0
7.	Same	1	0	0
8.	Manatuto	1	0	0
9.	Baucau	0	1	0
10.	Viqueque	1	0	0
11.	Lospalos	0	0	0
12.	Oecussi	0	0	0
13.	Díli	0	0	0

Como se pode verificar pela Tabela 10, dadas as restrições em termos de aptidão para cultivo de café e restrições em termos de acessos, apenas três distritos possuem em simultâneo aptidão para cultivo de café e bons acessos, nomeadamente Aileu, Liquiça e Ermera. No entanto, se se garantissem bons acessos, poderíamos passar a ter 9 distritos produtores de café, nomeadamente Aileu, Liquiça, Ermera, Ainaro, Suai, Maliana, Same, Manatuto e Viqueque.

Obviamente, deverá ser efectuada uma análise custo benefício para determinar quais os distritos que apresentam mais benefícios na produção de café de forma a calibrar quais as medidas a implementar na gestão deste mercado, nomeadamente na selecção dos locais a apostar para a produção de café e nos acessos a construir ou remediar.

7.3. CUSTOS DE TRANSPORTE

A principal restrição ao desenvolvimento agrícola de Timor leste é a falta de acesso ao mercado não só para vender os produtos como o café mas também para aceder aos factores produtivos como a informação, as ferramentas, o combustível, as sementes, os adubos e aos serviços financeiros.

Na Tabela 10 apresentam-se as distâncias a Díli e o custo de aluguer de transporte por distritos entre a localização das comunidades nas áreas rurais e ainda o custo de gasolina por distritos.

Como se pode verificar através da Tabela 11 e da Figura 19, o custo de aluguer contribui em mais larga medida para o custo de transporte total do que propriamente o custo de gasolina. Verifica-se também que o custo de transporte aumenta de 125 US \$

para 185 US \$ quando passamos de distâncias de cerca de 25 para 50 km, ou seja quando duplicamos a distância, não chegando o preço a duplicar.

Tabela11: Custos de Transportes.

Distritos	Km a Díli	Custos de Aluguer de transporte (US \$)	Custo de Gasolina (US \$)	Custo Total (US \$)	Custo por Km (US \$)	Custo por Kg de Café (US \$)
Ailéu	47	100	25	125	2,66	0,025
Ainaro	78	110	35	145	1,86	0,029
Liquiça	32	100	20	120	3,75	0,024
Ermera	58	100	30	130	2,24	0,026
Same	81	110	40	150	1,85	0,030
Bobonaro	149	115	45	160	1,07	0,032
Suai	138	120	50	170	1,23	0,034
Viqueque	183	125	50	175	0,96	0,035
Baucau	122	120	45	165	1,35	0,033
Manauto	87	100	30	130	1,49	0,026
Lospalos	248	135	50	185	0,75	0,037
Oecussi	281	130	0	130	0,68	0,038

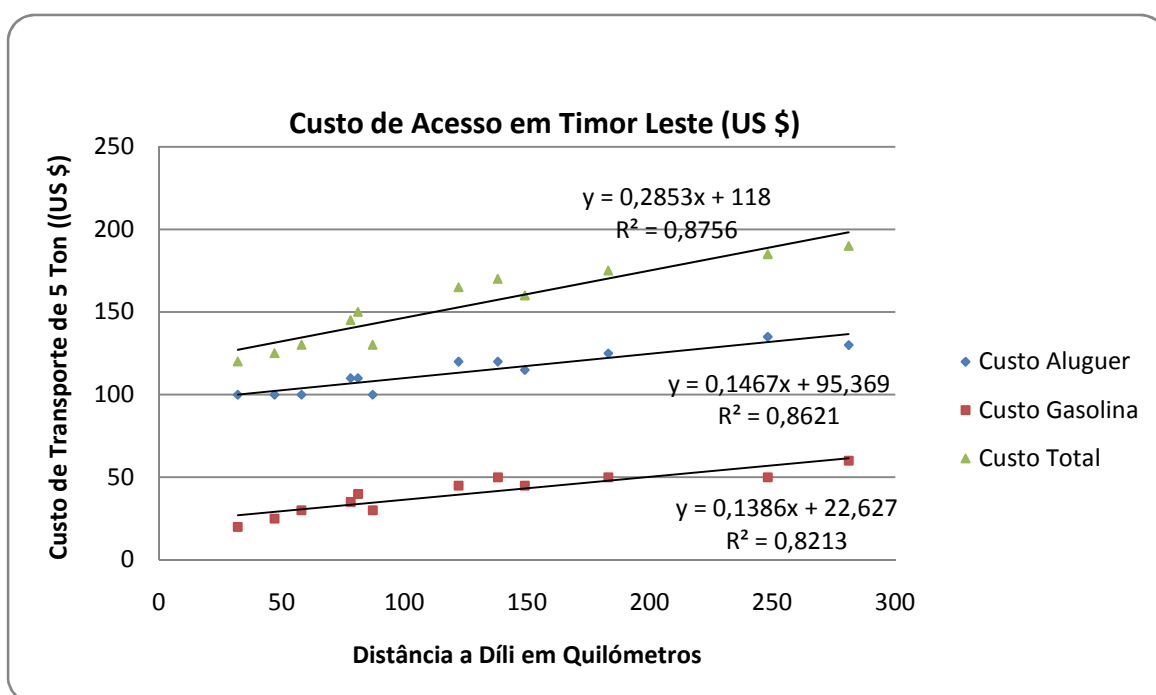


Figura 19: Custo de acesso em Timor Leste.

A Figura 20 apresenta o custo de transporte de 5 toneladas de café por km em US \$. Pode verificar-se que o custo para transportar 5 toneladas decresce de forma acentuada com a distância percorrida, revelando também a Figura 9 que o acréscimo no custo associado ao aluguer diminui com a distância percorrida. Isto deve ser levado em linha de conta para que possam ser tomadas medidas de gestão neste sector.

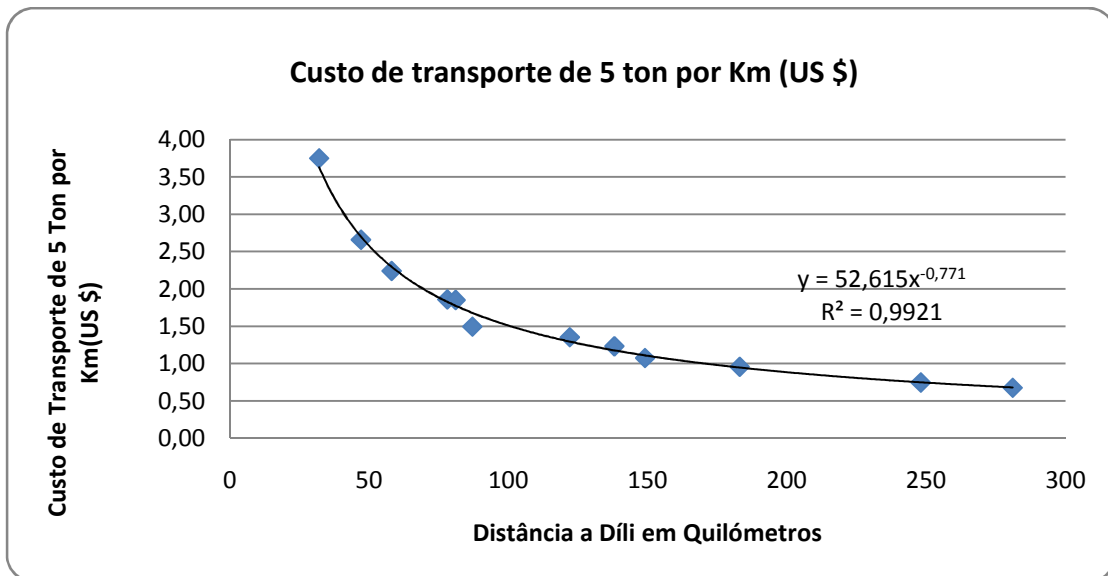


Figura 20: Custo de transporte de 5 toneladas por km.

A Figura 21 apresenta o custo de transporte por kg de café, indicando que este aumenta de forma pouco acentuada com a distância percorrida.

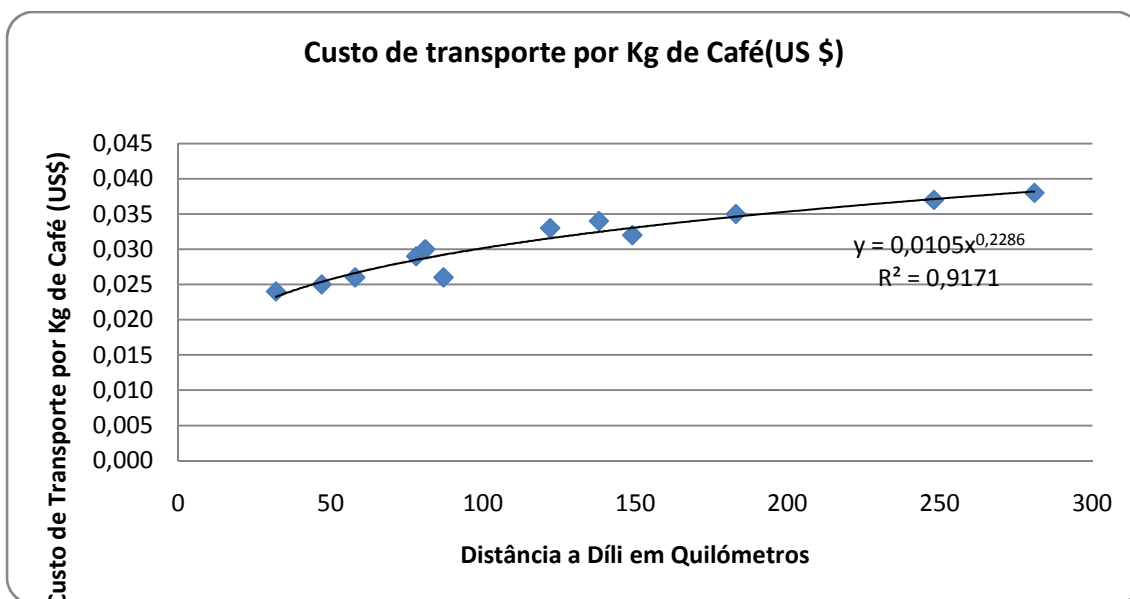


Figura 21: Custo de transporte por kg de café.

Outra questão analisada foi o efeito no custo total da redução do custo de aluguer para metade. Pode que os custos no transporte de café se devem em parte ao custo de aluguer mas também ao custo de gasolina. Sendo o custo de aluguer reduzido para metade, podem atingir-se valores muito bons de transporte (Figura 22).

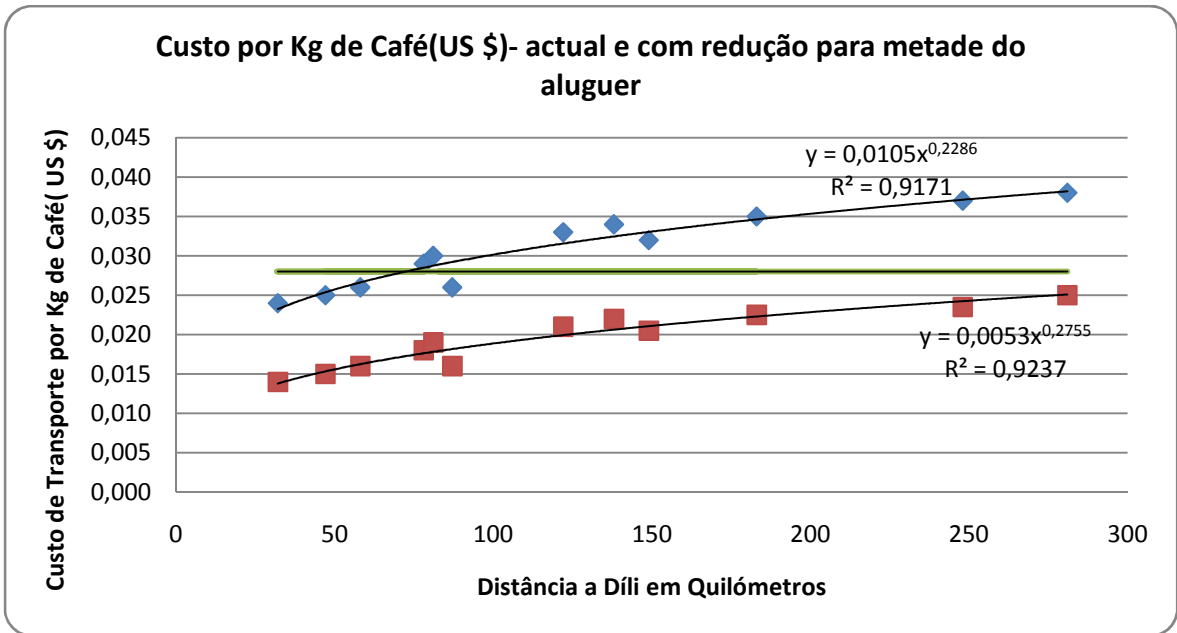


Figura 22: Custo de transporte por kg de café com redução do custo fixo.

CAPÍTULO 8: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

8.1. CONCLUSÕES

Em Timor leste o café é extremamente importante na economia do país como fonte de divisas e serve como fonte de rendimento para a população do país (cerca de 44.000 famílias), sendo a garantia de subsistência de parte significativa nas famílias rurais dos distritos de Ermera, Ainaro, Same, Liquiça e Bobonaro.

A geografia e ecologia do território de Timor Leste especialmente nas zonas da produção de café e arredores proporcionam condições óptimas para o cultivo de café de variedade Arábica com temperaturas entre 15 e 24°C, precipitação e de 1.500 a 2.000mm/ano e altitudes de 1000 a 2000metros e para o café de variedade Robusta com temperaturas entre 24 e 30°C, precipitação de 2000 a 3000mm/ano e a altitudes acima de 700 metros do nível do mar.

Esta zona reúne praticamente todas as exigências climáticas para a produção de café de variedades Arábica e Robusta, sendo os problemas principais do café de Timor leste a baixa produtividades devido ao facto das plantas ultrapassarem os 45-50 anos, as pragas e doenças presentes bem como a quase inexistência de práticas culturais adequadas a Timor.

A grande maioria do café produzido em Timor é orgânico, devido à ausência do uso de inputs externos e a maioria dos agricultores e empresas que actuam na produção de café em Timor leste praticam a via húmida na colheita.

Contudo, para o futuro mais imediato, a maior parte dos rendimentos podem ser obtidos a partir da melhoria da qualidade do processamento, uma alteração que requer investimentos na recuperação e na construção de novas instalações comuns, bem como o fornecimento de pés de café de boa qualidade e um bom aconselhamento aos agricultores.

Se existirem disposições adequadas de financiamento, tais como esquemas de micro finança, parte dos custos destas infra-estruturas e serviços adicionais pode ser suportada juntamente pelos agricultores com o estado, fornecendo eventualmente alguma forma de seguro contra catástrofes.

Este trabalho também realça a importância da agricultura em Timor - Leste, ao longo da história, não só como geradora de alimentos para a sobrevivência das famílias mas

essencialmente como fonte de recursos para a indústria e disponibilidade de mão-de-obra. Isto pode ser verificável no último século, onde as questões de ordenamento do território têm sido influenciadas pelas políticas da Comunidade timorense, nomeadamente as dirigidas ao sector agrícola, como por exemplo as medidas agro-ambientais, que procuram incentivar métodos de produção agrícola compatíveis com as exigências da protecção ambiental e preservação do espaço natural.

A manutenção de muitos dos espaços parece estar ligada à preservação de um património cultural ou manutenção de um rendimento.

8.2. RECOMENDAÇÕES

Com base nos resultados e conclusões da pesquisa podem ser formuladas algumas sugestões, tais como:

a) Para os agricultores

1. Desenvolvimento do café como uma commodity de exportação para ser gerido profissionalmente através da promoção de uma gestão moderna;
2. Optimização das plantações de café ainda viáveis para aumentar o rendimento dos agricultores;
3. Direcção mais a atenção para a manutenção das plantas de café e fertilizantes aplicados, a fim de aumentar a produção de forma sustentável, para que os agricultores possam aumentar a produtividade;
4. Prestar mais atenção ao uso dos meios de produção, para minimizar os mesmos, aumentando os lucros.

b) Para o governo da República Democrática de Timor Leste

1. O Governo deve fornecer orientações sobre o preço do café, de modo a que os agricultores possam obter lucros mais elevados, porque até agora são os operadores que determinam os preços, não tendo os agricultores poder de negociação adequada;
2. O governo deverá dar apoio aos agricultores através de uma política de preço, conveniência, instalações e de marketing, de modo a que as partes interessadas possam facilitar a administração da exportação, com uma certificação de qualidade, e com a formulação de políticas de comércio externo. Isto, permitindo manter a qualidade das indicações geográficas e a procura do mercado deste produto de qualidade, aumentando a capacidade de competir na era da globalização;

3. Promover o aumento da superfície da cultura do café. Os distritos tradicionalmente produtores de café ainda dispõem de terrenos com aptidão para a cultura do café que não estão aproveitados. O mesmo acontece noutros distritos onde não se produz café actualmente mas que possuem condições para a cultura de café da variedade Arábica quer da variedade Robusta. **Para isso é necessário investir em infra-estruturas rodoviárias para permitir os acessos necessários;**
4. Criar e desenvolver uma entidade institucional que actue apenas no café, dando formação, estabelecendo critérios e procedendo ao controlo de qualidade de modo a satisfazer o mercado regional e internacional;
5. Intensificar a actividade de extensão rural junto dos agricultores visando a melhoria da qualidade do café, quer ao nível da produção do café.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, F. E., (2003). Prospects for coffee development in East Timor, in: H. Costa, C. Piggin, C. J. Cruz & J. Fox, (eds), *Agriculture: New Directions for a New Nation East Timor (Timor-Leste)*, ACIAR Proceedings N°. 113, pp. 24-27.
- Clifford, M.N., (1985). Chemical and physical aspects of green coffee and coffee products, in: M. Clifford & WILLSON, K.C., K. Willson, (eds), *Coffee: botany, biochemistry and production of beans and beverage*. Westport, Connecticut, Avi Publishing. pp.305-374.
- Costa, H., Silva, A. B., Freitas, J. C., Gomes, R., Knudsen, C. M., Serra, A. & Teixeira, J., (2002). Desenvolvimento Humano de Timor-Leste in: P. Stalker (eds.), *Relatório de Desenvolvimento Humano de Timor-Leste – Ukun Rasik A'an – O caminho à nossa frente*, PNUD – Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento, pp 11-32.
- Luz, L., Ribeiro, S. & Matos, J. (2004). Análise da Aptidão Cultural de Timor-Leste usando um SIG. ESIG 2004 - VIII Encontro de Utilizadores de Sistemas de Informação Geográfica, Lisboa, 2004.
- Guterres, V.C., Henriques, P.D, Sequeira, P., Carvalho, M.L.S. & Tavares, M. (2006).Comercialização interna e externa de café em Timor-Leste: o caso da empresa Timorcorp LTD, VI Congresso da Associação Portuguesa de Economia Agrária / IV Congresso de Gestão e Conservação da Natureza, Ponta Delgada, 2010.
- Hitt, M.A., Ireland, R.D., Hoskinsson, R.E (2001). *Administração Estratégica: Competitividade e Globalização*. Pioneira Thomson Learning, São Paulo.
- MATOS, J., (Timor Leste GIS Portal – IST-UTL), Internet : <http://websig.civil.ist.utl.pt/timorgis/Home@1.aspx> site acedido a 20 de Fevereiro de 2011.
- Governo de Timor Leste, (2003). *A Pobreza numa Nova Nação: Análise para a Acção*.
- SARMENTO, D. M. (2003): Livro Constituição Republica Democrática de Timor - Leste
- Olivier, S, (2006). Le café au Timor-Oriental, *Les Cahiers d'Outre-*, Vol.233, pp 51-76.
- PINTO, C. (2009). Caracterização e Aproveitamento Tecnológico de Variedades de Arroz. Tese de Mestrado em Engenharia Alimentar, Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa.
- Salsinha, J. N., Silva, J. S., Santos, S., Coutinho, M., Diogo, A., Salsinha, E., Babo, P. M., Costa, J. C. & Martins, L. (2001). Coffee Survey: East Timor – A Survey of the coffee sector. World Bank.
- Syamsulbahri, M. (1996). *Bercocok Tanam Tanaman Perkebunan Tahunan*. UGM Press. Yogyakarta.

Thompson, R. (2007). O Café no Mundo: Produção por tipo de café no mundo. Internet: www.territoriocafe.com/producao.htm, acessado em 11 de Janeiro de 2011.

Ximenes, M. A. (2010). A Tecnologia Pós – Colheita e Qualidade Física e Organoléptica do Café Arábica de Timor. Tese de Mestrado em Engenharia Alimentar, Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa.

Timor-Oriental, ETTA-ADB-WB-UNDP, 2001, *The 2001 Survey of Sucos, Initial Analysis and Implications for Poverty Reduction*, Dili.

ANEXO I

Produção Mundial de café (2005-2008)

No.	País	2005	2006	2007	2008
	África	13 026	15 385	14 810	15 493
1	Camarão	849	836	795	833
2	Costa Marfim	1 962	2 847	2 150	1 500
3	Etiópia	4 003	4 636	4 906	4 350
4	Quênia	660	826	652	883
5	Tanzânia	804	822	810	1 186
6	Uganda	2 159	2 700	3 250	3 100
7	Outros	2 588	2 717	2 248	2 641
	Arábica	6 544	7 557	7 418	1 669
	Robusta	6 481	7 828	7 392	7 825
	Ásia e Oceânia	30. 215	34 530	31 410	35 055
8	Índia	4 396	5 159	4 460	4 372
9	Indonésio	9 159	7 483	7 777	9 350
10	PNG	1 268	807	968	1 028
11	Tailândia	999	766	653	825
12	Vietname	13 542	19 340	16 467	18 500
13	Outros	851	976	1 085	825
	Arábica	4 223	3 836	4 249	4 468
	Robusta	25 991	30 694	27 161	30 587
	América Central	17 118	16 937	18 294	17 305
14	Costa Rica	1 778	1 580	1 791	1 580
15	El Salvador	1 502	1 371	1 621	1 420
16	Guatemala	3 676	3 950	4 100	3 730
17	Honduras	3 204	3 461	3 842	2 978
18	México	4 225	4 200	4 150	4 650
19	Nicarágua	1 718	1 300	1 700	1 600
20	Outros	1 016	1 074	1 090	1 346
	Arábica	16 982	16 802	18 169	17 519
	Robusta	136	135	125	145
	América do Sul	50 058	61 529	53 813	60 220
21	Brasil	32 944	42 512	36 070	45 992
22	Colômbia	12 564	12 541	12 540	8 664
23	Equador	1 120	1 167	1 110	691
24	Peru	2 489	4 319	3 063	3 872
25	Outros	941	990	1 066	1 002
	Arábica	40 396	51 721	42 559	49 303
	Robusta	9 662	9 808	11 255	10 917
	Total	110 415	128 381	118 328	122433

Fonte: (ICO, 2009): em milhares de sacas de 60 kg.