



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas

Área de especialização | Economia e Gestão para Negócios

Dissertação

”Estratégias de subsistência dos produtores de cacau biológico em São Tomé e Príncipe”

Shainizilita Ferreira Lima Luís de Sousa

Orientador(es) | Maria Raquel Lucas

Pedro Damião Henriques

Évora 2022



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas

Área de especialização | Economia e Gestão para Negócios

Dissertação

”Estratégias de subsistência dos produtores de cacau biológico em São Tomé e Príncipe”

Shainizilita Ferreira Lima Luís de Sousa

Orientador(es) | Maria Raquel Lucas

Pedro Damião Henriques

Évora 2022



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Carlos Alberto Marques (Universidade de Évora)

Vogais | Maria Raquel Lucas (Universidade de Évora) (Orientador)
Maria da Saudade Baltazar (Universidade de Évora)

Agradecimentos

A todos que contribuíram para este trabalho, muito obrigada!

Resumo

A produção de cacau de São Tomé e Príncipe é uma atividade importante, quer em termos socio-culturais, quer económicos, sendo a maior contribuinte para o PIB e para as exportações nacionais. Contudo, pequenos produtores que a asseguram, associados em duas cooperativas, deparam-se com várias dificuldades e também com o dilema de produzir cacau tradicional vs biológico, este último com algumas vantagens relacionadas ao seu superior valor de mercado ou, de substituir a produção de cacau por outras culturas mais rentáveis. O objetivo deste trabalho foi o de conhecer as estratégias de subsistências dos produtores de cacau em São Tomé e Príncipe. Para tal, para além da revisão da literatura sobre a temática, os procedimentos metodológicos incluíram a realização de um estudo empírico com uma abordagem quantitativa e descritiva, com levantamento de informação documental e bibliográfica oriunda de fontes secundárias e, de informação primária através da aplicação de um questionário a uma amostra de 150 agregados familiares. Os resultados permitiram identificar as estratégias de subsistência dos produtores, mostrando não existir uma lacuna entre o cultivo de cacau tradicional e biológico, uma vez que a grande maioria dos pequenos produtores e famílias da amostra cultivavam sobretudo o cacau biológico. Foram ainda identificados diferentes perfis de estratégias de subsistência relacionados à dotação de ativos de capital e variáveis de rendimento. As famílias com uma baixa proporção da terra atribuída apresentaram estratégias de diversificação de rendimento mais altas e vice-versa. Este estudo também mostra que a falta de incentivos apropriados pode ameaçar o futuro do cultivo de cacau no país, uma vez que a política nacional para a reabilitação e apoio dos cacauzeiros teve pouco impacto sobre os perfis que mais dependem do cultivo de cacau e têm menor dotação de ativos.

Palavras - chave: Pequenos Produtores, Cacau, Estratégias, Subsistência, STP

Abstract

The production of cocoa from São Tomé and Príncipe is an important activity, both in socio-cultural and economic terms, being the largest contributor to GDP and national exports. However, small producers who insure it, associated with two cooperatives, face several difficulties and also with the dilemma of producing traditional vs organic cocoa, the latter with some advantages related to its superior market value or, to replace the production of cocoa by other more profitable crops. The objective of this work was to understand the livelihood strategies of cocoa producers in São Tomé and Príncipe. To this end, in addition to reviewing the literature on the subject, the methodological procedures included conducting an empirical study with a quantitative and descriptive approach, with the collection of documentary and bibliographic information from secondary sources and, of primary information through the application of a questionnaire to a sample of 150 households. The results made it possible to identify the producers' livelihood strategies, showing that there is no gap between traditional and organic cocoa cultivation, since the vast majority of small producers and families in the sample cultivated mainly organic cocoa. Different profiles of livelihood strategies related to the allocation of capital assets and income variables were also identified. Families with a low proportion of allocated land had higher income diversification strategies and vice versa. This study also shows that the lack of appropriate incentives can threaten the future of cocoa cultivation in the country, since the national policy for the rehabilitation and support of cacauzais had little impact on the profiles that most depend on cocoa cultivation and have less endowment. asset.

Keywords: Small Producers, Cocoa, Strategies, Subsistence, STP

Índice

Índice de Figuras	7
Índice de Tabelas.....	8
Índice de Gráficos.....	9
Lista de Siglas e Abreviaturas	10
CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Contextualização e Justificação do Tema	11
1.2. Problema e Questão de Investigação.....	13
1.3. Objetivos Geral e Específicos	14
1.4. Metodologia	14
1.5. Estrutura do Trabalho	15
2. ENQUADRAMENTO TEMÁTICO	16
2.1. Cultura e Produção Mundial de Cacau	16
2.1.1. Produção de Cacau em STP	18
2.1.2. O Cacau Biológico em STP	20
2.2. A Agricultura Familiar	24
2.2.1. Agricultura Familiar e Sustentabilidade	25
2.3. Estratégias de Subsistência da Agricultura Familiar e dos Produtores de Cacau	27
3. METODOLOGIA.....	31
3.1. Questões e Objetivos de Investigação	31
3.2. Abordagem de Investigação.....	32
3.3. População e Amostra	33
3.4. Recolha de Informação.....	34
3.4.1. Questionário e Trabalho de Campo	35
3.5. Análise e Tratamento da Informação	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1. Caracterização da Amostra	37
4.2. Estratégias de Subsistência dos Produtores de Cacau	40
4.2.1. Estratégias com base na escolha das culturas.....	40
4.2.2. Estratégias com base na mão-de-obra familiar	43
4.2.3. Estratégias com base nas fontes de rendimento	45
4.2.4. Estratégias com base nas infraestruturas e equipamentos	46
4.2.5. Estratégias com base na afiliação na cooperativa	47
4.3. Perceção e Atitudes face a Riscos	48

4.4. Agrupamento dos Produtores com base nas Estratégias de Subsistência	52
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
5.1. Conclusões.....	57
5.2. Limitações da Investigação.....	59
5.3. Sugestões de Trabalhos Futuros.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	67

Índice de Figuras

Figura 1. Exportações de Cacau por País, em Volume em 2017 (Ton).....	18
Figura 2. Produção de Cacau em STP (1961-2011)	19
Figura 3. Evolução da Produção de Cacau por Cooperativa (2005-2017)	21
Figura 4. Estimativa da Evolução da Produção de Cacau em STP até 2030	23
Figura 5. Cadeia de Valor do Cacau Biológico	23
Figura 6. Cronograma das Iniciativas da Sustentabilidade no Cacau	27

Índice de Tabelas

Tabela 1. Produção de Cacau por País, entre 2007 e 2017 (Ton)	17
Tabela 2. Produtores de Cacau Biológico por Cooperativa.....	21
Tabela 3. Produção de Cacau Biológico Exportada (2004-2017)	21
Tabela 4. Comunidades e Famílias Beneficiadas com a Produção de Cacau Biológico.....	22
Tabela 5. População dos Produtores de Cacau das Cooperativas.....	33
Tabela 6. Amostra dos Produtores de Cacau por Cooperativa, Comunidade e Idade	34
Tabela 7. Papel na família	37
Tabela 8. Distribuição dos respondentes por género, classes de idade e idade média.....	38
Tabela 9. Distribuição dos respondentes por estado civil e níveis de escolaridade	38
Tabela 10. Formação profissional agrícola dos respondentes	39
Tabela 11. Autoavaliação da classe social e grupo étnico pelos respondentes	39
Tabela 12. Indicadores de subsistência.....	40
Tabela 13. Culturas vegetais praticadas.....	42
Tabela 14. Características das culturas vegetais.....	42
Tabela 14. Utilização de capital físico nas operações culturais e respectiva posse	43
Tabela 15. Membros da família por género e classes de idade	43
Tabela 16. Ocupação dos membros da família por classes.....	44
Tabela 17. Estatuto dos trabalhadores temporários ou permanentes	44
Tabela 18. Estatuto salarial	44
Tabela 19. Fontes de rendimento	45
Tabela 20. Níveis de capital e autonomia financeira dos respondentes.....	46
Tabela 21. Acesso a infraestruturas e serviços básicos.....	47
Tabela 22. Pertença e benefício de pertença às cooperativas de cacau	47
Tabela 23. Níveis de confiança em diferentes instituições	48
Tabela 24. Formas de obtenção da informação sobre temas relevantes	48
Tabela 25. Perceções dos respondentes face à ocorrência de riscos	49
Tabela 26. Perceção do grau de impacto dos riscos	50
Tabela 27. Perceção do grau de influência dos respondentes sobre eventos.....	51
Tabela 28. Perceção da adequação de ferramentas de gestão de risco	51
Tabela 30. Grupos de estratégias de sobrevivência.....	52
Tabela 31. Relação das estratégias de sobrevivência com as características e organização da família.....	53
Tabela 32. Relação das estratégias de sobrevivência com o trabalho, o rendimento da família e as poupanças.....	54
Tabela 33. Relação das estratégias de sobrevivência com as condições de vida das populações	55
Tabela 34. Relação das estratégias de sobrevivência com as características da produção agrícola.....	55
Tabela 35. Relação das estratégias de sobrevivência com os níveis de confiança nas instituições	56

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Distribuição da Amostra por Cooperativa	37
Gráfico 2. Estratégias de subsistência relacionadas à escolha das culturas	41

Lista de Siglas e Abreviaturas

ADF – *Agence Française de Développement*

BM – Banco Mundial

CB – Cacau Biológico

CECAB- Cooperativa de Exportação de Cacau Biológico

CECAQ11 – Cooperativa CACAQ11

CGD – Caixa Geral de Depósitos

CIAT - Centro de Investigação Agronómica e Tecnológica

CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

DARAP – Direção de Agricultura da Região Autónoma do Príncipe

DOP – Denominação de Origem Protegida

FAO - *Food and Agriculture Organization* (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)

FENAPA – Federação Nacional de Pequenos Agricultores de São Tomé e Príncipe

FIDA – Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola

ICCO - *International Cocoa Organization*

IGP - Indicação Geográfica Protegida

IMVF - Instituto Marquês de Vale Flor

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PAPAC – Projeto de Apoio à Agricultura Comercial

PGI – *Protected Geographical Indication*

PNAPAF - Programa Nacional de Apoio à Pequena Agricultura Familiar

PRIASA – Projeto de Reabilitação de Infraestruturas de Apoio à Segurança Alimentar

PVP – Preço de Venda ao Público

ST – São Tomé

STP – São Tomé e Príncipe

UE – União Europeia

UNCTAD - *United Nations Conference on Trade and Development*

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo, inicial, contextualiza o tema e justifica a sua escolha, apresenta o problema e a questão de investigação, define os objetivos, geral e específicos e o procedimento metodológico e expõe a organização do trabalho.

1.1. Contextualização e Justificação do Tema

Nos últimos anos os patamares de crescimento e desenvolvimento económicos alcançados a nível mundial são consideráveis. Ainda assim, persistem grandes assimetrias territoriais e entre as áreas rurais e as urbanas (FAO, 2018). Nestas áreas rurais vivem muitas as comunidades rurais e famílias que dependem da agricultura como meio de subsistência (Ravallion, 2016). Dos cerca de 2 mil milhões de pessoas dos 3 mil milhões que vivem em áreas rurais no mundo, 475 milhões são pequenos produtores que subsistem da agricultura em áreas inferiores a dois hectares e, representam, dois terços dos 767 milhões de pessoas que vivem no limiar de pobreza (FAO, 2018; BM, 2016).

Acresce, segundo Ravallion (2016) os seus meios de subsistência dos pequenos produtores rurais não melhoraram nos últimos 30 anos. Para se manterem, estes pequenos produtores agrícolas buscam estratégias várias de melhoria da receita e bem-estar familiar, envolvendo-se em atividades económicas complementares à agricultura, algumas de economia informal e, tomam decisões, entre outras, sobre comercializar ou não a produção, e trabalhar fora da exploração (Rapsomanikis, 2015). Segundo este autor, estas decisões acarretam riscos de produção, comerciais e ambientais e são tomadas num contexto de informação e conhecimento insuficientes, sobretudo sobre preços e funcionamento dos mercados, de recursos escassos e, de adversidades climáticas.

Em São Tomé e Príncipe (STP), a agricultura, que congrega um terço da população ativa, também é maioritariamente de subsistência, enfrentando riscos similares aos descritos, pela falta de escala e de modernização da produção, pelo relevo do território, pelo reduzido mercado interno e baixos preços e, também, pela insularidade (CGD, 2014). O cacau, é a principal cultura e contribuinte em 80% para as exportações nacionais, destacando-se de outros produtos como o café, o coco, as flores, a pimenta e outras especiarias, que também são exportados. A produção pecuária e as frutas, legumes e tubérculos produzidos no território são sobretudo para consumo interno (CGD, 2014).

Duas formas de produção de cacau ocorrem em STP que apresentam diferenças relevantes em termos de qualidade, produtividade, rendimento e impacto ambiental, entre outros fatores, a produção convencional e a em modo de produção biológico. A comercialização de cacau para exportação é principalmente a do modo de produção biológico (Prazeres, 2019).

Embora a maioria dos produtores esteja formalmente ligado a uma das duas cooperativas de cacau de STP (CECAB e CECAC11), o que lhes poderia conseguir mais poder negocial junto dos comerciantes de cacau, processadores (associações ou empresas privadas como a Satocão e a Diogo Vaz, com produção própria), intermediários dos fabricantes de chocolate (indústria nacional ou internacional) e retalhistas, tal não acontece (Prazeres, 2019). Segundo este autor, existe um desequilíbrio entre mercados, sobretudo o internacional de cacau, onde poucos participantes uma proporção importante do comércio e o da produção, atomizada e oriunda de muitos e pequenos produtores espalhados por distintos e distantes países. Estes produtores enfrentam ainda outros problemas, ao nível da propriedade, como o envelhecimento dos cacauais e, a falta de variedades melhoradas e de assistência técnica, entre outros aspectos. Em consequência, a cadeia de valor, assente em cinco elos que vão desde a produção à venda do chocolate ao consumidor final, passando pelo abastecimento e comercialização, processamento do grão de cacau em pó e manteiga, até ao fabrico de chocolate) apresenta vínculos fracos entre as partes interessadas, sejam vínculos horizontais (produtores, cooperativas e empresas de certificação), sejam verticais (cooperativas, comerciantes, processadores, exportadores, fabricantes de chocolate, retalhistas e consumidores) (Prazeres, 2019).

Para além de um produto essencial para as exportações nacionais e para o PIB e também para a imagem do país no contexto internacional, a produção de cacau é o garante do sustento e de trabalho para muitas famílias e indutor de processos de desenvolvimento local (Prazeres, 2019). A diminuição considerável na proporção de valor correspondente ao produtor, não sendo uma situação exclusiva de STP, mas de todos os países produtores de cacau, agravada pela recente situação da pandemia por Covid-19, justifica o estudo da cadeia de valor, nomeadamente na componente mais fraca e em declínio dos seus rendimentos, a do produtor, seguindo a sugestão da ICCO - *International Cocoa Organization* (2007), na tentativa de amenizar a pobreza que está vinculada aos pequenos produtores. No caso de STP estes estão fundamentalmente ligados a um padrão de produção que proporciona valores intangíveis aos consumidores de nichos especializados, que pagam um valor adicional ou prémio por padrões e práticas certificadas de produção em modo biológico, que favorecem a qualidade, a biodiversidade, o ambiente e o desenvolvimento rural (Prazeres, 2019; Prazeres & Lucas, 2020).

O desenvolvimento agrícola, é um dos sectores prioritários em STP que, com intervenções do governo, com parcerias internacionais, de organizações públicas, privadas e não governamentais, tem buscado projetos e formas e orientações indutoras de um desenvolvimento sustentável. Encontra-se neste âmbito o Quadro da Programação país (QPP), da FAO em São Tomé e Príncipe 2018-2022, que estabelece como três domínios prioritários e três áreas principais, definidos ao nível do estado, as que englobam a gestão sustentável de recursos naturais, a melhoria das produções e desenvolvimento da cadeia de valor na agricultura, pecuária, floresta e pesca e, a redução da fome, da desnutrição e a melhoria da resiliência da população. Contudo, as intervenções dos governos nem sempre atendem à especificidade e complexidade das estratégias de subsistência dos pequenos produtores ou, não desconhecem as prioridades dos agregados familiares e o seu papel na cadeia de valor. No caso concreto do cacau, o governo santomense tem vindo a promover a melhoria da sua produção como uma estratégia de desenvolvimento económico para aliviar a pobreza das comunidades rurais e, ao mesmo tempo cumprir os objetivos de sustentabilidade e aumentar a participação e o valor nos mercados internacionais, o que não tem sido bem sucedido na medida em que, a participação efetiva no mercado global continua pequena e, a maior parte da produção continua a ser vendida nos principais mercados de mercadorias (Prazeres, 2019). Daí que este autor proponha vincular os pequenos produtores aos mercados, criando e distribuindo valor como forma de reduzir a pobreza entre as populações rurais, diretamente pelo aumento da receita e do emprego ou, indiretamente, por efeitos colaterais nas microeconomias locais.

Por tudo o que foi exposto, justifica-se estudar as estratégias de subsistências dos pequenos produtores de cacau.

1.2. Problema e Questão de Investigação

O problema subjacente à presente investigação, é, por um lado, a lacuna de investigação que existe sobre os pequenos produtores de cacau, nomeadamente sobre as suas escolhas em relação à produção convencional e biológico e, à especificidade e complexidade das estratégias de subsistência associadas e, por outra, perceber se o estado e as cooperativas têm um papel indutor na melhoria dessas estratégias, na redução de pobreza e no aumento do bem-estar.

As questões de investigação à qual o estudo pretende responder são as seguintes:

Q1: Quais as especificidades e a complexidade das estratégias de subsistência dos pequenos produtores?

Q2: O que vincula as escolhas das estratégias de subsistência dos produtores ao modo de produção biológico? Sustentabilidade (impactos económicos, sociais e ambientais)?

Q3: De que modo os apoios dos governos e das cooperativas influenciam os meios de subsistência dos pequenos produtores, incluindo as dotações de bens de capital, atividades, participação na receita e estratégias de subsistência?

1.3. Objetivos Geral e Específicos

Este estudo procurou ultrapassar uma lacuna de investigação em STP e conhecer as estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP.

Este objetivo geral concentra-se em três objetivos específicos. Em primeiro lugar, caracterizar a produção e a cadeia de valor de cacau em STP. Em segundo, identificar as estratégias de subsistência dos produtores de cacau biológico, nomeadamente as relacionadas à escolha das culturas, ao trabalho familiar, à afiliação às cooperativas, às fontes de rendimento e apoios governamentais e às infraestruturas, ou seja, às dotações de capital humano, natural, social, físico e financeiro. O terceiro, é o de conhecer a perceção e atitudes dos produtores face à ocorrência de riscos e, finalmente, o último, o de fazer recomendações para melhorar as estratégias e o bem estar dos cacaucultores biológicos.

1.4. Metodologia

Com vista a atingir os objetivos traçados, foi recolhida informação oriunda de duas fontes, secundárias e primárias (Malhotra, 2011). As primeiras incluíram a análise documental e a revisão bibliográfica, nomeadamente, de estudos e relatórios, estatísticas, legislação e outros documentos oficiais, manuais e artigos científicos. As segundas, foram recolhidas diretamente com o propósito de alcançar os objetivos através da realização de um estudo empírico com elaboração e aplicação de um questionário aos produtores e observação de campo.

A revisão bibliográfica sobre as estratégias de subsistência agrícola, assim como, sobre a caracterização da produção de cacau em STP foi a primeira etapa da pesquisa. O desenvolvimento do estudo empírico para conhecer as estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP, de natureza descritivo-conclusivo e abordagem quantitativa, foi a fase seguinte que teve como base de recolha de informação primária, um questionário. A análise e tratamento da informação secundária e primária recolhidas, permitiram chegar aos resultados obtidos e retirar as conclusões principais.

1.5. Estrutura do Trabalho

A presente dissertação está estruturada em cinco capítulos conforme se segue:

O **Capítulo 1** integra a contextualização do tema, o problema e motivos da sua escolha, a definição dos objetivos de investigação, o procedimento metodológico e a estrutura do trabalho.

O **Capítulo 2** é reservado ao enquadramento teórico da temática da agricultura de subsistência e das estratégias dos pequenos produtores, realizada com recurso à revisão da literatura de artigos científicos recentes e a outros estudos, relatórios, publicações, documentos e estatísticas.

O **Capítulo 3** é constituído pelos procedimentos metodológicos seguidos no estudo empírico desenvolvido e a justificação inerente às escolhas efetuadas.

O **Capítulo 4** apresenta a análise dos resultados e a sua discussão à luz dos estudos similares encontrados e revistos na literatura.

O **Capítulo 5** apresenta as considerações finais que encerram as conclusões decorrentes dos resultados obtidos, as limitações da investigação e, as sugestões para estudos posteriores.

2. ENQUADRAMENTO TEMÁTICO

O enquadramento teórico tem duas componentes. Uma onde se apresentam a produção de cacau, em geral e em STP. A outra, relacionada aos conceitos e características da agricultura familiar e às estratégias sustentáveis, sendo também revista a temática das estratégias de subsistência e expostos alguns dos estudos realizados sobre esse tópico no cacau.

2.1. Cultura e Produção Mundial de Cacau

A produção de grãos de cacau é oriunda do cacauzeiro, uma árvore equatorial e tropical, frágil, delicada, sensível a mudanças climáticas e, também vulnerável a pragas e fungos. Atinge uma altura entre 5 a 10 metros da maturidade. Os primeiros frutos podem ser colhidos normalmente 5 anos após a plantação embora a idade adulta da árvore ocorra normalmente aos 10 anos e possa produzir até aos 50 anos de idade (Elkon, 2004). Segundo Lima (2008), o cultivo de cacau de origem exige cuidados especiais e muita mão-de-obra para a colheita, que é feita à mão e não apenas numa estação. É ainda sensível às condições ambientais, necessitando de calor e umidade, temperatura entre 24°C e 28°C, e no mínimo 1.500 mm de chuva, distribuídos pelo ano inteiro, o mais regularmente possível (Herme, 2006). Embora se desenvolva em terrenos planos, a 20º de latitude norte e sul, é no equador, em terrenos com altitude até 700 metros onde o crescimento do cacauzeiro é o melhor. Não se adapta a regiões de ventos fortes, nem ao sol direto que lhe prejudicial a folhagem, tendo necessidade de árvores de sombra (Herme, 2006).

Segundo Barel (2005), o arquipélago de STP foi a porta de entrada do cacau em África, em 1822, que teve o auge no nível de exportação no ano 1918 quando o país superou o ranking dos produtores mundiais de cacau, produzindo 35.800 toneladas. Durante o período de 1918 até 1960, a produção manteve-se elevada, tendo-se reduzido um pouco a partir daí, embora ainda se mantivesse estável, até entrar em declínio no ano anterior à independência (1974) e seguintes Barel (2005). Sobre esse declínio, Menezes e Neto (1993) afirmam estar associados à natureza conjuntural e à infeliz ocorrência de vários fatores adversos, como as quedas sucessivas de produção e, os níveis elevados de estoques condicionando longa permanência de baixos preços praticados no mercado mundial, entre outros. Esta crise, não exclusiva a STP, ocasionou mudanças significativas no sector agrário e na dinâmica da economia nos países produtores de cacau, com surgimento de novas ideias na organização do trabalho, na produção e alterações significativas na comercialização e no mercado (Menezes & Neto, 1993).

No relatório *Sustainable Cocoa Economy*, publicado pela ICCO (2007), a produção de cacau está concentrada em países PIB per capita baixo, com poucas infraestrutura e deficiência no sector de comunicação. O relatório também destaca que o sector é marcado por preços voláteis, produção concentradas em poucos países, baixa produtividade, praga e doenças. O cacau é uma das principais mercadorias transacionadas no mercado, a terceira em termos das exportações mundiais (Prazeres, Lucas & Marta-Costa, 2021; Díaz-Montenegro, 2019), a produção está geograficamente localizada nos trópicos, em particular em África, continente com dois terços da produção mundial e a Costa do Marfim detém 40% dessa produção (Voora, Bermúdez e Larrea, 2019). É produzido manualmente, por cerca de 5 milhões de família, em mais de 50 países, a grande maioria (70%) pequenos agricultores com menos de 3 hectares mas que, ainda assim, aglomeram 80% dos grãos de cacau transacionados no mercado e garantem a subsistência de 40 a 50 milhões de pessoas (Díaz-Montenegro, 2019). Ainda segundo este autor, desde 2010, aproximadamente 4 milhões de toneladas de grãos de cacau foram produzidos anualmente em todo o mundo.

A produção mundial de cacau é dominada pela África (Tabela 1), continente que detinha, em 2017, 70,4% da produção global e, na última década, apresentou um crescimento anual de 3,8%.

Tabela 1. Produção de Cacau por País, entre 2007 e 2017 (Ton)

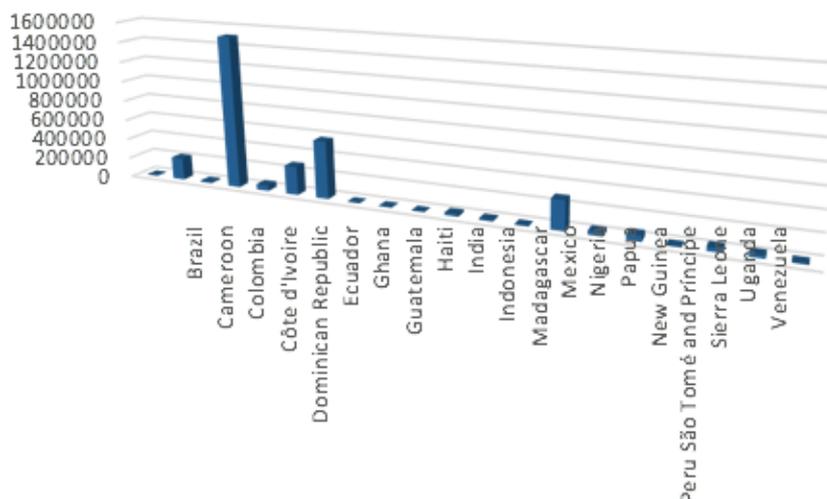
Country	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Brazil	201651	202030	218487	235389	248524	253211	256186	273793	278299	213843	235809
Cameroon	212619	229203	235500	264077	240000	268941	275000	269228	274559	289312	295028
Colombia	39904	44740	44740	39534	37202	41670	46739	47732	54798	56785	56808
Côte d'Ivoire	1229908	1382441	1223153	1301347	1511255	1485882	1448992	1613241	1796000	1634000	2034000
Dominican Republic	42154	45291	54994	58334	54279	72225	68021	69913	75500	81246	86599
Ecuador	85891	94300	120581	132099	224163	133323	128446	156216	180192	177551	205955
Ghana	614500	680781	710638	632037	700020	879348	835466	858720	858720	858720	883652
Guatemala	10129	10414	10591	10713	11594	11666	12569	11204	11331	11567	11803
Haiti	8500	8000	8536	9353	10334	11464	12724	14633	15281	13305	14173
India	10180	10560	11820	12900	14400	13000	13000	15000	16000	17000	19000
Indonesia	740006	803593	809583	844626	712200	740500	720900	728400	593331	656817	659776
Madagascar	6465	6465	8000	10000	6500	8000	9000	10865	11535	11327	11010
Mexico	40000	50000	60000	50114	42175	38825	33284	26969	28007	26863	27287
Nigeria	360570	367020	363510	399200	391000	383000	367000	329870	302066	298029	328263
Papua New Guinea	49300	51500	59400	39400	47600	38700	41200	44402	45235	44491	44504
Peru	31387	34003	36803	46613	56499	62492	71175	81651	92592	107922	121825
São Tomé and Príncipe	2800	2000	2500	2600	2219	2230	2617	3200	3000	2813	2778
Sierra Leone	14000	10500	10000	19700	18000	18000	14850	15727	14927	14788	14670
Uganda	10006	13000	15000	15000	18000	16000	20000	27300	26600	29100	31312
Venezuela	18911	20457	20920	20955	22856	31993	29740	22854	24156	23254	23349

Fonte: Prazeres, Lucas & Marta-Costa (2021)

O continente americano é o segundo com 15,4% da produção e um aumento anual de 5,3%. Por fim, a Ásia, que teve quedas anuais de 1% nos últimos dez anos, contribuindo apenas com 13,2% da produção global, e a Oceânia tem uma contribuição marginal (FAO, 2020; Prazeres, Lucas & Marta-Costa, 2021). Em África, além da Costa do Marfim, outros produtores e exportadores

importantes são o Gana e também a Indonésia no continente asiático. STP detém apenas uma pequena proporção da exportação mundial, que tem flutuado ao longo dos anos (Figura 1).

Figura 1. Exportações de Cacau por País, em Volume em 2017 (Ton)



Fonte: Prazeres, Lucas & Marta-Costa (2021)

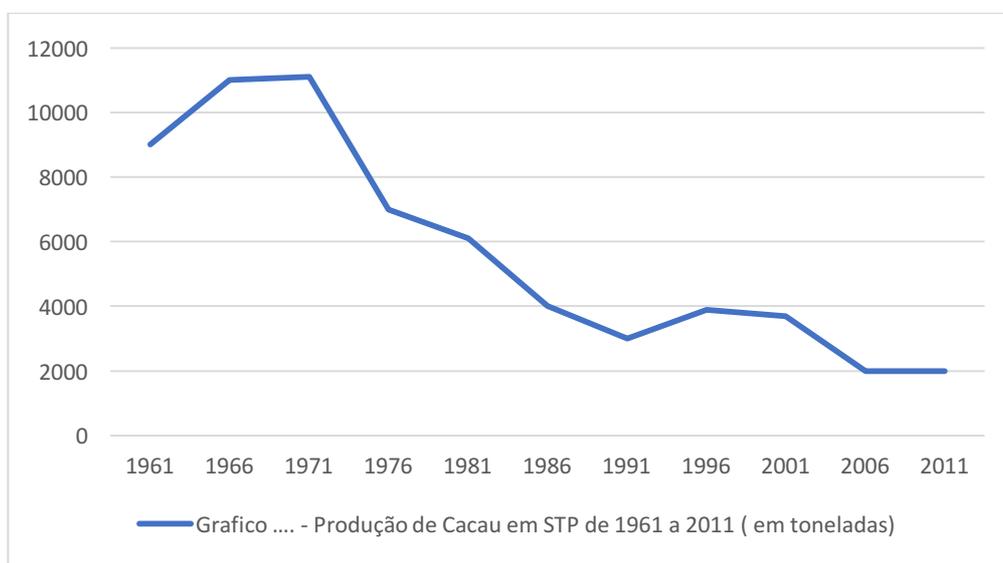
2.1.1. Produção de Cacau em STP

O cacau, introduzido no país no século 17 por um português foi, ao longo de muitos anos o motor da economia do país e, após quatro décadas da independência e consequente recessão, volta a ser valorizado e dinamizada a produção. Em termos económicos, as exportações de STP estão altamente concentradas no cacau e também, mais recentemente, no óleo de palma. O rendimento com as remessas dos migrantes diminuiu de 5,7% do PIB em 2015 para 4,6 % em 2016, face ao abrandamento do crescimento económico em Portugal e estagnação em Angola (Cruz, 2020).

A Figura 2, ilustra de forma visível, a queda drástica da produção após a Independência em 1975 (altura em que os níveis de produção observaram um declínio para metade), situação que nunca se inverteu. Especialmente a partir de 2003, foram observados níveis de produção baixos, com cacau a ter uma produção anual de apenas 2.000 toneladas, ou seja, cerca de um terço dos níveis de produção pós-independência. Segundo relatório da FAO (2012) este declínio na produção deve-se principalmente, ao facto de o sector de cacau não ser ter conseguido reestruturar e modernizar e à área dedicada à produção de cacau ter sido reduzida. De salientar que a reforma agrária realizada em 1992, gerou uma divisão das antigas grandes fazendas coloniais de cacau em pequenas parcelas que foram redistribuídas pela população (cerca de

43.775 hectares para 8.877 trabalhadores residentes nas antigas plantações de cacau com direito ao uso de pequenas parcelas de terra), com objetivos de aumentar a produtividade agrícola (FAO, 2012).

Figura 2. Produção de Cacau em STP (1961-2011)



Fonte: FAO (2012)

Ainda segundo o relatório da FAO (2012), os terrenos agrícolas são, na maioria, de pequenas parcelas, o que torna inútil e inviável o investimento em técnicas de modernização que aumentem a produtividade e a quantidade, sendo que, muitos pequenos proprietários são agricultores inexperiente e, pela forma como os receberam, não podem vender esses terrenos. A referida fonte salienta ainda que a falta do investimento na modernização e o conseqüente declínio tanto no volume como na qualidade da produção implicou um investimento insuficiente em imagem de marca e posicionamento internacional do cacau são-tomense.

Em 2007 a Icco considerava que STP apresentava potencialidades para a produção de cacau, mas eram necessárias políticas governamentais de forma: i) incentivar a criação de associações cooperativas agrícolas; ii) promover a profissionalização; iii) aumentar a oferta de serviços de assistência técnica; iv) aperfeiçoar os circuitos de comercialmente e de exportação; v) desenvolver programas de financiamento privado virados para desenvolvimento rural e para a fixação dos agregados familiares nas suas comunidades de origem; vi) em articulação e coordenação com diversos órgãos e atores envolvidos, garantir a implementação coerente da política do sector; vii) melhorar as infraestruturas de apoio à agricultura; viii) criar linha de

crédito agrícola e de campanha; e, ix) criar ações de modo a desenvolver nos distritos serviços descentralizados e dotados de meios técnicos e rolantes necessárias de forma a assegurar o enquadramento dos camponeses. Alguns destes itens foram, entretanto atingidos.

Embora o reconhecimento internacional do cacau de STP já não beneficie da sua antiga reputação, quando o país era o maior produtor mundial no início do século 20, é de reconhecer a existência e desenvolvimento, nos últimos anos, de alguns novos projetos e intervenientes na cadeia de valor, visando a diferenciação em novos mercados internacionais de chocolate de alta qualidade (Prazeres, 2019). Embora desde 2004 se verifique algum investimento adicional feito por cooperativas de agricultores, este ainda não originou o conseqüente aumento da produção. Contudo, tem permitido ganhar escala de produção e comercialização, para justificar o uso de técnicas de extensão agrária e de tecnologia e equipamentos modernos para a produção de cacau biológico para exportação. O número de produtores de cacau membros de cooperativas tem vindo a aumentar ao longo do tempo, embora ainda seja relativamente pequeno, rondando cerca de 3300 em 2 cooperativas, os quais, na sua maioria, são agricultores familiares que se dedicam à agroecologia e à produção biológica de cacau certificado e tem fracos recursos.

Para a FAO (2018), o país apresenta características insulares, as ligações limitadas para comércio com países vizinhos e, a fraca diversificação e base produtiva que não ajudam o desenvolvimento do sector. Também a ICCO (2020), analisando os fatores subjacentes ao crescimento da produção de cacau, adiciona serem estas dificultadas pela falta de conhecimento de recursos disponíveis nos países produtores de cacau, incluindo STP. Essa falta de conhecimento tem limitado o desenvolvimento de políticas racionais nos países produtores de cacau, neste sentido a ICCO, incentiva os países produtores do cacau a melhorar o seu conhecimento básico da base do recurso do cacau. Todas as dimensões da sustentabilidade, em termos ambientais, económicos e sociais, desempenham papéis importante na produção de cacau. Neste contexto, a produção em modo biológico, que seguidamente se expõe na situação de STP, é uma mais valia para o país e os seus agricultores.

2.1.2. O Cacau Biológico em STP

Segundo Prazeres (2019), as cooperativas CECAB (criada em 2004, a funcionar desde 2005 e autónoma em 2012) e a CECAC 11, criada em 2011, agregam a quase totalidade dos produtores de cacau biológico (Tabela 1). Criadas e operacionalizadas com o apoio do FIDA (Fundo para o Desenvolvimento da Agricultura) e PAPAC (Projeto de Apoio à Agricultura Comercial) e, por outras instituições e, pelo centro de investigação agronómica e tecnológica (CIAT), organizam-

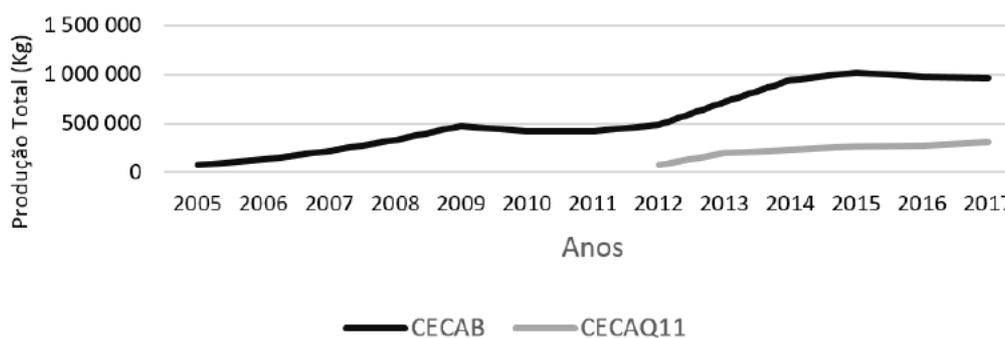
se em associações geograficamente localizadas nas comunidades rurais. Em conjunto representam 3239 produtores, dos quais 2139 da CECAB e 110 da CECAC11 (Tabela 2), uma produção aproximada às 1300 toneladas (Figura 2). Quanto às exportações, cujo valor acumulado até 2017 era de aproximadamente 4500 toneladas, evidenciam uma evolução positiva crescente desde 2004 (Tabela 3).

Tabela 2. Produtores de Cacau Biológico por Cooperativa

Cooperativa	Nº de Produtores	Área Total (ha)	Produção (kg)	Área Média da Exploração (ha)	Produtividade (kg/ha)	Preço Cacau (Dbs Kg/seco)	Preço FOB (€/ton)
CECAB	2139	4560	965774	2,1	212	46550	2540
CECAQ11	1135	1800	302000	1,6	168	50000	2816

Fonte: Prazeres (2019)

Figura 3. Evolução da Produção de Cacau por Cooperativa (2005-2017)



Fonte: Prazeres (2019)

Tabela 3. Produção de Cacau Biológico Exportada (2004-2017)

ANO	Exportação de Cacau Biológico (Ton)
2004	40
2005	67
2006	130
2008	327
2010	422
2012	483
2014	940
2016	1000
2017	1050
Total exportação até 2017	4459

Fonte: FAO (2018)

As cooperativas de produtores biológicos em STP, consideradas de grande importância para a organização da produção e orientadas pelos próprios agricultores cooperantes e seus dirigentes, foram uma alternativa viável para aumentar gradualmente as quantidades de cacau exportadas, desde 2004 (como se observa na Tabela 3), e simultaneamente, permitirem ao pequeno agricultor o escoamento da sua produção, garantindo assim como, o acesso e compra das matérias - primas, insumos e suprimentos a preços acessíveis. Em consequência, também tem contribuído para melhorar a situação económica dos agricultores, para além de satisfazer as necessidades e os objetivos comuns das comunidades rurais e do país. As cooperativas, por meio de acordos voluntários com colaboração recíproca, tem sido um meio para grupos de agricultores de cacau biológico alcançarem objetivos particulares. Contudo, são ainda muitos os desafios e dificuldades dos produtores de cacau que levam a repensar a cadeia de valor em STP (Prazeres & Lucas, 2020). As comunidades e famílias beneficiadas com a produção e exportação de cacau biológico apresentam-se na Tabela 4. A sua análise evidencia também uma evolução positiva, desde 2005 a 2017, das comunidades e agregados familiares beneficiados com esta produção.

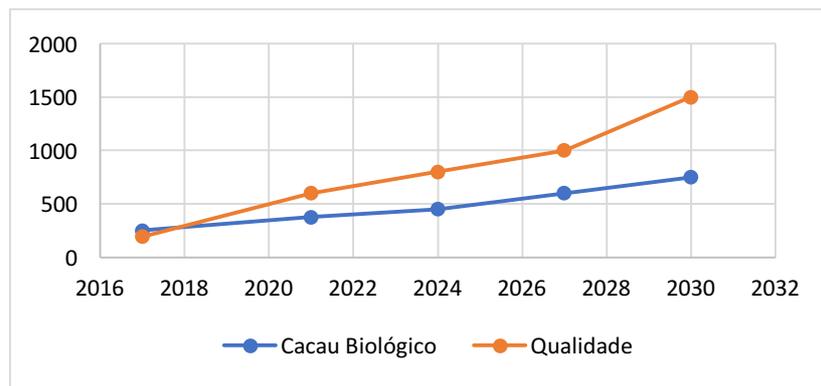
Tabela 4. Comunidades e Famílias Beneficiadas com a Produção de Cacau Biológico

Designação	Unidade	2005	2015	2017
Comunidades Beneficiárias	Número	11	44	44
Famílias de Agricultores Beneficiadas	Número	400	2142	2200
Aumento da Receita Média Anual Produtores	Mil novas Dobras	-	27	27
Aumento da Produção Comercializada	Toneladas	67	1000	1050

Fonte: FAO (2018)

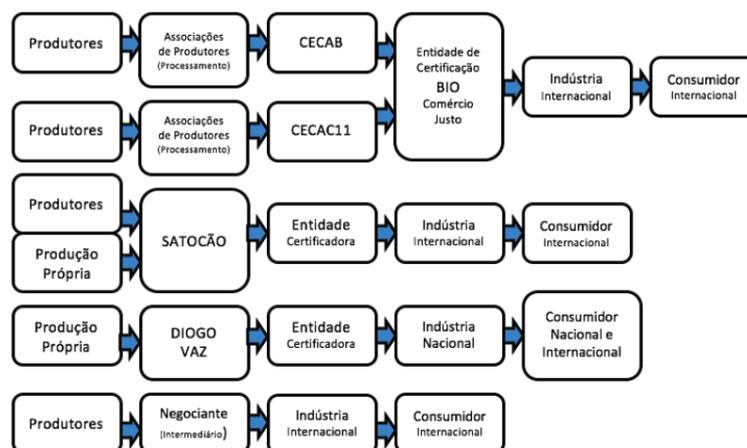
Uma estimativa esperada da evolução no aumento da produção de cacau até ano 2030, apresenta-se na Figura 4. Quanto à cadeia de valor do cacau biológico, onde intervêm vários atores, entre eles, as cooperativas CECAB e CECAC11, para além de empresas de certificação, processadores (Satocao suportada em investimento suíço e a explorar o mercado desde 2011 e Kenyson Diogo Vaz com investimento francês e produção própria ou sob contrato, desde 2014), entre outros, apresenta-se na Figura 5. Inclui 5 elos: produção, comercialização, processamento (em pó e manteiga), fabrico e distribuição de chocolate e venda ao consumidor. Segundo Prazeres, Lucas e Marta-Costa (2019) existe grande afastamento do produtor ao consumidor, um número considerável de intermediários e grande concentração no mercado de consumo. Recentemente, a CECAB tem em construção uma fábrica de Chocolate no país.

Figura 4. Estimativa da Evolução da Produção de Cacau em STP até 2030



Fonte: FAO (2018)

Figura 5. Cadeia de Valor do Cacau Biológico



Fonte: Prazeres (2019)

Em casos pontuais os produtores podem entregar os grãos do cacau a um comprador/negociante/intermediário que pode ser um funcionário ou representante de uma indústria internacional de chocolate ou um agente de exportação (Prazeres, 2019). A CECAB, vende, desde 2004, uma grande parte da sua produção de cacau biológico *premium* a uma empresa francesa (KAOKA). Quanto à CEQAC 11 realiza transações com distintos operadores no mercado, em particular, três compradores internacionais que contratam um preço mínimo de compra, o Café Direct, do Reino Unido, a GEPA, da Alemanha e a ICAM, DA Itália.

De referir ainda a importância para o seu rendimento, dos agricultores se organizarem nas cooperativas e converterem a produção de cacau (e de café) convencional, inserida no sistema agroflorestal, em produção biológica e da cooperação existente entre estas e as instituições que as tutelam ao nível do ministério da Agricultura e do Desenvolvimento e os programas internacionais que as financiam, assim como a comunicação com sociedade civil.

2.2. A Agricultura Familiar

A produção de cacau de STP tem as particularidades da agricultura familiar, caracterizada, segundo a FAO (DATA???), por ser desenvolvida por pequenas propriedades rurais, em grupo familiar de pequenos agricultores e apenas alguns empregados. O seu reconhecimento mundial e subsequente valorização ocorreu em 2011, quando a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou 2014 como o “Ano Internacional da Agricultura Familiar” (ONU, 2011). Até então era desconhecida por muitos e tratada por distintas denominações, como pequenos produtores, produção campestre, entre outros mas, a partir de então, tem-se convertido em tópico de estudos acadêmicos e científicos e originando a produção de vários regulamentos e políticas políticas. (Samper, Sabourin & Le Coq, 2015). Foi dada muita ênfase à sua importância em termos sociais, quer para a produção sustentável de alimentos e segurança alimentar e nutricional, quer para a erradicação da pobreza e contributo para a realização dos objetivos de desenvolvimento do milênio (FAO 2012; ONU 2011; Grisa & Sabourin, 2019).

Apresentando a agricultura familiar dinâmicas e características distintas da agricultura não familiar e sendo responsáveis por grande proporção produção agrícola e pecuária em geral, foi considerado necessário o seu fortalecimento no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) promovidos pelas Nações Unidas, em 2017 (ONU, 2018). Daí que a Assembleia Geral daquele órgão tenha declarado o período de 2019 a 2028 como o Década Internacional da Agricultura Familiar (ONU 2018). Como repercussão destas mudanças, foi reafirmada a importância da agricultura familiar no âmbito dos diversos ODS, pelo seu papel na promoção e conservação da cultura dos territórios, na preservação da biodiversidade e do ambiente, na produção de alimentos e segurança alimentar e nutricional (Grisa & Sabourin, 2019). Estes autores realçam a importância do foco nos ODS, considerando a incidência e a permanência da fome, da desnutrição e da pobreza no meio rural (principalmente nos grupos que integram a categoria social da agricultura familiar).

O arquipélago de STP, também está identificado com a noção de agricultura familiar que emprega mais de 65% da população, desempenhando um papel chave na economia do país para a erradicação da fome e promoção do emprego e, através da sua multifuncionalidade, para o desenvolvimento sustentável. É de subsistência, pouco diversificada e com baixa produtividade e rendimentos baixos, onde o cacau domina, enfrentando desafios consideráveis, face aos efeitos das alterações climáticas e a outras contingências (Nascimento, 2019). Esta agricultura de subsistência tem como principal objetivo a produção de alimentos para garantir a sobrevivência do agricultor, da sua família e da comunidade em que está inserida, visando suprir

necessidades alimentares das famílias rurais. Outra característica da vertente desta produção, para além de ser desenvolvida em pequenas propriedades rurais e marcada pela utilização de métodos tradicionais de cultivo, com pouco ou nenhum recurso tecnológico, é a da mão-de-obra ser preponderantemente familiar (FAO, 2012; CPLP, 2017).

A pesar de serem diversas as definições utilizadas por académicos, governos e organizações da sociedade civil e do conceito de agricultura familiar incluir várias dimensões e funções (económicas, ambientais, reprodutivas, sociais e culturais), está fundamentalmente ligado ao papel do trabalho familiar e da família na gestão das operações do processo de produção (FAO, 2012).

Ao nível da CPLP também a temática da agricultura familiar tem sido formalmente debatida, através do grupo de trabalho de Agricultura Familiar (GT-AF), no âmbito do Concelho de Segurança Alimentar e Nutricional da CPLP (CONSAN-CPLP). O CONSAN foi estabelecido enquanto plataforma ministerial e de multi-atores (governo, sociedade civil, sector privado e dentre outros) para a coordenação das ações desenvolvidas na área de segurança alimentar e nutricional e acessória aos chefes de estados e de governo da CPLP. O estudo realizado por esta comunidade em 2017 revela para o contexto de STP, um sector agrícola suportado numa agricultura familiar de subsistência, resultante por um processo complexo de reforma agrária que vem desde os primórdios da independência. Apesar da sua pequena dimensão em termos de áreas arável, a agricultura constitui um pilar importante para o desenvolvimento socioeconómico do País, estimando-se que este sector suporta mais de 60% da sua mão-de-obra ativa.

2.2.1. Agricultura Familiar e Sustentabilidade

Embora seja usado como sendo consensual (Redclift, 1996), não existe consenso em relação ao termo sustentabilidade, apesar de ser mundialmente conhecido e cada vez mais utilizado (Keeney, 1990). Segundo este autor, tal inibe o progresso cooperativo em direção à minimização de longo prazo dos efeitos ambientais externos e impactos sociais / económicos negativos de algumas das práticas agrícolas atuais. Também Henry e Kato (2008) concordam que o consenso sobre sustentabilidade deve existir, assim como deve ser analisado de forma abrangente por se tratar de uma de um tema complexo.

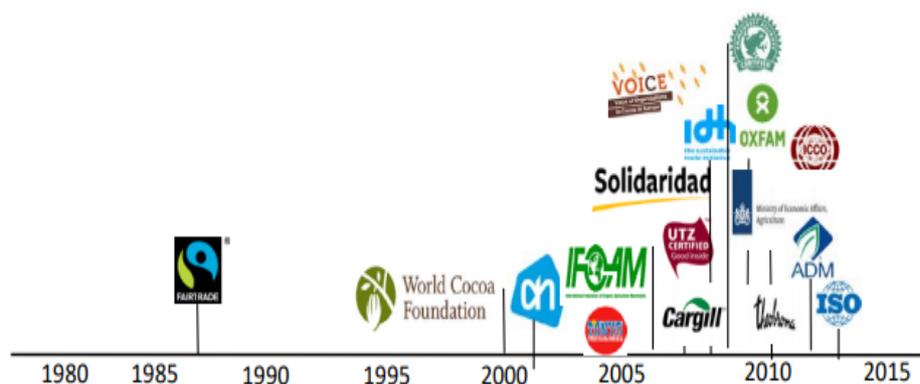
Segundo a ONU (2018), sustentabilidade está relacionada aos ODS das Nações Unidas, incluindo o fim da pobreza, da fome, melhoria da saúde, educação, água e saneamento e, a promoção da redução da desigualdade, do trabalho decente, crescimento económico, combate às mudanças

climáticas e, consumo e produção responsáveis. Silva, Rocha, Wienhage e Rausch (2009) explicam a importância do termo na década de 80, no momento em que os países se conscientizaram na necessidade de descobrir novas formas em promover o crescimento sem ter que destruir o ambiente, nem colocar em causa o bem-estar das futuras gerações. Desde então, tem-se observado inúmeros movimentos promotores de distintos cenários de causas sociais e ambientais, destacando a importância do conceito importado da ecologia para as sociedades humanas na medida em que procura satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações, satisfazerem as suas próprias necessidades (ONU, 2018).

No que se refere à agricultura familiar associada à produção de cacau, segundo ICCO (2020), o conceito da sustentabilidade, sendo muito significativo, exige não apenas uma produção sustentável, mas também um consumo sustentável e responsável. Tal obriga a boas práticas agrícolas e conservadoras dos recursos, incluindo tecnologias específicas de conservação do uso do solo e, também a organização interna e a formação das comunidades rurais nesse e, medidas de políticas públicas de suporte, para melhorias de infraestruturas, de serviços básicos de saúde, educação, eletricidade e comunicações e, do acesso da população rural a esses serviços de forma a superar as dificuldades com que a maioria vive. Ou seja, medidas de desenvolvimento rural e do território como uma das opções que podem levar à saída da pobreza (Scheltman & Berdegue, 2003; Shneider, 2004), e de desenvolvimento das atividades agrícolas e não agrícolas ligadas às dinâmicas da agricultura familiar como forma de criação de postos de emprego e rendimento, resultando na melhoria de qualidade de vida das populações (Norder, 2009; Simonetti, Perondi, Kiyota, Oliveira & Valandro, 2011). Para estes autores, enquanto a mercantilização estratificou as estratégias produtivas nas unidades de produção familiares, a diversificação das fontes de rendimento traz maior segurança às oscilações do mercado e a agregação de valor proporciona melhores meios de vida e sustentabilidade. Ou seja, permite alcançar os objetivos de subsistência do presente para as famílias sem colocar em risco a capacidade para as gerações futuras. Para Niederle (2014) a agroecologia é uma dessas opções.

No caso do cacau, algumas das principais medidas de sustentabilidade, que começaram em meados de 2000, tiveram como resultado um aumento significativo no bem-estar de muitas comunidades e países produtores de cacau, notória sobretudo, desde 2008 (ICCO, 2020). Essas medidas foram suportadas em distintos projetos, conforme se pode visualizar na Figura 6. Muitos destes projetos de apoios aos pequenos produtores e aquisição de cacau biológico certificado foram dinamizados pelos fabricantes de chocolates.

Figura 6. Cronograma das Iniciativas da Sustentabilidade no Cacau



Fonte: ICCO (2020)

2.3. Estratégias de Subsistência da Agricultura Familiar e dos Produtores de Cacau

Como referido anteriormente, a relevância da agricultura familiar, justifica a sua manutenção e preservação por diversa ordem de razões (ambientais, sociais, económicas) sendo que, o desenvolvimento tecnológico dos sistemas de produção e as estratégias adotadas podem melhorar a sustentabilidade e bem-estar familiar (Hurtienne & Figueiredo, 2008).

Hurtienne (2004) destaca a importância das atividades de subsistência na agricultura familiar, mencionando que, embora não tenha uma base histórica para ser considerada uma agricultura migratória, o sistema de produção agrícola do qual está inserido, com pequenas criações animais, extração vegetal de produtos florestais, árvores frutíferas, assim o poderia entender.

Para Abramovay (1999), o maior desafio da agricultura familiar para contribuir para o desenvolvimento rural, dotando-a dos meios suficientes e necessários que possibilitem o seu acesso e participação em mercados dinâmicos, competitivos e exigentes, passa pela inovação e multifuncionalidade. Ou seja, para uma agricultura familiar com um perfil mais direcionado a mercados específicos e segmentados, que valorizem todos os fatores e não só os económicos, contribuindo para a preservação ambiental, o lazer e o contacto com a natureza. De um modo geral, que vá de encontro a um modo e estilo de vida cada vez mais valorizado pela sociedade e diferente ao que se encontra nas cidades.

No que corresponde às estratégias de subsistência, Carvalho (2020), destaca a sua diferença em relação à agricultura não convencional e a concordância relativamente a estar socialmente apropriada embora, no âmbito do quotidiano de vida dos trabalhadores rurais, as más condições

de trabalho muitas vezes, os coloquem em perigo em decorrência do trabalho penoso, da exposição a intempéries, do risco de mordidas e picadas de animais e dos efeitos dos agroquímicos aplicados. Cunha (2015) adianta que, em muitos casos, os agricultores familiares, procuram desenvolver outras atividades não agrícolas, pela sua insuficiente rentabilidade, que compromete a sobrevivência dos agregados rurais.

Segundo Wanderley (1999, p. 27), *“a família define estratégias que visam, ao mesmo tempo, assegurar a sua sobrevivência imediata e garantir a reprodução das gerações subseqüente. Para o segmento familiar, qualquer que seja o investimento material, ou mesmo a realização do trabalho dentro da comunidade agrícola ou fora dela, fazem parte das estratégias de produção da família. A constituição do patrimônio agrícola, alocação dos seus diversos membros no interior do estabelecimento ou fora dele e a intensidade do trabalho são orientados para assegurar a sobrevivência imediata ou futura das gerações”*. Ainda sobre este assunto, a estratégia é um reforço ao processo de organização e de sobrevivência de pequeno agricultor e uma possibilidade “de outro caminho” para agricultura não industrial (Abramovay, 1999). Daí que apoiar as estratégias de subsistência de pequenos agricultores em regiões frágeis e biodiversas, seja uma prioridade para muitas agências de desenvolvimento e governos nacionais (Salazara, Ramos-Martín & Lomasc, 2018).

Para Salazara, Ramos-Martín e Lomasc (2018) sobretudo em regiões que tendem a ser caracterizadas por assentamentos humanos recentes, aumento populacional e desenvolvimento de infraestrutura, bem como atividades de uso competitivo da terra, que exercem pressão sobre ecossistemas frágeis, a melhoria nas estratégias de subsistência é fundamental. Para os mencionados autores, em geral, à escala agrícola familiar, estas estratégias traduzem-se pelo aumento e melhoria da produtividade, sem levar em consideração métodos alternativos, como boas práticas agrícolas e a sua dependência de agroquímicos, mudanças no uso do solo por substituição de culturas ou melhoria da comercialização de produtos. É também necessário formar os produtores para que conheçam as prioridades da produção (maior produtividade ou qualidade, ou mesmo algum diferencial no mercado para ter sucesso e melhorar a subsistência).

Segundo a FAO (2018), muitas estratégias simples para aumentar a produtividade da terra (como plantação de novas árvores de cacau para substituir árvores velhas e aumentar densidade de árvore por hectare), não tem vindo a ser postas em prática. Segundo esta fonte, a maior parte da produção de cacau é originada a partir dos cacauzeiros plantados de forma dispersa com mais de 50 anos de idade, o que ajuda igualmente a explicar os decréscimos tanto em rendimento por hectare, como na qualidade da maior parte da produção de cacau. Daí que as estratégias

governamentais passem, na sua maioria, pela angariação e canalização do investimento voltado para o plantio de novas árvores de cacau de qualidade que substituam as antigas e aumentem, simultaneamente, a densidade de árvore dentro de plantações existentes, a produtividade por hectare e a qualidade dos grãos de cacau. Contudo esses novos cacauzeiros requerem em média de 4 a 5 anos para iniciar a produção depois de plantados, só atingem a maturidade e um bom nível de produção com cerca de sete anos de vida e, o seu potencial completo de produção, dois anos depois. Tal implica um ciclo biológico completo de produção de cerca de 9 anos.

Acresce que a produção de cacau pode ser diminuída, quer pelos efeitos das alterações climáticas (Obeng *et al.*, 2020) quer por pragas e doenças que assolam, como o acontecido no decorrer do ano 2005 a 2011, quando a produção de cacau foi diminuída pela epidemia de “rubrussintus” e por uma grave seca. Igualmente, também durante o período de 2005 -2009, houve uma praga de “rubrussintus” que afetou severamente a produção de cacau e que foi considerada uma consequência do desmatamento por agricultores que derrubam grandes árvores de sombra como forma de obter rendimento adicional (Obeng *et al.*, 2020). Para estes autores, a estratégia passa por sensibilizar e formar os agricultores para a importância de considerar o complexo agroflorestal do cacau como fundamental à conservação, à redução da vulnerabilidade da produção aos riscos climáticos e à melhoria dos serviços dos ecossistemas, das paisagens e bem-estar das suas famílias.

No caso de STP, também o mesmo período de epidemia ocorreu (Tela Non, 2007), tendo sido seguido por dois anos de secas especialmente graves (2010 em particular), o que destacou a falta de infraestrutura de rega existentes no país e a vulnerabilidade da produção de cacau ao tempo seco, um fenómeno que tem vindo a ser cada vez mais frequente em STP (Tela Non, 2014).

Assim, importa que a aplicação de políticas públicas voltadas para a melhoria das estratégias de subsistência dos pequenos cacauicultores, por um lado, não comprometa o ambiente e, por outro, leve em conta os diferentes tipos de famílias em função dos distintos padrões e escalas de uso da terra de modo a conseguir benefícios em termos de objetivos ambientais e sociais e de rentabilidade económica (Salazara, Ramos-Martín & Lomasc, 2018).

Ligar pequenos agricultores de cacau a mercados de maior valor foi também vindo a ser percebido por governos, doadores e ONGs como uma forma de reduzir a pobreza entre os produtores e as populações vulneráveis (Díaz-Montenegro, 2019). Tal pode ser conseguido diretamente, por meio de aumento da produção, do rendimento ou do emprego ou,

indiretamente, pelos efeitos colaterais nas economias locais (Horton, Donovan, Devaux & Torero, 2016; UNIDO, 2011).

O aumento da produção, é uma das estratégias de desenvolvimento económico mais adotada para alívio da pobreza rural, incentivada por via governamental ou em parceria do estado com as organizações de desenvolvimento local e internacionais, de que o do Equador é um exemplo (Díaz-Montenegro, 2019). A premissa que sustenta o desenho destes programas, é a proteção da qualidade dos grãos de determinadas variedades e o fortalecimento dos vínculos entre produtores, compradores e processadores nos mercados locais e internacionais, com a consequente criação de uma cadeia de valor e melhoria do bem-estar das populações pobres e vulneráveis a montante dessa cadeia de valor e redução da pobreza que lhe está subjacente (Horton, Donovan, Devaux & Torero, 2016). Ainda assim, existem críticas a estas estratégias pela suposição implícita de que os pequenos produtores familiares a quem essas políticas são dirigidas acabam por não receber as devidas compensações substanciais ao usarem seus recursos para participar nessas cadeias (Stoian, Donovan, Fisk & Muldoon, 2012; Ton Ton, Vellema & Ruyter de Wildt, 2011).

3. METODOLOGIA

Este capítulo, dedicado à metodologia, começa por apresentar as questões e objetivos definidos para, em seguida, após expor os principais paradigmas de pesquisa, identificar a abordagem usada no desenvolvimento do estudo, percorrer as etapas e procedimentos adotados e os métodos de amostragem, recolha e análise e tratamento da informação e justificar as suas escolhas.

3.1. Questões e Objetivos de Investigação

Este estudo centrado nas estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP, procurou dar resposta às seguintes questões de investigação: Q1) Quais as especificidades e a complexidade das estratégias de subsistência dos pequenos produtores? Q2) O que vincula as escolhas das estratégias de subsistência dos produtores ao modo de produção biológico? Sustentabilidade (impactos económicos, sociais e ambientais)? e Q3) De que modo os apoios dos governos e das cooperativas influenciam os meios de subsistência dos pequenos produtores, incluindo as dotações de bens de capital, atividades, participação na receita e estratégias de subsistência?

O problema identificado foi, por um lado, a lacuna de investigação que existe sobre os pequenos produtores de cacau, nomeadamente sobre as suas escolhas em relação à produção convencional e biológico e, à especificidade e complexidade das estratégias de subsistência associadas e, por outro, perceber se o estado e as cooperativas têm um papel indutor na melhoria dessas estratégias, na redução de pobreza e no aumento do bem-estar.

O objetivo geral, de conhecer as estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP, foi desagregado em três objetivos específicos: i) caracterizar a produção e a cadeia de valor de cacau em STP; ii) identificar as estratégias de subsistência dos produtores de cacau biológico, nomeadamente as relacionadas à escolha das culturas, ao trabalho familiar, à afiliação às cooperativas, às fontes de rendimento e apoios governamentais e às infraestruturas, ou seja, às dotações de capital humano, natural, social, físico e financeiro; iii) conhecer a perceção e atitudes dos produtores face à ocorrência de riscos; e iv) fazer recomendações para melhorar as estratégias e o bem estar dos cacaucultores biológicos.

3.2. Abordagem de Investigação

Uma investigação pode seguir vários procedimentos, em função da sua finalidade, abordagem, natureza e objetivos, conceção e procedimentos de recolha de informação, assentando em geral, num paradigma positivista (quantitativo) ou interpretativo (qualitativo) (Coutinho, 2011). Por paradigma entende-se *um conjunto de regras, postulados e valores sistematizado por uma teoria que é aceita por todos os elementos de uma comunidade científica num dado contexto* (Coutinho, 2011, p. 9).

Quanto à finalidade ou tipo de contributo que o estudo trará para a ciência, uma investigação pode ser classificada em básica ou aplicada. Do ponto de vista da abordagem usada, ambas podem ser categorizadas em qualitativas, quantitativas ou mistas. No que respeita aos objetivos, podem ser exploratórias, descritivas ou explicativas e, de acordo com os procedimentos de recolha de informação, serem identificadas, entre outras, como pesquisa bibliográfica, documental, estudo de caso, *ex post facto* e de campo. Podem ainda ter mais do que um tipo de procedimento, sendo um complementar a outro (Malhotra, 2011).

A abordagem quantitativa assente no método dedutivo, parte de uma teoria a partir da qual são identificados problemas e se formulam hipóteses ou questões de pesquisa aos quais o desenvolvimento da investigação procura responder, através da recolha de dados que confirmem ou verifiquem essa teoria. Por outro lado, a qualitativa, parte da interpretação de problemas e situações específicas, onde o investigador tem um papel central de interação, procurando significados e construir uma teoria de forma indutiva que se adapte à situação em causa (Coutinho, 2011). Segundo o autor, a metodologia quantitativa caracteriza-se por usar técnicas e ferramentas estatísticas como principal meio de análise dos dados geralmente obtidos a partir da aplicação de questionários de múltipla escolha ou outras opções que garantam respostas objetivas e claras onde se procura que a intervenção do investigador seja mínima. Já na qualitativa, o responsável por fazer a análise e interpretação das informações obtidas é o próprio pesquisador, os meios de obter os dados, em geral as entrevistas estruturadas ou semiestruturadas, são menos rígidos e objetivos e as técnicas e os métodos estatísticos de análise são dispensados por esta incidir sobre características mais complexas e não-quantificáveis, como comportamentos, expressões e sentimentos, entre outros (Coutinho, 2011).

A presente investigação é aplicada, seguiu uma abordagem quantitativa, de natureza descritiva, com recolha de informação bibliográfica, documental e de campo.

3.3. População e Amostra

Por população entende-se o conjunto de sujeitos que partilham ou apresentam características comuns numa determinada área (Malhotra, 2011). No caso presente, a população são todos os produtores de cacau de STP.

Não sendo possível conhecer exatamente a totalidade dos produtores de cacau de STP, pela ausência de estatísticas agrícolas com esses indicadores e, mesmo que esse número fosse conhecido e atual, pela impossibilidade de o estudar no seu conjunto, optou-se por usar uma representação de sujeitos dessa população, denominada de amostra, com particularidades pertinentes para a investigação (Malhotra, 2011). A amostra é, deste modo, uma proporção da população a estudar, estatisticamente referida como um subconjunto selecionado da população (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1999).

Num processo de amostragem procura-se identificar os sujeitos representativos entre a população. Pelo desconhecimento da dimensão total da população dos produtores de cacau, a opção recaiu na escolha da população dos produtores de cacau das duas cooperativas (CECA11 e CECAB), cuja dimensão era conhecida (Tabela 5) e num processo de amostragem não probabilístico, de conveniência, assente na disponibilidade dos produtores participarem no estudo e responderem ao questionário. A amostra final é a que se apresenta na Tabela 6.

A limitação subjacente a um processo de amostragem não probabilístico por conveniência, encontra-se no facto das conclusões obtidas não poderem ser extrapoladas, com um grau razoável de confiança, para o resto da população de produtores de cacau (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1999).

Tabela 5. População dos Produtores de Cacau das Cooperativas

Cooperativas	Nº Produtores	Nº Comunidades	Nº Associações
CECAB	2200	44	36
CECAC11	1027	20	20
TOTAL POPULAÇÃO	3227	64	56

Tabela 6. Amostra dos Produtores de Cacau por Cooperativa, Comunidade e Idade

Cooperativa	Nº Total de Produtores	Produtores por Comunidade e Classe de Idade		
		Nº Produtores	Comunidade	Classe de Idade
CECAC	120	10	Queluz	35 a 55 anos
		10	Benfica	30 a 60 anos
		10	Visa Alegre	38 a 60 anos
		10	Filipina	30 a 60 anos
		10	Prado	30 a 60 anos
		10	Mainç	30 a 60 anos
		10	Monte Macaco	35 a 60 anos
		10	Laranjeira	37 a 60 anos
		10	Caldeiras	30 a 68 anos
		10	Santa Lusia	30 a 60 anos
		10	Praia das Conchas	30 a 60 anos
		10	Plancas Segunda	30 a 62 anos
CECAC11	80	10	Mestre André	26 a 60 anos
		10	Água Izé	35 a 60 anos
		10	Alto Douro	29 a 60 anos
		10	Pedroma	29 a 60 anos
		10	Uba Budo	29 a 50 anos
		10	Guegue	30 a 60 anos
		10	Quimpo	38 a 60 anos
		10	S. Antonio	30 a 60 anos

3.4. Recolha de Informação

Com vista a atingir os objetivos traçados, foi recolhida informação oriunda de duas fontes, secundárias e primárias (Malhotra, 2011). As primeiras incluíram a análise documental e a revisão bibliográfica, nomeadamente, de estudos e relatórios, estatísticas, legislação e outros documentos oficiais, manuais, relatórios e artigos científicos. As segundas, foram recolhidas diretamente com o propósito de alcançar os objetivos através da realização de um estudo empírico com elaboração e aplicação de um questionário aos produtores de cacau.

A revisão bibliográfica sobre a produção de cacau, em geral e o cacau biológico em particular, no contexto de STP, a agricultura familiar e o seu desenvolvimento sustentável e as estratégias de subsistência agrícola, foi a primeira etapa da pesquisa. O desenvolvimento do estudo empírico para conhecer as estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP, de natureza descritiva e abordagem quantitativa, foi a fase seguinte que teve como base de recolha de informação primária, um questionário adaptado para o efeito.

Malhotra (2011) indica a adequação dos questionários à obtenção de informações relevantes de pesquisa sobre qualquer população, podendo atingir um grande número de sujeitos capazes responder de forma independente. Neste estudo, optou-se na aplicação do questionário, pelo método presencial. A recolha de informação primária que ocorreu durante os meses de Setembro e Outubro de 2020, possibilitou a obtenção dos resultados apresentados e discutidos no capítulo cinco e as consequentes conclusões deles decorrentes expostas no capítulo seis.

3.4.1. Questionário e Trabalho de Campo

O questionário utilizado (Anexo 1), adaptado de Díaz-Montenegro (2019) estava organizado em 3 partes, tendo o trabalho de campo sido desenvolvido entre janeiro e junho de 2021. O preenchimento do questionário, feito manual e presencialmente a 200 responsáveis da produção de cacau, durava aproximadamente 45 minutos e seguiu as diretrizes de pesquisa científica de Díaz-Montenegro (2019), incluindo o pré-teste realizado com 10 produtores (5 da CECAB e 5 da CECAB), antes da operacionalização. Encontros e reuniões foram agendadas e inicialmente realizadas com os responsáveis pelas duas cooperativas e as comunidades em cada área para explicar os objetivos e metodologia do estudo. Uma tabela de pesquisa foi preparada para que os agregados familiares que fossem inquiridos, ficassem registados, por comunidade rural. Nalgumas situações pontuais os questionários eram deixados aos responsáveis das cooperativas que os distribuíam e realizam nas comunidades, sendo agendada uma data para recolha e, em caso de necessidade, completar o preenchimento do questionário.

A primeira parte do questionário incidiu sobre a caracterização do agregado familiar, em termos de capital humano (P1 a P16), capital natural (P17-P34), capital financeiro (P35-P42) e capital social (P43-P56). A segunda parte envolveu questões sobre a perceção e atitude dos produtores face a riscos (P57-P126). A terceira e última parte, sobre a perceção de valor de integrar a cooperativa em causa (P127).

O trabalho de campo foi realizado em três etapas, uma primeira relativa à realização do pré teste a que se seguiram as correções e melhorias do questionário. Na segunda foram realizados os questionários e, na última, foi construída a base de dados, identificadas e classificadas as variáveis e elaboradas as suas legendas e, o preenchimento com os dados obtidos.

3.5. Análise e Tratamento da Informação

O tratamento, análise e interpretação de dados, uma componente basilar de uma pesquisa, exigiu que os mesmos fossem organizados sistematicamente, garantindo a inserção dos valores corretos para as diferentes variáveis em análise e, a limpeza e tabulação dos dados para, posterior uso das técnicas de estatística descritiva e análises fatorial e de cluster. Todas as análises foram realizadas com recurso ao software SPSS.

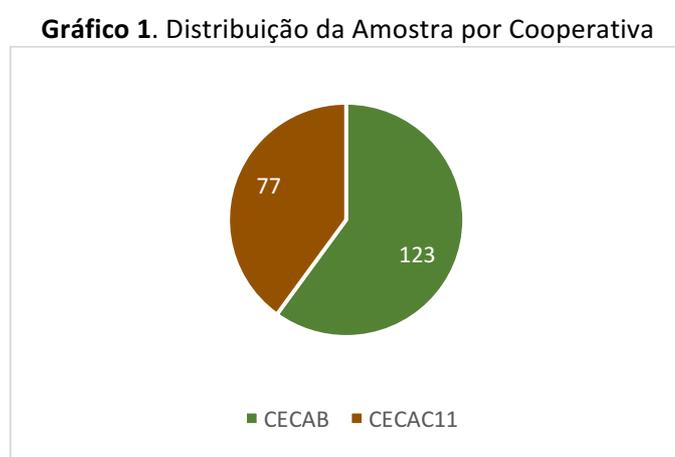
Assim, numa primeira fase, todos os dados obtidos, incluindo os relativos à caracterização sociodemográfica dos respondentes, foram analisados através de estatística descritiva. Quanto aos dados relativos às estratégias de subsistência, estes foram analisados de modo a identificar tipologias de famílias rurais com padrões semelhantes de estratégia de subsistência e a respetiva heterogeneidade entre tipologias. Variáveis de ativos de capital foram consideradas para descrever a combinação de capital em cada um dos perfis e permitir a escolha da estratégia de subsistência em causa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo inclui expõe a análise dos resultados e a sua discussão face a estudos sobre a mesma temática revistos literatura. Começa por fazer a caracterização da amostra dos produtores de cacau, seguida da apresentação e discussão dos resultados relativos às suas estratégias de subsistência, organizados pelos itens presentes no questionário.

4.1. Caracterização da Amostra

O Gráfico 1 apresenta a caracterização da amostra.



O Gráfico 1 mostra que aproximadamente 60% dos produtores participantes no estudo são cooperantes da CECAB e 40% da CECAC 11. Esta proporção é, aproximadamente representativa da população de produtores cooperantes em cada uma destas organizações. Quanto ao papel desempenhado, 71,5% dos respondentes são o chefe de família, 27,5% a esposa e apenas 0,5% familiares próximo, como irmão ou tio (Tabela 7). As famílias inquiridas têm em média 4,3 membros, variando de um mínimo de um membro a 11 membros.

Tabela 7. Papel na família

	Frequência	Porcentagem
Chefe de Família	143	71,5
Esposa	55	27,5
Irmão	1	0,5
Tio	1	0,5
Total	200	100

No que corresponde ao género, verifica-se que a maioria dos respondentes são do sexo masculino (67%) e somente 33% são do sexo feminino (Tabela 8). A idade média da amostra é de 49,2 anos, o mais novo com 24 anos e o mais velho com 85 anos. As mulheres são mais velhas que os homens, 50,3 anos versus 48,7 anos respetivamente, embora esta diferença não seja significativa ($F=0,973$ e $p\text{-value}=0,325$).

Tabela 8. Distribuição dos respondentes por género, classes de idade e idade média

		Frequência	Percentagem	Idade média
Género	Feminino	66	33,0	50,3
	Masculino	134	67,0	48,7
classes de idade	<= 40 anos	42	21,0	35,0
	> 40 anos e <= 60 anos	127	63,5	49,5
	> 60 anos	31	15,5	67,6

Como seria de esperar os viúvos (72 anos) e os divorciados (54,7 anos) são mais idosos que os casados (48,9 anos) e solteiros (48,4 anos) (Tabela 9). O nível de escolaridade predominante são os estudos primários (83,5%), representando os estudos secundários apenas 14,5% (Tabela 9) e os inquiridos sem estudos e com estudos superiores, respetivamente 1,5 e 0,5%. Quase todos os agricultores (99,5%) beneficiaram de formação profissional na área agrícola. Embora sejam diversos os temas ministrados aos cacauicultores, cerca de metade (49%) fez a formação em cacau biológico (Tabela 10). A enxertia e a poda foram os outros dois temas salientes na formação (Tabela 10).

Tabela 9. Distribuição dos respondentes por estado civil e níveis de escolaridade

		Frequência	Percentagem
Estado Civil	Casado	15	7,5
	Solteiro	176	88,0
	Viúvo	6	3,0
	Divorciado	3	1,5
Nível de escolaridade	Sem estudos	3	1,5
	Com estudos primários	167	83,5
	Com estudos secundários	29	14,5
	Com estudos superiores	1	0,5

A maioria dos participantes no estudo (68%) considera pertencer à classe social média-baixa e é do grupo étnico preto (89,5%) (Tabela 11).

Tabela 10. Formação profissional agrícola dos respondentes

Tema de Formação	Frequência	Porcentagem
Cacau Biológico	98	49,0
Enxertia	39	19,5
Poda	36	18,0
Tratamentos fitossanitários	22	11,0
Agricultura Geral	20	10,0
Transformação, processamento e conservação	15	7,5
Proteção e higiene no trabalho	11	5,5
Alterações climáticas	8	4,0
Economia, Planeamento e gestão	8	4,0
Rega	3	1,5
Género	3	1,5
Pecuária	2	1,0
Mecanização	1	0,5
Estufas	1	0,5

Tabela 11. Autoavaliação da classe social e grupo étnico pelos respondentes

Classe Social e Grupo Étnico	Classe e Grupo	Frequência	Porcentagem
Classe social	Muito baixa	6	3,0
	Baixa	25	12,5
	Média baixa	136	68,0
	Média	26	13,0
	Média alta	3	1,5
	Alta	4	2,0
Grupo étnico	Mestiço	18	9,0
	Branco	3	1,5
	Preto	179	89,5

Em alinhamento com a literatura existente, nomeadamente a investigação de Xu et al. (2015) e as condições locais específicas, resume-se na Tabela 12, os principais indicadores de subsistência dos cacauicultores da amostra, onde o capital natural terra, medido pelo indicador área é, em média, de 2,1 hectares (Tabela 12). A água disponível é, maioritariamente proveniente da chuva e a ocupação principal o cacau. Quanto ao capital, o financeiro tem origem na venda de cacau, o físico (equipamento) é fornecido pela cooperativa a que os produtores pertencem e o social relaciona-se fundamentalmente a despesas interpessoais.

Tabela 12. Indicadores de subsistência

Tipo	Indicador	Explicação
Capital Humano	Idade	Média 49,2 (50,3 F e 48,7 M)
	Gênero	Masculino (67%), Feminino (33%)
	Saúde	Maioria é Razoável (Boa, Má menos)
	Educação	Primária (83,5%), Secundária (14,5%)
	Formação Profissional	Maioria em Cacau Biológico (49%)
Capital Natural	Terra	Própria (100%), Área média (2,1 ha) Ocupação Principal (Cacau)
	Água	Origem (Chuva-79%, Rio-18,5%), Acessível
Capital Financeiro	Rendimento	Fontes (Venda Cacau)
Capital Físico	Equipamento	Maioria da Cooperativa
Capital Social	Despesas	Despesas Interpessoais (Telefone, Deslocação)

4.2. Estratégias de Subsistência dos Produtores de Cacau

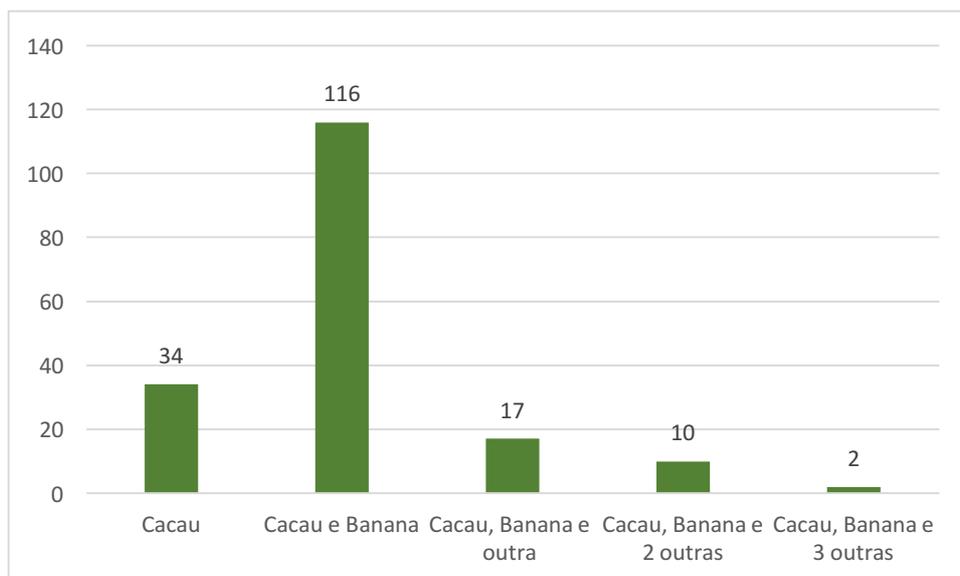
Nesta seção, os resultados relativos às estratégias de subsistência identificadas no estudo, são apresentados em tabelas que sintetizam as estatísticas descritivas obtidas.

4.2.1. Estratégias com base na escolha das culturas

Quanto à escolha das atividades vegetais, resumidos no Gráfico 2 e nas Tabelas 13 e 14, as estratégias estão fundamentalmente relacionadas com as escolhas das culturas praticadas (Tabela 13) e da sua diversidade (Tabela 14). As culturas são atividades que produzem resultados e usam os recursos disponíveis na produção de um único bem, por exemplo a produção do cacau em monocultura (em 17% das explorações), ou num conjunto de produtos, como ocorre nas restantes explorações da amostra (Gráfico 2). Nestas, 58% tem conjuntamente cacau e banana, 8,5% cacau banana e outra cultura (matabala, fruta pão, batata doce, lima ou hortícolas), 5% cacau banana e duas culturas e, apenas 1% tem cacau banana e mais 3 culturas.

O Gráfico 2 mostra a forma como as famílias alocam os recursos, em monocultura ou numa combinação de diferentes atividades, geradoras de autoabastecimento e rendimento da família tendo como critério base a cultura do cacau biológico. Vários autores (Jansen et al., 2006; Nielsen et al., 2013; Hua et al., 2017; van den Berg, 2010), sustentam que as escolhas de alocação de ativos pelas famílias, reunidos numa determinada forma, definem um perfil de estratégia de subsistência sustentada fundamentalmente no capital natural, ou seja, na quantidade e qualidade da terra, da água, do ar e dos recursos genéticos (Scoones, 1998), tendo em países em desenvolvimento, um papel vital nas estratégias de subsistência dos agricultores (Tuyen, 2014).

Gráfico 2. Estratégias de subsistência relacionadas à escolha das culturas



Outros autores, identificam grupos de estratégias de subsistência com base no rendimento absoluto ou na parcela da renda gerada por diferentes atividades de subsistência (Tesfaye et al., 2011; Walelign e Jiao, 2017), numa abordagem que negligencia o facto do rendimento ser estocástico e não refletir a quantidade de ativos investidos em diferentes atividades (van den Berg, 2010; Walelign e Jiao, 2017). Este último critério tem ainda a desvantagem de ignorar que as famílias rurais, especialmente nos países em desenvolvimento, se envolvem numa grande diversificada de atividades (Davis et al., 2010; Walelign, 2016). Assim, a escolha da ocupação cultural da terra, é um bom critério para análise das estratégias de subsistência nestes contextos (van den Berg, 2010).

As atividades identificadas pelas famílias do presente estudo (Tabela 13), são produzidas a partir dos seus principais bens, ou seja, a terra e o trabalho familiar, de forma similar ao mencionado por Jansen et al. (2006) e, também da água proveniente da precipitação atmosférica (79% no cacau e 93% na banana), das sementes disponibilizadas e fornecidas pela cooperativa, mediante processos vários, que no caso do cacau ascende à quase totalidade dos casos (97,5%) ou, oriunda de produção própria, no caso da banana (89,6%). Outras atividades podem ainda ser desenvolvidas pelos membros da família, nomeadamente as relacionadas a ativos não produtivos e, em geral, realizadas fora da exploração. Também estas últimas atividades podem ter um papel importante na decisão e escolha das estratégias de subsistência dos agregados familiares agrícolas, sobretudo em países em desenvolvimento (Nielsen et al., 2013; Walelign, 2016).

Tabela 13. Culturas vegetais praticadas

Cultura	Frequência	%
Cacau	200	100,0
Banana	145	72,5
Hortícolas	10	5,0
Matabala	7	3,5
Lima	6	3,0
Fruta Pão	5	2,5
Batata Doce	4	2,0
Mandioca	2	1,0
Pimenta	2	1,0
Café	2	1,0
Baunilha	1	0,5
Abacate	1	0,5
Safu	1	0,5
Jaca	1	0,5
Coco	1	0,5

Tabela 14. Características das culturas vegetais

Item	Cacau	Banana	
Posse da terra própria (%)	100,0	100,0	
Área Média (hectares)	2,1	2,1	
Produção Média (Quilogramas)	1078,3	425,4	
Produção comercializada (%)	99,5	78,9	
Produção utilizada para pagamento de empréstimo (%)	16,9	26,7	
Comercialização (%)	Cooperativa	99,5	0,0
	Comprador internacional	0,5	0,0
	Comprador local	0,0	99,3
	Fábrica	0,0	0,7
Origem da água usada	Chuva	79,0	93,1
	Rio	18,5	2,1
	Poço	2,0	3,5
	Canalização	0,5	1,4
Frequência de acesso à água na época da gravana	Permanente	3,0	2,8
	Semanal	2,0	3,5
	Quinzenal	1,5	1,4
	Mensal	56,5	14,6
	Outro	37,0	77,8
Frequência de acesso à água na época chuvas	Permanente	5,5	83,3
	Semanal	19,0	2,8
	Quinzenal	1,0	0,7
	Mensal	10,5	9,0
	Outro	64,0	4,2
Origem das sementes	Produção própria	0,5	89,6
	Cooperativa	97,5	2,8
	CIAT	0,5	0,0
	Ministério da Agricultura	0,5	0,7
	Adquirida	0,5	1,4
	Outra	0,5	5,6

A Tabela 13 e a descrição mais detalhada das atividades realizadas pelos agregados familiares, apresentada na Tabela 14, mostram a dominância do cacau, que conforme o esperado, está presente em todas as explorações, em regime de exploração com terra própria, em monocultura ou partilhando a área com a cultura da banana em 58% dos casos (ver Gráfico 2), apesar desta última estar presente em 72,5% das explorações. Outras combinações culturais com o cacau, para além da banana, incluem a matabala, a lima, a fruta pão e a mandioca. A batata doce e outros hortícolas, a pimenta, o café e a baunilha constituem parcelas de produção isoladas do cultivo do cacau.

Tabela 15. Utilização de capital físico nas operações culturais e respectiva posse

Tipo de operação	Utiliza equipamentos		Posse dos equipamentos				
	Frequência	%	Próprio	Arrendado	Emprestado	Comum	Outros
Arado/preparação da terra							
Semeadura							
Controle de ervas daninhas	1	0,5				0,5	
Colheita	1	0,5					0,5
Secagem de grãos	195	97,5	1,0	1,0	2,5	90,5	3,0
Pesagem de Produtos	196	98	1,0	1,0	2,5	90,5	3,0
Embalagem do produto	2	1				0,5	
Transporte de produto	187	93,5	1,5	0,5	2,0	91,0	2,0

4.2.2. Estratégias com base na mão-de-obra familiar

Os membros da família por género e classes de idade apresentam-se na Tabela 15 e a sua forma de ocupação, por classes de idade expõem-se na Tabela 16. A maioria dos membros da família tem idades entre os 19 e os 65 anos (98%, dos quais, 64,5% homens e 72,5% mulheres). Destes 59% trabalham na exploração e 33,5% fora da parcela agrícola. Os que trabalham na roça tem, na sua maioria, idades entre 5 e 18 anos, ou seja, são crianças e adolescentes que ajudam a família nas atividades agrícolas. Quanto aos que trabalham fora, tem entre 19 e 65 anos (31%).

Tabela 16. Membros da família por género e classes de idade

Classes	Feminino		Masculino		Total	
	% das famílias	Média	% das famílias	Média	% das famílias	Média
Menos 5 anos	26,0	1,0	7,0	1,1	31,0	1,1
De 5 a 18 anos	52,5	1,4	28,5	1,3	59,5	1,8
De 19 a 65 anos	72,5	1,6	84,5	1,5	98,0	2,5
Mais de 65 anos	29,0	1,3	5,0	1,2	32,0	1,3
Subtotal	87,5	2,9	89	2,0	100,0	4,3

Tabela 17. Ocupação dos membros da família por classes

Item	Trabalham na parcela		Trabalham fora da parcela	
	Frequência	% das famílias	Frequência	% das famílias
Menos 5 anos	2	1,0	1	0,5
De 5 a 18 anos	92	46,0	8	4,0
De 19 a 65 anos	35	17,5	62	31,0
Mais de 65 anos	52	26,0	5	2,5
Total	118	59,0	67	33,5

Ainda em relação à mão de obra familiar, para além da proporção de alocação desta para atividades agrícolas (na parcela e fora da parcela) presente na Tabela 16, considerou-se ainda o seu estatuto (Tabela 17) e a modalidade salarial (Tabela 18). A maioria da mão-de-obra é constituída por membros da família que vivem em casa (55,5%), embora 39,5% não morem em casa e em apenas 19% apenas o chefe de família trabalha na roça (Tabela 17). Existem ainda, cerca de 27,5% de pessoas sem vínculo familiar que trabalham na exploração com emprego temporário e salário fixo (28,5%), com emprego temporário e salário variável (12 %) ou outra modalidade (15,5%), ou seja, mão de obra externa contratada (Tabela 18). Para Jansen et al. (2006), a desvinculação do trabalho na exploração e fora da exploração é altamente relevante, pois as estratégias que combinam ambos tendem a obter maiores rendimentos. Também foram identificadas modalidades temporárias e permanentes de trabalho familiar dentro da exploração (Tabela 18), sendo este fundamentalmente alocado à parcela de terra cultivada com o cacau em modo de produção biológico que forma a base agrícola dos agricultores do presente estudo e, conseqüentemente, influencia na definição de estratégias de subsistência das famílias.

Tabela 18. Estatuto dos trabalhadores temporários ou permanentes

Item	% das famílias	Número médio
Membros da família que moram na casa	55,5	2,1
Membros da família que não moram na casa	39,5	1,5
Pessoas sem vínculo familiar	27,5	1,1
Só o chefe de família trabalha na roça	19,0	1,0

Tabela 19. Estatuto salarial

Item	Na roça e moram em casa		Na roça e não moram em casa		Moram em casa e trabalham fora	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Emprego permanente com salário fixo	32	16,0	15	7,5	12	6,0
Emprego permanente com salário variável	42	21,0	22	11,0	7	3,5
Emprego temporário com salário fixo	16	8,0	57	28,5	3	1,5
Emprego temporário com salário variável	11	5,5	24	12,0	14	7,0
Outra modalidade	21	10,5	31	15,5	0	0,0

4.2.3. Estratégias com base nas fontes de rendimento

O capital financeiro refere-se aos recursos financeiros que as pessoas usam para alcançar seus objetivos de subsistência, incluindo principalmente dinheiro, poupança, empréstimos e renda (DFID, 1999). Em alguns países, como a China, a maioria dos agricultores idosos depende da poupança e da assistência de outros membros da família, de modo que raramente usa suas economias para investir em empresas (Pang et al., 2004). Os agricultores jovens e de meia-idade podem ter menos poupanças do que os agricultores mais velhos, mas têm rendimentos relativamente elevados, pelo que utilizam os depósitos como fundos de investimento (Lv, 2012). Portanto, a renda anual foi selecionada para medir o capital financeiro dos agricultores, incluindo a renda da orizicultura (a renda total obtida com o cultivo do arroz é dividida pela parcela per capita dos agricultores participantes), a receita de criação (a renda total obtida com a criação de animais é dividido pela parcela per capita dos agricultores participantes), renda do emprego não agrícola, vários subsídios do governo e renda fornecida por outras pessoas. No presente estudo, as fontes de rendimento temporárias são fundamentalmente a venda de produtos e as permanentes os salários, agrícolas e não agrícolas, fora da roça (Tabela 19).

Quanto ao nível de capital e autonomia financeira dos respondentes, a maioria não tem economias e os que as têm, guardam-nas no banco (Tabela 20). Raros são os beneficiários do subsídio de Desenvolvimento Humanos ou outro subsídio e cerca de 12% já solicitou empréstimo, sobretudo a vizinhos (79%) e familiares (14, 2%). O uso do empréstimo solicitado distribui-se por diversas atividades desde a renovação da produção, até ao consumo, passando por compra de terreno e arranjos da casa de habitação.

Tabela 20. Fontes de rendimento

Item	Temporário	Permanente	Inexistente	% do Rendimento total
Vendas de produtos agrícolas	94	3,5	0,5	59,1
Salários agrícolas fora da roça	22	10,5	11	28,7
Salários não agrícola fora da roça	16,5	7,5	15,5	27,9
Negócios próprios não agrícolas	1,5	3	18	12,5
Subsídio desenvolvimento humano	3	3	16	5,8
Remessas familiares	0,5	9	17	5,8
Pensão(ões)	4,5	0,5	22	9,6
Outras fontes, quais?	0	0,5	20	20

Tabela 21. Níveis de capital e autonomia financeira dos respondentes

Item	Item	Frequência	%
Onde guarda normalmente as suas economias	Banco	42	21,0
	Cooperativa	3	1,5
	Nenhum	155	77,5
Beneficiário do Subsídio de Desenvolvimento Humano		3	1,5
Beneficiário de algum outro subsídio		3	1,5
Algum membro da família envia remessas de dinheiro regularmente		3	1,5
Seguro contra perdas de produção devido a chuvas, secas, incêndios		0	0
Algum membro da sua família solicitou um empréstimo		24	12,0
Empréstimo solicitado	Familiares	24	14,2
	Vizinhos	134	79,3
	Agiota	1	0,6
	Cooperativa	6	3,6
	Banco privado	3	1,8
Principal uso do empréstimo	Renovação do cacau	5	27,8
	Renovação de outras produções	4	22,2
	Compra de terreno	1	5,6
	Arranjos da casa	2	11,1
	Consumo	4	22,2
	Outros usos	2	11,1

4.2.4. Estratégias com base nas infraestruturas e equipamentos

As infraestruturas e outros meios de produção que as famílias necessitam para manter o seu sustento fazem parte do capital físico. A literatura mostra que os equipamentos domésticos (TV, rádio, meios informáticos, telefone, internet, entre outros) são indicadores úteis para medir o capital físico (Yang et al., 2018). No presente estudo, esses equipamentos incluem principalmente televisores, rádio, computadores, telefone (fixo e móvel) e as infraestruturas relacionadas ao abastecimento de água e eletricidade, aos acessos rodoviários, ao acesso a serviços básicos (saúde, educação, extensão rural), entre outros. O acesso a estes itens foi o indicador considerado na análise do capital físico (Tabela 21).

A análise da Tabela 20 mostra que praticamente todos os participantes tem acesso a luz elétrica, transporte, centro de saúde, hospital ou clínica, TV, radio e outros Mídias, telefone móvel e armazenamento para a colheita. Detentores de telefone fixo são em número residual e, o acesso à internet é baixo (13,5%), assim como o abastecimento de água potável (23,5%).

Tabela 22. Acesso a infraestruturas e serviços básicos

Item	Frequência	%
Água potável	47	23,5
Luz elétrica	198	99
Armazenamento de colheita	198	99
Transporte	191	95,5
Estrada transitável	151	75,5
Telefone fixo	5	2,5
Telefone móvel	194	97
Internet	27	13,5
TV, rádio e outras Mídias de informações	198	99
Centro de saúde, hospital ou clínica	199	99,5
Escola, Universidade ou Centro Educacional	198	99
Serviços extensão agrícola/veterinária	187	93,5

4.2.5. Estratégias com base na afiliação na cooperativa

A afiliação na cooperativa é uma das componentes (e eventualmente a mais importante) das redes sociais, relacionamentos e esforços colaborativos dos cacauicultores. Fazem parte do capital social (Paul et al., 2016). Também os custos e despesas interpessoais podem ser usados para analisar o capital social dos agricultores. Estes, incorrem em despesas ao desenvolver redes sociais, com o custo de transporte, do telefone, entre outros, indicadores que podem refletir a frequência e a intensidade dos contatos externos dos agricultores (Liu et al., 2018; Xu et al., 2019). No presente estudo, como se observa na Tabela 22, todos os respondentes pertencem a uma das duas cooperativas de cacau biológico, CECAB (61,5%) e CECAC11 (38,5%) e consideram os benefícios de pertença muito alto, sendo este valor superior para os cooperantes da CECAC 11 (92,2%) em comparação com os da CECAB (87%).

Tabela 23. Pertença e benefício de pertença às cooperativas de cacau

Cooperativa	Pertença		Benefício de pertença				
	Frequência	%	Só um pouco	Alto	Muito alto	χ^2	p-value
CECAB	123	61,5	0,0	13,0	87,0	6,23	0,044
CECAC11	77	38,5	2,6	5,2	92,2		
Total	200	100,0	1,0	10,0	89,0		

Tabela 24. Níveis de confiança em diferentes instituições

Instituição	Nenhum	Só um pouco	Nem muito nem pouco	Alto	Muito alto
Vizinhos	1,0	4,5	1,5	86,0	7,0
Organizações às quais pertence	1,5	1,0	3,0	83,5	11,0
Intermediários e Compradores das seus Produtos/Produções	9,0	81,0	3,0	5,0	2,0
Câmara Distrital	96,0	2,0	0,5	1,5	-
Município Local	96,0	2,0	1,0	1,0	-
Cooperativa(s)	0,5	1,0	4,5	94,0	-
Governo Nacional	-	97,0	1,5	1,5	-

Tabela 25. Formas de obtenção da informação sobre temas relevantes

Fontes de Informação	Preços (produtos vendidos)	Calendário (plantio, colheita e outras)	Riscos (inundações, secas, incêndios, outros)	Plantações (adequadas)
Vizinhos	0,5	0,5	1,0	1,0
Por meio da cooperativa	100,0	100,0	99,5	100,0
Indo ao encontro dos compradores (intermediários, exportadores).	0,0	-	-	-
Por experiência própria	0,5	2,0	0,0	1,0
Através do rádio	0,0	0,0	2,5	0,0
Através da administração local	0,5	0,5	0,5	0,5
Através do governo central	0,0	0,0	0,0	0,0

Para as preferências dos respondentes pelas ferramentas de gestão de risco adequadas à sua situação, de acordo com os itens da Tabela 28, retira-se que as duas primeiras são consideradas inadequadas e as restantes adequadas e que as preferências não são diferentes ($p\text{-value} > 0,05$) entre os membros das duas cooperativas CECAB e CECA11.

4.3. Percepção e Atitudes face a Riscos

Relativamente às percepções e atitudes face a riscos (Tabelas 25 a 28) verifica-se que são relativamente baixas para os itens considerados e que não são diferentes ($p\text{-value} > 0,05$) entre os membros das duas cooperativas CECAB e CECA11.

No que diz respeito à gravidade de impacto na roça, caso ocorressem os eventos descritos na Tabela 26, estes são também relativamente baixos para os primeiros seis itens e elevados para os restantes, não sendo diferentes ($p\text{-value} > 0,05$) entre as duas cooperativas CECAB e CECA11.

Quanto à percepção dos respondentes sobre a sua capacidade ou grau de controlo em conseguirem influenciar a ocorrência ou impacto de eventos, os resultados apresentam-se na Tabela 27. A sua análise permite verificar que a percepção dessa capacidade é relativamente baixa para os primeiros nove itens, talvez por serem os que os cacauicultores sentem com maior incidência, e elevado para os restantes itens considerados. Também não são diferentes (p-value > 0,05) entre os membros das duas cooperativas CECAB e CECA11.

Tabela 26. Percepções dos respondentes face à ocorrência de riscos

	1	2	3	4	5	6	7
Perda de produção devido ao excesso de chuvas.	20,5	37,0	41,5			2	
Perda de produção devido à forte seca.	22,5	42,0	33,5	0,5	1,0		0,5
Perda de produção devido a pragas e doenças.	23,0	44,0	32,5		0,5		
Redução excessiva dos preços de comercialização dos seus produtos agrícolas.	22,0	40,0	36,5		1,0		0,5
Aumento excessivo dos custos dos insumos agrícolas.	8,0	76,5	13,5		1,0	0,5	0,5
Muito pouca receita em comparação com os custos durante um longo período de tempo.	18,0	40,5	39,5	1,5			0,5
Mudanças inesperadas nas políticas económicas do governo, causando um impacto negativo na roça.	23,5	43,5	32,0	0,5		0,5	
Cancelamento de programas de ajuda agrícola por parte do governo (kits, seguro, treinamento, etc.).	23,0	35,5	40,0	0,5		0,5	0,5
Desaparecimento de cooperativas/associações agrícolas neste setor.	19,0	39,5	40,0			0,5	1,0
Deterioração de estradas e caminhos para transporte de seus produtos.	20,5	39,5	37,0	0,5	0,5	0,5	1,5
Aumento dos intermediários, que obtêm o maior lucro	22,5	43,0	31,5				3,0
Registo das políticas de apoio ao Cacau Nacional	18,5	39,0	39,0	0,5	0,5		2,5
Falta orientação sobre quais tipos de culturas produzir/plantar.	26,0	39,5	33,0		1,0	0,5	
Agravamento das condições de comercialização.	18,0	39,5	40,5		1,0	1,0	
Respeito das condições contratuais por parte das empresas (Exportadores, etc.)	20,5	40,5	36,5			1,0	1,5
Misturas entre cacau nacional BIO e outros no momento da venda.	25,6	39,7	32,7	0,5		0,5	1,0
Desaparecimento do programa de apoio governamental ao cacau BIO	16,5	40,0	41,5		0,5		1,5
Problemas pessoais que impactam negativamente a roça.	21,5	40,5	37,0			0,5	0,5
Discriminação na entrega de sementes e insumos	23,1	41,7	33,7	0,5	0,5	0,5	

1= Baixíssima probabilidade; 2=Muita baixa probabilidade; 3=Baixa probabilidade; 4=Probabilidade neutra; 5=Alta probabilidade; 6=Muito alta probabilidade; 7=Altíssima probabilidade

Tabela 27. Percepção do grau de impacto dos riscos

	1	2	3	4	5	6	7
Perda de produção devido ao excesso de chuvas.	27,5	29,0	43,0				0,5
Perda de produção devido à forte seca.	18,5	42,5	35,5	1,5	0,5	0,5	1,0
Aumento excessivo dos custos dos insumos agrícolas.	26,5	30,0	40,5	1,0		0,5	1,5
Mudanças inesperadas nas políticas económicas do governo, causando um impacto negativo na roça.	24,5	32,5	42,0		1,0		
Registo das políticas de apoio ao Cacau Nacional	29,5	30,0	38,5	0,5	1,0		0,5
Discriminação na entrega de sementes e insumos.	14,5	48,0	37,0		0,5		
Perda de produção devido a pragas e doenças.	1,0	1,5	0,5	10,5	39,0	38,0	9,5
Redução excessiva dos preços de comercialização de seus produtos agrícolas.	0,5	1,5	1,0	19,0	35,0	21,5	21,5
Muito pouca receita em comparação com os custos durante um longo período de tempo.		1,5	0,5	12,6	28,1	26,1	31,2
Cancelamento de programas de ajuda agrícola pelo governo (kits, seguro, treinamento, entre outros).	1,0	0,5	1,0	10,5	29,5	29,0	28,5
Desaparecimento de associações agrícolas neste setor.	0,5	8,5		1,0	32,5	27,0	30,5
Deterioração de estradas e caminhos para transporte de seus produtos.	1,0	0,5	1,0	23,0	38,5	18,5	17,5
Aumento dos intermediários, que obtêm o maior lucro		1,6	1,1	0,5	30,5	34,7	31,6
Falta orientação sobre quais tipos de culturas produzir/ plantar.	2,5	1,0	0,5	10,0	29,5	28,5	28,0
Registo de políticas para melhorar as condições de comercialização.	1,0	2,0	0,5	21,1	41,7	18,1	15,6
Respeito das condições contratuais por parte das empresas (Satocão, Diogo Vaz, exportadores, Cooperativas Cecab, Cecac11)	2,1	1,6		0,5	10,5	58,9	26,3
Misturas entre cacau nacional BIO outros no momento da venda.	2,0			0,5	10,0	58,5	29,0
Desaparecimento do programa de apoio governamental ao cacau BIO	1,0	1,5	1,5	22,5	39,5	17,5	16,5
Problemas pessoais que impactam negativamente a parcela de terra.	1,6	2,1		20,0	38,4	30,5	7,4

1= Baixíssimo impacto; 2=Muito baixo impacto; 3=Baixo impacto; 4=Impacto neutro; 5=Alto impacto; 6=Muito alto impacto; 7=Altíssimo impacto

Tabela 28. Percepção do grau de influência dos respondentes sobre eventos

	1	2	3	4	5	6	7
Perda de produção devido ao excesso de chuvas.	12,0	41,0	46,5	0,5			
Perda de produção devido à forte seca.	55,6	28,8	13,6	1,0		0,5	0,5
Perda de produção devido a pragas e doenças.	12,1	46,7	28,6	2,0	10,1		0,5
Aumento excessivo dos custos dos insumos agrícolas.	32,5	29,0	37,5	0,5			0,5
Muito pouca receita em comparação com os custos durante um longo período de tempo.	22,0	29,0	46,0	1,0	0,5	0,5	1,0
Mudanças inesperadas nas políticas económicas do governo, causando um impacto negativo na roça.	24,0	34,5	41,0			0,5	
Registo das políticas de apoio ao Cacau Nacional.	24,5	45,0	28,0	1,0	0,5	0,5	0,5
Desaparecimento do programa de apoio governamental Cacau Nacional.	34,0	40,0	23,5	0,5	0,5	0,5	1,0
Discriminação na entrega de sementes e insumos.	11,5	34,5	45,5	6,0	1,0	0,5	1,0
Redução excessiva dos preços de comercialização de seus produtos agrícolas.	1,0	3,0	0,5	11,5	38,5	21,5	24,0
Cancelamento de programas de ajuda agrícola pelo governo (kits, seguro, treinamento, outro).	2,5	1,0	0,5	0,5	38,0	29,0	28,5
Desaparecimento de associações agrícolas neste setor.	1,5	1,5	0,5	23,0	29,5	34,5	9,5
Deterioração de estradas e caminhos para transporte de seus produtos.	1,5	0,5	0,5	1,0	39,0	28,5	29,0
Aumento dos intermediários, que obtêm o maior lucro	1,0	1,0	0,5	7,0	33,0	28,5	29,0
Falta orientação sobre quais tipos de culturas produzir/ plantar.	1,0	1,5	0,5	0,5	40,0	28,0	28,5
Registro de políticas para melhorar as condições de comercialização.	1,0	1,0	0,5	22,5	28,5	28,5	18,0
Respeito das condições contratuais por parte das empresas (Exportadores, outros).	1,5	1,0	1,0	6,5	39,2	22,6	28,1
Misturas entre cacau BIO e outros no momento da venda.	0,5	1,0		21,5	28,5	24,0	24,5
Problemas pessoais que impactam negativamente a roça.	0,5	0,5	1,5	0,5	39,0	29,5	28,5

1= Baixíssima influência; 2=Muito baixa influência; 3=Baixa influência; 4=Influência neutro; 5=Alta influência; 6=Muito alta influência; 7=Altíssima influência

Tabela 29. Percepção da adequação de ferramentas de gestão de risco

	1	2	3	4	5	6	7
Manter o dinheiro guardado para tempos difíceis	11,5	49,5	37,0		0,5	0,5	1,0
Pare de comprar coisas que não são para a roça	12,5	48,5	36,5	0,5		0,5	1,5
Plantando vários produtos ao mesmo tempo (diversificação)		0,5	2,0	10,5	29,0	28,0	30,0
Manter diferentes fontes de renda (venda de produtos, turismo agrícola)	1,0	2,0		8,5	39,0	30,5	19,0
Faça contratos antecipados com empresas para a venda da produção.	1,0	1,0	1,5	18,5	36,0	30,5	11,5
Ganhando renda fora da roça	2,0	0,5	0,5	11,0	28,0	28,0	30,0
Buscar ajuda na associação de agricultores	1,0	0,5	1,5	9,5	37,5	28,5	21,5
Investir em melhorias técnicas da roça	1,0	1,0		19,0	37,0	19,5	22,5
Investir na ampliação das terras da roça	2,0	2,0		28,5	36,5	19,5	11,5
Trabalhe mais em tempos difíceis	0,5	0,5	1,0	20,0	36,5	30,5	11,0
Pare de comprar coisas que não são para a roça	12,5	48,5	36,5	0,5		0,5	1,5
Contrate algum tipo de seguro agrícola	2,0	1,0	1,0	8,5	37,0	39,5	11,0
Evitar grandes empréstimos no banco	3,5	1,0	0,5	22,5	38,0	24,0	10,5

1= MUITÍSSIMO INADEQUADO; 2=MUITO INADEQUADO; 3= INADEQUADO; 4= neutro; 5= adequado; 6= Muito adequado; 7=MUITÍSSIMO ADEQUADO

4.4. Agrupamento dos Produtores com base nas Estratégias de Subsistência

As estratégias de subsistência dos produtores passam em primeiro lugar pela produção agrícola sendo complementada por outras formas de rendimento provenientes de atividades fora da exploração. Foram identificados três grupos de estratégia: 1) produtores com a monocultura do cacau (27,5%); produtores com a bicultura do cacau e da banana (58%) e produtores policulturais (14,5%) em que domina sempre o cacau, juntamente com a banana ou outra (s) cultura(s). Destes produtores, 58,6 % cultivam três culturas, 34,5% quatro culturas e 6,9% cinco culturas. Assim a estratégia de sobrevivência passa sempre pelo cacau (100%), em 58% dos casos também pela banana e em 14,5% dos casos também pela banana e mais outra(s) cultura(s).

Tabela 30. Grupos de estratégias de sobrevivência

Estratégia	Culturas	Frequência	%
Monocultura	Cacau	55	27,5
Bicultura	Cacau e Banana	116	58,0
Policultura	Cacau, Banana e outra(s) culturas	29	14,5
	Total	200	100,0

A composição do gênero do chefe de família nas diferentes estratégias é semelhante cerca 70% de homens e 30% de mulheres. Os produtores da estratégia da monocultura, são em média mais velhos (53,1 anos) que os das outras duas estratégias (47,9 e 47,2 anos) (Tabela 31).

A estratégia da policultura apresenta um total de membros do agregado (5,9) mais elevado que as outras duas estratégias, e isto deve-se à presença de um maior número de membros do sexo masculino, 3,3 versus 1,9 e 1,7, podendo-se afirmar que a dimensão do agregado aumenta com o número de culturas. Como consequência o número de membros que moram em casa e não moram em casa assim como das pessoas sem vínculo familiar é mais elevado na policultura.

Relativamente aos níveis de educação, a policultura tem níveis de educação superiores, secundário e superior enquanto na mono e bicultura, os estudos primários são predominantes.

A policultura tem a percepção de pertencer a estratos sociais de mais alto rendimento, aos estratos sociais média baixa e média enquanto a mono e bicultura a percepção é de pertencer a estratos sociais media baixa a baixa. Na mono e bicultura predomina o grupo étnico preto enquanto na policultura existe uma mescla entre preto, mestiço e branco.

Tabela 31. Relação das estratégias de sobrevivência com as características e organização da família

Variável		Monocultura	Bicultura	Policultura	Teste	p-value
Género	Masculino	30,9	34,5	31,0	$\chi^2=0,275$	0,872
	Feminino	69,1	65,5	69,0		
Idade		53,1	47,9	47,2	F=4,662	0,011
Membros Femininos do agregado		2,8	2,9	2,	F=0,233	0,793
Membros masculinos do agregado		1,9	1,7	3,3	F=27,473	0,000
Total de Membros do agregado		3,9	4,1	5,9	F=12,487	0,000
Membros moram em casa		1,8	1,4	3,7	F=25,570	0,000
Membros não moram em casa		1,5	1,2	2,4	F=8,199	0,001
Pessoas sem vínculo familiar		1,1	1,0	1,3	F=2,656	0,075
Nível de escolaridade	Sem estudos	0,0	1,7	3,4	$\chi^2=28,956$	0,000
	Primários	87,3	89,7	51,7		
	Secundários	12,7	8,6	41,4		
	Superiores	0,0	0,0	3,4		
Percepção de pertença a classe social	Muito baixa	9,1	0,9	0,0	$\chi^2=87,964$	0,000
	Baixa	21,8	11,2	0,0		
	Média baixa	60,0	81,0	31,0		
	Média	7,3	4,3	58,6		
	Média alta	0,0	0,9	6,9		
	Alta	1,8	1,7	3,4		
Percepção de pertença a grupo étnico	Mestiço	5,5	6,0	27,6	$\chi^2=21,991$	0,000
	Branco	0,0	0,9	6,9		
	Preto	94,5	93,1	65,5		

Na policultura é maior o número de membros a trabalhar na exploração e fora da exploração, 1,8 versus 1,5 e 1,5 versus 1,0. A % de rendimento da venda de produtos agrícolas é maior na policultura (74,2%) do que na monocultura (57,8%) e na bicultura (56,0%) (Tabela 32). Na mono (30,3%) e bicultura (35,0%), o rendimento do trabalho agrícola fora da roça é maior do que na policultura (15,9%) enquanto que há medida que aumenta o número de cultura o rendimento do trabalho não agrícola fora da exploração também aumenta (Tabela 32). Os agregados guardam algumas economias no Banco, sendo maior na policultura (37,9%) do que na mono (21,8%) e bicultura (16,4%). Neste particular é de realçar que a percentagem de agregados que não guardam economias é muito grande na mono (76,4%) e bicultura (82,8%). Os agregados que solicitaram mais empréstimos são os da bicultura (66,7%) versus 30,0% da mono e 34,6% da policultura. Para a grande maioria dos agregados da mono e bicultura predominam os familiares e vizinhos enquanto na policultura dominam os vizinhos, cooperativa e banco privado.

Tabela 32. Relação das estratégias de sobrevivência com o trabalho, o rendimento da família e as poupanças

Variável	Monocultura	Bicultura	Policultura	Teste	p-value	
na Membros trabalham na exploração	1,5	1,5	1,8	F=2,656	0,075	
Membros trabalham fora da exploração	1,0	1,1	1,5	F=9,122	0,000	
Rendimento venda produtos agrícolas (%)	57,8	56,0	74,2	F=12,649	0,000	
Rendimento salários agrícola fora da roça (%)	30,3	35,0	15,9	F=7,977	0,001	
Rendimento de salários não agrícola fora da roça (%)	28,65	30,31	38,33	F=11,326	0,000	
Guarda das economias	Banco	21,8	16,4	37,9	$\chi^2=7,998^a$	0,092
	Cooperativa	1,8	0,9	3,4		
	Nenhum	76,4	82,8	58,6		
Solicitou um empréstimo %	30,0	66,7	34,6	$\chi^2=5,462$	0,065	
Empréstimo foi solicitado	Familiares	16,7	13,6	9,1	$\chi^2=81,119$	0,000
	Vizinhos	81,3	83,6	27,3		
	Agiota	0,0	0,9	0,0		
	Cooperativa	2,1	1,8	27,3		
	Banco privado	0,0	0,0	27,3		
	Banco público	0,0	0,0	9,1		

Nas condições de vida dos agregados, não existem diferenças marcantes entre os três sistemas em análise na comparação para a luz elétrica, armazenamento da colheita, estrada transitável, telefone móvel, e “TV, rádio e outras Mídias de informações” (Tabela 33). Não existem também diferenças: em relação à água potável, no entanto o acesso aumenta com o número de culturas; e no telefone fixo em que os sistemas policulturais apresentam maior percentagem. Existem diferenças nos seguintes itens: no transporte a policultura apresenta menor uma percentagem; na internet os sistemas policulturais apresentam uma maior percentagem e no “Centro de saúde, hospital ou clínica”, “Centro de saúde, hospital ou clínica” e “Serviços extensão agrícola/veterinária” os sistemas policulturais apresentam níveis de acesso mais mais baixo que os sistemas mono e biculturais.

No que diz respeito à formação profissional agrícola, os agregados com maior número de cursos de formação são os policulturais (1,9) versus 1,2 e 1,3 para os mono e biculturais, respetivamente. Apesar de semelhante (cerca de 2 ha), a área de cacau é superior para a policultura 2,3 ha (Tabela 34) sendo a área de banana, presente no bi e policulturais, também ligeiramente superior nestes últimos. Quer a produção de cacau quer a de banana é superior nos agregados policulturais, sendo a banana vendida cerca de dois terços da produção total.

Tabela 33. Relação das estratégias de sobrevivência com as condições de vida das populações

Variável	Monocultura	Bicultura	Policultura	Teste	p-value
Água potável	18,2	23,3	34,5	$\chi^2=2,814$	0,245
Luz elétrica	100,0	99,1	96,6	$\chi^2=2,334$	0,311
Armazenamento de colheita	98,2	100,0	96,6	$\chi^2=3,299$	0,192
Transporte	96,4	97,4	86,2	$\chi^2=6,912$	0,032
Estrada transitável	74,5	78,4	65,5	$\chi^2=2,135$	0,344
Telefone fixo	3,6	0,9	6,9	$\chi^2=3,868$	0,145
Telefone móvel	98,2	96,6	96,6	$\chi^2=0,364$	0,834
Internet	12,7	7,8	37,9	$\chi^2=18,125$	0,000
TV, rádio e outras Mídias de informações	100,0	98,3	100,0	$\chi^2=1,463$	0,481
Centro de saúde, hospital ou clínica	100,0	100,0	96,6	$\chi^2=5,926$	0,052
Escola, Universidade ou Centro Educacional	100,0	100,0	93,1	$\chi^2=11,912$	0,003
	94,5	96,6	79,3	$\chi^2=11,484$	0,003

Os sistemas mono e biculturais apresentam maior percentagem de agregados com acesso do que o sistema policultural no que diz respeito a equipamento de secagem, cuja posse é comum, e também no transporte dos produtos. Em relação à cooperativa de cacau a que pertencem, verifica-se que à medida que se passa dos sistema mono para o policultural, os agregados vão se mudando da CECAB para a CECAC11.

Tabela 34. Relação das estratégias de sobrevivência com as características da produção agrícola

Variável	Monocultura	Bicultura	Policultura	Teste	p-value
Cursos de formação profissional	1,2	1,3	1,9	F=12,843	0,000
Área de Cacau ha	2,1	2,1	2,3	F=1,309	0,272
Produção de cacau Kg	945,6	1055,6	1420,3	F=5,113	0,007
Área de banana ha		2,1	2,2	F=0,216	0,643
Produção de banana Kg		412,2	478,3	F=1,835	0,178
Produção vendida de banana %		79,4	76,9	F=1,122	0,291
Equipamento de secagem dos produtos %	98,2%	99,1%	89,7%	$\chi^2=8,703$	0,013
Faz transporte de produtos %	96,4%	96,6%	65,5%	$\chi^2=32,322$	0,000
Tipo de acesso à secagem dos produtos	Próprio	0,0%	0,9%	$\chi^2=21,540$	0,006
	Arrendado	0,0%	0,9%		
	Emprestado	0,0%	1,8%		
	Comum	98,1%	94,7%		
	De outros	1,9%	1,8%		
Cooperativa	CECAB	81,8	65,6	$\chi^2=46,897$	0,000
	SECA	18,2	34,5		

Os níveis de confiança nas instituições com que os agregados dos três sistemas lidam no dia a dia não variam significativamente e apresentam níveis de confiança altos ou muito altos para vizinhos e organizações às quais pertence, e mostram níveis de confiança baixos para Câmara Distrital, Município Local e Governo Nacional (Tabela 35). Os níveis de confiança dos agregados são diferentes entre sistemas de produção para os Intermediários/Compradores

das seus Produtos/Produções cuja confiança é nenhuma ou baixa (1,07 e 1,06 para a mono e bicultura) mas sobe e aproxima-se da indiferença para a policultura (2,55) e para a(s) Cooperativa(s) em que os níveis de confiança são muitos altos (4,91 e 4,98 para a mono e bicultura) mas com valores mais baixos para a policultura (4,69).

Tabela 35. Relação das estratégias de sobrevivência com os níveis de confiança nas instituições

Variável	Monocultura	Bicultura	Policultura	Teste	p-value
Vizinhos	4,87	3,95	3,97	F=0,990	0,373
Organizações às quais pertence	3,98	4,07	3,86	F=1,714	0,183
Intermediários/Compradores das seus Produtos/Produções	2,07	2,00	2,55	F=7,715	0,001
Câmara Distrital	1,07	1,06	1,14	F=0,409	0,665
Município Local	1,05	1,05	1,17	F=1,224	0,296
Cooperativa(s)	4,91	4,98	4,69	F=8,681	0,000
Governo Nacional	1,09	1,03	1,14	F=1,239	0,292

Níveis de confiança: 1=nenhum; 2=só um pouco; 3=nem muito nem pouco; 4=alto; 5=muito alto

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O capítulo final, denominado de considerações finais, aglomera as conclusões principais retiradas após análise e discussão dos resultados obtidos, as limitações identificadas na investigação realizada e, as pistas para futuras investigações que venham a incidir sobre a mesma temática ou procurem aprofundar o seu estudo.

5.1. Conclusões

Definidos o problema e as questões de investigação e definidos os objetivos específicos, que permitiram atingir o objetivo geral de conhecer as estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP, pode dizer-se que todos foram atingidos e as questões respondidas.

A realização do estudo, tendo permitido aplicar e apreender novos conhecimentos, mostrou, através da pesquisa documental e bibliográfica de fontes secundárias, ser o tema da agricultura familiar de subsistência muito estudada na literatura e considerado fundamental para a multifuncionalidade e sustentabilidade das comunidades rurais, em particular para a segurança alimentar e nutricional das populações. De destacar ainda que as estratégias de subsistência são consideradas meios essenciais para chegar a um desenvolvimento sustentável na produção do cacau, mas, para que isso seja possível, são necessárias melhorias nas políticas estruturais internas. A pesquisa de campo, através da realização do questionário a 200 produtores de cacau, a maioria do género masculino e, solteiros, por o casamento não ser uma união formalmente consumada, mas em união de facto, contribui, de certa forma, para preencher o vazio de conhecimento sobre as suas estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau, e concorrer para resolver o problema identificado. No final, foi possível retirar algumas conclusões pertinentes, que se expõem em seguida, desagregadas por objetivo específico e questão de investigação.

No que respeita ao primeiro objetivo específico de *caracterizar a produção e a cadeia de valor de cacau em STP*, conclui-se que, apesar do grande afastamento do produtor ao consumidor e de um número considerável de intermediários e grande concentração no mercado de consumo, na cadeia de valor intervêm vários atores, entre eles, as cooperativas CECAB e CECAC11, as empresas de certificação e, os processadores como as empresas Satocao e Kenyson Diogo Vaz. Inclui 5 elos, que vão desde a produção, ao fabrico e distribuição de chocolate e venda ao consumidor, passando pelos elos de comercialização e processamento (em pó e manteiga). A

produção é fundamentalmente realizada por produtores chefes de família, com uma média de 4 membros, homens, de aproximadamente 50 anos, com escolaridade de estudos primários, solteiros, da classe social média-baixa, grupo étnico preto, e integrados em duas cooperativas (CECAB e CECAC 11). Quase todos os agricultores beneficiaram de formação profissional na área agrícola, em temas relacionados ao cacau biológico, enxertia e poda. O capital natural terra é em média de 2,1 hectares, a água disponível é proveniente maioritariamente da chuva e a atividade principal o cacau biológico. O capital financeiro tem origem na venda de cacau, o físico é fornecido pela cooperativa e o social diz respeito a despesas interpessoais. Praticamente todos os participantes tem acesso a luz elétrica, transporte, centro de saúde, hospital ou clínica, TV, radio e outros Mídias, telefone móvel e armazenamento para a colheita. O acesso à internet é baixo, assim como o abastecimento de água potável.

Quanto a *identificar as estratégias de subsistência dos produtores de cacau biológico, nomeadamente as relacionadas à escolha das culturas, ao trabalho familiar, à afiliação às cooperativas, às fontes de rendimento e apoios governamentais e às infraestruturas, ou seja, às dotações de capital humano, natural, social, físico e financeiro*, o segundo objetivo específico, pode dizer-se que os meios de subsistência dos pequenos agricultores e os seus objetivos agrícolas estão intimamente interligados, ou seja, os indivíduos e as famílias usam, adaptam e combinam estratégias que lhes permitem cumprir os objetivos prioritários. Dentro do contexto existente, os agricultores fazem as suas escolhas racionais na gestão de trade-offs, comprometendo a extensão em que os seus objetivos são alcançados, através de uma combinação das melhores escolhas possíveis. Ou seja, as escolhas atendem aos objetivos até certo ponto, mas não na sua totalidade. Daí que a adoção de práticas agrícolas específicas seja comum a todas as estratégias de subsistência identificadas, na medida em que prioridades dos agricultores são basicamente as mesmas, a sobrevivência da família. As estratégias são três, a monocultura do cacau biológico, a bicultura do cacau e banana, e a policultura, com mais de 3 culturas. Todas as atividades são produzidas a partir dos principais bens da família, terra e trabalho familiar, usam a água proveniente da precipitação atmosférica, as sementes disponibilizadas e fornecidas pela cooperativa, ou de produção própria e, realizam outras atividades relacionadas a ativos não produtivos fora da exploração. A maioria da mão-de-obra é maioritariamente constituída por membros da família que vivem em casa e pessoas sem vínculo familiar que trabalham na roça com emprego temporário e salário fixo ou emprego temporário e salário variável. A principal fonte de rendimento é a venda de produtos, em particular o cacau biológico e, em menor proporção, os salários fora da exploração. As infraestruturas e outros

meios de produção que as famílias necessitam para manter o seu sustento são fornecidas pela cooperativa,

Conhecer a percepção e atitudes dos produtores face à ocorrência de riscos, o terceiro objetivo específico, passa por concluir que, quer a gravidade de impacto na roça, quer a capacidade ou grau de controlo dos cacauicultores em conseguirem influenciar a ocorrência ou impacto de eventos, é percebido como relativamente baixo e não varia entre membros das duas cooperativas. Encontram contudo ferramentas de gestão de risco adequadas à sua situação e preferência.

Finalmente, *fazer recomendações para melhorar as estratégias e o bem-estar dos cacauicultores biológicos*, o último objetivo específico, enfatiza-se a necessidade de uma política nacional de reabilitação do sector do cacau biológico na medida em que a atual tem tido pouco impacto nos perfis dos produtores e na dotação de ativos. Em consequência, sugerem-se a criação de incentivos apropriados pode incentivar e melhorar a produção de cacau biológico no país e adotar tecnologias de produção regenerativas e inovadoras. Ajustar a cadeia de valor e, eventualmente, redesenhá-la e reestruturá-la, considerando outras medidas de diversificação de rendimento e melhoria prévia na dotação patrimonial e qualidade de vida dos cacauicultores, é o caminho sugerido para melhorar a vida dos pequenos agricultores, agregar valor e aumentar os impactos da atual política de reabilitação da produção de cacau em modo biológico e melhorar a transição plena para a sustentabilidade nas suas três dimensões.

5.2. Limitações da Investigação

Uma limitação respeita ao número de respondentes, relativamente reduzido face à população de produtores de cacau das duas cooperativas, face à dificuldade de realizar os questionários devido à situação da pandemia por Covid-19, à pressão do tempo, ao custo das deslocações frequentes e repetidas e à falta de interesse e disponibilidade dos agricultores e dos dirigentes das cooperativas para a recolha da informação. Deste modo, a amostra dos respondentes não representa fidedignamente a realidade santomense, sendo uma proporção reduzida dessa população. Apesar do elevado esforço despendido para conseguir uma amostra de maior dimensão, tal não foi possível. Acresce que a inexperiência da investigadora não facilitou.

Também a limitação da amostra ser não probabilística por conveniência, o que impede a extrapolação, com um grau razoável de confiança, das conclusões obtidas para a população de produtores de cacau das cooperativas CECA11 e CECAB.

Finalmente, de referir que a existência de um conjunto considerável de respostas omissas ou neutras no conjunto dos questionários realizados, limitou as análises estatísticas efetuadas e, a inexistência de outros estudos sobre a temática das estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP, inviabilizou uma maior reflexão e discussão aprofundada dos resultados obtidos e conclusões alcançadas.

5.3. Sugestões de Trabalhos Futuros

Conhecer as estratégias de subsistência dos pequenos produtores de cacau em STP foi o objetivo da presente investigação. Pela sua importância em termos económicos, sociais e ambientais para o país, esta é uma ampla e vasta temática, cujo aprofundamento, reflexão, complemento e valorização granjeiam ser desenvolvidos em estudos futuros.

Concluída a dissertação, quer através da componente de revisão bibliográfica e documental, quer do estudo empírico e trabalho de campo, apesar as limitações anteriormente apresentadas, foram obtidos resultados pertinentes e conclusões interessantes que fornecem pistas a explorar e, nalguns casos, validar, em trabalhos de pesquisa posteriores. Os sugeridos, são os seguintes:

- Aprofundar a presente investigação numa amostra mais extensa de produtores de cacau, de preferência aleatória e probabilística e, eventualmente, estratificada, por comunidade rural e distritos.
- Identificar os principais determinantes das escolhas de culturas subjacentes as estratégias de subsistência identificadas nos cacaicultores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramovay, R. (1999). Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. *Reforma Agrária – Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária*, 28 (1,2 3 e 29) . Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ppgdttsa/files/2014/10/Texto-Abramovay-R.-Agricultura-familiar-e-desenvolvimento-territorial.pdf> (Acesso em 12 outubro 2020).
- Adgel (2000), Estratégia de vulnerabilidade nas mudanças climáticas- Disponível em: www.researchgate.net/publication/235737390_Social_and_Ecological_Resilience_Are_They_Related (Acesso em 12 outubro 2020).
- APF (Agence Française de Développement), Artigo “Análise de Desenvolvimento Sustentável”, Implementado em (2013).
- Barel, M. (2005). Le commerce du cacao dans le Monde. *Chocolat et confiserie magazine*, 410, sept-oct., Paris.
- BM – Banco Mundial (2016). Taking on Inequality. Poverty and Shared Prosperity 2016: Taking on Inequality. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0958-3> (Acesso em 12 julho 2020).
- Carvalho, A. O. (2020). *Mulheres agricultoras, agricultura familiar e agrotóxicos: sobre um cotidiano silenciado* (Dissertação Mestrado profissional, 122 p.), Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/356932> (Acesso 2 janeiro 2021).
- CGD – Caixa Geral de Depósitos (2014). São Tomé e Príncipe. Oportunidades e Potencial de Desenvolvimento. Internacionalizaçã das Economias/Lisboa 3 e 4 de Junho. Disponível em: https://www.academia.edu/31307376/S%C3%83O_TOM%C3%89_E_PR%C3%8DNCIPE_CAI_XA_GERAL_DE_DEP%C3%93SITOS_ANGOLA_BRASIL_CABO_VERDE_MO%C3%87AMBIQUE_S%C3%83O_TOM%C3%89_E_PR%C3%8DNCIPE_TIMOR_LESTE_PORTUGAL_INTERNACIONALIZA%C3%87%C3%83O_DAS_ECONOMIAS_LISBOA_3_E_4_JUNHO_2014 (Acesso 2 setembro 2020).
- CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (2017). Relatório Perspetivas Económicas em África 2017. Disponível em: <https://www.cplp.org/id-4447.aspx?Action=1&NewsId=5394&M=NewsV2&PID=10872> (Acesso 2 setembro 2020).
- Coutinho, C. (2011). Paradigmas, Metodologias e Métodos de Investigação. In: *Metodologias de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*, 9-41. Lisboa. Almedina.
- Cunha, A. S. (2015). As Estratégias de Resistência da Agricultura Familiar no Cerro da Jaguatirica e no Rincão dos Saldanhas – Manoel Viana/RS. In: WIZNIEWSKY, C. R. F.; DAVID, C.; CANCELIER, J. W. (Orgs.). *Rio Grande do Sul: Estudos de Geografia Agrária*. Porto Alegre: Jadeditora/ Evangraf.
- Cruz, W. E. C. (2020). *Identificar soluções para diminuir a dependência económica externa de São Tomé e Príncipe* (Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas, especialização em Economia e Gestão para Negócios). Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/28948> (Acesso em 28 dezembro 2020).
- Davis, B., Winters, P., Carletto, G., Covarrubias, K., Quinones, E.J., Zezza, A., Digiuseppe, S. (2010). A cross-country comparison of rural income generating activities. *World Development*, 38 (1):48-63. <http://hdl.handle.net/10986/5211>

- Díaz-Montenegro, J. (2019). Livelihood strategies and risk behavior of cacao producers in Ecuador: Effects of national policies to support cacao farmers and specialty cacao landraces. Doctoral Thesis . PhD Program: Sustainability. Universitat Politècnica de Catalunya Institut de Sostenibilitat, Barcelona. 2019.
- Elkon, J. (2004). *O livro de receitas com Chocolate*. Editora Record- 2º edição- Rio de Janeiro.
- Grisa, C., & Sabourin, E. (2019). Agricultura Familiar: de los conceptos a las políticas públicas en América Latina y el Caribe. 2030 – Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. hal-02776075. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02776075/document> (Acesso em 13 setembro de 2020).
- FAO - Food and Agriculture Organization (2012). Smallholders and family farmers. Sustainability pathways. Roma.
- FAO - Food and Agriculture Organization (2018). Ending Poverty and hunger by investing in agriculture and rural areas. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bdrc.21037.Imaging> (Acesso em 12 maio 2020).
- FAO - Food and Agriculture Organization (2020). Desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://www.fao.org/sao-tome-e-principe/programmes-et-projets/pt/> (Acesso em 1 setembro 2020).
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R., & Black, W. (1999). Análisis Multivariante. 5ª edição, Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Henry, M., & Kato, Y. (2008). Integrating Sustainability Concepts into the Design Process for Concrete Construction Innovation. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/seisankenkyu/60/4/60_4_372/_pdf (Acesso em 12 julho 2020).
- Herme, P. (2006). *Larousse do Chocolate*. Editora Larousse. 1º edição – São Paulo.
- Hua, X., Yan, J., Zhang, Y. (2017). Evaluating the role of livelihood assets in suitable livelihood strategies: protocol for anti-poverty policy in the Eastern Tibetan Plateau, China. *Ecological Indicators*, 78: 62–74. doi: [10.1016/j.ecolind.2017.03.009](https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.03.009).
- Hurtienne, T. P. (2004). Análise socioeconômica dos sistemas de uso de terra por pequenos proprietários na Amazônia oriental. *Novos Cadernos NAEA*, 7(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v7i2.79>.
- Hurtienne, T. P., & Figueiredo, R. B. (2008). A dinâmica dos sistemas de produção, as estratégias de intensificação e o papel da tecnologia de mulch na economia familiar. *Novos Cadernos NAEA*, 7(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v7i1.37>
- Horton, D., Donovan, J., Devaux, A., & Torero, M. (2016). Innovation for inclusive value-chain development: Highlights. In A. Devaux, M. Torero, J. Donovan, & D. Horton (Eds.), *Innovation for inclusive value-chain development: successess and challenges*(pp. 3–34). International Food Policy Research Institute.
- ICCO - International Cocoa Organization (2007). Sustainable Cocoa Economy: A Comprehensive and Participatory Approach, Note by The ICCO Secretariat for the twelfth meeting of the Consultative Board on the World Cocoa Economy, Kuala Lumpur, 12 March. Disponível em: <https://www.icco.org/revision-of-annex-c-of-the-international-cocoa-agreement-ica->
- ICCO (2020) - <https://www.worldcocoaconference.org/networking.php> (Acesso em 12 julho 2020).
- ICCO (2021). Estatísticas do Cacau. Disponível em: <https://www.icco.org/november-2020-quarterly-bulletin-of-cocoa-statistics/> (Acesso em 3 janeiro 2021).

- IMVF (2020). Certificação de cacau biológico/ sustentabilidade-consulta: mvf.org/2020/03/31/a-certificacao-biologica-para-a-sustentabilidade-da-producao-de-cacau-em-caqueta-colombia/ (Acesso em 12 julho 2020).
- Jansen, H.G.P., Pender, J., Damon, A., Schipper, R. (2006). Rural development policies and sustainable land use in the hillside areas of Honduras: a quantitative livelihoods approach. Research Report 147, IFPRI, Washington DC. Retrieved 15.01.2022 from: <https://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/125233/filename/125234.pdf>
- Jornal Voa português (2020). Agricultores forçados a deitar fora sua produção. Disponível em: <https://www.voaportugues.com/> (Acesso em 12 julho 2020).
- Keeney, D. (1990). Sustainable Agriculture: Definition and Concepts. *Journal of Production Agriculture*,3(3):281-285. <https://doi.org/10.2134/jpa1990.0281>.
- Lima, R. (2008). Gastronomia com pouco açúcar. *Revista Veja*, 4(9):82-84. São Paulo.
- Liu, Z. F., Chen, Q. R., H.L. Xie, H. L. (2018). Comprehensive evaluation of farm household livelihood assets in a western mountainous area of China: a case study in Zunyi City. *Journal of Resources and Ecology*, 9 (2),154-163. DOI: [10.5814/j.issn.1674-764x.2018.02.005](https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2018.02.005).
- Malhotra, N. (2011). *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada*. Editora Bookman. ISBN: 978-857-780-975-2.
- Paul, C. J., Weinthal, E.S., Bellemare, M.F., Jeuland, M.A. (2016). Social capital, trust, and adaptation to climate change: evidence from rural Ethiopia. *Global Environmental Change-human policy dimension*, 36 (2016), 124-138. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.12.003>.
- Prazeres, I. C. (2019). *Estratégia de Marketing e Criação de Valor do cacau Biológico de São Tomé e Príncipe no Mercado Internacional* (Mestrado em Gestão, especialização em Marketing). Universidade de Évora. <http://hdl.handle.net/10174/25358> (Acesso em 1 setembro 2020).
- Prazeres, I. & Lucas, M. R. (2020). Repensar a Cadeia de Valor do cacau biológico de São Tomé e Príncipe. *Revista de Ciências Agrárias*, 43(spe1):48-60. DOI: <https://doi.org/10.19084/rca.19045>.
- Prazeres, I. Lucas, M. R., Marta-Costa, A. (2021). Cocoa markets and value chain: dynamics and challenges for São Tomé and Príncipe organic smallholders. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 7(2):64-76. DOI: 10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.72.2005. ISSN 1849-7020 (Print). ISSN 1849-7551 (Online). URL: <http://dx.doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.72.2005>.
- Mediateca (2019), Produção de cacau estimula o cultivo de cacau em São Tomé e Príncipe. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-002/> (Acesso em 2 junho 2020).
- Menezes, J. A. & Carmo – Neto, S. (1993). A modernização agribusiness cacau – campinas, fundaçãoDisponível em<http://www.seagri.ba.gov.br/sites/default/files/socioeconomiaV1N0.pdf> (Acesso em 12 julho 2020).
- Nascimento, K. Q. (2019). *Implementação das Estufas Agrícolas em São Tomé e Príncipe (STP) - Impacto Social e Económico nas Comunidades Rurais* (Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão Aplicadas, especialização em Agronegócio). Universidade de Évora, Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/26209> (Acesso em 12 julho 2020).
- Niederle, P. (2014). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura . Publisher: Kayrós. ISBN: 978-85-63806-16-1. Disponível em:

<file:///Users/raquellucas/Downloads/AGROECOLOGIA-praticas-mercados-e-politicas.pdf>
(Acesso em 3 dezembro de 2020).

- Nielsen, Ø.J., Rayamajhi, S., Uberhuaga, P., Meilby, H., Smith-Hall, C. (2013). Quantifying rural livelihood strategies in developing countries using an activity choice approach. *Agricultural Economics*, 44 (1):57–71. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2012.00632.x>
- Norder, L. A. C. (2009). Mercantilização da agricultura e desenvolvimento territorial. In: Schneider, S. A (2005), *Diversidade da agricultura familiar*, 59-83. 2 ed. Porto Alegre: UFRGS (Estudos Rurais).
- Obeng, E. A., Obiri, B. D., Oduro, K. A., Pentsil, S., Anglaaere, L. C., Foli, E. G., & Ofori, D. A. (2020). Economic value of non-market ecosystem services derived from trees on cocoa farms. *Current Research in Environmental Sustainability*, 2, 100019. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2020.100019>.
- ONU - Organização das Nações Unidas (2011). Assembleia Geral. International Year of Family Farming, 2014.
- ONU - Organização das Nações Unidas (2018). External debt sustainability and development. Resolution 72/204 adopted by the General Assembly on 20 December 2017.
- PNUD (2020). Revisão Estratégia “Fome Zero” Horizonte 2030-Relatório Final – Disponível em: <https://st.undp.org> ou em www.stundp.org (Acesso em 12 julho 2020).
- Rapsomanikis, G. (2015). The economic lives of smallholder farmers. Fao. Disponível em: <https://doi.org/10.5296/rae.v6i4.6320> (Acesso em 15 maio 2020).
- Ravallion, M. (2016). Are the world’s poorest being left behind? *Journal of Economic Growth*, 21(2), 139–164. <https://doi.org/10.1007/s10887-016-9126-7>.
- Redclift, M. (1996). Desarrollo sostenible: ampliación del alcance del debate. *Agroecología y Desarrollo*, 10:48-61. Santiago. Disponível em: https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/569_5.pdf (Acesso em 15 maio 2020).
- Salazara, O. V., Ramos-Martín, J. & Lomasc, P. L. (2018). Livelihood sustainability assessment of coffee and cocoa producers in the Amazon region of Ecuador using household types. *Journal of Rural Studies* 62:1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.06.004>.
- Samper, M., Sabourin, E., & Le Coq, J.F. (2015). Implicaciones para las políticas públicas de las contribuciones sobre América Latina durante el Año Internacional de la Agricultura Familiar”. In E. Sabourin, M. Samper y O. Sotomayor (coord.), *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe: nuevas perspectivas*. San José. IICA.
- Scheltman, A., & Berdegué, J. (2003). *Desarrollo territorial rural*. RIMISP, Santiago/Chile, febrero, 54 p.
- Shneider, S. (2004). A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. *Sociologias*, 6(11): 88-125. Porto Alegre. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/jXr37zTQLpMWq5Gq7TpSCfd/?format=pdf&lang=pt> (Acesso em 3 dezembro de 2020).
- Scoones, I. (1998). Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. IDS Working Paper, 72. Institute of Development Studies. Disponível em: https://energypedia.info/images/a/a5/Scoones_1998_Sustainable_Rural_Livelihoods.pdf (Acesso em 3 dezembro de 2020).

- Simonetti, D., Perondi, M. A., Kiyota, N., Oliveira, J. R., & Valandro, K. (2011). Os processos de diversificação da agricultura familiar: uma revisão literária. *Synergismus scyentifica*, 6(1). UTFPR, Pato Branco.
- Silva, J. O., Rocha, I., Wienhage, P., & Rausch, R. B. (2009). Gestão Ambiental: uma análise da Evidenciação das Empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 3(3):56-71. DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v3i3.176>.
- Stoian, D., Donovan, J., Fisk, J., & Muldoon, M. F. (2012). Value chain development for rural poverty reduction: A reality check and a warning. *Enterprise Development and Microfinance*, 23(1), 54–60. doi: 10.3362/1755-1986.2012.006.
- UNIDO. (2011). Pro-Poor Value Chain Development: 25 guiding questions for designing and implementing agroindustry projects. Vienna, Austria: United Nations International Development Organization. Disponível em: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/Agro-Industries/Pro-poor_value_chain_development_2011.pdf (Acesso em 3 dezembro de 2020)
- Tela Nón (2007). Cacau orgânico em STP-Disponível em: <https://www.telanon.onfo/topico/economia> (Acesso em 3 dezembro de 2020).
- Tela Nón (2014). Cacau Biológico conquista mais um investidor em ST. Disponível em <https://www.telanon.info/topico/economia/> (Acesso em 3 dezembro de 2020).
- Tesfaye, Y., Roos, A., Campbell, B.M., Bohlin, F. (2011). Livelihood strategies and the role of forest income in participatory-managed forests of Dodola area in the bale highlands, southern Ethiopia. *Forest Policy and Economics*, 13:258–265. doi: [10.1016/j.forpol.2011.01.002](https://doi.org/10.1016/j.forpol.2011.01.002).
- Ton, G., Vellema, S., & de Ruyter de Wildt, de M.J. M. (2011). Development impacts of value chain interventions: how to collect credible evidence and draw valid conclusions in impact evaluations? *Journal on Chain and Network Science*, 11(1):69-84. DOI: [10.2139/ssrn.1609680](https://doi.org/10.2139/ssrn.1609680).
- Van den Bergh, M. (2010). Household income strategies and natural disasters: Dynamic livelihoods in rural Nicaragua. *Ecological Economics*, 69(3): 592–602. doi: [10.1016/j.ecolecon.2009.09.006](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.09.006).
- Voorra, V., Bermúdez, S., & Larrea, C. (2019). Global Market Report: Cocoa. Sustainable Commodities Marketplace Series 2019. IISD-The International Institute for Sustainable Development. Disponível em: <https://www.iisd.org/system/files/publications/ssi-global-market-report-cocoa.pdf> (Acesso em 3 dezembro de 2020).
- Xu, D., Zhang, J., Rasul, G., Liu, S., Xie, F., Cao, M., Liu, E. (2015). Household livelihood strategies and dependence on agriculture in the mountainous settlements in the Three Gorges Reservoir Area, China. *Sustainability*, 7(5): 4850–4869. <https://doi.org/10.3390/su7054850>.
- Xu, D., Deng, X., Guo, S., Liu, S. (2019). Sensitivity of livelihood strategy to livelihood capital: an empirical investigation using nationally representative survey data from rural China. *Social Indicators Research*, 144 (1), 113-131. DOI: 10.1007/s11205-018-2037-6.
- Yang, L., Liu, M., Lun, F., Min, Q., Zhang, C., Li, H. (2018). Livelihood assets and strategies among rural households: comparative analysis of rice and dryland terrace systems in China, *Sustainability*, 10 (7), 2525. <https://doi.org/10.3390/su10072525>.
- Walegn, S.Z., Jiao, X. (2017). Dynamics of rural livelihoods and environmental reliance: empirical evidence from Nepal. *Forest Policy Economics*, 83(C): 199-2019. doi: 10.1016/j.forpol.2017.04.008.

Walelign, S.Z. (2016). Livelihood strategies, environmental dependency and rural poverty:the case of two villages in rural Mozambique. *Environment, Development and Sustainability*, 18 (2), 593–613. doi: [10.1007/s10668-015-9658-6](https://doi.org/10.1007/s10668-015-9658-6).

Wanderley (1999). Teoria social e lugar da agricultura familiar na sociedade . Comunicação em conferência. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 45 Congresso, Julho 22-25, Londrina, Pará, Brasil. DOI: [10.22004/ag.econ.149603](https://doi.org/10.22004/ag.econ.149603)

ANEXOS

Anexo I – Questionário Aplicado