

Pontifícia Universidade Católica
do Rio de Janeiro



Carola Berioska García García

**Avaliação da conformidade no agronegócio sustentável
do café verde: recomendações para pequenos
cafeicultores da Guatemala**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Metrologia da PUC - RIO como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Metrologia. Área de concentração: Metrologia para Qualidade e Inovação.

Orientador: Prof^a Dr^a Maria Fatima Ludovico de Almeida
Co-orientador: Prof. Dr. Carlos Rufin

Rio de Janeiro
Julho de 2009



Carola Berioska García García

**Avaliação da conformidade no agronegócio sustentável
do café verde: recomendações para pequenos
cafeicultores da Guatemala**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Metrologia do Centro Técnico Científico da PUC-RIO. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Comissão Examinadora:

Profª Drª Maria Fatima Ludovico de Almeida

Orientadora

Programa de Pós-Graduação em Metrologia (PósMQI)

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO)

Prof. Dr. Carlos Rufin

Co-orientador

Sawyer Business School Faculty

Suffolk University (EUA)

Profª Drª Stella Regina Reis da Costa

Instituto de Tecnologia

Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRJ)

Prof. Dr. Mauricio Nogueira Frot

Programa de Pós-Graduação em Metrologia (PósMQI)

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO)

Prof. Dr. Alex da Silva Alves

Programa de Pós-Graduação em Metrologia (PósMQI) Pontifícia

Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO)

Coordenação Setorial de Pós-Graduação:

Prof. Dr. José Eugenio Leal

Coordenador(a) Setorial do Centro Técnico Científico – PUC-RIO

Rio de Janeiro, 17 de julho de 2009

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e dos orientadores.

Carola Berioska García García

Engenheira Industrial pela Universidade San Carlos de Guatemala, com 10 anos de experiência em gestão de manutenção hospitalar e industrial do setor público.

Ficha Catalográfica

García García, Carola Berioska

Avaliação da conformidade no agronegócio sustentável do café verde: recomendações para pequenos cafeicultores da Guatemala / Carola Berioska García García ; orientadores: Maria Fatima Ludovico de Almeida, Carlos Rufin. – 2009.

234 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Metrologia para a Qualidade e Inovação)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Inclui bibliografia e anexos

1. Metrologia – Teses. 2. Cafeicultura sustentável. 3. Boas práticas agrícolas. 4. Rastreabilidade. 5. Normalização. 6. Avaliação da conformidade. 7. Pequenos produtores de café. 8. Guatemala. I. Almeida, Maria Fatima Ludovico de. II. Rufin, Carlos. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Metrologia. IV. Título.

CDD: 389.1

*Aos meus pais, **Jorge e Olivia**, pessoas portadoras de uma imensa sabedoria e exemplos de luta, de perseverança, de solidariedade e de amor incondicional aos filhos.
Em vocês, apoiei-me e inspirei-me para ousar, transpor os mais difíceis desafios presentes na minha vida.*

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por me dar sempre perseverança e força para seguir os caminhos que escolhi.

Aos meus pais, pelos ensinamentos, muitos deles adquiridos através de exemplos. Agradeço também pelo apoio, alegrias, entusiasmo e pelo seu amor.

Aos meus irmãos Silvana, Beatriz e Jorge, pela simplicidade e apoio.

Aos meus sobrinhos, pela alegria de viver, pelas ótimas lembranças e por me ensinarem a viver de maneira mais simples.

Aos professores Maria Fatima Ludovico de Almeida e Carlos Rufin, meus orientadores, pelos ensinamentos, estímulo e confiança depositada durante todo o desenvolvimento desta pesquisa.

Ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Metrologia, Qualidade e Inovação (Pós-MQI), Professor Mauricio Nogueira Frota por todo incentivo e sugestões para a realização do Mestrado no PósMQI.

À Fedecocagua, pelo apoio institucional e pelas facilidades criadas para execução da pesquisa de campo. Particularmente, agradeço à Gerência da Comercialização e, em especial, aos cooperados de El Trifinio, San Jose e Acatenango pelas valiosas informações prestadas durante essa rica fase da pesquisa.

Ao Sistema Nacional da Qualidade da Guatemala, pelo apoio institucional. Particularmente, agradeço a Nelson Mendoza e a Maquin Beteta, pelos importantes esclarecimentos referentes ao processo de normalização da Guatemala.

A Francisco Anzueto, da Anacafé, pela disponibilidade e apoio para o desenvolvimento do estudo de caso sobre a Fedecocagua.

A todos meus colegas do mestrado e em especial a Francisco, Flávia, Jorge Marcial, pela ajuda mútua e companheirismo.

Às minhas amigas peruanas pela amizade e companhia fraterna durante este tempo de mestrado no Brasil.

De forma indireta, o desenvolvimento da presente dissertação de mestrado deve-se a uma sucessão de fatos que aqui a autora deseja registrar. No contexto desses fatos, agradece:

Ao Programa de Pós-Graduação em Metrologia da PUC-RIO, pela iniciativa de propor ao Governo da Guatemala um Programa de Cooperação para viabilizar a capacitação de profissionais da Guatemala em temas da metrologia, da normalização, avaliação da conformidade e regulação;

Ao Sr. Franky Reyes, incumbido pelo Ministério da Economia da Guatemala para selecionar os profissionais da Guatemala que deveriam integrar o primeiro grupo para se pos-graduar no Brasil em tema de interesse estratégico para aquele país;

Ao Ministério da Economia da Guatemala, na pessoa do Dr. Rubens Morales (à época Director Ejecutivo de Pronacom e hoje Ministro da Economia da Guatemala), por ter aceitado o convite da PUC-RIO para capacitar profissionais guatemaltecos. E, ao Sr. Jorge Urrutia, ex-diretor do National Institute of Standards and Technology (NIST) dos Estados Unidos, por ter proposto ao Governo da Guatemala a avaliação da infraestrutura nacional da qualidade da Guatemala que levou ao País o Coordenador do Programa PosMQI da PUC-RIO.

À PUC-RIO, pela bolsa de isenção das taxas e anuidades escolares durante o meu curso de mestrado no Brasil, no período 2007 a 2009. E ao Fideicomiso Nacional de Becas y Crédito Educativo (FINABECE) de Guatemala, pela bolsa de estudos concedida que assegurou a minha manutenção na cidade do Rio de Janeiro durante os meus estudos de pós-graduação. E também à CAPES, órgão do Ministério da Educação do Brasil, no apoio financeiro para finalização e editoração desta dissertação de mestrado.

Resumo

García, Carola Berioska, García; Almeida, Maria Fatima Ludovico de; Rufin, Carlos. **Avaliação da conformidade no agronegócio sustentável do café verde: recomendações para pequenos cafeicultores da Guatemala.** Rio de Janeiro, 2009. 234 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Metrologia. Área de concentração: Metrologia para Qualidade e Inovação (PósMQI), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O objetivo da dissertação é analisar a importância dos mecanismos da avaliação da conformidade para o agronegócio sustentável do café verde, tendo em vista a proposição de recomendações para os pequenos cafeicultores da Guatemala. As oportunidades de segmentação e diferenciação que se abrem para os produtos agroindustriais, dentre eles o café, estão entre os fatores mais relevantes que vem influenciando a sustentabilidade dos agronegócios. Nesse contexto, um dos impactos positivos da diferenciação no mercado de café verde é o fortalecimento da posição competitiva dos pequenos cafeicultores nessa cadeia agroindustrial. A motivação da pesquisa é destacar os benefícios da avaliação da conformidade e, em particular, de seu mecanismo de certificação, para os pequenos cafeicultores da Guatemala, na perspectiva da adoção de boas práticas agrícolas, da rastreabilidade e do cumprimento dos padrões internacionais já aceitos no agronegócio de café verde. A metodologia compreende: (i) pesquisa bibliográfica sobre métodos de avaliação de sustentabilidade agrícola, boas práticas agrícolas (BPA), normalização, rastreabilidade e avaliação da conformidade aplicadas a agronegócios sustentáveis; (ii) descrição das práticas internacionais para o agronegócio do café verde; (iii) descrição dos panoramas internacional e guatemalteco do agronegócio em foco; (iv) estudo de caso sobre a Fedecocagua, uma federação de pequenos produtores de café da Guatemala, e três de suas cooperativas; (v) formulação de recomendações para os pequenos produtores de café verde daquele país, à luz das práticas internacionais e da iniciativa brasileira de produção integrada do café (PIC). Destacam-se como resultados: (i) visão global das condições competitivas do agronegócio do café verde em nível mundial e na Guatemala; (ii) mapeamento dos modelos de cafeicultura sustentável; e (iii) diagnóstico situacional da Fedecocagua e de três de suas cooperativas conforme as grades analíticas desta pesquisa. Como **conclusão**, o trabalho identifica práticas internacionais que podem ser integradas em um código de conduta mínimo para o agronegócio sustentável do café verde da Guatemala.

Palavras-chave

Metrologia; cafeicultura sustentável; boas práticas agrícolas; rastreabilidade; normalização; avaliação da conformidade; Guatemala; pequenos cafeicultores.

Abstract

García, Carola Berioska García; Almeida, Maria Fatima Ludovico de; Rufin, Carlos. **Conformity assessment in sustainable green coffee agribusiness: recommendations for small-scale coffee growers from Guatemala.** Rio de Janeiro, 2009. 234 f. Master Dissertation – Postgraduate Program in Metrology. Area of concentration: Metrology for quality and innovation, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The main objective of this dissertation is to analyze the importance of conformity assessment mechanisms within agribusiness context, with the view of proposing a set of recommendations for small-scale coffee growers from Guatemala. The increasing demand for healthy and social and environmentally-sound products have fostered the presence of these attributes in food products worldwide. Focusing on green coffee agribusiness, the scope of differentiation and quality concept should encompass social and environmental concerns, such as the adoption of sustainable productive systems and labor conditions under which coffee is grown, besides physical and sensorial characteristics of final product. In this context, a positive social and economical impact of differentiation in coffee market is the possibility to strengthen the position of small coffee growers in the production chain. The motivation for carrying out this research is to identify potential benefits of applying quality management and conformity assessment practices in the context of small-scale coffee growers from Guatemala, within the perspective of their continuous improvement in adopting Good Agricultural Practices (GAP), traceability procedures and their compliance with international standards already accepted by green coffee agribusiness markets, at regional and international levels. The methodology encompasses: (i) bibliographical review on methods to assess agricultural sustainability, good agricultural practices (GAP), and infrastructural technologies, more specifically standardization, traceability and conformity assessment, including certification; (ii) international practices survey concerning green coffee agribusiness, (iii) international and Guatemalan outlooks of coffee agribusiness; (iv) case study on Fedecocagua, a federation of small-scale coffee growers from Guatemala, and three of its cooperatives; (v) formulation of recommendations for small-scale coffee growers from that country, in the light of international practices and also from the experience accumulated by the Program on Coffee Integrated Production (CIP), which has been carried out in Brazil. The main results can be summarized as follows: (i) an overview of competitive drivers of green coffee agribusiness, at international and Guatemalan levels; (ii) mapping models of sustainable coffee production; and (iii) situational diagnosis of Fedecocagua according to the analytical framework designed for this research. As a conclusion, this dissertation identifies some international sustainable practices which could be integrated in a minimal conduct code concerning green coffee agribusiness in Guatemala.

Keywords

Metrology, sustainable coffee production; good agricultural practices; traceability; standardization, conformity assessment; Guatemala; small-scale coffee growers.

Resumen

García, Carola Berioska García; Almeida, Maria Fatima Ludovico de; Rufin, Carlos. **Evaluación de la conformidad en el agronegocio sostenible del café verde: recomendaciones para pequeños productores de café de Guatemala.** Rio de Janeiro, 2009. 234 f. Disertación de Maestría – Programa de Pos-Graduación en Metrología. Área de concentración: Metrología para Calidad e Innovación (Pós-MQI), Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

El objetivo de la disertación es analizar la importancia de la evaluación de la conformidad en el agronegocio del café verde sostenible, en vista de una propuesta de recomendaciones para los pequeños productores de café de Guatemala. Las oportunidades de segmentación y de diferenciación que se abren para los productos agroindustriales, entre ellos el café, están entre los factores más relevantes que vienen influenciando a la sustentabilidad en los agronegocios. En consecuencia, algunos atributos de la calidad, susceptibles de certificación, están siendo agregados como instrumentos de competencia del producto final. La creciente demanda, en particular en países desarrollados, por productos saludables, ambientalmente y socialmente aceptados, que posibilitan la incorporación de nuevos atributos de calidad. En ese contexto, uno de los impactos positivos de la diferenciación en el mercado del café verde, es la posibilidad de fortalecer el posicionamiento competitivo de los pequeños productores de café en Guatemala, en esta cadena agroindustrial. La motivación de la investigación es destacar los beneficios que tiene la evaluación de la conformidad, en forma particular su mecanismo de certificación, para pequeños productores de café verde de Guatemala, en la perspectiva de la adopción de buenas prácticas agrícolas, de la trazabilidad y del cumplimiento de las normas internacionales aceptadas en el agronegocio de café verde. La metodología comprende: (i) investigación bibliográfica sobre buenas prácticas agrícolas, normalización, trazabilidad y evaluación de la conformidad aplicadas a los agronegocios sostenibles; (ii) descripción de las practicas internacionales para el agronegocio de café verde; (iii) descripción de los panoramas internacionales y guatemalteco del agronegocio en estudio. (iv) estudios de casos múltiples, comprendiendo a la Fedecocagua, una federación de pequeños productores de café de Guatemala, y tres de sus cooperativas; (v) formulación de recomendaciones para los pequeños productores de café de aquel país, a la luz de las prácticas internacionales y de la experiencia brasileña de la producción integrada de café (PIC). Se destacan como resultados: (i) visión global de las condiciones competitivas del agronegocio del café verde a nivel mundial y en Guatemala; (ii) descripción de los modelos de caficultora sostenible; (iii) diagnóstico situacional de la Fedecocagua y de tres de sus cooperativas conforme el marco analítico de la investigación. Como conclusión, el trabajo identifica prácticas internacionales que pueden ser integradas en un código de conducta mínimo para el agronegocio sostenible del café verde en Guatemala.

Palabras- claves:

Caficultora sostenible; buenas prácticas agrícolas; trazabilidad; metrología; normalización; evaluación de la conformidad; agronegocio del café verde; Guatemala; pequeños productores de café.

Sumário

1. Introdução.....	17
1.1 Definição do problema de pesquisa.....	18
1.2 Objetivos: geral e específicos.....	20
1.3 Motivação.....	21
1.4 Metodologia.....	22
1.5 Estrutura da dissertação.....	25
2. Sustentabilidade agrícola e diferenciação pela qualidade em agronegócios sustentáveis.....	27
2.1 Agricultura sustentável.....	27
2.1.1 Abordagem conceitual e atributos básicos.....	27
2.1.2 Boas práticas agrícolas.....	31
2.2 Diferenciação pela qualidade em agronegócios sustentáveis.....	33
2.3 O papel da Tecnologia Industrial Básica em agronegócios sustentáveis	36
2.3.1 Normalização e regulamentação técnica no agronegócio.....	37
2.3.2 Avaliação da conformidade no agronegócio.....	40
2.4 Modelos de avaliação da sustentabilidade agrícola.....	49
2.4.1 MESMIS - Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad.....	49
2.4.2 IDEA - Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles.....	51
2.4.3 PSR - O modelo Pressão – Estado – Resposta.....	52
2.4.4 Programa Sostenibilidad de la Agricultura y los Recursos Naturales (IICA / GTZ CATIE).....	53
2.4.5 FESLM - Framework for Evaluation for Sustainable Land Management	54
2.5 Considerações finais sobre o capítulo.....	55
3. Agronegócio sustentável do café verde.....	56
3.1 A cadeia agroindustrial do café.....	57
3.2 Boas práticas agrícolas para o agronegócio do café verde.....	60
3.3 Qualidade do café e sustentabilidade agrícola.....	63
3.4 Normalização e regulamentação técnica no agronegócio do café verde	69
3.5 Rastreabilidade para a cadeia produtiva do café.....	73
3.6 Avaliação da conformidade na cafeicultura sustentável.....	81
3.6.1 Códigos de conduta e normas de cafeicultura sustentável.....	82
3.6.2 Regulamentação para café orgânico.....	83
3.6.3 Normas privadas de cafeicultura sustentável.....	84
3.7 Experiência brasileira de produção integrada de café.....	86
3.8 Considerações finais sobre o capítulo.....	92

4. Panorama mundial do agronegócio do café verde.....	93
4.1 O agronegócio do café e as organizações.....	95
4.2 Produção em países exportadores selecionados.....	96
4.3 Exportações.....	99
4.4 Consumo mundial.....	101
4.5 Preços.....	103
4.6 Análise competitiva do agronegócio do café.....	104
4.6.1 Grau de rivalidade entre concorrentes.....	105
4.6.2 Ameaça de novos entrantes.....	106
4.6.3 Ameaça de produtos substitutos.....	107
4.6.4 Poder de negociação dos compradores.....	107
4.6.5 Poder de negociação dos fornecedores.....	108
4.7 Considerações finais sobre o capítulo.....	108
5 Panorama do agronegócio do café verde na Guatemala.....	111
5.1 Origem do café na Guatemala.....	111
5.2 Importância econômica, social e ambiental do café.....	112
5.3 Organizações e estrutura produtiva do setor cafeeiro.....	114
5.4 Regiões de cultivo do café.....	118
5.5 Classificação do café guatemalteco.....	119
5.6 Produção.....	120
5.7 Exportações.....	122
5.8 Preços.....	124
5.9 Situação competitiva do agronegócio do café verde na Guatemala.....	125
5.9.1 Condições dos fatores de produção.....	126
5.9.2 Condições de demanda.....	129
5.9.3 Estratégia, estrutura e rivalidade entre as empresas.....	130
5.9.4 Indústrias relacionadas e de apoio.....	132
5.10 Considerações finais sobre o capítulo.....	132
6 Estudo de caso: Fedecocagua.....	134
6.1 Questão do caso e proposições.....	136
6.2 Tipo de estudo de caso e unidades de análise.....	138
6.2.1 Perfil da Fedecocagua.....	139
6.2.2 Perfil das cooperativas selecionadas.....	145
6.3 Definição dos instrumentos para a coleta de dados.....	148
6.3.1 Instrumento de pesquisa 1: foco na Fedecocagua.....	151
6.3.2 Instrumento de pesquisa 2: foco nas cooperativas selecionadas.....	152
6.4 Coleta e tratamento de dados.....	153
6.5 Resultados da 1ª etapa: foco na Fedecocagua.....	156
6.5.1 Sustentabilidade ambiental.....	156
6.5.2 Sustentabilidade social.....	159
6.5.3 Sustentabilidade econômica.....	164
6.6 Resultados da 2ª etapa: foco nas cooperativas selecionadas.....	171
6.6.1 Sustentabilidade ambiental.....	171
6.6.2 Sustentabilidade social.....	182
6.6.3 Sustentabilidade econômica.....	189
6.7 Conclusão do caso.....	198

7. Conclusões e recomendações.....	202
Referências Bibliográficas.....	210
Anexo 1. Instrumento de pesquisa 1: foco na Federação.....	A-1
Anexo 2. Instrumento de pesquisa 2: foco nas cooperativas selecionadas	A-4

Lista de Figuras

Figura 1.1 -	Desenho da pesquisa, seus componentes e métodos.....	23
Figura 2.1 -	Funções da Tecnologia Industrial Básica (TIB) aplicadas ao agronegócio.....	36
Figura 2.2 -	Esquema geral do modelo MESMIS de avaliação: relação entre atributos e indicadores.....	50
Figura 2.3 -	Ciclo de avaliação do modelo MESMIS em seis etapas.....	51
Figura 3.1 -	Representação da cadeia agroindustrial do café.....	58
Figura 3.2 -	Fluxograma de informações de uma fazenda produtora de café...	80
Figura 4.1 -	Estratégias de diferenciação e percepção da qualidade.....	110
Figura 5.1 -	Regiões geográficas de cultivo de café na Guatemala.....	118
Figura 5.2 -	Produção de café na Guatemala: safras de 1999/2000 a 2007/2008.....	121
Figura 5.3 -	Exportações de café verde da Guatemala: safras de 1999/2000 a 2007/2008.....	123
Figura 5.4 -	Exportações de café verde da Guatemala por destino: safra de 2007/2008.....	123
Figura 5.5 -	Evolução dos preços do café verde da Guatemala por saca de 60 kg: safras de 1999/2000 a 2007/2008.....	124
Figura 5.6 -	Representação gráfica da situação competitiva da Guatemala no agronegócio mundial do café verde segundo o modelo do Diamante de Porter.....	125
Figura 6.1 -	Tipos básicos de projetos para estudos de caso.....	135
Figura 6.2 -	Fluxograma do desenvolvimento do estudo de caso Fedecocagua.....	137
Figura 6.3 -	Estrutura organizacional da Fedecocagua.....	142
Figura 6.4 -	Localização geográfica das cooperativas da Fedecocagua selecionadas como unidades incorporadas.....	145
Figura 6.5 -	Sustentabilidade ambiental da Fedecocagua.....	157
Figura 6.6 -	Silo de armazenagem de rejeitos sólidos do processo de beneficiamento seco da Fedecocagua.....	158
Figura 6.7 -	Vista do interior da planta de beneficiamento seco da Fedecocagua.....	159
Figura 6.8 -	Sustentabilidade social da Fedecocagua.....	160
Figura 6.9 -	Separação manual do café verde na unidade de beneficiamento seco da Fedecocagua.....	163
Figura 6.10 -	Sustentabilidade econômica da Fedecocagua.....	164
Figura 6.11 -	Vista externa da planta de beneficiamento seco da Fedecocagua	166
Figura 6.12 -	Fachada da planta de beneficiamento seco da Fedecocagua: certificação ISO 9001:2000.....	168
Figura 6.13 -	Sustentabilidade ambiental das cooperativas selecionadas.....	172
Figura 6.14 -	Tanque para o tratamento das águas residuais na propriedade de um cafeicultor associado à Cooperativa El Trifinio.....	174
Figura 6.15 -	Uso de cobertura natural na propriedade de um cafeicultor associado à Cooperativa Acatenango.....	175
Continua...		

Lista de Figuras (Cont.)

Figura 6.16 -	Recursos hídricos preservados nas propriedades dos produtores da Cooperativa El Trifinio localizadas em reserva ambiental.....	176
Figura 6.17 -	Sinalização da área de aplicação de defensivos agrícolas na propriedade de um dos associados da Cooperativa San José El Obrero.....	178
Figura 6.18 -	Sacas de fertilizante para venda no armazém da Cooperativa San José El Obrero.....	180
Figura 6.19 -	Sustentabilidade social das cooperativas selecionadas.....	183
Figura 6.20 -	Funcionária da sede da Cooperativa El Trifinio.....	186
Figura 6.21 -	Reunião com a Junta Diretiva da Cooperativa El Trifinio durante a pesquisa de campo.....	187
Figura 6.22 -	Sustentabilidade econômica das cooperativas selecionadas.....	190
Figura 6.23 -	Fachada da sede da Cooperativa Acatenango mostrando a adesão aos Programas de Certificação Sustentável de Starbucks, Utz Kapeh e Comércio Justo.....	192
Figura 6.24 -	Identificação da parcela de uma propriedade de um cafeicultor associado à Cooperativa San José El Obrero.....	195
Figura 6.25 -	Formulário de ingresso no armazém de café pergaminho na Cooperativa El Trifinio.....	195
Figura 6.26 -	Formulário de recepção do café produzido conforme a norma de UTZ Kapeh na Cooperativa San José El Obrero.....	195
Figura 6.27 -	Sede da Cooperativa Acatenango.....	196
Figura 6.28 -	Armazém de café pergaminho da Cooperativa El Trifinio.....	197
Figura 6.29 -	Indicador geral sustentabilidade (IGS) da Fedecocagua.....	198
Figura 6.30 -	Indicador geral de sustentabilidade (IGS) das cooperativas selecionadas.....	199
Figura 6.31 -	Relações entre os resultados médios dos indicadores das dimensões da sustentabilidade: foco na Fedecocagua.....	200
Figura 6.32 -	Relações entre os resultados médios dos indicadores das dimensões da sustentabilidade: foco nas cooperativas.....	200

Lista de Quadros

Quadro 2.1 - Documentos emitidos no âmbito do Comitê de Avaliação da Conformidade (CASCO) da ISO.....	44
Quadro 2.2 - Modelos de certificação.....	47
Quadro 3.1 - BPAs recomendadas para a produção sustentável de café verde.	61
Quadro 3.2 - Principais categorias de cafés especiais.....	69
Quadro 3.3 - Análise comparativa do segmento de cafés especiais: monitoramento da qualidade e rastreabilidade.....	79
Quadro 3.4 - Códigos de conduta e normas de cafeicultura sustentável.....	82
Quadro 3.5 - Regulamentação para café orgânico.....	83
Quadro 3.6 - Normas privadas de cafeicultura sustentável.....	84
Quadro 3.7 - Sistema de produção integrada de café: problemáticas contempladas pela iniciativa brasileira.....	91
Quadro 5.1 - Classificação das variedades de café cultivadas na Guatemala....	126
Quadro 5.2 - Regiões cafeeiras da Guatemala segundo a classificação da Anacafé.....	128
Quadro 6.1 - Grade analítica do instrumento de pesquisa 1: foco na Fedecocagua.....	152
Quadro 6.2 - Grade analítica do instrumento de pesquisa 2: foco nas cooperativas selecionadas.....	153
Quadro 6.3 - Planejamento para a coleta de dados: Fedecocagua e cooperativas selecionadas.....	154
Quadro 7.1 - Código de conduta mínimo para a Federação e Cooperativas.....	206

Lista de Tabelas

Tabela 4.1 -	Produção em países exportadores selecionados: 2005 – 2008.....	97
Tabela 4.2 -	Produção mundial por tipo de café: 2005 – 2008.....	99
Tabela 4.3 -	Produção mundial por tipo de café (%):2005 – 2008.....	99
Tabela 4.4 -	Exportações mundiais por tipo de café: anos-safra 2007/08 e 2008/09.....	100
Tabela 4.5 -	Consumo mundial de café: 2005 – 2008.....	101
Tabela 4.6 -	Consumo de café per capita em países exportadores selecionados: 2005 – 2008.....	101
Tabela 4.7 -	Consumo de café per capita em países importadores selecionados: 2005 – 2008.....	102
Tabela 4.8 -	Diferenças entre os preços dos grupos de café em 2009.....	104
Tabela 5.1 -	Os dez principais produtos de exportação da Guatemala: período 2005 -2008 (em US\$ mil).....	113
Tabela 5.2 -	Participação dos produtores de café verde da Guatemala por tipo de organização setorial.....	115
Tabela 5.3 -	Produção guatemalteca de café verde por região cafeeira.....	122
Tabela 5.4 -	Preços médios do café verde da Guatemala: safras de 1999/2000 a 2007/2008.....	124