

**IMPACTOS DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ UTZ KAPEH NO  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO E NA GESTÃO DE DUAS  
EMPRESAS PRODUTORAS DE CAFÉ, NO SUL DE MINAS  
GERAIS**

**JOÃO ROBERTO LO TURCO MARTINEZ**

**2008**

**JOÃO ROBERTO LO TURCO MARTINEZ**

**IMPACTOS DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ UTZ KAPEH NO  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO E NA GESTÃO DE DUAS  
EMPRESAS PRODUTORAS DE CAFÉ, NO SUL DE MINAS  
GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, área de concentração em Dinâmica e Gestão de Cadeias Produtivas, para a obtenção do título de “Mestre”.

Orientador

Prof. Dr. José Carlos dos Santos Jesus

LAVRAS  
MINAS GERAIS - BRASIL  
2008

**Ficha Catalográfica Preparada pela Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca Central da UFLA**

Martinez, João Roberto Lo Turco.

Impactos da certificação Utz Kapeh no sistema de informação e na gestão de duas empresas produtoras de café, no sul de Minas Gerais / João Roberto Lo Turco Martinez. – Lavras : UFLA, 2008.  
83 p. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2008.  
Orientador: José Carlos dos Santos Jesus.  
Bibliografia.

1. Certificação. 2. Utz Kapeh. 3. Sistema de Informação. 4. Impactos.  
5. Gestão. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 658.8343

**JOÃO ROBERTO LO TURCO MARTINEZ**

**IMPACTOS DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ UTZ KAPEH NO  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO E NA GESTÃO DE DUAS  
EMPRESAS PRODUTORAS DE CAFÉ, NO SUL DE MINAS  
GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, área de concentração em Dinâmica e Gestão das Cadeias Produtivas, para a obtenção do título de “Mestre”.

APROVADA em 30 de julho de 2008

Profa. Dra. Rosa Teresa Moreira Machado UFLA

Prof. Dr. Luiz Marcelo Antonialli UFLA

Prof. Dr. Wilson Magela Gonçalves UFPE

Prof. Dr. José Carlos dos Santos Jesus  
UFLA  
(Orientador)

LAVRAS  
MINAS GERAIS – BRASIL  
2008

***Dedico** este trabalho a todos que contribuíram para a minha história de vida. Pessoas que me facilitaram o caminho e me possibilitaram enxergar e pessoas que me dificultaram o caminho e me permitiram construir e crescer. Algumas pessoas, entretanto, me acompanharam desde o início e a elas tenho uma especial dedicação. São elas: minha mãe, Izilda; meu pai, João; minha irmã, Lívia; meu irmão, Rodolfo e minha professora e amiga Rosa.*

## AGRADECIMENTOS

São tantas as pessoas que contribuíram de forma direta e indireta que, mesmo não citados aqui, de alguma forma elas sabem que têm um pedacinho de participação.

Agradeço, primeiramente, a Deus. Não o Deus das religiões, mas ao Deus que acredito ser a suprema mágica dos Universos. Agradeço a minha família, sobretudo a minha mãe, pelo grande esforço e incentivo que me permitiram estar hoje escrevendo estas palavras. Agradeço a minha professora e amiga, Rosa que, com seu apoio, conselhos, ajuda, esforços, exemplos e incentivos, me ajudou a subir degraus. Ao meu orientador, professor José Carlos, que aceitou a missão de me orientar e me guiou durante este processo. Agradeço a CAPES que durante três meses me prestou apoio financeiro. Agradeço a Beth e a Jaqueline, secretárias do PPGA, pelo apoio e paciência e aos coordenadores do curso Mozar, José Roberto e, especialmente, ao professor Cléber. Agradeço aos meus amigos da República “Bat Caverna”. Agradeço às pessoas das organizações pesquisadas, pela prestatividade e a todos os amigos e amigas e demais pessoas com as quais me relacionei durante este processo e que, de alguma forma, me ajudaram a concluir mais esta fase da minha vida.

*"Na busca dos saberes, cada dia alguma coisa é acrescentada. Na busca da sabedoria, cada dia alguma coisa é abandonada"*

Tao-Te-Ching

*"Viva como se fosse morrer amanhã e aprenda como se fosse viver para sempre"*

Mohandas Karamchand Gandhi (Mahatma Gandhi)

## SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS .....	i
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT .....	iv
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Objetivos.....	3
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
2.1 Certificação.....	5
2.2 O sistema de certificação .....	7
2.3 O segmento de cafés especiais.....	8
2.4 A certificação Utz Kapeh.....	12
2.5 Informação, sistemas de informação e tomada de decisão .....	17
2.6 Processo de informatização e impactos da adoção e utilização das TIs nas organizações .....	20
3 METODOLOGIA .....	23
3.1 Caracterização da pesquisa .....	23
3.2 Unidades de estudo .....	25
3.3 Coleta de dados.....	26
3.4 Interpretação e análise dos dados.....	27
3.5 Modelo geral.....	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
4.1 Caso 1 .....	30
4.1.1 Perfil sócio econômico.....	30
4.1.2 Infra-estrutura de TI.....	31
4.1.3 Certificação .....	31
4.1.3.1 Histórico da certificação .....	31

4.1.3.2 Impactos da certificação .....	32
4.1.3.2.1 Impactos da certificação nas pessoas.....	32
4.1.3.2.2 Impactos da certificação no gerenciamento .....	34
4.1.3.2.3 Impactos da certificação na competitividade .....	35
4.1.4 Informatização .....	36
4.1.4.1 Breve histórico da informatização .....	36
4.1.4.2 Impactos da informatização .....	37
4.1.4.2.1 Impactos da Informatização nas pessoas .....	37
4.1.4.2.2 Impactos da Informatização no gerenciamento .....	38
4.1.4.2.3 Vantagens/desvantagens .....	40
4.2 Caso 2 .....	41
4.2.1 Perfil sócioeconômico.....	41
4.1.2 Infra-estrutura de TI.....	42
4.2.3 Certificação .....	42
4.2.3.1 Histórico da certificação .....	42
4.2.3.2 Impactos da certificação .....	43
4.2.3.2.1 Impactos da certificação nas pessoas.....	43
4.2.3.2.2 Impactos da certificação no gerenciamento .....	44
4.2.3.2.3 Impactos da certificação na competitividade .....	46
4.2.4 Informatização .....	47
4.1.4.1 Breve histórico da informatização .....	47
4.2.4.2 Impactos da informatização .....	47
4.2.4.2.1 Impactos da informatização nas pessoas.....	47
4.2.4.2.2 Impactos da informatização no gerenciamento.....	48
4.2.4.2.3 Vantagens/desvantagens .....	50
4.3 Síntese comparativa dos casos .....	50
5 CONCLUSÕES .....	54
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61

ANEXOS .....	64
ANEXO A – Utz Kapeh – Código de Conduta .....	65

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

TI	Tecnologia de informação
SI	Sistema de informação
SIAD	Sistema Integrado de Administração
EC	Empresa certificadora
EMPR1	Empresa rural 1
EMPR2	Empresa rural 2
ENGEMAN	Módulo de manutenção de equipamentos
GPS	<i>Global Positioning System</i> (sistema de posicionamento global)
SANCOFFEE	Santo Antônio Estate Coffee
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISO	International Organization for Standardization (Organização Internacional para a Padronização)
COANOR	Cooperativa Agropecuária do Noroeste Mineiro
BSCA	Brazil Specialty Coffee Association (Associação Brasileira de Cafés Especiais)
EUREPGAP	Good Agricultural Practices (Boas Práticas Agrícolas)

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Síntese teórica sobre certificação .....	16
FIGURA 2 Síntese teórica sobre certificação .....	22
FIGURA 3 Ciclo de influência certificação-produtor-sistema de informação- impactos .....	29
FIGURA 4 Alterações provocadas pela certificação no Sistema de Informação da EMPR1 .....	40
FIGURA 5 Alterações provocadas pela certificação no sistema de informação da EMPR2 .....	50
FIGURA 6 Modelo teórico do ciclo de influência certificação-produtor-sistema de informação-impactos.....	59

## RESUMO

MARTINEZ, João R. L. T. **Impactos da certificação Utz Kapeh no sistema de informação e na gestão de duas empresas produtoras de café, no sul de Minas Gerais.** 2008. 83p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.\*

O objetivo deste trabalho foi apontar os impactos da certificação do café nos sistemas de informação, nas pessoas, na gestão e na competitividade de duas empresas rurais produtoras de café que passaram pelo processo de certificação Utz Kapeh, bem como apontar os impactos das mudanças no sistema de informação dessas empresas nas pessoas, na gestão e as vantagens/desvantagens dessas alterações, na perspectiva de seus gerentes. Para isso, foram utilizadas técnicas analíticas e de análise de conteúdo. Dos resultados, fica evidente que conseguir a certificação Utz Kapeh é uma vantagem pelo fato de ajudar a empresa a ter uma gestão mais profissional. O uso de um sistema de informação para viabilizar e organizar o processo de rastreabilidade é um dos aspectos que mais contribui para a melhora na gestão. No entanto, adotar a certificação não garante preços diferenciados. Deste estudo, extraiu-se um modelo, no qual se evidenciam um maior impacto da certificação na gestão das organizações e a importância de uma rede (cooperativa), como forma de obter um preço diferenciado pelo café certificado e aumentar a competitividade. Apontam-se também as mudanças relacionadas às pessoas e ao sistema de informação.

**PALAVRAS-CHAVE:** certificação, sistema de informação, gestão, competitividade, café.

---

\* Comitê orientador:

Prof. Dr. José Carlos dos Santos Jesus – DAE/UFLA (Orientador)

Profa. Dra. Rosa Teresa Moreira Machado - DAE/UFLA (Co-orientadora)

## ABSTRACT

MARTINEZ, João R. L. T. **Impact of Utz Kapeh certification in information system and management of two coffee planters, in the south of Minas Gerais.** 2008. 83p. Dissertation (Master of Science in Management) - Federal University of Lavras, Lavras, MG\*.

The objective of this dissertation was pointing the impacts of certification of coffee in the information systems, in people, management and competitiveness of two rural producers of coffee in the process of certification Utz Kapeh, as well as pointing the impacts of changes in the information system of these companies in people, management and the advantages / disadvantages of these changes, on the point of view of its managers. For this reason, were used analytical techniques and analysis of content. Of the results, was evident that achieving certification Utz Kapeh is an advantage because of helping the company to take a more professional management. The use of an information system to facilitate and organize the process of traceability is one of the things that most contributes to the improvement in management. However, adopting the certification does not guarantee different prices. In this study, drew up a model, which show a greater impact of certification in the management of organizations and the importance of a network (cooperative), as a way of obtaining a price differential for coffee certification and increase competitiveness. It point also to the changes related to people and the information system.

**KEY WORDS:** certification, information system, management, competitiveness, coffee.

---

\* Committee advisor:

Prof. Dr. José Carlos dos Santos Jesus – DAE/UFLA

Profa. Dra. Rosa Teresa Moreira Machado - DAE/UFLA

## 1 INTRODUÇÃO

Por ser o café um bem cujos atributos de qualidade só podem ser avaliados após o consumo, é cada vez mais comum a utilização de um meio que garanta a sua qualidade, mesmo antes do consumo. Isso ocorre pelo fato de existir uma assimetria de informações entre os elos da cadeia do café. Uma das conseqüências da informação assimétrica é a de que produtos de qualidades distintas são vendidos ao mesmo preço porque compradores não são suficientemente informados para determinar a qualidade real do produto no momento da compra.

Dessa forma, há uma ineficiência de mercado. Afinal, como os produtos de alta e de baixa qualidade são vendidos pelo mesmo preço, os primeiros são expulsos do mercado, ou seja, são eliminados pelos produtos de baixa qualidade. Portanto, num mercado no qual há assimetria informacional, ou seja, os atributos de qualidade não são observáveis, existe a predominância de produtos de baixa qualidade (Arkelof, 1970). E, devido à existência de assimetria de informação na cadeia do café, há uma demanda, principalmente por parte dos consumidores, por mecanismos que reduzam as incertezas com relação à qualidade do produto e do processo.

A certificação é uma forma de restaurar a transparência de mercados em que a informação não é compartilhada igualmente por vendedores e compradores e que a verificação dos atributos relevantes é custosa (Nunes, 1999).

Há uma demanda maior pela certificação, uma vez que a confiança na marca, muitas vezes, não tem o respaldo de uma organização independente que confere e certifica que esta marca possui o conceito de qualidade exigido pelo cliente.

Segundo Machado (2000, p. 79), "a certificação é um instrumento formal que garante o produto segundo especificações de qualidade preestabelecidas e é reconhecida como um instrumento indispensável para dar confiabilidade aos produtos."

Existem diversos tipos de certificados do café (de origem, da qualidade do produto, do processo, compulsório, voluntário, de primeira parte, de segunda parte ou de terceira parte, etc.) e alguns deles são requisitos essenciais para a exportação direcionada a alguns mercados. A certificação aqui estudada é a certificação voluntária de processo por terceira parte, chamada "Utz Kapeh", por ser o Utz Certified o certificado mais solicitado no mercado externo para empresas rurais que desejam exportar. Além disso, ele se baseia no EUREPGAP, o qual é um protocolo padrão internacionalmente aceito por envolver toda a cadeia produtiva.

Nos dias atuais, é cada vez mais importante que o café esteja certificado para que este consiga mercado fora do país. Quem se certifica, hoje, consegue um diferencial para a exportação em relação ao seu café, entretanto, é uma tendência que a certificação se torne mais comum e se estabeleça como um critério *sine qua non* para a exportação. Sendo assim, a certificação do café vem se estabelecendo como uma prática constante nas empresas rurais do mundo e, sobretudo, no Brasil.

Quando uma organização é certificada, ela passa por mudanças que são, muitas vezes, profundas e impactantes sobre todos os aspectos da organização. Nesse processo, a informação passa a ser tratada com muito mais atenção e importância.

A quantidade de informação e a necessidade de rapidez e qualidade na sua manipulação fazem com que sejam adotados (em organizações que ainda não possuem) ou modificados (em organizações que já utilizam) os sistemas de informação baseados no uso de TI.

Essas mudanças, tanto no sistema de informação quanto com relação ao processo de certificação, exigem habilidades humanas, formas de gestão e sistemas adaptados capazes de fazer com que o processo de certificação e sua manutenção contribuam para a efetividade da empresa na consecução de seus objetivos.

Entretanto, apenas a adoção de novas tecnologias da informação não garante que o seu uso seja eficiente. É necessário que seja criado um conjunto de procedimentos administrativos e que se formalizem os procedimentos já existentes. Também são necessários treinamentos e avaliações constantes. Sendo assim, as mudanças no sistema de informação de uma organização e a adoção de novas tecnologias podem ser alteradas por mudanças no processo administrativo, causadas por um processo de certificação.

Sendo assim, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Quais são os impactos da certificação do café na empresa rural e no sistema de informação<sup>1</sup> principal desta empresa e os consequentes impactos da mudança nesse sistema de informação?

Esta pesquisa se justifica, uma vez que é de grande valia, para produtores, órgãos reguladores e sociedade, saber quais são as alterações nos procedimentos administrativos e nos sistemas de informação das organizações submetidas à certificação Utz Kapeh. Isto porque esta compreensão irá demonstrar quais são as motivações, na perspectiva dos atores sociais e como eles interpretam esses impactos causados pela certificação.

## **1.1 Objetivos**

O objetivo geral deste estudo é verificar as mudanças ocorridas no sistema de informação de empresas rurais que passaram pelo processo de

---

<sup>1</sup> O sistema de informação neste estudo é entendido como sistema de informação computadorizado sob a perspectiva e a definição de Stair & Reynolds (2002; p.13), contidos no referencial teórico.

certificação do café Utz Kapeh e seus impactos na gestão, nas pessoas e na competitividade. Os objetivos específicos foram:

- entender como o processo de certificação do café impactou nas empresas rurais;
- verificar os tipos de sistema de informação adotados pelas empresas rurais;
- verificar quais foram as alterações no sistema de informação como resultado da certificação;
- entender como se deu o processo de informatização e seus impactos na empresa rural;
- Propor um modelo teórico que possa esclarecer o ciclo de influência e os impactos da certificação do café, produtor e sistemas de informação.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Certificação

Alguns fatores estão contribuindo para o crescimento do mercado de certificações. Por exemplo, o setor alimentício tem algumas complexidades e dificuldades técnicas que são de difícil entendimento pelo consumidor, gerando, em muitos casos, confusão, superestimação ou subestimação dos seus efeitos à saúde humana. Além disso, os consumidores estão mais preocupados com atributos de qualidade relacionados aos alimentos (Spers, 2000). A tendência desse comportamento é crescer devido aos problemas, já citados, dos alimentos transgênicos e de doenças como aquela conhecida como a doença-da vaca-louca. Como nem sempre se pode avaliar qualidade por conta própria, consumidores e empresas preferem produtos certificados por organizações credenciadas no âmbito de sistemas reconhecidos (INMETRO, 1999).

A certificação pode ser entendida como o estabelecimento de atributos de um produto, um processo ou um serviço e a garantia de que eles se encontram dentro de normas pré-definidas (Nassar, 1999). Ela tem dois principais objetivos. Primeiramente, pode ser vista como um instrumento para as empresas gerenciarem e garantirem o nível de qualidade de seus produtos e, segundo, informar e garantir aos consumidores que os produtos certificados possuem os atributos procurados, os quais são intrínsecos aos produtos. Atributos intrínsecos devem ser entendidos como aqueles que não podem ser visualizados e percebidos externamente. A certificação, portanto, pode ser utilizada como uma ferramenta de redução de assimetria informacional e, ao comprovar a existência dos atributos intrínsecos em determinado alimento, deixa o consumidor mais seguro em relação ao seu consumo.

Algumas das definições de certificação encontradas na literatura são:

. “Certificação é um instrumento formal que garante o produto segundo especificações de qualidade preestabelecidas e é reconhecida como um instrumento indispensável para dar confiabilidade aos produtos” (Machado, 2000, p. 79);

. “Certificado representa o produto em termos de conformidade com a especificação ou adequação ao uso, incluindo ou não dados de teste” (Gryna, 1992, b *apud* Machado, 2000).

De acordo com Spers (2000), uma utilidade dos certificados é evitar ações oportunistas (que podem surgir quando a informação sobre o produto específico é distribuída pelo próprio fabricante) por parte de algumas empresas, ou seja, impedir que estas aleguem processos ou ingredientes que não realizam ou utilizam, mas que são explorados na comunicação aos consumidores, por serem de difícil comprovação. Daí surge a importância da reputação das instituições certificadoras e regulamentadoras, que devem ser confiáveis e evitar essas ações oportunistas. Esse tema será abordado adiante.

Uma suposição é de que a certificação voluntária de terceira parte cresceu devido aos seguintes fatores: falta de confiança por parte da sociedade, nas marcas privadas e na fiscalização exercida pelo Estado, exigindo, então, novas formas de garantia da qualidade de alimentos, razões de estratégia empresarial e, por fim, pressão do mercado internacional.

A certificação começa a aparecer quando: a padronização torna-se insuficiente para atender às necessidades dos agentes e consumidores; a padronização passa a ser muito complexa, exigindo certificados que comprovem os padrões estabelecidos e quando a padronização refere-se aos detalhes de um processo de produção (Nassar, 1999).

Como pano de fundo de um certificado e um conseqüente processo de certificação, existem determinados sistemas de certificação.

## **2.2 O sistema de certificação**

De acordo com Rosenberg (2000), a certificação pode ter duas naturezas: compulsória e voluntária. Quando exigida pelo governo, é do tipo compulsória. O governo limita os itens a serem abrangidos pela certificação compulsória a produtos e serviços com impacto nas áreas de saúde, segurança e meio ambiente. Existem mecanismos de fiscalização para a certificação compulsória que, no Brasil, seguem os procedimentos do Sistema Nacional de Certificação. A execução se dá, normalmente, por meio de Organismos de Certificação Credenciados (OCC), supervisionados pelo Inmetro e demais órgãos públicos. O modelo de certificação número 5 da ISO (certificação de conformidades) é o padrão que deve ser usado, obrigatoriamente, para a certificação compulsória.

A certificação voluntária tem objetivos mercadológicos e a decisão é exclusiva da empresa fabricante ou prestadora do serviço. Neste caso, podem existir no mercado produtos certificados e não certificados.

Existem, basicamente, três tipos de certificação em um sistema de certificação: certificação de primeira, segunda e terceira parte (Rosenberg, 2000).

Quando um fornecedor atesta, sob sua devida responsabilidade, que um produto, processo ou serviço está em conformidade com uma norma ou outro documento normativo especificado, tem-se a certificação de primeira parte. Quando o comprador avalia seu fornecedor e atesta que seu produto, processo ou serviço está de acordo com uma norma ou documento normativo especificado, tem-se a certificação por segunda parte. A certificação por terceira parte ocorre onde há uma garantia, por escrito, de que o produto, o processo ou o serviço esteja de acordo com as exigências especificadas. Essa garantia é dada por uma terceira parte, independente das partes envolvidas (Rosenberg, 2000).

Assim, segundo Machado (2000, p. 81):

*a certificação é um sinal de qualidade fornecido por uma instituição formal (terceira parte ou o Estado), essas organizações assumem a responsabilidade de garantir a veracidade do que certificam, fundamentando-se nas suas habilidades e conhecimentos técnicos, com apoio de instrumentos de testes e de controle.*

Os sistemas de certificação do café e seus respectivos certificados derivados tornam o café certificado não mais uma commodity<sup>2</sup>, mas um café “especial” ou diferenciado.

### **2.3 O segmento de cafés especiais**

A busca por qualidade na indústria de alimentos está mostrando um crescimento constante na última década, fruto de mudanças nas preferências dos consumidores. Muitos deles estão dispostos a pagar mais por produtos que possuam alguns atributos desejados, que podem incluir parâmetros tangíveis ou intangíveis.

Essas possibilidades de segmentação e de diferenciação estão entre os fatores mais relevantes que influenciam a competitividade dos produtos agroindustriais. Em consequência disso, alguns atributos de qualidade, passíveis de certificação, estão sendo incorporados como instrumento de concorrência do produto final. A crescente demanda, particularmente em países desenvolvidos, por produtos saudáveis e corretos, sob o aspecto social, possibilita a incorporação de novos atributos de qualidade.

O segmento de cafés especiais, por exemplo, representava, na virada do milênio, cerca de 12% do mercado internacional da bebida (Pascoal, 1999). Os atributos de qualidade do café cobrem ampla gama de conceitos, que vão desde

---

<sup>2</sup> Usada como referência aos produtos em estado bruto ou com pequeno grau de industrialização, de qualidade quase uniforme, produzidos em grandes quantidades e por diferentes produtores. Estes produtos "in natura", cultivados ou de extração mineral, podem ser estocados por determinado período, sem perda significativa de qualidade.

características físicas, como origens, variedades, cor e tamanho, até preocupações de ordem ambiental e social, como os sistemas de produção e as condições da mão-de-obra sob as quais o café é produzido.

A diferenciação de cafés gourmet e de origem certificada tem como base atributos físicos e sensoriais, como qualidade da bebida superior ao padrão. O consumidor com algum conhecimento sobre esse mercado pode distinguir, pelas características da bebida, o café padrão do de qualidade superior. São os chamados bens de experiência, pois, nestes casos, a informação a respeito da qualidade superior da bebida só é obtida após seu consumo.

Segundo Douglas (1992), os bens e os serviços podem ser classificados em bens de pesquisa, de experiência e de crença, com base na dificuldade e no custo que o consumidor enfrenta para avaliar a qualidade de um produto na hora da compra. Os custos da informação para o consumidor aumentam a partir dos bens de pesquisa para os de experiência e para os de crença, pela dificuldade de avaliação dos atributos.

O consumidor, contudo, não consegue distinguir, mesmo após saborear a bebida, se ela possui os atributos por ele desejados. São os chamados bens de crença. Nesses casos, o fortalecimento da confiança no organismo certificador estimula a comprovação dos atributos contidos no selo impresso na embalagem. Para isso, é necessário criar uma reputação, ou seja, relações de confiança, que só se estabelecem no longo prazo. Além disso, é preciso monitorar - ou rastrear - todo o caminho do produto ao longo do sistema produtivo, para reduzir perdas de informação ao longo do processo (Douglas, 1992).

Essas categorias de certificação de café estão brevemente descritas a seguir:

a) café gourmet está relacionado a grãos de café arábica de alta qualidade. É um produto diferenciado, quase livre de defeitos. A produção de

café gourmet tem sido incentivada pela Organização Internacional do Café (OIC);

b) café de origem certificada relaciona-se às regiões de origem dos plantios, uma vez que alguns dos atributos de qualidade do produto são inerentes à região onde a planta é cultivada. O monitoramento da produção é necessário para a rotulagem;

c) café orgânico é produzido sob as regras da produção orgânica. Isso significa que o café deve ser cultivado com fertilizantes orgânicos e o controle de pragas e doenças deve ser feito por meio de controle biológico. Para ser rotulado como orgânico, tanto a produção como o processamento precisam ser monitorados por uma agência certificadora credenciada;

d) café *fair trade* é aquele consumido em países desenvolvidos por consumidores preocupados com as condições sociais e ambientais sob as quais o café é cultivado. Observa-se uma disposição para pagar mais pelo café produzido por pequenos agricultores e ou sistemas de produção sombreados. O processamento também é monitorado, para garantir a presença dos atributos de qualidade desejados.

Nesta linha, Dicum & Luttinger *apud* Souza (2008), defendem que a diferenciação de cafés gourmet e de origem certificada tem como base atributos físicos e sensoriais, como qualidade da bebida superior à do padrão. O consumidor com certo conhecimento sobre esse mercado pode distinguir, pelas características da bebida, o café padrão do café de qualidade superior. São os chamados bens de experiência. Neste caso, a informação a respeito da qualidade superior do produto só é obtida depois de experimentar o produto, ou seja, depois de efetivados a compra e o consumo. Para resolver esse problema, é necessário sinalizar adequadamente as informações relevantes, como a qualidade atribuída a uma marca, por exemplo.

No que diz respeito aos cafés orgânico e fair trade, que além de atributos físicos também incorporam preocupações ambientais e sociais, o problema de mensuração das informações é mais complexo. Também conhecidos como cafés conscientes, esses segmentos estão ampliando sua parcela no mercado de cafés especiais, em função do aumento da preocupação dos consumidores com as dimensões ambientais e sociais de seus padrões de consumo, o que tem estimulado suas preferências por bens produzidos de forma mais sustentável. O consumidor, contudo, não consegue distinguir, mesmo após o consumo, se o produto possui os atributos desejados. São os chamados bens de crença. O consumidor deve confiar no organismo certificador, acreditando na veracidade do selo impresso na embalagem. Para isso, é necessário que seja criada uma reputação e todo o caminho do produto ao longo do sistema produtivo seja rastreado para que não haja perda de informação.

Logo, o preço prêmio obtido pelos cafés especiais representa um incentivo ao comportamento oportunista, estimulando o ingresso de novas empresas no negócio, que podem querer vender seus produtos rotulados, sem que eles, na verdade, contenham os atributos necessários para tal. Essa atitude pode ser reduzida pelo monitoramento e certificação do produto. A certificação é um instrumento para reduzir a assimetria de informações entre os agentes e melhora a capacidade dos consumidores para identificar atributos de qualidade específicos, que são muito difíceis de observar.

Verifica-se que diferentes estratégias exigem formas de monitoramento distintas. O café gourmet é o único comercializado via mercado e não exige a rastreabilidade do produto. Isso porque a identificação da qualidade depende da prova de xícara, que é um dos instrumentos para verificar se o produto é ou não gourmet, caracterizado aqui como bem de experiência. Nas demais categorias, as características de bens de crença exigem a rastreabilidade do processo produtivo (Douglas, 1992).

Dentre os tipos de certificação que diferenciam o café do padrão *commodity*, tem-se a certificação Utz Kapeh.

#### **2.4 A certificação Utz Kapeh**

No mundo inteiro, o conceito dos consumidores, relativo à qualidade de café, está se expandindo. O sabor é importante, mas, cada vez mais, também são levadas em consideração as condições nas quais o café foi produzido. Da mesma forma, as legislações sobre alimentos na Europa, nos Estados Unidos e no Japão estão mudando, no sentido de exigir transparência das origens e rastreabilidade do produto final.

O programa Utz Certified oferece segurança para toda a cadeia, da produção e do fornecimento de café responsável para mercados competitivos. Ele responde a duas questões importantes para a cadeia global de café: qual a origem do café e como ele foi produzido.

A idéia fundamental da Utz Certified foi criar reconhecimento para os produtores responsáveis de café e ferramentas para que os torrefadores e as marcas respondam a uma crescente demanda por uma garantia de que sua matéria-prima foi produzida de forma responsável (Utz Certified, 2007).

Seus fundadores criaram uma organização com independência em relação a produtores e torrefadores. Eles escolheram o nome "Utz Certified", que significa "café bom" na língua maia Quiché. Em 1999, um escritório foi aberto na cidade da Guatemala. Em 2002, foi aberta a sede, nos Países Baixos.

O Código de Conduta Utz Kapeh, inicialmente, baseou-se no protocolo EUREPGAP para frutas e legumes. Esse protocolo foi desenvolvido por líderes europeus varejistas e fornece garantias de segurança dos gêneros alimentícios e de práticas adequadas.

Utz Kapeh traduziu o Protocolo EUREPGAP para condições específicas de produção do café, em 1997. Critérios da Organização Internacional do

Trabalho (OIT) também foram adicionados. O resultado é o Código de Conduta Utz Kapeh (que hoje é chamado de Utz Certified), que é internacionalmente aceito para a produção responsável de café.

O Código de Conduta Utz Certified inclui elementos, como padrões para manutenção de registros, uso minimizado e documentado de defensivos agrícolas para a proteção da lavoura, proteção de direitos trabalhistas e acesso à assistência e à educação para os empregados e seus familiares.

Os produtores de café são certificados pela Utz Certified quando um certificador independente aprovado por ela determina que o produtor atenda às exigências do seu Código de Conduta. Essa inspeção é repetida anualmente.

Os critérios do Código de Conduta Utz Certified podem ser classificados em três categorias:

1. critérios econômicos:

- processos de negócios monitorados e gerenciados da forma mais eficiente e efetiva possível;
- registros de lavoura atualizados e disponíveis;
- bom asseio é uma prática padrão;
- empregados instruídos e treinados de forma apropriada;
- procedimentos em caso de acidente e emergência implementados;
- regras e práticas de higiene implementadas e respeitadas;
- fornecimento de rastreabilidade do café Utz Certified no âmbito da fazenda;
- manutenção de todos os registros por, pelo menos, dois anos;
- auditorias internas realizadas anualmente;

2. critérios sociais e culturais:

- os trabalhadores são pagos de acordo com as leis nacionais;

- os trabalhadores são protegidos pelas leis nacionais e pelas convenções da OIT, no que tange à idade, às horas de trabalho, às aposentadorias, às condições de trabalho, aos sindicatos e à segurança;
- os trabalhadores recebem treinamento no manuseio seguro de produtos químicos em sua própria língua;
- os trabalhadores recebem vestuário de trabalho apropriado;
- acesso à assistência médica para os trabalhadores e seus familiares;
- acesso à educação para crianças;
- acesso à moradia com paredes, chão e teto de boa qualidade e um local ventilado para cozinhar;
- acesso a água potável, chuveiros e latrinas;
- liberdade de expressão cultural;

### 3. critérios ambientais:

- minimizar a erosão do solo;
- usar, de forma responsável e mínima, produtos agroquímicos;
- manter registros da história do solo;
- adaptar e implementar manejo integrado de pragas e doenças;
- minimizar o uso da água e a poluição ambiental;
- minimizar o uso de energia;
- otimizar o uso de fontes sustentáveis de energia;
- tratar a água contaminada;
- proteger as fontes hídricas;
- proibir o desmatamento de florestas primárias;
- conservar trechos de florestas;
- proteger espécies ameaçadas;
- permitir o crescimento das matas nativas ciliares;
- não usar fertilizantes ou defensivos agrícolas no raio de 5 metros de qualquer fonte de água permanente.

Certificadores independentes inspecionam, anualmente, o atendimento ao Código de Conduta Utz Certified, por parte dos produtores de café. Uma entidade certificadora (EC) é um certificador independente. Quando aprovado

pela Utz Certified, a EC conduz inspeções anuais de certificação de produtores de café para o Código de Conduta Utz Certified e a Cadeia de Custódia. Com base em uma inspeção na fazenda, a EC determina se o produtor atende às exigências de ambos (Utz Certified, 2007).

Os cafeicultores têm duas opções de certificação:

1. certificação individual: no caso da certificação individual, o produtor precisa fazer uma auto-inspeção anual, segundo o Código de Conduta e uma inspeção externa anual conduzida por uma EC;
2. certificação em grupo: no caso da certificação em grupo, por exemplo, cooperativas ou exportadores que organizem produtores, um sistema de controle interno (SCI) deve ser implementado.

O SCI é um sistema de gestão que garante que todos os membros de um grupo de produtores cumpram as exigências do Código de Conduta. Ele é responsável pela auto-inspeção interna anual, segundo o Código de Conduta e será inspecionado durante a inspeção externa anual.

A implementação de um SCI significa que um número representativo dos produtores abrangidos por ele terá que sofrer uma inspeção externa. A inspeção externa também verificará se o SCI funciona de forma adequada e se ele garante que todos os membros do grupo estejam cumprindo o Código de Conduta.

O Código de Conduta consiste de 204 pontos de controle divididos em 12 capítulos, os quais seguem a seqüência das diferentes etapas do cultivo e do processamento do café. Uma parte importante do Código de Conduta é a guarda de registros. Este procedimento é importante porque ajuda o produtor a conhecer melhor sua produção e porque permite ao inspetor externo verificar se o produtor cumpre as exigências do Código de Conduta.

Os pontos de controle são divididos em três categorias:

- . maiores (71 pontos de controle, indicados em vermelho);
- . menores (98, amarelo);

. recomendações (34, verde).

Para obter o certificado, o detentor de certificado precisa cumprir com:

. 100% dos pontos de controle maior pertinentes a sua situação, e

. 95% dos pontos de controle menor pertinentes à sua situação.

Recomendações serão inspecionadas, mas não serão levadas em consideração na decisão final de certificação. O cumprimento das recomendações contribui para a produção e a gestão de fazenda ainda mais responsáveis.

A certificação Utz Kapeh exige, de forma direta e indireta, melhor organização e processamento da informação, de modo tal que a organização consiga atender aos critérios de seu código de conduta.

O inter-relacionamento da teoria usada sobre certificação está ilustrado na Figura 1.



**FIGURA 1** Síntese teórica sobre certificação

Fonte: Elaborado pelo autor (2008).

## **2.5 Informação, sistemas de informação e tomada de decisão**

De acordo com Davenport (1998), o conceito de informação surgiu associado ao conceito de dados e conhecimento. Os dados são observações sobre o estado do mundo. Eles são facilmente estruturados, facilmente obtidos por máquinas, frequentemente quantificados e facilmente transferíveis. A informação é formada por dados dotados de relevância e propósito, requer unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e exige necessariamente a medição humana. O conhecimento é uma informação valiosa na mente humana, que inclui reflexão, síntese e contexto; são de difícil estruturação, de difícil captura em máquinas, frequentemente tácitos e de difícil transferência.

Na mesma visão, Stair & Reynolds (2002, p.4) definem informação como “uma coleção de fatos organizados de modo que adquirem valor adicional além do valor dos próprios fatos.” Para estes autores, a informação, para ser valiosa precisa ser precisa, completa, econômica, flexível, confiável, relevante, simples, pontual, verificável acessível e segura. Entretanto, o valor desta informação depende mais diretamente do modo como ela ajuda o tomador de decisão a alcançar as metas da organização.

Nessa linha de pensamento, Melo (1999) resume a informação como sendo a expressão lógica de um fato global, enquanto dado é a expressão lógica de um fato isolado. Para ele, essa visão lógica global que é a informação, se firma a partir do trabalho de síntese ou de processamento dos dados.

A organização e o processamento das várias informações originadas de dados brutos dão origem a um sistema de informação. A informação, nas organizações, é operacionalizada por meio de um sistema de informação.

Laudon & Laudon (2004) definem sistema de informação como um composto de componentes relacionados que coleta (recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisão, a

coordenação e o controle da organização. As informações deste sistema podem ser sobre pessoas, locais ou coisas significativas para a organização ou para o ambiente que o cerca.

São quatro as atividades básicas de um sistema: a entrada, o processamento, a saída e o feedback, que é uma entrada de volta para que se possa avaliar ou corrigir os outros estágios.

Stair & Reynolds (2002, p. 12) definem sistema de informação

*como um tipo especial de sistema (...) ele é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processamento) e disseminam (saída) os dados e a informação e fornecem um mecanismo de feedback para atender a um objetivo.*

Este autor diferencia sistemas de informação manuais e computadorizados e ressalta o fato de muitos sistemas de informações começarem como sistemas manuais e se tornarem computadorizados. “Um sistema de informação computadorizado (SIC) é composto de hardware, software, banco de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos que são configurados para coletar, manipular e processar dados em informação” (Stair & Reynolds, 2002; P.13).

Melo (1999, p.30) considera como sistema de informação “todo e qualquer sistema que tem informações como entrada visando gerar informações de saída”.

Em um sistema de informação, as informações têm características diferentes do que ocorreria com uma matéria-prima num sistema de produção: pelo fato desta informação ser de natureza lógica, ela não é consumida. Mesmo que incorporada na saída, ela ainda continua disponível e poderá servir como entrada de outro processamento ou mesmo como entrada de outro sistema de informação (Melo, 1999).

Os sistemas de informação permitem a organização e o processamento da informação de maneira que a tomada de decisão fique mais bem embasada.

Segundo Laudo & Laudon (2004), o processo de tomada de decisão poderia ser categorizado de acordo com os níveis organizacionais. A tomada de decisão estratégica determinaria a política, os objetivos e os recursos da organização. No nível gerencial, preocupa-se com o grau de eficiência e eficácia com que os recursos são utilizados e com a qualidade do desempenho das unidades de operação. O processo decisório no nível operacional preocupa-se em como realizar as tarefas específicas apresentadas pelos tomadores de decisão do nível médio e estratégico.

Essas decisões podem ser estruturadas (repetitivas e rotineiras e envolvem procedimento definido) e não-estruturadas (em que o responsável deve usar o bom senso, a capacidade de avaliação e a sua perspicácia).

Sendo assim, existem, basicamente, dois tipos de modelos de tomada de decisões: o racional, que parte do pressuposto de que as decisões se baseiam em cálculos consistentes, racionais e maximizadores de valor e o intuitivo, que tenta não estruturar a tomada de decisão e emprega métodos múltiplos, utilizando-se da tentativa e erro.

Para que o processo decisório se torne mais eficiente, é importante ter como entrada informações precisas e de qualidade. Em organizações nas quais não existem sistemas de informação capazes de fornecerem estas informações demandadas, há uma necessidade maior de passar por um processo de informatização.

## **2.6 Processo de informatização e impactos da adoção e utilização das TIs nas organizações**

As principais atividades para o desenvolvimento de um sistema são a análise de sistema, o projeto de sistema, a programação, o teste, a conversão, a produção e a manutenção (Laudon & Laudon, 2004).

Os sistemas podem ser obtidos por:

. pacotes de softwares aplicativos, que permitem que a empresa que não possui uma estrutura de informática muito grande se informatize, com redução de trabalho, tempo e custo de implantação, mas que, por outro lado, pode não se adaptar à realidade da empresa em específico ou às suas rápidas mudanças;

. sistemas desenvolvidos por usuários finais: esse tipo de sistema pode ser criado rápida e informalmente pelo próprio usuário ou por ajuda mínima de especialistas por meio de softwares de quarta geração. Neste caso, o sistema pode ser feito de maneira mais rápida e com maior controle do usuário final, mas pode não atender a certos requisitos de qualidade;

. terceirização, a qual utiliza fornecedores externos para desenvolver ou operar sistemas de informação de uma empresa. Aqui, a empresa pode poupar custos de desenvolvimento e ter aplicações mesmo sem um pessoal interno de informática. Entretanto, pode ficar dependente ou ter seu sistema exposto (Laudon & Laudon, 2004).

Para Stair & Reynolds (2002), o processo de informatização também é chamado de ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas. No ciclo de vida tradicional, a evolução do sistema passa por cinco etapas pré-determinadas, a saber: avaliação, análise, projeto, implementação e manutenção e revisão (Stair & Reynolds, 2002).

O processo de informatização gera alguns impactos diretos e indiretos na organização em que ocorreu e em seus componentes. A introdução de novas tecnologias nas empresas impacta o indivíduo, o grupo e a empresa (Gonçalves,

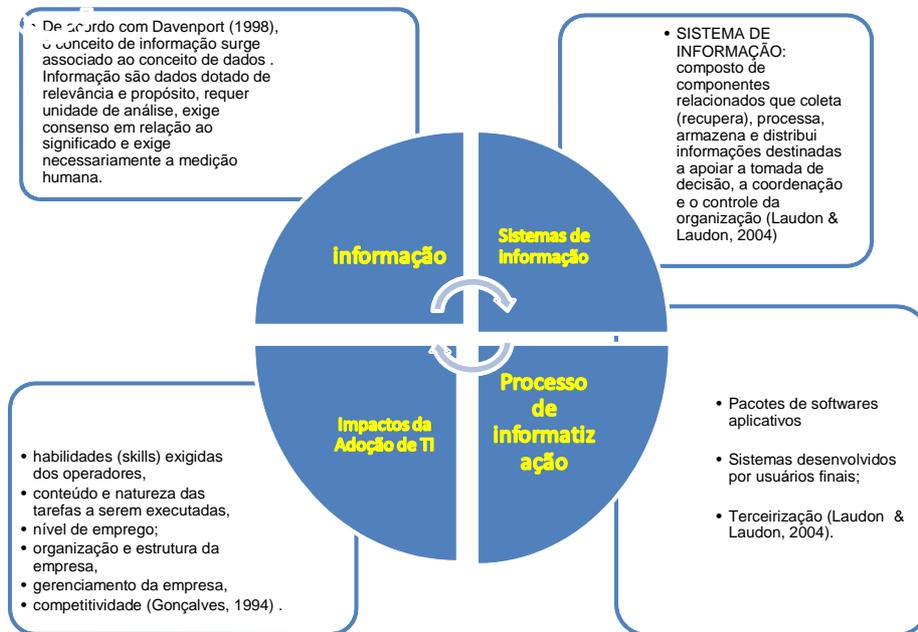
1994). Os impactos nos indivíduos e no grupo ficam claros ao observar-se que se, por um lado, parte do trabalho humano pode ser substituído pela TI, por outro, e ao mesmo tempo, há uma necessidade maior de participação e envolvimento das pessoas nas novas formas de trabalho (Rocha *apud* Cócaro, 2007).

Muitas das dificuldades de compreensão e de tratamento adequado do impacto da tecnologia nos recursos humanos dentro das organizações, hoje, acontecem pelo fato de se tratar de maneira separada tecnologia e forma de trabalho. O avanço tecnológico muda as formas de trabalho e os relacionamentos humanos dentro da organização e, com este novo arranjo, cria-se uma filosofia nova de empresa, no nível micro e quebra velhos paradigmas sociais, no nível macro (Santos, 2005).

Entretanto, é importante que seja percebida a relação cada vez mais dialética entre estes impactos. Dito de outra forma, analisando-se o modelo de sistemas de informação de Campos Filho (1994), verifica-se que tanto a informação, como os recursos humanos e a tecnologia da informação influenciam ns práticas de trabalho.

O modelo de análise de Gonçalves (1994), validado nos estudos de Jesus (2002) e Santos (2005), é sintetizado pelos autores em seis grupos: a) habilidades (skills) exigidas dos operadores; b) conteúdo e natureza das tarefas a serem executadas; c) nível de emprego; d) organização e estrutura da empresa; e) gerenciamento da empresa e f) competitividade.

O inter-relacionamento da teoria usada sobre certificação está ilustrado na Figura 2.



**FIGURA 2** Síntese teórica sobre certificação  
 Fonte: Elaborado pelo autor (2008).

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Caracterização da pesquisa

Sob o ponto de vista ontológico e epistemológico, esta é uma pesquisa que segue as linhas do paradigma interpretativo. Guba e Lincon, *apud* Alencar (2000, p.25), definem paradigma como “um sistema básico de crença ou visão de mundo que guia o pesquisador”. Sendo assim, a natureza do mundo é definida para o pesquisador por meio de um sistema de crenças que fornece uma gama de relações possíveis do mundo com suas partes. Nas ciências sociais há três correntes teóricas básicas: teoria do consenso, teoria do conflito e teoria interpretativa.

Na abordagem do consenso (estrutural-consensual), “a ordem e a previsibilidade da vida social são percebidos como resultado do comportamento aprendido” (Alencar, 2000, p. 25). O processo fundamental nessa abordagem é a socialização, ou seja, a os indivíduos aprendem os comportamentos os quais são esperados deles pela sociedade. Na abordagem estrutural do conflito, considera-se que “as pessoas não são somente coagidas por normas e valores que elas aprenderam, mas também pela igual distribuição de bens, poder e benefício em uma sociedade” (Alencar, 2000, p. 29). Já a abordagem interpretativa, que orientará esta pesquisa, acentua que:

*[...] a necessidade de se concentrar no nível micro de análise da vida social (nos modos pelos quais indivíduos são capazes de interagirem uns com os outros), ao contrário de se concentrar no nível macro. Considerando que a sociedade não deve ser pensada como existindo fora e antes da interação entre indivíduos. Para os teóricos da ação, sociedade é o resultado final da interação humana, não a sua causa. (Alencar, 2000, p. 33)*

Para entender como a ordem social é criada, o pesquisador deve verificar como as pessoas são capazes de interagir. Com isso, as pesquisas que seguem essa linha se baseiam quase que exclusivamente na percepção do indivíduo. Embora eventos subsequentes comprovem, de um modo ou de outro, a propriedade de uma ação desenvolvida, nunca se pode assumir que ela (ordem social) é “verdadeira” ou “real”, uma vez que ela envolve um processo de interpretação. O que se tem é, tão somente, um modo de ver as coisas: o mundo para o indivíduo é o que ele pensa sobre ele.

Esta mesma abordagem interpretativa é entendida por Trivinos (1987, p. 42-43) como a fenomenologia que, segundo ele, “é a noção de intencionalidade: que é a consciência que sempre está dirigida a um objeto, isso tende a reconhecer o princípio de que não existe objeto sem sujeito”. Sendo assim, a fenomenologia estuda as essências: a essência da percepção, a essência da consciência.

Esta pesquisa seguiu as linhas gerais do que os autores definem como tipo de pesquisa exploratória. Segundo Triviños (1987), os estudos do tipo exploratórios ajudam o pesquisador a aumentar a experiência e o entendimento em torno de determinado problema. Cervo e Berviam (2002) recomendam o tipo de pesquisa exploratória quando há poucos conhecimentos sobre o tema de pesquisa. Neste tipo de estudo não há elaboração de hipóteses a serem testadas; deve-se definir problemas de pesquisa e buscar mais informações sobre o tema de estudo.

Quanto à abordagem do problema, esta é uma pesquisa qualitativa. A abordagem qualitativa procura retratar a perspectiva dos participantes, enfatizando mais os processos do que o resultado, tentando-se obter dados descritivos por meio de um contato direto do pesquisador com a situação estudada (Ludke & André, 1986). Para Bogdan *apud* Triviños (1987), a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador

como instrumento chave, e esse pesquisador deve analisar seus dados indutivamente, sendo o significado a preocupação essencial.

### **3.2 Unidades de estudo**

Foi realizado um estudo multicase em duas empresas rurais produtoras de café. O objeto de estudo constituiu-se do sistema de informação, do processo de gestão, das pessoas e da competitividade. De acordo com Mattar (1997), uma das formas de aprofundar o conhecimento de problemas não suficientemente definidos é por meio de estudo de caso.

Em um estudo de caso, podem-se utilizar entrevistas estruturadas e não estruturadas, observação da ocorrência do fato, registros existentes, etc. Visto tratar-se de um método de pesquisa exploratória, é importante deixar ressaltar que seu objetivo é o de, futuramente, poder gerar hipóteses e não de verificá-las, além de fornecer bases para a ampliação dos conhecimentos sobre o problema em estudo. No estudo de caso, o objeto de estudo tem a possibilidade de ser um indivíduo, um grupo de indivíduos, uma organização, um grupo de organizações ou uma situação.

Para Yin (2001), quando se realiza pesquisas com base em levantamentos, têm-se como base generalizações estatísticas, ao passo que os estudos de casos (como os experimentos) têm como base as generalizações analíticas. Na generalização analítica, o pesquisador tenta generalizar um conjunto particular de resultados a uma teoria mais abrangente. Mas, a generalização não é automática. A teoria deve ser testada por meio da replicação das descobertas em um segundo ou mesmo em um terceiro local, nos quais a teoria supõe que deveriam ocorrer os mesmos resultados. O autor ressalta que uma reclamação muito comum que se faz sobre estudos de caso é que é muito difícil generalizar de um caso a outro. E assim, muitas vezes, cai-se na armadilha de tentar selecionar um conjunto “representativo” de casos. Ainda assim, é muito

provável que nenhum conjunto de casos, por maior que seja, consiga dar conta, satisfatoriamente, dessa reclamação. O problema reside na própria generalização a outros estudos de caso. Então, o que se deve fazer é tentar generalizar suas descobertas para uma teoria.

Quando se opta entre um caso único ou casos múltiplos, na verdade, permanece-se dentro da mesma estrutura metodológica – e nenhuma distinção muito ampla é feita entre o estudo de caso único e o estudo de casos múltiplos. Ambas as formas são consideradas no âmbito da estrutura do estudo de caso. É interessante ressaltar que se devem considerar casos múltiplos como se considerariam experimentos múltiplos, isto é, seguir a lógica da replicação. Diferente do que se pensava no passado, a replicação segue uma lógica diferente da lógica amostragem e generalização obtida por levantamento. Sendo assim, seguindo a lógica da replicação, cada caso deve ser cuidadosamente selecionado de forma a: a) prever resultados semelhantes (replicação literal) ou b) produzir resultados contrastantes apenas por razões previsíveis (replicação teórica). Assim, um passo importante nesses procedimentos de replicação é o desenvolvimento de uma rica estrutura teórica. A estrutura teórica torna-se, mais tarde, um instrumento para se generalizar a casos novos (Yin, 2001).

As unidades de estudo foram compostas por duas empresas rurais produtoras de café, localizadas em MG. Estas empresas foram escolhidas com base nos seguintes critérios: ambas passaram por um processo de certificação do café por meio da certificação Utz Kapeh e a existência de um sistema de informação.

### **3.3 Coleta de dados**

Foram utilizadas a observação não participante e não sistemática, a análise documental e as entrevistas com formulário semi-estruturado.

Por ser de interesse identificar e descrever as possíveis mudanças

ocorridas nos sistemas de informação nas empresas que passaram por um processo de certificação Utz Kapeh, as entrevistas foram realizadas com dois atores distintos: o gerente ou o administrador de cada empresa e o responsável pelo centro de processamento de dados. Na transcrição das falas, apenas os administradores participaram, visto que os responsáveis pelo processamento de dados das organizações tiveram sua participação registrada no formulário de entrevistas e no fornecimento de dados técnicos. Estes atores foram escolhidos por estarem diretamente envolvidos com o processo de certificação e informatização que acontece dentro da empresa rural. Eles foram entrevistados pessoalmente e, com a sua aprovação, as entrevistas foram gravadas para permitir maior precisão na sua transcrição e tratamento dos dados.

### **3.4 Interpretação e análise dos dados**

A análise dos casos foi feita mediante as técnicas analíticas e a análise de conteúdo (AC). Segundo Yin (2001), as técnicas analíticas devem ser utilizadas para dispor as evidências em alguma ordem antes da realização da análise de fato. Entre as várias técnicas possíveis, estão: dispor informações em série diferentes, criar matriz de categorias e dispor as evidências dentro dessas categorias, criar modos de apresentação dos dados, classificar em tabelas, dispor a informação em ordem cronológica, etc.

A análise de conteúdo (AC) das entrevistas semi estruturadas foi feita a partir da sua transcrição, buscando-se a construção de um conjunto de significados a partir dos discursos coletados, agrupando-os de acordo com a visão dos entrevistados em categorias pré-estabelecidas. Para Bardin (1977), a análise de conteúdo é definida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que visa, por processos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens.

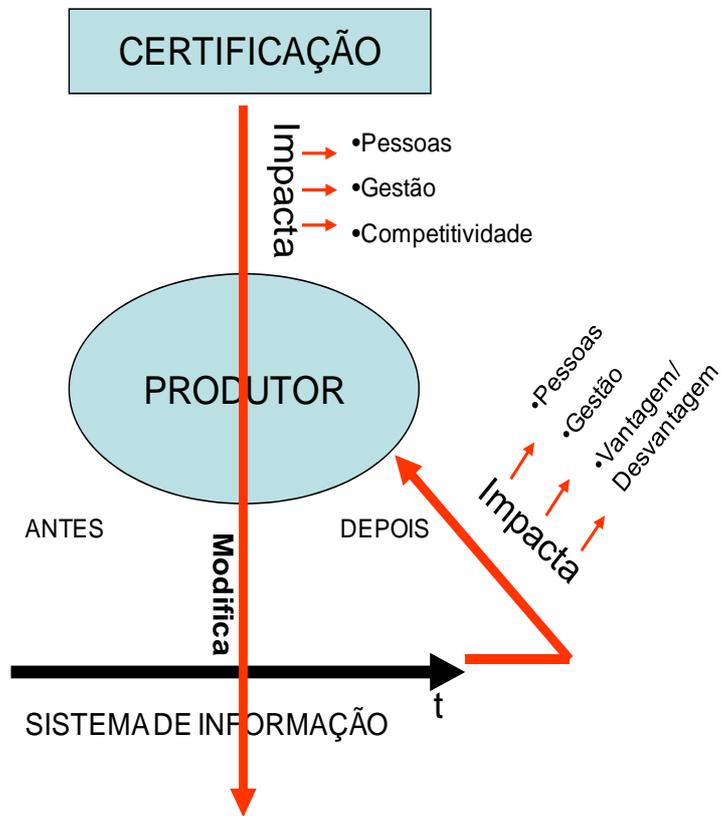
São três as etapas básicas no trabalho com a análise de conteúdo: a pré-análise, a descrição analítica e a interpretação inferencial. A pré-análise diz respeito, simplesmente, à organização do material. A descrição analítica é a fase na qual o material de documentos que constitui o corpus é submetido a um estudo aprofundado, orientado desde, a princípio, pelo problema de pesquisa e referenciais teóricos. A codificação, a classificação e a categorização são básicas nesta fase. Na fase de interpretação referencial, a reflexão e a intuição, com embasamento nos materiais empíricos, estabelecem relações e, na interação dos materiais, o pesquisador não deve se deter apenas ao conteúdo manifesto dos documentos; ele deve considerar também o conteúdo latente que eles possuem.

### **3.5 Modelo geral**

A partir do momento em que o processo de certificação ocorre, temos impactos sobre o produtor (entende-se, empresa rural). Esses impactos podem ser categorizados em impactos nas pessoas, impactos na gestão e impactos na competitividade.

A certificação modifica o sistema de informação principal da empresa rural e o divide em antes e depois da certificação. Essa modificação causa impactos novamente no produtor, em termos de impactos nas pessoas, impactos na gestão e impactos relativos às vantagens e às desvantagens.

Sendo assim, propôs-se um modelo geral de estudo:



**FIGURA 3** Ciclo de influência certificação-produtor-sistema de informação-impactos  
 Fonte: Elaborado pelo autor (2008).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram agrupados por caso estudado e suas respectivas análises e descrições de perfil sócio-econômico, infra-estrutura de TI, certificação e seus impactos e informatização e seus impactos. Em seguida, é apresentado um modelo geral e uma análise comparativa entre os casos.

### 4.1 Caso 1

#### 4.1.1 Perfil sócio econômico

A "Empresa rural 1" (EMPR1) é constituída por três fazendas. A unidade estudada localiza-se no município de Oliveira, MG, atuando nos setores de café, eucalipto, ovino, eqüino, gado de corte e suíno. Possui 550 hectares plantados com 3.100.000 pés de café, com vendas em torno de 18.000 sacas anuais.

A empresa rural é uma firma individual, sendo o perfil societário constituído como pessoa jurídica. A organização participa mais ativamente, no setor de café, da cooperativa SANCOFFEE e COANOR.

*Participa da SANCOFFEE né, COANOR né?...*

A administração geral da fazenda fica a cargo de um técnico agrícola; a administração específica do setor de café está também sob a responsabilidade de um técnico agrícola, sendo, ao todo, 350 funcionários. Destes, 12 são de escritório e 3 gerenciais. Especificamente o setor de café absorve 88 funcionários.

*Hoje deve ter umas trezentos e cinqüenta pessoas, mais ou menos.  
No escritório, hoje, umas doze.*

A fazenda destina seu café às torrefadoras internas e a exportações (70%).

*O café vai mais para o exterior. A gente exporta muito café, através da SANCOFFEE, da Cooperativa. A gente exporta muito café pro Japão né?... exporta torrado e moído para o Japão e exporta grãos também pra outros países aí, pra Europa aí... Tem Japão, né?, tem Grécia, tem Rússia... Mercado interno muito pouco, mas tem mercado interno também... A grande maioria vai para a exportação, em torno de 70%.*

#### **4.1.2 Infra-estrutura de TI**

A fazenda possui, no que diz respeito a *hardware*, 45 *desktops*, 4 *laptops*, 6 impressoras, 2 coletores de dados, acesso a internet e GPS. Com relação a *softwares*, a fazenda possui, além de planilhas e editores de textos do pacote *Microsoft Office*, o Sistema de Integrado de Administração (SIAD), que funciona como o sistema de informação principal da fazenda.

O SIAD está na versão 2007–4.3 e foi desenvolvido pelos programadores da própria fazenda. Ele integra as funções de controle de estoque, contábil-financeiro, recursos humanos e, após a certificação, passou a contar com a função de manutenção de equipamentos disponibilizada pelo módulo ENGEMAN.

*...que hoje tem o programa SIAD administrativo, que é um programa de controle administrativo e o SIAD manutenção (ENGEMAN).*

#### **4.1.3 Certificação**

##### **4.1.3.1 Histórico da certificação**

A empresa encontra-se certificada pela Utz Kapeh há, aproximadamente, dois anos. O responsável pela proposta de adesão à certificação foi o administrador geral da empresa. Segundo o gerente do setor de café, o principal motivo que levou a empresa a aderir à certificação foi a exigência do mercado

externo como requisito *sine qua non* para a exportação do café. Além disso, a fazenda recebe um preço prêmio pelo seu café em torno de 2% a 3% sobre o preço de venda da saca. O preço prêmio, neste caso, foi pago somente pelo mercado externo, o qual foi possível de ser atingido pelo volume de café e canais de distribuição conseguidos pela participação na cooperativa.

*Na verdade, foi um conjunto de todas, né? O dono apoiou, né?, e a gente, a exigência, como a gente já estava preparado, a certificação veio a acabar... Quando a gente viu que a gente já podia ser certificado, qual a vantagem de ser certificado? É que agrega valor ao seu produto né, então a gente acabou se adequando a isso. E a certificação ajuda no controle interno. Ela [certificação] veio pra padronizar o que a gente já fazia antes.*

*...tem essa parte de sustentabilidade, e mais pela exigência do mercado lá fora, entendeu? Nós constatamos que lá fora o pessoal quer comprar o seu produto, mas de onde que é? De que origem que é? Se é produzido de maneira sustentável, se você está cumprindo as leis ambientais, trabalhistas. Então, essas exigências vêm mais de fora, o pessoal lá fora tava querendo comprar café de uma fazenda que fosse certificada.*

*... tem prêmio na faixa de três a cinco dólares mais ou menos por saca.*

#### **4.1.3.2 Impactos da certificação**

##### **4.1.3.2.1 Impactos da certificação nas pessoas**

A certificação exigiu que os funcionários da fazenda recebessem treinamentos que foram sendo ministrados ao longo do processo e depois dele, dada a impossibilidade de “parar” a fazenda por 4 dias para que todos fossem treinados. Os treinamentos foram de nominativos de liderança, gerenciais e específicos para cada atividade e o respectivo funcionário que a desempenha, e contribuíram para a redução de erros de trabalho e a melhora na comunicação entre os funcionários.

Houve maior preocupação com a escolaridade além da afinidade para o cargo, que já era critério de seleção antes da certificação, visto que a comunicação passou a ser mais formalizada e exigiu-se maior grau de responsabilidade e aprendizagem.

*Não... praticamente não mudou. Foi só uma reeducação interna mesmo né?... Tiveram treinamentos, né?*

*Segundo grau e conhecimento básico em informática.*

*... o funcionário de campo, no mínimo o primeiro grau, né?*

Não houve demissões de funcionários, mas ocorreram remanejamentos para funções a que estes mais se adaptassem ou que melhor servissem às necessidades da empresa. Ocorreram contratações de empregados para o escritório e o pessoal administrativo teve um aumento no nível salarial.

*Demissões? Não, nem do escritório nem do campo.*

*...teve, remanejamento teve. Às vezes, precisa colocar um funcionário pra fazer isso ou aquilo agora.*

*...teve melhoras, né? [salário], por aumentar mais as exigências, teve uma melhorada, mais o pessoal administrativo.*

*... exigiu... contratação de três funcionários administrativos.*

Percebe-se que houve mudanças no comportamento dos funcionários como adaptação às novas normas e a necessidade de formalização.

#### **4.1.3.2.2 Impactos da certificação no gerenciamento**

A gestão sofreu grandes alterações, desde a preparação para a certificação até após o certificado ser conseguido e os esforços para a sua manutenção.

A certificação proporcionou melhora na gestão, sobretudo nos controles de estoques, na manutenção de equipamentos e nos treinamentos dos funcionários (o que facilitou a gestão e as melhoras).

*...o processo de comunicação foi o que mais melhorou... Porque hoje tudo é feito por escrito, né? Então, a comunicação interna, ela teve que se adequar, né?*

A mudança na lavoura após a certificação foi no sentido de maior rigorosidade na identificação e informações pertinentes.

*Mudou, depois da certificação, a gente passou a ter uma identificação melhor das lavouras, do período de carência dos produtos... Olha, aqui não pode entrar gente... Depois da certificação, a gente teve um controle mais rigoroso.*

Aumentou o controle gerencial, tendo como principal mudança a área de segurança e de rastreabilidade, além do fato da tomada de decisão ter se tornado mais profissional e racional. Informações novas foram geradas para a administração. Um exemplo foi a quantidade de energia e de água consumida por saca de café; esta informação resultou em políticas de economia de energia e água na fazenda.

*...depois da certificação aumentou o controle para gerenciar, o que colheu, o processo, o procedimento que foi feito na lavoura tal, no café tal... Toda a rastreabilidade da colheita até a venda, entendeu?...Hoje, quem compra o café, ele sabe pra onde, que lavoura produziu, o que passou, que equipamento usou, como foi beneficiado...*

Alguns processos administrativos foram melhorados, tais como a rastreabilidade e o controle por tipo de café, além de outros, além na mudança na rotina de trabalho dos empregados.

*Mudou, a gente ficou, assim, mais sob controle... Controle dos princípios ativos, estoques, carência, né? O controle, assim, das aplicações, né?...mais essa parte do controle mesmo.*

*Não é que mudou. A rastreabilidade, a certificação na colheita só melhorou a rastreabilidade. A rastreabilidade do café colhido.*

Apesar de não ocorrerem mudanças no uso de tecnologias, houve uma mudança no sistema de informação, que foi a intensificação no uso de planilhas e de documentos de textos e a inclusão do módulo de manutenção de equipamentos (ENGEMAN) no sistema de informação principal (SIAD). Logo, o sistema de informação original foi mantido e foi criado um sistema de informação paralelo.

*...a gente passou a usar mais relatórios*

Pode-se verificar que a maioria das mudanças no gerenciamento veio ao encontro das necessidades da rastreabilidade do café.

#### **4.1.3.2.3 Impactos da certificação na competitividade**

A certificação reduziu os custos do insumo, ao mesmo tempo em que melhorou sua qualidade, conduzindo a um conseqüente aumento da qualidade do produto. Reduziu também os custos relacionados a erros de funcionários que diminuíram ou extinguíram-se.

*Pode-se dizer que sim, reduziram-se os custos.*

*Melhorou [qualidade], melhorou o processo e educa pra que você não descuide, né? O que, conseqüentemente, melhora até a qualidade da bebida.*

As tarefas perderam em velocidade, ficaram mais morosas devido ao fato de maior atenção e formalização, mas reduziu-se o tempo de retrabalho.

Os sistemas de informação foram complementados ou intensificados, mas não foram substituídos.

Houve um aumento das exportações para 70% do total das vendas, tendo como clientes Japão, Grécia e Rússia.

*Ah!, mudou muito [relações com o mercado]... O mercado já vê a gente com outros olhos, entendeu?... A maioria dos mercados exige café certificado... e a Utz Kapeh é a maior certificadora hoje ainda, a que tem mais procura... é pela Utz Kapeh.*

#### **4.1.4 Informatização**

##### **4.1.4.1 Breve histórico da informatização**

Após, aproximadamente, 1 ano da certificação, o gerente do setor de café decidiu implementar no SIAD um módulo de manutenção de equipamentos. Assim, foi criado um SIAD paralelo chamado ENGEMAN. A decisão foi tomada quando a fiscalização da Utz Kapeh pediu um relatório referente a máquinas e equipamentos e as informações não estavam organizadas e disponíveis para pronto atendimento. Um fator que ajudou a impulsionar a escolha foi o fato de que este módulo tinha uma facilidade de integração com o SIAD.

*...foi a própria gerencia mesmo, né? [decisão de implementar o novo módulo] porque, no controle que a certificação exigia, a gente precisa de todo equipamento para ter o controle. Então, a gente deparou que a gente precisava de um programa para controlar isso, né? Foi em função da certificação, mas não só disso. A fazenda já tinha a necessidade de*

*controlar o custo de cada equipamento, então, montou o SIAD manutenção [ENGEMAN] para ter esse controle de custos, que veio a agregar na exigência da certificação, que a certificação exige de cada equipamento, o que que fez, as mudanças, a manutenção dele, o histórico dele. Então, a própria fazenda precisava ter isso e a gente só agregou isso para atender as exigências da Utz Kapeh.*

Dentre os objetivos da implementação deste módulo destacam-se a facilidade de acesso às informações, a redução de erros e a modernização da empresa, nesta ordem.

Não houve resistência à implementação, mas houve defasagem entre a certificação e a implementação deste módulo. Esta defasagem se deu, segundo o gerente do setor de café, pela falta de iniciativa, os custos e a demora do programador da fazenda que se encontra na sede de São Paulo.

*...a vantagem maior dele [SIAD manutenção] é o controle individual do equipamento, entendeu? A gente fazia o controle meio globalizado do equipamento; com esse programa, a certificação exigiu o controle individual de cada equipamento. Então, este programa, ele vem a ajudar nisso. Então, a certificação veio a educar pra isso: olha, faz o controle individual de cada um.*

Foram percebidas mudanças no comportamento dos funcionários, no sentido de se adaptarem às novas necessidades de formalização e de padronização.

#### **4.1.4.2 Impactos da informatização**

##### **4.1.4.2.1 Impactos da Informatização nas pessoas**

A informatização exigiu uma mudança no perfil do controlador do sistema, o qual teve que ser remanejado para o setor de obras, pois se passou a exigir o segundo grau completo de escolaridade.

Diferentemente da certificação, a alteração no sistema de informação não exigiu treinamento e não provocou alteração no nível salarial, mas, seguindo as mesmas linhas da certificação, exigiu a contratação de mão-de-obra adicional.

*...não, demissão não houve.*

*...precisou de fazer remanejamento. Tem hora que eu tenho que colocar um pro lado e outro pro outro porque eles não se adequaram muito bem.*

*...exigiu, exigiu-se a contratação de funcionários novos... pra essa parte do equipamento... em consequência do nível de controle... dois funcionários... com conhecimento básico em informática.*

#### **4.1.4.2.2 Impactos da Informatização no gerenciamento**

Durante o processo de certificação ocorreu uma mudança no SIAD, no que diz respeito aos controles fitossanitários, para que se adaptassem ao padrão Utz Kapeh.

Houve, também, intensificação do número de planilhas utilizadas que, antes, eram 21 e, após a certificação, passaram a ser 100. Os processadores de textos também tiveram seu uso intensificado. Existem algumas planilhas que ainda precisam ser informatizadas, mas ainda não foram por causa da dependência do programador de São Paulo e dos custos.

Assim sendo, na visão do gerente do setor de café, hoje, 1/200 (0,5%) dos requisitos Utz Kapeh estão informatizados (manutenção de equipamentos) e sua intenção é atingir 15/200, ou seja, 7,5% deles.

*...teve treinamento, né? Teve treinamento interno, né?, da maneira de informar, de educar as pessoas de toda vez que mexesse naquele equipamento teria que informar. Então, teve uma reeducação dos mecânicos e desse pessoal, para informar toda movimentação que fizesse no equipamento.*

Com relação às tecnologias de informação, não houve alteração. Mas, o gerente do setor de café ainda espera realizar mudanças no coletor, em função da certificação, para que este agregue mais informações.

A informatização melhorou a forma de gerenciar a manutenção de equipamentos, causando redução de custos, melhora no processo decisório, economia de tempo, produtividade do pessoal de escritório (diretamente envolvido como o programa) e do pessoal de campo (que usufruem dos benefícios de uma maior eficiência dos equipamentos).

*... fica mais eficiente o equipamento e há melhora sim [produtividade do pessoal]. Pela manutenção bem feita no equipamento, há ganhos na produtividade do equipamento e, conseqüentemente, na mão-de-obra.*

*...com essas informações você fica mais apto a tomar decisões, né? As decisões ficam mais embasadas, mais endossadas, tem mais informações.*

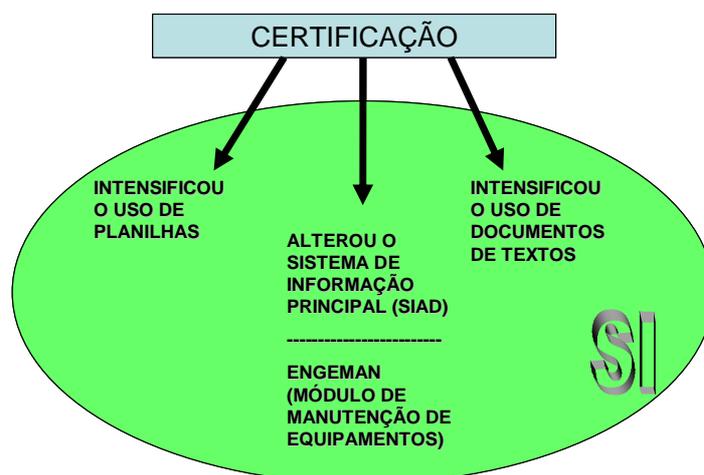
*...com certeza reduziu [custos].*

*...a tomada de decisão está mais rápida, a partir do momento que você tem informação em tempo real, as tomadas de decisão são facilitadas, mais acertadas.*

Houve uma alteração na rotina de trabalhos dos funcionários, no sentido de maior necessidade de informar e de formalizar. Os erros foram reduzidos e algumas atividades foram alteradas, principalmente a manutenção e a troca de óleo.

*...melhorou assim, no nível mais das pessoas, né? A gente acabou buscando pessoas mais tecnicadas para isso, né? Isso acabou até facilitando a parte de controle, né?*

Os impactos da certificação no gerenciamento no que diz respeito ao sistema de informação da EMPR1 estão ilustrados na Figura 2.



**FIGURA 4** Alterações provocadas pela certificação no Sistema de Informação da EMPR1

Fonte: Dados da Pesquisa (2008).

#### 4.1.4.2.3 Vantagens/desvantagens

Este novo módulo de manutenção de equipamentos acrescentado ao SIAD atendeu às expectativas, fornecendo informações importantes com relação a custos e ao histórico do equipamento (o que foi feito).

O gerente do setor de café acredita que o novo módulo se pague em médio prazo, pelo fato de este trazer benefícios que não se conseguem medir apenas quantitativamente.

Com relação ao uso de outras TIs, apesar de não terem ocorrido mudanças com a adoção do novo módulo, estas, quando implantadas, reduziram erros, economizaram tempo e reduziram mão-de-obra.

## 4.2 Caso 2

### 4.2.1 Perfil sócioeconômico

A "Empresa rural 2" (EMPR2) está localizada no município de Lavras, estado de Minas Gerais, atuando na cafeicultura. Possui 235 hectares plantados com 525.000 pés de café plantados e 300.000 sendo plantados, com vendas em torno de 4.000 sacas anuais.

*...já plantado, até o final do ano passado, tava em quinhentos e vinte e cinco mil e 'tamu' plantando trezentos agora.*

*Hoje, em média de quatro mil [sacas de cafés vendidas ao ano].*

A empresa rural possui um único dono e o perfil societário é de pessoa física. A organização não participa de cooperativas.

A administração geral da fazenda é feita por um gerente geral cuja escolaridade é de primeiro grau; ao todo, são 44 funcionários e, destes, 2 são de escritório e 1 gerencial.

*Hoje?... Hoje eu to com quarenta e quatro [funcionários]... no geral.*

O mercado consumidor do café da EMPR2 é uma exportadora, localizada na cidade de Varginha, MG.

*Varginha... exportadora... Eu trabalho com a empresa X. A empresa X trabalha com todas as empresas que estão espalhadas em Varginha... Ela não exige certificação.*

*...pra nós, ainda não [recebeu prêmio pelo café].*

#### **4.1.2 Infra-estrutura de TI**

No que diz respeito a *hardware*, a fazenda dispõe de 1 *desktop*, 1 *laptop*, 1 impressora, internet e GPS (terceirizado). Com relação a *softwares*, além de planilhas e editores de textos do pacote *Microsoft Office*, possui um controle em Access, que funciona como o seu sistema de informação principal.

O controle em Access começou a funcionar em 1999, quando contava apenas com o módulo de pós-colheita e foi desenvolvido pelo cunhado do gerente geral. Após a certificação, passou a contar com o módulo de pré-colheita.

*Nós usamos o Excel e o Access... Ele gerencia basicamente a rastreabilidade... Ele tem outras opções, mas eu não uso não.*

*Já... Eu já usava... Comecei a usar a rastreabilidade pré-colheita, porque a rastreabilidade pós-colheita eu já fazia.*

#### **4.2.3 Certificação**

##### **4.2.3.1 Histórico da certificação**

A empresa está certificada pela Utz Kapeh há, aproximadamente, 2 anos. O responsável pela proposta de adesão a certificação foi o gerente geral da fazenda. Segundo o gerente, o principal motivo que levou a empresa a aderir à certificação foi a exigência da BSCA e não a expectativa do aumento no preço de venda da saca, apesar da possibilidade de um futuro prêmio pago pelo café certificado. Este café, atualmente, é vendido apenas no mercado interno e não recebeu um adicional no preço pela saca do café certificado.

*BSCA... nos obrigou... A gente era vinculado antes [à BSCA]. Aí ela adotou um processo de certificação... em três níveis, certo?... Nível um, nível dois e nível três. E no nível um, ela [BSCA] estipulou um prazo que todos teriam que ser certificados no mínimo no nível um... senão perderia a cota...certo?... Aí tinha um prazo pra depois passar pro dois e pra depois passar pro três... Aí nós fizemos no nível um, ta? Quando*

*nós fomos fazer pro nível dois, o negócio já não tava fluindo muito e já tinha pintado a Utz Kapeh na prosa... É meio dia de auditoria a mais... é... Então já vamos fazer Utz... passamos pro nível dois.*

*2005 eu já peguei o nível dois e a Utz Kapeh.*

#### **4.2.3.2 Impactos da certificação**

##### **4.2.3.2.1 Impactos da certificação nas pessoas**

A certificação exigiu que os funcionários da fazenda recebessem treinamentos, que foram 23 cursos específicos e os cursos do Senar (segurança e meio ambiente). Além de reduzir os erros de trabalho dos funcionários, o treinamento contribuiu para melhorar a auto-estima destes funcionários.

*...treinamento... Na verdade, era dar diploma pra quem já tava formado.*

A certificação exigiu que o funcionário fosse, no mínimo, alfabetizado, para que pudesse assinar os procedimentos. Essa foi uma crítica do gerente geral à Utz Kapeh, visto que os funcionários não precisavam preencher as fichas de procedimentos e ordem de serviço; bastava alguém preencher o que havia acontecido e o funcionário só assinava.

*Não... nós não temos esse privilégio aqui no campo não [perfil de funcionário ideal]... Mesmo porque não tem... e quem não ta no campo você não consegue trazer pra cá... Tem que usar a peça que tem... Salvo a situação de um agrônomo, né?*

*...outro entre aspas. 'Vamu' lá. A certificação exige que ele [funcionário] tenha assinado. Não quer dizer que foi ele que fez... eu tenho caso aqui de funcionário que executa e não dá conta de escrever... Aí ele vem aqui, à tarde, passa pra cá, a gente anota pra ele.*

Houve algumas demissões espontâneas, mas não ocorreram contratações e demissões por parte da empresa, além de não ter havido alterações nos níveis salariais.

*Teve duas espontâneas... Eles acharam que não iam enquadrar no sistema... não iam enquadrar e... pessoal mais sistemático, né?*

#### **4.2.3.2 Impactos da certificação no gerenciamento**

O que se pôde perceber foi que a gestão teve uma melhora muito significativa, que se iniciou antes da certificação para a adequação às normas, durante e após, para a manutenção do certificado.

A certificação proporcionou uma melhora na gestão, no que diz respeito à profissionalização e aos limites do processo produtivo, com a qual foi possível um controle capaz de conhecer o responsável por eventuais estragos e erros.

*Não sei se mudou alguma coisa [maneira de gerenciar], mas, como nós conversamos mais cedo, ela [certificação] impõe limites, né? Impõe limites. Antes, você chegava no pessoal que tinha certo tipo de atividade e falava: 'vamo' fazer, vai lá faz isso, 'vamo fazer', vão lá, faz aquilo... Hoje você acaba tendo que trabalhar dentro das equipes, né?*

A gestão também foi alterada no sentido de maior rapidez e menor custo de comunicação com seu escritório na cidade, devido à instalação da internet e a um maior controle dos aspectos geográficos da propriedade por meio do GPS (terceirizado).

*É... Internet agora tem.  
Internet é coisa de uns dois meses pra cá.  
Não, esse aí nem tem ainda [palm].  
Não, eu uso, né?... mas é terceirizado [GPS].*

Houve mudança na forma de identificação das lavouras, as quais passaram a ter placas de identificação. Entretanto, não houve melhora na realização da colheita.

*O que alterou [na lavoura], em termos de talhão, é que, lá no campo, a gente começou a identificar, botá placa lá identificando e que identifica também a quantidade de pé de café, a quantidade de hectare e período de carência. Antes era só na cabeça nossa.*

*Não, este processo [colheita] já era exatamente o que a gente já fazia antes, né?, que é a rastreabilidade. A gente já cuidava do café como alimento. Já a gente já sabia disso como alimento, né?... coisa que pouca gente sabe... A gente já sabia e já cuidava dessa forma.*

Aumentou o controle gerencial, tendo como principal mudança a gestão do lixo, além do fato de a tomada de decisão ter se tornado mais “engessada” pelas normas e procedimentos Utz Kapeh. Segundo a visão do gerente, não foram geradas novas informações relevantes para a administração.

*...na verdade, a gente tem que aprender tanta coisa pra certificar... Não que a certificação trouxe, né?... Ela mandou buscar.  
...o lixo... é um exemplo grande... Esse aí foi um dos pontos que mais marcou na certificação, foi esse aí.  
...a tomada de decisão piorou... Tem que andar muito na linha, né?... É mais engessada.*

Alguns processos administrativos foram melhorados, tais como a rastreabilidade pré-colheita. Ocorreram mudanças no uso de tecnologias, com o advento da internet e do GPS terceirizado.

No sistema de informação, ocorreu uma mudança na estrutura para a inclusão do módulo de pré-colheita no sistema desenvolvido em Access, que já contava com o módulo de pós-colheita. Além disso, houve intensificação do uso de planilhas e de documentos de texto.

Pode-se verificar que a maioria das mudanças no gerenciamento veio ao encontro das necessidades da rastreabilidade do café.

#### **4.2.3.2.3 Impactos da certificação na competitividade**

A certificação aumentou os custos indiretos, mas reduziu os custos diretos (sobretudo os custos causados por desperdícios). A qualidade do produto não sofreu alterações, pelo fato de esta qualidade já ser preocupação da EMPR2 antes da certificação e por ser a Utz Kapeh um certificado de processo.

*...ela [certificação] aumenta os custos indiretos... É... Mas reduz os diretos... E o que que ta relacionado à redução dos diretos, os desperdícios, você acaba não tendo desperdícios mais.*

*Então... isso aí são dois pontos... Primeiro, depende da estrutura que você já tem, quando você faz a certificação, certo?... Se você 'tivé' uma estrutura ruim, fraca, em termos de benfeitoria, você vai ter que investir muito dinheiro em construção, pra você ter o certificado... Se você tem uma fazenda mais regulada, com os defensivos no lugar certo..., e coisa e tal..., você já tem um custo menor. Então, é meio difícil você calcular este custo aí... que que você tem, se valeu a pena ou não valeu a pena, a nível de certificação... Tanto é que a prosa hoje é essa: a certificação em si já não ta tão ascendente mais, mas o processo de gestão em si, sim.*

*...o que nós já tínhamos aqui é qualidade, né?*

As tarefas perderam em velocidade, ficaram mais morosas devido à maior atenção e formalização, mas reduziu-se o tempo de retrabalho.

*...agora gasta mais tempo... mais engessado, né?*

Os sistemas de informação sofreram a adoção de mais um módulo de controle da pré-colheita. Não houve exportações diretas.

*Mesma coisa [mercado fornecedor e consumidor]... mesmo porque a gente não ta conseguindo vender o certificado... Se tivesse, provavelmente tinha mudado o comprador.*

## **4.2.4 Informatização**

### **4.1.4.1 Breve histórico da informatização**

Durante a certificação, o gerente da fazenda decidiu implementar no Access um novo módulo de controle do pré-colheita. Ele assim fez quando a BSCA exigiu a certificação Utz Kapeh. Um fator que ajudou a impulsionar a escolha foi o fato de que a fazenda já utilizava o Access como o sistema de informação principal, com o módulo de pós-colheita.

*...a implementação do sistema não foi idéia, foi necessidade... Antes [da certificação], a pós-colheita já tinha [o controle informatizado]... Só não tinha uma coisa 'linkada' na outra... Depois passou pra ele [pré-colheita].*

*...só vantagem... A gente tem mais controle da situação... A gente vê os dois lados da coisa... tá "linkado" o pré e o pós.*

Dentre os objetivos da implementação deste módulo destacam-se a facilidade de acesso às informações, o controle de processos e a redução de erros, nesta ordem. Não houve resistência à implementação.

### **4.2.4.2 Impactos da informatização**

#### **4.2.4.2.1 Impactos da informatização nas pessoas**

A informatização trouxe a exigência de conhecimentos básicos em informática e que o usuário fosse alfabetizado. Quanto a isso, não houve problemas, já que o novo módulo continuou a ser usado pelo mesmo gerente geral.

Diferentemente da certificação, a alteração no sistema de informação não exigiu treinamento e nem houve demissões. Mas, seguindo as mesmas linhas da certificação, não houve alteração salarial e contratação de mão-de-obra adicional.

#### 4.2.4.2.2 Impactos da informatização no gerenciamento

Durante o processo de certificação ocorreu uma mudança no Access, no que diz respeito à inclusão do módulo de pré-colheita. Houve, também, intensificação do número de planilhas utilizadas e dos documentos de textos.

Na visão do gerente geral, cem por cento dos requisitos Utz Kapeh estão informatizados.

*Cem por cento... o nosso sistema só não faz custo financeiro e este custo financeiro a certificação não exige... Mesmo porque, se ela exigir, ela sai do mercado.*

Com relação às tecnologias de informação, houve a adoção da internet e do GPS que foi terceirizado. A informatização melhorou a forma de gerenciar, causando redução de custos, melhora no processo decisório, economia de tempo, produtividade do pessoal de escritório (diretamente envolvido com o programa).

*Ele [novo módulo] reduziu o desperdício.*

*É, o processo em si da produtividade, tá aumentando, mas não por efeito da certificação, como efeito da tecnologia mesmo, de renovação de lavoura, de tecnologia de tráfego... e não pela certificação em si... A velocidade de ajuste que o sistema deu, seria o que?... É, digamos que seu tava com a pós-colheita aqui e a pré-colheita lá em Lavras. Eu tinha que juntar os dois relatórios. Na verdade, eu já tinha os dois, certo?... Hoje, o que acontece?... Hoje eu já tenho os dois aqui na minha mão... Mas essa agilidade que deu no processo em relação ao café, isso aí, em termos de tempo, é insignificante. Você programa uma lavoura pra você trocar ou renovar uns três anos antes de você fazer o processo.*

*Me ajudou eu saber mais rápido o que aconteceu hoje, mas o que fazer, não mudou... Isso aí, na verdade, o sistema só fez eu registrar de forma diferente o que eu já fazia.*

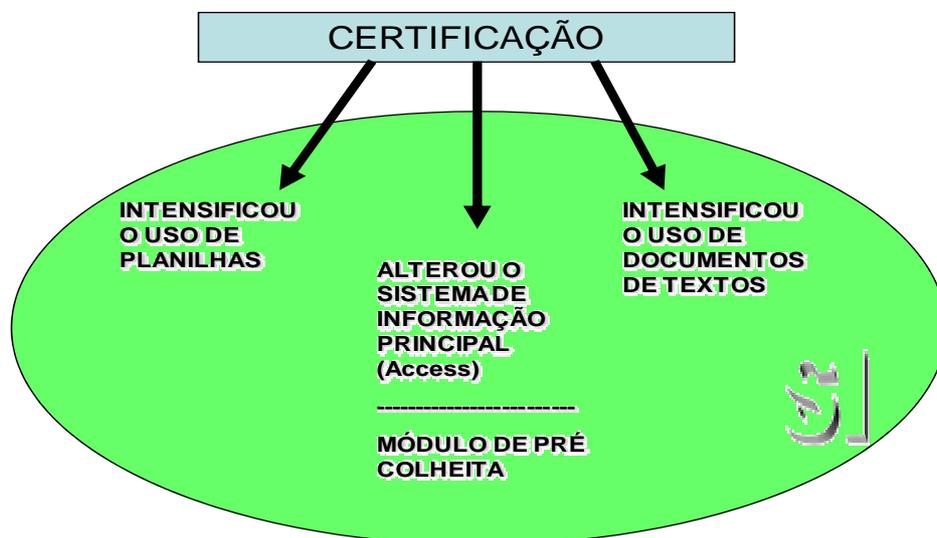
Houve uma alteração na rotina de trabalhos dos funcionários, considerando que passou a existir de maior necessidade de informar e de formalizar. Os erros foram reduzidos e algumas atividades foram alteradas, principalmente aquelas que envolvem a pré-colheita.

Houve intensificação da comunicação pela necessidade de atender à formalização e aos procedimentos, além de uma autovalorização, por parte dos funcionários, o que possibilitou a melhora da auto-estima e intensificou a troca de informações e os relacionamentos.

*...a comunicação mudou muito. Isso aí melhorou muito... No verbal mesmo. Eu acho que foi muito da convivência dentro do treinamento né... Isso aí melhorou muito a cabeça do pessoal.*

Quanto às estratégias, a EMPR2 decidiu aumentar a área plantada com café com base nas informações obtidas pela informatização.

Os impactos da certificação no gerenciamento, no que diz respeito ao sistema de informação da EMPR2, estão ilustrados na Figura 3.



**FIGURA 5** Alterações provocadas pela certificação no sistema de informação da EMPR2

Fonte: Dados da pesquisa (2008).

#### 4.2.4.2.3 Vantagens/desvantagens

Este novo módulo de pré-colheita acrescentado ao Access atendeu às expectativas, fornecendo informações importantes com relação ao histórico da produção e informações do tipo: o que, quem, quando, onde e como.

#### 4.3 Síntese comparativa dos casos

As fazendas localizam-se em municípios diferentes, dentro do mesmo estado. Enquanto a EMPR1 tem suas atividades diversificadas entre café, eucalipto, ovino, equino, gado de corte e suíno, a EMPR2 concentra-se somente na atividade cafeeira.

A área plantada com café na EMPR1 chega a ser mais do que o dobro da EMPR2. São 550 hectares para a primeira e 235 para a segunda. A EMPR1 é uma pessoa jurídica de firma individual e se diferencia da EMPR2, pelo fato de

esta ser pessoa física, com metade dos funcionários da EMPR1 para o setor de café.

Outro fato relevante é que a EMPR1 consegue participar de uma Cooperativa, pela qual cria volume de exportação para seu café, com prêmio pela certificação e, ainda, mercado para as torrefadoras internas. Diferentemente, a EMPR2 não participa de alianças e não consegue exportar diretamente seu café e nem mesmo tem um preço diferenciado pelo certificado Utz Kapeh.

As duas fazendas possuem diferenças significativas quando se trata de estrutura de TI. Ambas possuem mais ou menos o mesmo tempo de certificação: aproximadamente dois anos para ambas as empresas. Também em ambas foi o gerente geral da fazenda o responsável e o iniciador da certificação, entretanto, com motivações principais diferentes. Nas duas empresas rurais, os treinamentos contribuíram muito para a diminuição dos erros e para aumentar a auto-estima dos funcionários, os quais passaram a se valorizar mais e a ampliar a comunicação vertical e horizontal.

Com relação à escolaridade dos funcionários, a certificação exigiu um pouco mais da capacidade intelectual destes.

Houve mudança de comportamento dos funcionários, causada por uma rotina nova de trabalho, que passou a apresentar maior padronização e formalização.

Nas duas fazendas houve melhora bastante significativa na gestão. Pode-se perceber que, durante o processo de certificação, já começaram a ocorrer algumas dessas melhoras, completando-se após a certificação e melhorando durante o processo de manutenção do certificado.

Alguns controles gerenciais foram alterados ou criados, tendo os de segurança e de rastreabilidade sido os que mais chamaram a atenção.

Os processos administrativos tiveram melhoras em ambas as fazendas. A rastreabilidade foi a que mais se destacou, e os entrevistados das duas fazendas a citaram como o setor que sofreu mais impactos.

O sistema de informação foi bastante alterado na EMPR2, com o acréscimo do módulo de pré-colheita no sistema de informação principal (Access). Na EMPR1 foi criado um sistema de informação paralelo, que foi o acréscimo do novo módulo de manutenção e demais planilhas que funcionam em paralelo ao SIAD principal. Em ambas houve intensificação do uso de planilhas e de documentos de texto.

Os custos diretos diminuiram em função do menor desperdício, mas, em compensação, aumentavam os custos indiretos (dependendo da infra-estrutura já existente antes da certificação).

Não foi observada alteração com relação à qualidade. Este fato é justificado pelo fato de que a preocupação com a qualidade já era alta nas duas fazendas, antes da certificação e por ser a Utz Kapeh, uma certificação de processo.

Em ambas as fazendas, o tempo de execução das tarefas no campo aumentou por causa de uma maior necessidade de formalização.

A implementação dos novos módulos não teve como consequência a necessidade de treinamento em nenhuma das fazendas estudadas, além de não ter sido necessário realizar demissões e o nível salarial de não ter sido alterado.

Segundo ambos os gerentes, com a informatização, as formas de gerenciar melhoraram e ocorreram diminuição nos custos, economia no tempo de trabalho do pessoal do escritório, além de melhora no processo decisório, com decisões mais rápidas e acertadas.

Ambos os módulos implementados atenderam às expectativas. As informações consideradas mais importantes foram aquelas sobre custos e despesas dos equipamentos, além de seu histórico (o que foi feito nos

equipamentos) e as informações referentes a perguntas tais como: quem, o que, quando, onde e como, além do histórico da produção.

## 5 CONCLUSÕES

Neste trabalho, procurou-se investigar os impactos que a adesão à certificação Utz kapeh causou em duas empresas rurais que adotaram ou utilizavam TIs para o gerenciamento do seu café. Especificamente, buscou-se identificar quais tecnologias de informação foram adotadas após a adesão à certificação e descrever as mudanças tanto nas pessoas, como gerenciais e competitivas ocorridas após o processo de implantação da certificação e após o processo de informatização pós-certificação.

Após as análises individuais dos casos e uma síntese comparativa entre eles, algumas informações relevantes puderam ser sintetizadas:

Verificou-se que a adesão à certificação Utz Kapeh se dá muito mais por exigências de mercado (consumidor e compradores internacionais), do que simplesmente pelo prêmio obtido. Apesar de possuir o certificado, há cafeicultores que não conseguem obter preço prêmio para o seu café. O que chamou a atenção foi que a empresa rural que participava de uma cooperativa, ou seja, se organizava numa rede para conseguir volume de exportação e outras vantagens (uma nova forma de competir nos mercados atuais), conseguiu obter o prêmio pela certificação no preço do seu café, que passou a ser exportado e ganhou ou ampliou o mercado externo para seus produtos.

Com a certificação e suas exigências, a empresa rural adapta o sistema de informação principal basicamente de duas maneiras: ou cria um sistema de informação paralelo ao que vinha sendo usado como o sistema de informação principal ou altera o próprio sistema de informação principal de maneira a adaptá-lo, para comportar as exigências administrativas e informacionais da certificação.

A infra-estrutura de TI não sofreu alterações significativas na EMPR1, entretanto, na EMPR2 ocorreram algumas modificações, em termos de acréscimos à infra-estrutura existente.

Por outro lado, um dos fatores que impactam bastante a organização, quando ocorre a certificação, é o treinamento que os funcionários recebem que, além de melhorar diretamente a execução de suas tarefas sem erros, indiretamente facilita a gestão e melhora a auto-estima destes, proporcionando um melhor clima organizacional.

Outro fato importante, que diz respeito aos funcionários, é o de que a certificação não causou demissões diretamente pelas empresas rurais. Os problemas ocorridos de não adaptação à certificação foram resolvidos com remanejamentos. Houve três contratações de funcionários para o escritório na EMPR1 e, somente nesta empresa, houve um aumento do nível salarial dos funcionários do escritório. Ocorreram demissões espontâneas na EMPR2, o que foi considerado como sendo uma reação e uma crença na não adaptação, por parte dos funcionários mais velhos e acostumados aos padrões antigos.

Nos casos estudados, segundo os entrevistados, a melhora mais significativa trazida pela certificação diz respeito à gestão. Durante a preparação para a certificação e durante o processo de certificação, ocorre uma melhora no nível de gestão para que a empresa rural possa se adequar às normas pedidas. Segundo os gerentes entrevistados, a certificação tem como principais benefícios a organização da fazenda, a melhora e a profissionalização da gestão e a construção de um sistema de informações que facilita a administração e fornece informações que subsidiam as decisões.

Em ambas as empresas rurais, os processos administrativos que mais sofreram alterações foram aqueles necessários para viabilizar a rastreabilidade. O produto final passou a ter um acompanhamento desde seus insumos, produção, manejo, etc. Este acompanhamento é registrado formalmente e

inserido, trabalhado e armazenado em um sistema de informação que, na EMPR1, já existia e, na EMPR2, existia parcialmente (pós-colheita) e foi inserido o de pré-colheita. O que podemos concluir destes casos é que os processos para viabilizar a rastreabilidade já vinham sendo feitos, mas a certificação e a informatização melhoram o modo de fazê-las.

Essas mudanças causaram, nos funcionários, uma mudança de comportamento causada por uma rotina nova de trabalho que passou a contar com uma maior padronização e formalização do trabalho.

Nos casos estudados, é interessante observar que os custos das empresas rurais que adotaram a certificação aumentaram, no que diz respeito aos custos indiretos, em um primeiro momento de implementação (principalmente para aquela que tinham pouca estrutura física), mas os custos diretos sofreram redução significativa, principalmente com relação a erros e desperdícios. Os respondentes não souberam identificar se os custos totais aumentaram ou diminuíram.

A qualidade do produto, diretamente, não melhorou com a certificação, segundo os respondentes, uma vez que a empresa rural já se preocupava com este aspecto anteriormente e pelo fato de Utz Kapeh ser uma certificação de processo. Entretanto, na EMPR1, a qualidade dos insumos melhorou com o melhor trato resultante da certificação e, de certa forma, isso pode ter alterado positivamente a qualidade não observada e experimentada do produto.

A certificação fez com que o tempo para a realização das tarefas aumentasse no campo, pela maior necessidade de formalização.

Nos casos estudados, de acordo com os respondentes, os fatores preponderantes e que impulsionaram a informatização pós-certificação foram a facilidade de integração e a experiência com o sistema de informação anterior.

A facilidade de acesso às informações e a redução de erros foram objetivos ressaltados pelas duas organizações, com relação à informatização pós-

certificação. Isso leva a crer que o fato da quantidade de informação ter aumentado, assim como a responsabilidade pelo registro correto delas, fez com que as organizações procurassem melhor organizá-las para acessá-las com mais rapidez e facilidade, além de evitar erros que poderiam resultar na perda da certificação.

As mudanças ocorridas nos sistemas de informação, nos casos estudados, não resultaram em impactos sobre as pessoas que os operavam em termos de treinamento, aumento do nível de salário ou demissões. Houve apenas um remanejamento, no caso em que o funcionário não se adaptou ao novo sistema e a contratação de outro com conhecimento em informática para operar o novo módulo.

Após a certificação, o uso de planilhas foi muito intensificado, juntamente com o uso de documentos de textos. Isso porque, mesmo com as mudanças no sistema de informação principal ou a criação de um sistema de informação paralelo, ainda sobraram alguns procedimentos que não conseguiram ser incluídos.

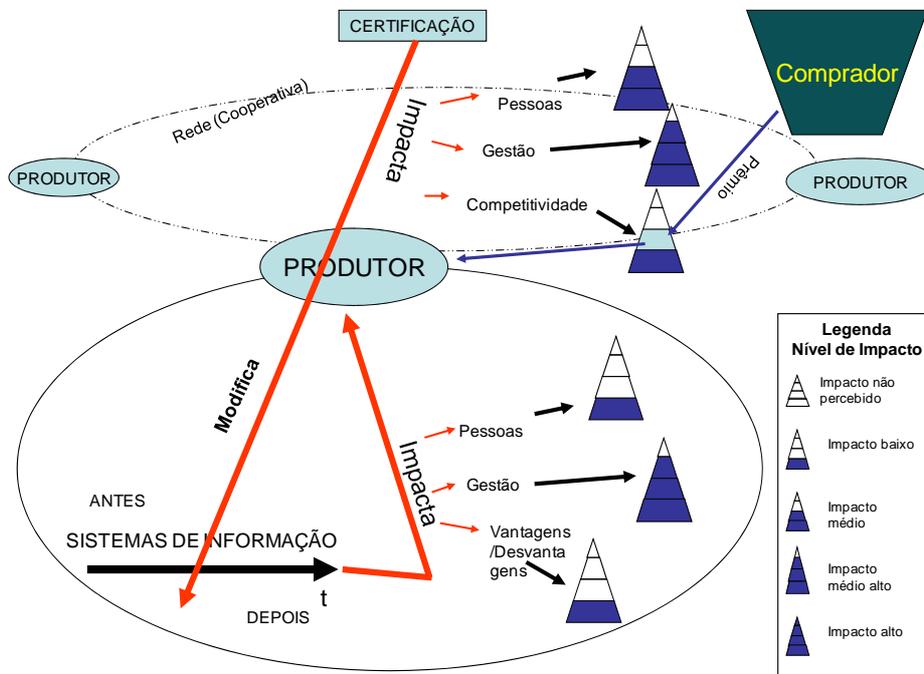
A visão dos gerentes sobre a porcentagem de requisitos Utz Kapeh atendidos pelo sistema de informação é muito dissonante. Isso pode ser explicado pelo fato de existir, ainda, uma confusão e uma divisão não clara na mente dos respondentes sobre as relações normas *versus* procedimentos *versus* ordens *versus* avisos.

Nos casos estudados, percebe-se que, com a informatização, as formas de se gerenciar melhoraram, ocorreu diminuição nos custos e economia no tempo de trabalho do pessoal do escritório, além da melhora no processo decisório, com decisões mais rápidas e acertadas.

Com base nestas conclusões, criou-se um possível modelo teórico explicativo, obtido através dos casos analisados (Figura 6).

Conforme o modelo, a certificação tem um médio impacto no item pessoas, devido aos treinamentos, às contratações, ao aumento do nível salarial do pessoal do escritório e à rotina alterada. No item gestão, o impacto foi maior (médio-alto), pois modificou e melhorou os processos existentes: processos gerenciais, controles, rastreabilidade, sistema de informação, formalização e tomada de decisão. Só não teve impacto total porque alguns dos procedimentos já eram feitos antes da certificação.

O item competitividade sofreu alteração significativa (impacto médio) devido aos seguintes fatores: redução dos custos diretos, qualidade dos insumos e aumento da exportação para a empresa que participava de rede. A informatização trouxe baixos impactos no item pessoas, devido ao perfil exigido (conhecimentos em informática), ao remanejamento e à contratação. No item gestão, o impacto foi significativo (médio-alto) pelos seguintes fatores: melhora na forma de gerenciar, economia de custos, economia no tempo de trabalho, mudança de rotina e influência na estratégia. Quanto ao item vantagens/desvantagens, o impacto foi baixo porque, apesar de o sistema de informação atender às expectativas, a previsão é a de que os benefícios superem os custos em longo prazo.



**FIGURA 6** Modelo teórico do ciclo de influência certificação-produtor-sistema de informação-impactos  
 Fonte: Elaborado pelo autor (2008).

É importante deixar claras as limitações deste trabalho com relação à generalização dessas informações e ao pouco tempo de contato tácito com o objeto de estudo, além de ser um estudo sobre a perspectiva interpretativa, o que pode trazer dissonância entre aquilo em que acreditam os entrevistados e a realidade, revelada por meio de constatações sobre outros métodos. Atentando para as limitações de tempo e recurso deste estudo, acredita-se ser este um direcionador de novas pesquisas mais amplas ou mais aprofundadas sobre o tema. Assim sendo, aconselha-se, como sugestão de pesquisa de novos trabalhos, a ampliação do número de casos estudados, para que se possa validar o modelo proposto, replicando-o a outros casos. Também se aconselha realizar um estudo sobre a abordagem da teoria do conflito, conflitando as opiniões de

diversos atores e analisando o histórico destas unidades de estudo, além de maior pesquisa documental e uma observação participante.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERLOF, G. A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, p. 488-500, 1970.

ALENCAR, E. **Métodos de pesquisa nas organizações**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 109 p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 223 p.

CAMPOS FILHO, M. O. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez. 1994.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 242 p.

CÓCARO, H. **Estudo de casos sobre a rastreabilidade bovina em empresas rurais informatizadas**. 2007. 228 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 1998. 316 p.

DOUGLAS, E. J. **Managerial economics: analysis and strategy**. 4. ed. New Jersey: Prentice-Hall International, 1992. 655 p.

GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 1, n. 34, p. 63-81, jan./fev. 1994.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Avaliação da conformidade revisada**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br>>. Acesso em: 15 set. 2007.

JESUS, J. C. dos S. **Sistema de informação para o gerenciamento da colheita de café**: concepção, desenvolvimento, implementação e avaliação dos seus impactos. 2002. 226 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**: administrando a empresa digital. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 562 p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MACHADO, R. T. M. **Rastreabilidade, tecnologia da informação e coordenação de sistemas agroindustriais**. 2000. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. São Paulo: Atlas, 1997. v. 1, 336 p.

MELO, I. S. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Pioneira, 1999. 178 p.

NASSAR, A. M. Certificação no agronegócio. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PENSE DE AGRIBUSINESS, 9., 1999, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro, 1999. CD-ROM.

NUNES, R. Terra preservada: coordenando ações para garantir a qualidade. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PENSE DE AGRIBUSINESS, 9., 1999, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro, 1999. CD-ROM.

PASCOAL, L. N. **Aroma de café**: guia prático para apreciadores de café. São Paulo: Fundação Educar-DPaschoal, 1999. 159 p.

ROSENBERG, G. **A ISO 9001 na indústria farmacêutica**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=xmpp->

9KfYV0C&oi=fnd&pg=PA13&dq=%22tipos+de+certifica%C3%A7%C3%A3o%22+%2Balimentos&ots=KfAlWIhHc2&sig=cnYemrhW06ja2k5YybxOLQP764#PPA15,M1>. Acesso em: 20 abr. 2008.

SANTOS, M. E. **Adoção de sistemas de informação**: um estudo comparativo no segmento produtivo da cadeia do café. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSTAJN, D. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. cap. 13.

SOUZA, M. C. M. **Pequenos produtores e o segmento de cafés especiais no Brasil**: uma abordagem preliminar. Disponível em: <<http://www.rimisp.org/ifsa/php/simposio/documentos/255.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2008.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistema de informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1995. 175 p.

UTZ CERTIFIED. **Good inside**. Disponível em: <<http://www.utzcertified.org/>>. Acesso em: 21 out. 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.

## ANEXOS

**ANEXO A – Utz Kapeh – Código de Conduta**

## UTZ KAPEH Código de Conduta versão 2006

### Lista de Avaliação

#### Introdução

O Código de Conduta Utz Kapeh requer uma auto-inspeção anual a todos os cafeicultores que cumpra os pontos de controle do Código e Conduta. Essa lista de avaliação é uma ferramenta fundamental para cafeicultores encaminharem sua auto-inspeção de maneira correta. O cafeicultor deve avaliar o Código de Conduta para determinar quais pontos de controle são aplicáveis à sua própria situação. Em referência à essa avaliação, o produtor pode adaptar a lista para que somente os pontos que lhe digam respeito sejam avaliados. Em caso da certificação for feita em grupo, o gerente da ICS pode avaliar o Código de Conduta e decidir quais pontos devem ser avaliados individualmente e quais em grupo.

A razão para encaminhar uma auto-inspeção e para o cafeicultor ter uma melhor percepção das medidas que podem ser tomadas para cumprir as exigências do código. A entidade certificadora que faz a inspeção pedirá os resultados da auto-inspeção antes de fazer uma inspeção externa. Os resultados da auto-inspeção fornecem informação sobre o grau de conformidade e as medidas tomadas pelo produtor para corrigi-las. Isto é então uma medida muito importante e obrigatória!

#### Detentor do Certificado

Quando o Código de Conduta Utz Kapeh fala em "detentor de certificado", ele se refere à entidade responsável pela implementação e pelo monitoramento das exigências do Código de Conduta Utz Kapeh. O certificado Utz Kapeh se refere aos produtores que cumprem as exigências do Código de Conduta. No certificado deve constar o "nome do(s) produtor(es) cumpridor(es) / detentor de certificado".

O certificado pode ser obtido por:

1. um cafeicultor individual, caso o nome do produtor cumpridor seja o mesmo do detentor de certificado, por. ex. Fazenda A / Fazenda A.
2. um grupo de cafeicultores organizados em uma associação ou cooperativa de primeiro grau, caso o(s) produtor(es) cumpridor(es) seja(m) o(s) mesmo(s) que o detentor de certificado, por. ex. Cooperativa X / Cooperativa X.
3. uma cooperativa de segundo grau, exportador ou processador de café que organize, contrate e/ou treine cafeicultores segundo o Código de Conduta Utz Kapeh. Nesse caso, o nome do(s) produtor(es) cumpridor(es) é(são) diferente(s) do detentor de certificado, por. ex. Grupo C / Exportador Y.

#### Opções de certificação

Os cafeicultores têm duas opções de certificação:

1. certificação individual
2. certificação em grupo

Ad 1. No caso da certificação individual, o produtor precisa fazer uma auto-inspeção anual segundo o Código de Conduta e uma inspeção externa anual conduzida por uma Entidade Certificadora.

Ad 2. No caso da certificação em grupo, por ex. cooperativas ou exportadores que organizem produtores, um Sistema de Controle Interno (SCI) deve ser implementado. O Sistema de Controle Interno é um sistema de gestão que garante que todos os membros de um grupo de produtores cumprem as exigências do Código de Conduta. O SCI é responsável pela auto-inspeção interna anual segundo o Código de Conduta e será inspecionado durante a inspeção externa anual.

A implementação de um SCI significa que um número representativo dos produtores abrangidos pelo SCI terá que sofrer uma inspeção externa. A inspeção externa também verificará se o SCI funciona de forma adequada e se ele garante que todos os membros do grupo estejam cumprindo o Código de Conduta.

#### Estrutura do Código de Conduta

O Código de Conduta consiste de 204 pontos de controle divididos em 12 capítulos. Os capítulos seguem a seqüência das diferentes etapas do cultivo e do processamento do café. Uma parte importante do Código de Conduta é a guarda de registros. A guarda de registros é importante para ajudar o produtor a conhecer melhor sua produção e porque permite ao inspetor externo verificar se o produtor cumpre as exigências do Código de Conduta.

#### Níveis dos pontos de controle

Os pontos de controle são divididos em três categorias:

- maiores (71 pontos de controle, indicados em vermelho),
- menores (98, amarelo), e
- recomendações (34, verde).

Para obter o certificado, o detentor de certificado precisa cumprir com:

- 100% dos pontos de controle maior pertinentes a sua situação, e
  - 95% dos pontos de controle menor pertinentes a sua situação.
- As recomendações serão inspecionadas, mas não serão levadas em consideração na decisão final de certificação. O cumprimento das recomendações contribui para uma produção e gestão de fazenda ainda mais responsáveis.

#### Pertinência dos pontos de controle

Ao implementar o Código de Conduta, o detentor de certificado deve avaliar se cada um dos pontos de controle é pertinente à situação do produtor. Se, por exemplo, o detentor de certificado não usa a irrigação porque depende integralmente da precipitação atmosférica, os pontos de controle do capítulo 6 não são pertinentes à sua situação.

O detentor de certificado deve documentar os pontos de controle não pertinentes, além de reunir provas para demonstrar porque não são pertinentes. O detentor de certificado deve sempre ser capaz de demonstrar e explicar ao inspetor externo a razão por que um ponto de controle não é pertinente à sua situação.

O inspetor externo verificará a pertinência da situação para o detentor de certificado e avaliará se as informações em sua relatório de inspeção.

#### Exigências de registros na primeira inspeção

Na primeira inspeção, o inspetor externo verificará TODOS os registros exigidos pelo Código de Conduta referentes aos 3 meses anteriores à data de inspeção. O detentor do certificado determina se esta pronto para a inspeção externa em base aos resultados do seu auto-inspeção. O detentor do certificado deve enviar os documentos relacionados com a auto-inspeção a EC antes da inspeção externa poder ser feita. A EC avaliará os resultados da auto-inspeção para determinar se faz sentido para o inspetor ir a fazer a inspeção externa.

#### Exigências de registros para inspeções de re-certificação

Em uma re-inspeção, o inspetor externo verificará todos os registros exigidos por esse Código de Conduta por um prazo que se estende até a inspeção anterior.

**A Utz Kapeh deseja boa sorte a todos no processo de certificação!**

## Explicação do formato de apresentação do texto:

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?	Plano de Ação	Prazo		
Número do ponto de controle	Um ponto de controle descreve o que o detentor de certificado deve ou precisa fazer para evitar, eliminar ou reduzir para níveis aceitáveis uma ameaça à produção e/ou ao processamento responsável de café.	Esta coluna indica o nível do ponto de controle.	Indique aqui se cumpriu as exigências com este ponto de controle ou se não é aplicável.	Indique aqui qual ação tomará para cumprir com esse ponto de controle	Indique aqui o prazo para cumprir com esta exigência.		
<b>1. RASTREABILIDADE, IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E SEPARAÇÃO</b>							
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
1.A.1	O café certificado pela Utz Kapeh é rastreável ao longo de toda a cadeia de produção? Isso significa que o detentor de certificado deve ser capaz de rastrear o café a partir de cada unidade de produção, tal como um talhão ou um membro de uma cooperativa, até o ponto de coleta e por todo o processamento e manuseio até o café beneficiado e classificado, pelo tempo inteiro em que o detentor de certificado for dono do café. Cada pessoa na cadeia de produção é capaz de informar a origem e o destino do produto?	Maior					
1.A.2	Se o detentor de certificado não processar seu próprio café, ele deve se certificar de que o beneficiador por via seca ou úmida terceirizado é capaz de garantir a rastreabilidade, identificação do produto e separação do café certificado pela Utz Kapeh do café não-certificado. Está em dia com estas especificações?	Maior					
1.A.3	O detentor de certificado tem um sistema de gestão de documentação instalado que registra: - a quantidade total de café colhido; - as compras e vendas de café certificado pela Utz Kapeh, e as compras e vendas de café não-certificado pela Utz Kapeh; - eventuais estoques remanescentes de café certificado pela Utz Kapeh da safra anterior; - declarações de venda da Utz Kapeh com número único Utz Kapeh; - as faturas de vendas com a origem e indicação do status de certificado pela Utz Kapeh?	Maior					
1.A.4	O detentor de certificado indica claramente a(s) pessoa(s) responsável(is) em sua organização pela rastreabilidade física, pelas questões de identificação do produto e pela sua separação? Essa pessoa é capaz de demonstrar e explicar o sistema?	Maior					
1.A.5	O detentor de certificado sempre separa rigorosamente o café certificado pela Utz Kapeh do café não-certificado pela Utz Kapeh nos campos, durante a armazenagem, no beneficiador e no transporte? Os estoques remanescentes de café certificado pela Utz Kapeh da safra anterior são mantidos separados e identificados de forma clara?	Maior					
1.A.6	O detentor de certificado identifica, de forma clara e visível, o café certificado pela Utz Kapeh? Isso pode ser feito por meio de avisos em portas, etiquetas ou rótulos nas sacas ou pallets. Tal identificação é, preferencialmente, feita com a logomarca da Utz Kapeh?	Maior					
1.A.7	O detentor de certificado mantém amostras representativas do café que vendeu por 12 meses, às quais serão analisadas em caso de qualquer reclamação? Caso o detentor do certificado não proceda dessa maneira, ele deve enviar instruções claras ao recebedor de seu café para que este retenha as amostras. A amostra deve portar um número de lote, data de embalagem ou venda e nome do produtor ou origem do café. A amostra deve ser mantida em local seco, protegida de produtos químicos, odores etc.	Maior					
<b>2. SISTEMA DE GESTÃO, MANUTENÇÃO DE REGISTRO E AUTO-INSPEÇÃO</b>							
<b>2.A Guarda de registros e identificação da fazenda/talhão</b>							
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
2.A.1	O produtor tem um mapa de sua fazenda, que possua um desenho simples, que indique todos os seus talhões de café e seu viveiro? O produtor identifica administrativamente todos os seus talhões de café com um número ou código singular em todos os registros?	Maior					
2.A.2	O mapa identifica fisicamente todos os seus talhões de café por meio de marcas permanentes, indicando o nome, número e código pintados em paredes, placas, pedras, árvores, cercas etc.?	Menor					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
2.A.3	Se o produtor tem mais de um talhão com café, os registros e documentos exigidos por este Código de Conduta estão disponíveis para cada talhão individual e também para quaisquer viveiros internos? Os talhões podem ser agrupados sob um número ou código singular administrativo se eles tiverem a mesma gerência e o mesmo proprietário, se tiverem características semelhantes, tais como altitude, e se forem cultivadas da mesma forma.	Maior					
2.A.4	O produtor mantém todos os registros e documentos exigidos por este Código de Conduta atualizados e acessíveis aos inspetores? Os documentos podem ficar acessíveis na própria fazenda (escritório) ou com o grupo, no caso de um Sistema de Controle Interno. Isso será decidido pelo detentor do certificado.	Maior					
2.A.5	Todos os documentos devem ser arquivados por um prazo mínimo de dois anos a contar da data da primeira inspeção em diante, a menos que um prazo maior seja legalmente exigido.	Maior					
<b>2.B Sistemas de gestão e auto-inspeção</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
2.B.1	O detentor do certificado identifica claramente a(s) pessoa(s) responsável(e)s em sua organização pela rastreabilidade administrativa e pelas questões de identificação do produto? Essa pessoa conhece tudo sobre o programa Utz Kapeh, é capaz de fazer anúncios de vendas, lê as atualizações e notícias Utz Kapeh etc.? Essa pessoa está disponível e acessível a outros na organização do produtor e consegue explicar as exigências e oportunidades do programa Utz Kapeh?	Maior					
2.B.2	O detentor do certificado realiza, pelo menos, uma auto-inspeção por ano relativa ao Código de Conduta Utz Kapeh, usando a lista de verificação da Utz Kapeh? Essa auto-inspeção deve ser documentada e será verificada pelo inspetor externo.	Maior					
2.B.3	O detentor do certificado tem um plano de ações corretivas efetivas referente aos descumprimentos observados durante a auto-inspeção? As ações corretivas devem ser documentadas e serão verificadas pelo inspetor externo.	Maior					
<b>3. VARIEDADES E CULTIVARES</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
<b>3.A Viveiros internos</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
3.A.1	O produtor escolhe a variedade de café mais favorável à situação e às condições de produção locais? Importante levar em consideração, ao fazer a escolha da variedade de café, as quantidades de fertilizantes e defensivos agrícolas, pragas importantes, doenças e a qualidade da bebida na xícara.	Recomendação					
3.A.2	O produtor tem um sistema de controle de qualidade da saúde vegetal em funcionamento para o viveiro interno? Esse sistema monitora e registra sinais visíveis de pragas e doenças, assim como problemas da raiz.	Recomendação					
3.A.3	Todos os tratamentos com defensivos agrícolas aplicados ao café nos viveiros são registrados com o nome comercial do produto e o nome e a concentração dos ingredientes ativos, a data e a dose de aplicação?	Menor					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumprir as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL		
<b>3.B Viveiros externos</b>							
3.B.1	O produtor escolhe a variedade de café que é mais apropriada para a situação e para as condições locais de produção? Importante levar em consideração, ao fazer a escolha da variedade de café, as quantidades de defensivos agrícolas e de fertilizantes exigidas, pragas e doenças importantes e qualidade da bebida na xícara.	Recomendação				Plano de Ação	Prazo
3.B.2	O material de propagação que o produtor compra de um viveiro externo é acompanhado por um certificado de saúde vegetal oficial que atende a legislação nacional ou as diretrizes setoriais. O produtor pode dizer quem é o fornecedor do material de propagação.	Recomendação					
3.B.3	O material de propagação que o produtor compra de um viveiro externo está livre de sinais visíveis de pragas e doenças? Quando as plantas apresentam sinais visíveis de danos por pragas e doenças, deverá haver uma justificativa disponível (por exemplo, que o limite para o tratamento não foi ainda atingido).	Recomendação					
<b>3.C Organismos geneticamente modificados</b>							
3.C.1	Embora o café OGM não seja atualmente comercializado, e provavelmente não o será no futuro previsível, o produtor cumpri todas as regulamentações relevantes no país produtor caso ele se envolva em plantas (experimentais) de café OGM?	Maior				Plano de Ação	Prazo
3.C.2	Embora o café OGM não seja atualmente comercializado, e provavelmente não o será no futuro previsível, o produtor informa seu cliente caso venha a se envolver em plantas (experimentais) de café OGM? Essas notificações devem ser documentadas.	Menor					
<b>4. GESTÃO DO SOLO</b>							
4.A.1	O tipo e a estrutura de solo foram identificados por fazenda individual ou por grupo de fazendas comparáveis?	Recomendação	SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
4.A.2	O produtor usa técnicas para manter, melhorar e evitar a perda de estrutura e fertilidade do solo, usando, por exemplo, árvores de sombreamento, adubo composto, cultivos de cobertura, plantas que fixam nitrogênio, cobertura do solo com matéria orgânica, etc.? Existem provas visuais e/ou documentais de que essas técnicas são utilizadas? O adubo composto feito de derivados do café é completamente decomposto antes do uso para evitar formação de mofo e perda de nitrogênio no solo?	Menor					
4.A.3	O produtor utiliza técnicas de prevenção da erosão do solo, por exemplo, plantio cruzado em declives, canais de drenagem, plantio de grama, árvores e arbustos nas fronteiras de locais de produção, cobertura do solo com matéria orgânica etc.? Há provas visuais e/ou documentadas de que essas técnicas são usadas?	Menor					
<b>5. USO DE FERTILIZANTES</b>							
<b>5.A Escolha e uso de fertilizantes</b>							
5.A.1	Se um conselheiro externo escolhe os fertilizantes, ele é capaz de comprovar a competência para estimar a quantidade e o tipo de fertilizante (orgânico e inorgânico) a usar? Isso pode ser demonstrado por qualificações oficiais, certificados de frequência a cursos de treinamento, etc.? Em situações em que apenas os produtos orgânicos, caseiros e tradicionais são usados, a competência pode ser comprovada na prática?	Maior				Plano de Ação	Prazo
5.A.2	Se o produtor escolhe os fertilizantes, ele é capaz de comprovar competência para estimar a quantidade e o tipo de fertilizante (orgânico ou inorgânico) a ser usado? Isso pode ser demonstrado por qualificações oficiais, certificados de frequência em cursos de treinamento, etc.? Em situações em que apenas os produtos orgânicos, caseiros e tradicionais são usados, a competência pode ser comprovada na prática?	Menor					
5.A.3	O responsável técnico pelo uso de fertilizantes é capaz de comprovar que os fertilizantes são aplicados de forma criteriosa, por meio de um programa de fertilização documentado que evite que a quantidade aplicada exceda a necessidade das plantas e a capacidade de armazenagem do solo?	Menor					
<b>5.B Registros de aplicação</b>							
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo

Prazo	NP	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?	Plano de Ação		
	5.B.1	O produtor mantém uma lista atualizada e completa de todos os fertilizantes de solo e foliares usados, estes armazenados na fazenda? A lista indica se o fertilizante é: <ul style="list-style-type: none"> <li>- orgânico ou inorgânico,</li> <li>- comprado fora da fazenda ou "preparado na fazenda", e</li> <li>- se traz riscos à saúde humana (perigoso ou não perigoso)?</li> </ul>	Maior				
	5.B.2	Para todos os fertilizantes perigosos que o produtor usa e/ou armazena na fazenda, a lista do ponto de controle 5.B.1 menciona os nomes comerciais e os ingredientes ativos do fertilizante agrícola, incluindo sistemas de irrigação e informações de primeiros socorros, onde relevantes para o produto? A lista é atualizada anualmente de modo que reflita as mudanças na legislação nacional de fertilizantes?	Maior				
	5.B.3	O produtor possui provas documentadas do conteúdo mineral e químico (incluindo metais pesados) para todos os fertilizantes orgânicos comprados?	Recomendação				
	Para todas as aplicações de fertilizantes de solo e foliares orgânicos e inorgânicos, exceto a rotação de solo com matéria orgânica ("mulch") e o adubo composto elaborado na própria fazenda, o produtor deve registrar:						
	5.B.4	O uso rápido tem identificação (nome, número ou código) localizada?	Maior				
	5.B.5	Indica o desenvolvimento prático, tipo de forma ou tamanho?	Menor				
	5.B.6	Indica o tipo de fertilizante e composição química (nome e concentração dos ingredientes ativos)?	Maior				
	5.B.7	Indica o método de aplicação?	Menor				
	5.B.8	Indica o tipo de aplicação?	Menor				
	5.B.9	Indica o método de aplicação e equipamento de aplicação usado?	Menor				
	5.B.10	Indica o nome do operador?	Menor				
	5.B.11	Indica as aplicações em rotatividade do solo com matéria orgânica e adubo composto elaborados na própria fazenda, rotatividade de solo com matéria orgânica e adubo composto elaborados na própria fazenda, incluindo informações sobre o tipo de aplicação, método de aplicação, nome, número ou código de identificação, data e hora de aplicação, e se preparado, a data e o sistema que foram utilizados para a aplicação?	Menor				
Nome	5.C. Legitimidade da aplicação			SIM	NÃO	NÃO APPLICÁVEL	Plano de Ação
	O produtor usa equipamentos de aplicação de fertilizante						
	5.C.1	Equipamentos (incluindo tanques misturados) que seriam usualmente calibrados anualmente para garantir uma aplicação de fertilizante com precisão? A calibragem é realizada por empresas especializadas, pelos fornecedores dos equipamentos ou pelo produtor? A calibragem anual é registrada? O equipamento calibrado é, por exemplo, marcado com um adesivo ou outra indicação da data e do nome do calibrador? Onde não existem ou não estiverem disponíveis serviços oficiais, a calibragem é realizada por um procedimento interno que seja definido no Sistema de Controle Interno do produtor?	Menor				
	5.C.2	O produtor mantém os equipamentos de aplicação de fertilizante inorgânico em boas condições para garantir seu funcionamento de forma apropriada? A data e o tipo de manutenção são registrados e/ou as faturas de peças são guardadas?	Recomendação				

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL		
<b>5.D Armazenagem</b>							
O produtor deve armazenar todos os fertilizantes inorgânicos ou orgânicos (pó, grânulos e/ou líquidos), exceto adubo composto e cobertura do solo com matéria orgânica.						Plano de Ação	Prazo
5.D.1	separados do café, material de propagação vegetal ou outros produtos alimentícios e de material de embalagem.	Maior					
5.D.2	em uma maneira que reduz o risco de contaminação de recursos hídricos. Para adubo orgânico, a distância de recursos hídricos deve ser de 25 metros mínimo.	Maior					
5.D.3	utilizando um sistema de retenção de derramamentos para capturar líquidos fertilizantes derramados. Esse sistema de retenção tem o volume do maior vazilhame do fertilizante líquido armazenado + 10% adicionais.	Maior					
5.D.4	separado dos defensivos agrícolas para evitar contaminação cruzada	Menor					
5.D.5	em área coberta protegido do sol, geadas e chuva	Menor					
5.D.6	em área limpa e livre de resíduos, derramamentos ou vazamentos e lugares de procriação de roedores.	Menor					
5.D.7	em área seca e livre de umidade, chuva e bem ventilada.	Menor					
5.D.8	em áreas de armazenagem que sejam claramente marcadas com avisos permanentes, inteligíveis e visíveis	Menor					
<b>5.E Fertilizantes orgânicos</b>			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
5.E.1	Não usa esgoto in natura e não tratado, lama e água de esgoto no café para qualquer propósito?	Maior					
5.E.2	A água de esgoto tratada é somente usada no café se a qualidade da água atende às diretrizes publicadas pela OMS em 1969 e relativas ao Uso Seguro da Água Residual e dos Excrementos na Agricultura e Aquicultura?	Maior					
<b>6. IRRIGAÇÃO</b>							
<b>6.A Previsão das necessidades de irrigação</b>			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
6.A.1	O produtor terá registros pluviométricos e métodos de previsão do tempo, sistemáticos e disponíveis, para decidir sobre a aplicação da água de irrigação?	Menor					
6.A.2	Se o produtor usa dados de evaporação para calcular as necessidades de irrigação, ele é capaz de demonstrar, por meio de documentação, como e quais dados são usados para calcular a taxa de evaporação?	Recomendação					
<b>6.B Método de irrigação</b>			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
6.B.1	O produtor usa o sistema de utilização de água mais prático, comercial e eficiente para garantir a melhor utilização das fontes de água? O produtor consegue comprovar a eficiência de seu sistema de irrigação em termos da quantidade de água usada por tonelada métrica de café produzido? O produtor cumpriu essa exigência em 24 meses após a inspeção, segundo esta versão (2006) do Código de Conduta?	Menor					
6.B.2	O produtor possui registros que indicam a data da irrigação, a quantidade de água usada e onde a água de irrigação foi usada?	Menor					
6.B.3	O produtor tem um plano de gestão da água para otimizar o uso da água de irrigação e reduzir a perda e o desperdício da água?	Recomendação					
<b>6.C. Qualidade da água de irrigação</b>			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
6.C.1	A cada ano, o produtor avalia os riscos da poluição ou contaminação fitossanitária, química ou física das fontes de água de irrigação? O foco deve ser na prevenção do risco. Ele toma ações preventivas ou corretivas no caso de contaminação ou poluição? Tudo isso é documentado?	Menor					
<b>6.D Fornecimento de água de irrigação</b>			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
6.D.1	A água de irrigação é extraída de fontes sustentáveis?	Menor					
6.D.2	Procura aconselhamento sobre a extração de água com as autoridades sempre que estão disponíveis?	Recomendação					
<b>7. DEFENSIVOS AGRÍCOLAS</b>							
<b>7.A Escolha e uso de defensivos agrícolas</b>							
7.A.1	O produtor usa, em seu café, defensivos agrícolas banidos na União Europeia, nos Estados Unidos e/ou no Japão? Ieto é proibido.	Maior					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
7.A.2	O produtor consulta as listas positivas para os Limites Máximos Residuais (MRL, em inglês) permitidos dos defensivos agrícolas e/ou regulamentos específicos relativos a produtos banidos do mercado onde o produtor realiza a comercialização? Isto é recomendado?	Recomendação					
7.A.3	O produtor somente usa e armazena os defensivos agrícolas que são oficialmente registrados e autorizados para uso no café em seu país?	Maior					
7.A.4	Se não há um programa oficial de registro para os defensivos agrícolas em seu país, o produtor se orienta pelas diretrizes do Código de Conduta Internacional sobre Distribuição e Uso de Pesticidas da FAO?	Maior					
7.A.5	Todos os defensivos agrícolas aplicados ao café são adequados para pragas, doenças ou pestes e podem ser justificados (de acordo com as recomendações do rótulo ou com a publicação do órgão oficial de registro)?	Maior					
7.A.6	Todos os defensivos agrícolas são preparados e misturados de acordo com as instruções do rótulo?	Maior					
7.A.7	Todos os defensivos agrícolas são aplicados de acordo com as instruções do rótulo?	Maior					
7.A.8	A proteção do café contra pragas, doenças e pestes é feita utilizando-se a quantidade mínima apropriada de defensivos agrícolas? Por apropriada entenda-se como descrito no rótulo? A decisão sobre a quantidade mínima é documentada por justificativas escritas e limites de intervenção?	Maior					
7.A.9	O produtor tem e implementa uma estratégia anti-resistência, caso um defensivo agrícola seja aplicado por mais de uma vez durante o ciclo de cultivo, para manter a eficiência do defensivo agrícola?	Menor					
7.A.10	O produtor usa defensivos agrícolas com a toxicidade química mínima possível para pessoas, flora e fauna?	Recomendação					
7.A.11	O produtor explorou alternativas não-químicas aos defensivos agrícolas? O produtor é capaz de apresentar provas documentais disso?	Menor					
7.A.12	O produtor aplicará técnicas de MIP reconhecidas quando estas forem tecnicamente viáveis?	Menor					
7.A.13	Se um consultor externo é responsável pela implementação das técnicas MIP, ele consegue comprovar suas qualificações técnicas? Se o produtor é responsável pela implementação das técnicas MIP, ele consegue comprovar que recebeu treinamento formal documentado?	Recomendação					
7.A.14	Se um consultor externo faz a escolha do defensivo agrícola, ele é capaz de comprovar sua competência e seu conhecimento, por exemplo, por meio de qualificações oficiais, certificados de frequência a cursos, etc.?	Maior					
7.A.15	Se o produtor faz a escolha do defensivo agrícola, ele é capaz de comprovar sua competência e seu conhecimento, por exemplo, por meio de certificado de frequência a cursos de treinamento, literatura técnica sobre o produto, etc.?	Menor					
<b>7.B Registros de aplicação</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
7.B.1	O produtor tem uma lista atualizada e completa de todos os defensivos agrícolas que ele utiliza e/ou armazena em sua fazenda?	Maior					
7.B.2	Para todos os defensivos agrícolas perigosos que o produtor utiliza e/ou armazena em sua fazenda, a lista do ponto de controle 7.B.1 menciona as marcas comerciais e os ingredientes ativos do defensivo agrícola, incluindo os sintomas de intoxicação e informação de primeiros socorros, nos casos relevantes para o produto? Essa é atualizada anualmente para incluir mudanças na legislação nacional de defensivos agrícolas?	Maior					
Todas as aplicações de defensivos agrícolas estão registradas? incluindo:							
7.B.3	Identificação de tamanho (número ou código, local)	Maior					
7.B.4	Data de aplicação	Maior					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
7.B.5	nome comercial do produto (marca) e ingredientes ativos	Maior					
7.B.6	nome do operador	Maior					
7.B.7	primeira data de colheita autorizada	Maior					
7.B.8	prazo de re-entrada de acordo com o rótulo	Maior					
7.B.9	quantidade ou volume por hectare	Maior					
7.B.10	justificativa para aplicação (nome comum da doença ou pragas)	Menor					
7.B.11	nome da pessoa que escolheu o produto	Menor					
7.B.12	maquinaria de aplicação (por exemplo, mochila)	Menor					
7.B.13	O produtor conscientiza todas as pessoas de sua fazenda a respeito do conceito de prazo de re-entrada, por exemplo, por meio de treinamento e explicações e deve ter métodos visuais no local que informem as pessoas sobre o prazo de re-entrada, por exemplo, avises, bandeirolas vermelhas, etc.?	Maior					
7.B.14	O produtor usa defensivos agrícolas a uma distância inferior a 5 metros de qualquer curso de água permanente? Isto não é permitido. Há instruções claras no local para todas as pessoas envolvidas com o uso de defensivos agrícolas para não usarem esses produtos a uma distância inferior a 5 metros de cursos de água permanentes?	Maior					
<b>7.C Equipamento de aplicação</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
7.C.1	O produtor realiza manutenção em todos os equipamentos de aplicação de defensivos agrícolas para garantir seu funcionamento? Ele é capaz de comprovar os registros de manutenção.	Menor					
7.C.2	O produtor calibra os equipamentos de aplicação de defensivos agrícolas (incluindo bombas manuais), pelo menos, uma vez ao ano para garantir sua operação de forma correta? Ele é capaz de comprovar os registros da calibragem? A calibragem é realizada por empresas especializadas, pelo fornecedor do equipamento ou pelo produtor? O equipamento calibrado é, por exemplo, marcado com um adesivo ou outra indicação de data e nome do calibrador? Onde não existirem ou não estiverem disponíveis serviços oficiais de calibragem, estes são realizados por procedimento interno, o qual está definido no Sistema de Controle Interno do produtor?	Menor					
<b>7.D Descarte de excesso de mistura de aplicação</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
O excesso de mistura de aplicação de defensivo agrícola ou de lavagem de tanques é descartado de acordo com 7.D.1, 7.D.2 ou 7.D.3.							
7.D.1	de acordo com a legislação nacional?	Menor					
7.D.2	aplicado sobre a parte não tratada de uma lavoura, contanto que a dose recomendada não é excedida e que são mantidos registros como se fosse uma aplicação normal?	Menor					
7.D.3	aplicado em terras designadas como sendo ociosas, onde permitido legalmente e contanto que se mantenham registros como se fosse uma aplicação normal?	Menor					
<b>7.E Transporte, armazenagem, manuseio e mistura de defensivos agrícolas</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
7.E.1	O produtor garante que todos os defensivos agrícolas são transportados de forma segura, com atenção para a minimização de possíveis riscos a pessoas, aos produtos alimentícios e ao meio ambiente e, caso pertinente, de acordo com a legislação local?	Menor					
O produtor armazena todos os defensivos agrícolas.							
7.E.2	claramente identificados de acordo com o lavoura na qual são utilizados?	Maior					
7.E.3	de acordo com as instruções do rótulo e toda a legislação nacional relevante?	Menor					
7.E.4	em vasilhames ou embalagens originais. Quando uma embalagem original é quebrada ou danificada e o produto é transferido para outra embalagem, a nova embalagem deve conter todas as informações do rótulo original?	Menor					
7.E.5	em pó ou grânulos sempre acima dos produtos em forma líquida?	Menor					
Todas as instalações para armazenagem de defensivos agrícolas (sobretudo aquelas que oferecem altos riscos à saúde e à segurança das pessoas e do meio ambiente)							
7.E.6	são estruturalmente saudas, seguras, bem ventiladas (no caso de armazenagem coberta) e estão bem limpas para assegurar que os rótulos dos produtos possam ser lidos com facilidade?	Menor					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
7.E.7	são feitas de material resistente ao fogo, tal como concreto, aço ou tijolo?	Menor					
7.E.8	estão localizadas longe de outros materiais, como maquinaria do processamento de café, fermentadas e café colhido?	Menor					
7.E.9	têm prateleiras feitas de material não-absorvente, tal como plástico, vidro ou metal?	Recomendação					
7.E.10	são capazes de conter derramamentos.	Menor					
7.E.11	são mantidas trancadas e acessíveis apenas a pessoas que possam comprovar treinamento formal no manuseio e uso seguros de defensivos agrícolas?	Menor					
7.E.12	são equipadas com instalações de emergência (lava-olhos, água corrente a uma distância não superior a 10 metros) para tratar qualquer contaminação do operador?	Menor					
7.E.13	são equipadas com instalações de emergência para tratar derramamentos acidentais de defensivos agrícolas?	Menor					
7.E.14	têm os procedimentos em caso de acidente expostos de forma visual, completa e permanente a uma distância não superior a 10 metros do local de armazenagem? Esse procedimento indica instruções para cuidados básicos no caso de acidentes, assim como números de telefone ou contatos por rádio? Todas as pessoas têm acesso a esses procedimentos? Os fornecedores de defensivos agrícolas fornecem, com frequência, posters com esses procedimentos?	Menor					
7.E.15	possuem sinalização com avisos de perigo claros e permanentes pendurados nas portas de acesso ou próximas a elas?	Menor					
7.E.15	possuem um inventário disponível, documentado e atualizado, de todos os defensivos agrícolas armazenados, incluindo os sintomas de intoxicação e informações sobre primeiros socorros para cada produto?	Maior					
Todas as instalações para a mistura de defensivos agrícolas							
7.E.17	são adequadas, têm equipamento de medição apropriado para que o manuseio e o enchimento possam ser realizados de acordo com as instruções?	Maior					
7.E.18	são equipadas com instalações de emergência (lava-olhos, água limpa a uma distância não superior a 10 metros) para tratar casos de contaminação do operador?	Menor					
7.E.19	são equipadas com instalações de emergência para tratar derramamentos acidentais de defensivos agrícolas?	Menor					
7.E.20	têm os procedimentos em caso de acidente expostos de forma visual, completa e permanente e a uma distância não superior a 10 metros do local de armazenagem? Esse procedimento indica as instruções de cuidados básicos em caso de acidente, assim como os números dos telefones ou contatos por rádio? Todas as pessoas na fazenda têm acesso a esse procedimento e o entende?	Menor					
<b>7.F Vasilhames de defensivos agrícolas vazios</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
7.F.1	O produtor não reutiliza, de forma alguma, vasilhames de defensivos agrícolas que estejam vazios?	Menor					
7.F.2	O produtor armazena, rotula e manipula vasilhames de defensivos agrícolas vazios de forma adequada e segura até que eles sejam coletados ou destruídos?	Menor					



Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
9.A.1	O produtor realiza uma análise de higiene do produto do risco à segurança alimentar de suas instalações de processamento do produto pós-colheita? Essa análise é baseada na legislação nacional, regional ou local e em acordos setoriais? A análise foca na prevenção e é revisada anualmente? O produtor pode providenciar para que a análise seja feita por uma organização qualificada independente e pode participar de uma análise que cubra um grupo de produtores.	Menor					
9.A.2	Com base na análise de riscos mencionada no ponto de controle acima, o produtor prepara, implementa e documenta um plano de ação que promova a higiene do produto e a segurança alimentar em todas as suas instalações de manipulação do produto pós-colheita? Esse plano foca a prevenção do mofo em cada etapa do processamento do produto pós-colheita? A pessoa responsável é identificada nesse plano?	Menor					
9.A.3	O produtor mantém instalações de processamento de produtos pós-colheita (armazéns, terreiros, maquinaria, etc.) e equipamentos limpos e em dia com a manutenção para evitar contaminação por fungos ou produtos químicos? Existem registros de limpeza, indicando quem, o que, quando e onde limpou?	Menor					
9.A.4	O produtor restringe o acesso de animais às instalações de processamento pós-colheita para evitar a contaminação?	Menor					
9.A.5	O produtor, na medida máxima possível, (re)utiliza derivados do café como a polpa, casca, palha e pergaminho como fertilizantes, com matéria orgânica para cobertura de solo ou fonte de energia? O pergaminho é queimado como lixo? Isto não é permitido. Se possível, os sólidos do sistema de filtragem de água são reutilizados como fertilizantes?	Menor					
9.A.6	Os agentes de limpeza, lubrificantes e outras substâncias que possam entrar em contato com o café durante o processamento são oficialmente aprovados como compatíveis com alimentos? Eles são mantidos em uma área designada, separados do café e dos materiais de embalagem?	Recomendação					
<b>9.B Gestão da água no processamento pós-colheita</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
9.B.1	O produtor possui um plano documentado de gestão de água com o objetivo de (re)utilizar a água com eficiência e minimizar a quantidade de água usada no processo? Há indícios visuais, escritos e/ou verbais das medidas tomadas para (re)utilizar a água com eficiência?	Maior					
9.B.2	O produtor usa somente água limpa para despolpar, lavar e fermentar o café? Água limpa significa que a água não introduz novos contaminantes (por exemplo, mofo) no processo. Água limpa não é necessariamente água potável. Água reciclada da fermentação pode ser usada. As substâncias que não são permitidas na água são: excrementos humano e animal ou outros líquidos; ou transmissões de organismos que possam ser perigosos para a saúde humana; partículas orgânicas e não orgânicas (tais como lama). A água que, em teste visual ou organoléptico, esteja suja não pode ser usada.	Maior					
9.B.3	O produtor trata a água contaminada oriunda da unidade de processamento por via úmida para minimizar o impacto em cursos e fontes de água? O tratamento é feito com cálcio, bactérias, filtragem etc.?	Maior					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL		
<b>9.C Secagem de café no processamento pós-colheita</b>							
9.C.1	<p>Para evitar a formação de mofo, o produtor sempre minimizar o contato das cerejas de café em processo de secagem com qualquer possível fonte de contaminação por fungos? Portanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o contato direto do café em processo de secagem com o solo é evitado pelo uso de telhas?</li> <li>- o café em processo de secagem é protegido contra a chuva e a umidade?</li> <li>- o café em processo de secagem é revirado periodicamente para poder ventilar?</li> <li>- as camadas de café em processo de secagem não são excessivamente espessas (max. 4cm)?</li> <li>- a umidade do café é inferior a 12,5% ao final do processo de secagem?</li> <li>- o processo de secagem é controlado pelo monitoramento da temperatura de secagem e do tempo de secagem para produzir um grão com seca homogênea?</li> <li>- os limites críticos dos parâmetros de secagem são documentados e respeitados?</li> <li>- ações corretivas são implementadas e registradas quando ocorrem desvios durante a secagem?</li> <li>- os funcionários responsáveis recebem treinamento e qualificação relativos a mofo e a prevenção de OTA?</li> </ul>	Menor					
9.C.2	<p>O produtor deve se certificar de que durante o descascamento, beneficiamento e armazenagem do café, a gestão apropriada da umidade e higiene está implementada. Portanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- os tipos diferentes do café (cercejas, pergaminho, etc.) são armazenados separadamente e (claramente) identificados?</li> <li>- o café descartado é armazenado separadamente do café "bom" e claramente identificado?</li> <li>- o local de armazenagem é à prova de goteiras, livre de condensação e bem ventilado?</li> <li>- sacas ou recipientes limpos e secos são usados?</li> <li>- os itens armazenados estão distantes das paredes?</li> <li>- a temperatura de armazenagem não excede aos 25°C?</li> <li>- a umidade relativa do ar de armazenagem não excede 60%?</li> <li>- os lotes, sacas ou recipientes do café com indícios visuais ou olfáticos de mofo são identificados e mantidos em separado dos outros cafés para investigação posterior? Tais eventos são registrados com a identificação do lote?</li> </ul>	Menor					
9.C.3	<p>O produtor usa técnicas confiáveis para medir a taxa de umidade dos grãos de café verde seco? O equipamento ou as ferramentas para determinar a umidade do café são calibrados? Isso é documentado?</p>	Maior					
9.C.4	<p>O produtor evita que os grãos de café secos se molhem durante o carregamento e o transporte?</p>	Menor					
<b>10. SAÚDE, SEGURANÇA E BEM-ESTAR DO TRABALHADOR</b>							
<b>10.A Análise de riscos à saúde e a segurança do trabalhador</b>			SIM	NAO	NAO APLICAVEL	Plano de Ação	Prazo
10.A.1	<p>O produtor faz uma análise de suas unidades de produção e/ou processamento com relação aos riscos à saúde e à segurança do trabalhador? Essa análise é baseada em legislação nacional, regional ou local e em acordos setoriais? A análise é revisada anualmente? O produtor faz com que a análise de riscos seja realizada por uma organização qualificada independente e participa em uma análise que abranja um grupo de produtores?</p>	Menor					
10.A.2	<p>Com base na análise de riscos do ponto de controle acima, o produtor elabora, implementa e documenta um plano de ação para promover as condições de trabalho saudáveis e seguras em todas as suas unidades de produção e/ou processamento? A pessoa responsável é identificada nesse plano?</p>	Menor					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
10.A.3	A pessoa responsável é capaz de demonstrar consciência e acesso às regulamentações nacionais que se referem a: - salários bruto e mínimo; - horas trabalhadas; - filiação a sindicatos; - anti-discriminação; - trabalho infantil; - trabalho forçado; - contratos de trabalho; - férias; - licença maternidade; - assistência médica; - aposentadorias/benefícios?	Maior					
10.A.4	O produtor possui registros de reuniões periódicas entre a pessoa responsável e os trabalhadores, nas quais foram discutidos a saúde, a segurança e o bem-estar deles?	Recomendação					
<b>10.B Treinamento em saúde e segurança do trabalhador</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
10.B.1	O produtor treina todos os empregados que manipulam e aplicam defensivos agrícolas perigosos com relação à saúde e à segurança?	Maior					
10.B.2	O produtor treina todos os trabalhadores que operam equipamentos perigosos ou complexos sobre questões de saúde e segurança? O produtor mantém registros de treinamento atualizados para cada trabalhador, indicando o tipo e tema do treinamento com uma cópia de seu diploma oficial ou seu certificado de presença e suas assinaturas/impressões digitais?	Menor					
10.B.3	O produtor deve se certificar de que haja sempre, pelo menos, uma pessoa treinada em Primeiros Socorros disponível para os trabalhadores dentro de uma distância razoável quando as atividades de produção, processamento ou manutenção estiverem sendo realizadas. Uma distância razoável significa que a pessoa treinada pode ser contactada em poucos minutos. No caso de pequenos produtores ou grupos de produtores, deve haver uma pessoa treinada e presente para cada 50 pequenos produtores. O treinamento deve ter ocorrido nos últimos 5 anos e ser comprovado por um diploma oficial ou certificado de presença.	Menor					
<b>10.C Instalações e equipamentos relativos à saúde e segurança do trabalhador e procedimentos em caso de acidentes com o trabalhador</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
10.C.1	O produtor disponibiliza e toma acessíveis caixas de Primeiros Socorros completas em todos os locais de processamento e de produção? Para os produtores de pequena escala, elas estão disponíveis no local central desde que os trabalhadores saibam onde está? O supervisor carrega sua caixa de Primeiros Socorros para evitar que seja furtado? Os materiais estão dentro de suas datas de validade?	Menor					
10.C.2	O produtor tem um procedimento em caso de acidente e de emergência escrito de forma clara e que descreva: - como agir nessas situações, - quem são as pessoas de contato, - a localização de meios de comunicação, - uma lista de números de telefone relevantes?	Menor					
10.C.3	O produtor presta atenção nos procedimentos em caso de acidente e de emergência em quanto à questão da prevenção do HIV/AIDS quando essa for uma questão grave em sua região?	Recomendação					
10.C.4	O produtor se certifica de que seus trabalhadores permanentes e supervisores de trabalhadores temporários entendem os procedimentos em caso de acidente e de emergência? O produtor explica o procedimento aos trabalhadores que não sabem ler e/ou escrever? O procedimento está disponível nas línguas predominantes entre os trabalhadores (desenhos e símbolos podem ser utilizados)?	Menor					
10.C.5	O produtor exibe de forma clara e visual os procedimentos em caso de acidente e de emergência em todos os locais de processamento e produção, usando a língua predominante dos trabalhadores e/ou símbolos? O produtor explica o procedimento aos trabalhadores que não sabem ler e/ou escrever?	Menor					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
10.C.6	O produtor indica todos os perigos potenciais, por exemplo, tanques de combustível, áreas de armazenagem de fertilizantes, áreas de armazenagem de defensivos agrícolas, por meio de sinalização clara e permanente?	Menor					
<b>10.D Manipulação, vestuário e equipamentos de defensivos agrícolas</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
10.D.1	O produtor equipa todos os seus trabalhadores (e trabalhadores sub-contratados) com roupas de proteção apropriadas e equipamentos que estejam em boas condições de uso para que os defensivos agrícolas possam ser aplicados de forma segura e de acordo com as instruções do rótulo? Para os produtos caseiros e/ou tradicionais, esse procedimento é realizado sempre que eles oferecerem risco à saúde?	Maior					
10.D.2	O produtor garante ser capaz de comprovar que todos os trabalhadores que usam roupas de proteção e equipamentos quando estão manipulando ou aplicando defensivos agrícolas o farão de acordo com as instruções do rótulo relativas à roupa e aos equipamentos?	Menor					
10.D.3	O produtor garante que a roupa de proteção e o equipamento são armazenados separadamente dos defensivos agrícolas e em uma área bem ventilada?	Menor					
10.D.4	O produtor realiza uma avaliação anual da saúde de todos os trabalhadores que aplicam defensivos agrícolas perigosos? Essas avaliações são documentadas e atendem à legislação nacional ou às práticas do setor?	Recomendação					
<b>10.E Higiene e asseio</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
10.E.1	O produtor implementa medidas adequadas de controle de pragas para evitar que pragas (por exemplo, ratos, baratas) entrem em refeitórios e alojamentos de uso comum, assim como em todas as locais de produção e de processamento? As armadilhas são identificadas com registros?	Maior					
10.E.2	O produtor fornece a todos os seus empregados acesso a instalações para lavagem de mãos e banheiros limpos nas proximidades de seus alojamentos e refeitórios?	Menor					
10.E.3	O produtor instrui todos os seus trabalhadores sobre higiene básica com relação ao tabagismo, alimentação e ingestão de líquidos e indica e marca claramente as áreas para alimentação, ingestão de líquidos e específicas para fumantes e não-fumantes?	Recomendação					
10.E.4	O produtor garante que os locais de produção e de processamento estão livres de lixo e resíduos e são periodicamente limpos?	Menor					
10.E.5	O produtor fornece áreas designadas para armazenar todos os tipos de lixo e resíduos, indicando e separando tipos diferentes de lixo e resíduos?	Menor					
<b>10.F Direitos do trabalhador</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
10.F.1	Para todos os trabalhadores que vivem no local de produção ou processamento, o produtor fornece locais de alojamento com teto, janelas e portas em bom estado e com acesso a serviços básicos, como água potável e banheiros ou latrinas? Os produtores atendem a essas exigências 24 meses após a primeira inspeção segundo o Código de Conduta Utz Kapeh?	Maior					
10.F.2	O produtor fornece lugares de alojamento com divisórias entre as famílias e, caso seja razoável, com acesso à eletricidade?	Recomendação					
10.F.3	O produtor cumpre a Convenção 1 (Horas de trabalho) da OIT: o número máximo de horas normalmente trabalhadas por semana é 48 (exceto em períodos de pico de colheita), ou menos, caso assim estabelecido por legislação nacional ou local ou acordo de negociação coletiva? O produtor registra as horas trabalhadas por cada trabalhador? As horas extras são pagas de acordo com os padrões legal ou setorial?	Maior					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
10.F.4	O produtor cumpre as Convenções 29 (Trabalho forçado) e 105 (Abolição de trabalho forçado) da OIT: o produtor não deve usar trabalho forçado ou involuntário. O produtor não deve exigir que os trabalhadores deixem depósitos ou seus documentos de identidade com ele? Os trabalhadores são livres para deixar o empregador após aviso prévio razoável?	Maior					
10.F.5	O produtor cumpre a Convenção 07 (Liberdade de associação) da OIT: todos os trabalhadores têm o direito de estabelecer e/ou se associarem a uma organização de sua escolha? O produtor não impede, de forma alguma, o funcionamento efetivo de qualquer tal organização ou comitê de trabalhadores com representantes eleitos?	Maior					
10.F.6	O produtor cumpre a Convenção 98 (Direito de organização e negociações coletivas) da OIT: todos os trabalhadores têm o direito de realizar negociações coletivas?	Maior					
10.F.7	O produtor cumpre as Convenções 138 (Idade mínima) e 182 (Trabalho infantil) da OIT: em geral, crianças menores de 15 anos não devem ser empregadas, a não ser que a legislação local tenha estabelecido uma idade mínima maior? Crianças que ajudam suas famílias não têm autorização a fazê-lo durante o horário de escola e o trabalho não deve prejudicar sua saúde, segurança e moral. A data de nascimento dos trabalhadores é documentada?	Maior					
10.F.8	O produtor cumpre a Convenção 111 (Discriminação) da OIT: o produtor não deve discriminar por razões de gênero, raça, etnia, cor, religião ou opinião política?	Maior					
10.F.9	O produtor permite às famílias que vivem no local a livre expressão de sua cultura, tais como vestimentas típicas, música, língua, comida típica e artesanato?	Maior					
10.F.10	O produtor paga seus trabalhadores (permanentes e temporários) salários brutos que atendam à legislação nacional e setorial? Em cumprimento à Convenção 100 (Remuneração Igual) da OIT, o trabalho igual deve ser remunerado de forma igual. Se os trabalhadores são pagos por unidade de café colhido, o produtor paga um preço por uma unidade que seja equivalente ao salário estabelecido, nacional ou setorial, quando o trabalhador trabalha 8 horas por dia por um máximo de 6 dias por uma semana? O mesmo se aplica a outros trabalhos pagos por volume ou unidade de peso, como a poda? Os salários pagos são registrados? O produtor cumpre essas exigências em um prazo inferior a 12 meses após a primeira inspeção segundo o Código de Conduta Utz Kapeh?	Maior					
<b>10.G Transparência</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
10.G.1	O programa Utz Kapeh visa gerar benefícios, tanto tangíveis quanto intangíveis, para os cafeicultores? A transparência relativa aos valores e à distribuição dos benefícios tangíveis, como o prêmio Utz Kapeh, faz parte da produção responsável do café? Os pontos de controle seguintes são novos nesta versão do Código de Conduta e podem ter sua importância aumentada para as categorias "maior" ou "menor" na próxima versão.	Recomendacion					
10.G.2	O detentor de certificado pode demonstrar a forma de distribuição do prêmio Utz Kapeh em sua organização. Os custos de operação são claramente documentados?	Recomendação					
<b>10.H Educação</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
10.H.1	O produtor estimula a educação dos filhos dos trabalhadores que vivem no local e que têm idade para frequentarem a escola primária por meio de reuniões que promovam a conscientização dos pais? A cooperativa faz isso por seus membros? Essas reuniões são documentadas (agenda, número de trabalhadores presentes, fotografias das reuniões, etc.)? O produtor é capaz de explicar a um inspetor externo a razão por que uma criança não está na escola?	Maior					
10.H.2	Se o transporte para a escola não é oferecido pelo governo ou pelos pais, o produtor fornece transporte escolar seguro para os filhos dos trabalhadores que morem na propriedade se a escola estiver longe demais para que possam ir a pé ou fornecer educação reconhecidamente do mesmo nível?	Menor					
10.H.3	Se o produtor fornece escola no local, ela se localiza em prédio seguro e adequado e ter professores qualificados? A frequência das crianças é registrada?	Recomendação					
10.H.4	O produtor estimula treinamento e educação contínua dos trabalhadores e de suas famílias que vivem no local, motivando os estudantes que se formarem na escola primária a continuarem estudando e motivando a alfabetização dos trabalhadores?	Recomendação					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumpriu as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
			SIM	NAO	NAO APLICAVEL		
<b>10.I Assistência médica</b>							
10.I.1	O produtor atende às regulamentações locais e nacionais relevantes e à Convenção 184 (Segurança e saúde na agricultura) da OIT; o produtor deve fornecer acesso ao atendimento médico de emergência e/ou à assistência médica regular primária a todos os trabalhadores e às suas famílias em caso de acidente ou doenças graves? Acesso significa fornecimento de transporte e/ou instalações para assistência médica primária, tal como um médico ou uma enfermeira.	Menor					
10.I.2	O produtor estimula programas educacionais de higiene, nutrição e outras questões que melhorem a saúde geral dos trabalhadores e de suas famílias que vivem no local?	Recomendação					
<b>10.J Segurança de visitantes</b>							
10.J.1	O produtor comunica de forma visual e verbal seus procedimentos de higiene, saúde e segurança para visitantes e subcontratados?	Recomendação					
<b>11.MEIO AMBIENTE E CONSERVAÇÃO</b>							
<b>11.A Impacto do cultivo no meio ambiente</b>							
11.A.1	O produtor é capaz de comprovar seus conhecimentos acerca dos impactos negativos possíveis de suas atividades agrícolas no meio ambiente e identifica todas as fontes possíveis de poluição e todos os possíveis produtos residuais de seu processo de produção?	Menor					
11.A.2	O produtor projeta e implementa um plano de gestão com o objetivo de reduzir e/ou reciclar o lixo e a poluição? As ações corretivas tomadas para proteger o meio ambiente são documentadas?	Menor					
11.A.3	O produtor avalia as possibilidades de diversificação de produtos como uma forma de tornar mais sustentável sua produção de café? Nessa decisão, o produtor leva em consideração o efeito sobre a qualidade e quantidade de seu café?	Recomendação					
<b>11.B Vida selvagem e política de conservação</b>							
11.B.1	O desmatamento é proibido. O produtor comprova que não houve desmatamento de floresta primária e/ou de floresta secundária sem compensação para plantar novos campos nos 24 meses anteriores à data do primeiro registro com a Utz Kapeh?	Maior					
11.B.2	O produtor atende à regulamentação local e nacional relevantes e referentes ao uso da terra e à conservação da biodiversidade de todo novo plantio?	Menor					
11.B.3	Se não houver regulamentações local e/ou nacional sobre o uso da terra e a biodiversidade, o produtor usa as boas práticas de conservação comprovadas em locais comparáveis, para novos plantios de café?	Recomendação					
11.B.4	O produtor tem um plano de gestão de conservação individual ou participar em um plano de gestão regional?	Recomendação					
11.B.5	O produtor conserva todas as trechos de floresta que não são usados no plantio de café?	Menor					
11.B.6	Se possível, o produtor refloresta todas as áreas na fazenda que não sejam apropriadas para a produção de café (e que não sejam utilizadas para alojamentos, armazéns, etc.), a menos que elas sejam usadas para a criação de gado ou cultivo de outras lavouras ou se forem alagados etc.?	Recomendação					
11.B.7	O produtor usa, preferencialmente, espécies de árvores nativas quando usar árvores de sombreamento em suas plantações de café? Para evitar a formação de mato, os frutos dessas árvores não podem ser deixados no chão.	Menor					
11.B.8	O produtor usa, preferencialmente, espécies de árvores nativas dentro e ao redor das plantações de café para fornecer frutos, sombra e ser um habitat de vida selvagem?	Recomendação					
11.B.9	O produtor protege e conserva todos os lençóis, cursos e fontes de água em sua fazenda da contaminação e da poluição?	Recomendação					
11.B.10	O produtor permite que a vegetação nativa cresça ao longo dos cursos de água para controlar a erosão, filtrar os agroquímicos e proteger o habitat da vida selvagem?	Menor					
11.B.11	O produtor protege espécies e habitats ameaçados e em perigo e tomar medidas adequadas para restringir a caça ou a coleta comercial da flora e da fauna em sua fazenda?	Menor					
11.B.12	Se sua fazenda estiver dentro de um raio de dois quilômetros de um parque designado ou corredor biológico, o produtor deve estar em contato com as autoridades do parque. O objetivo é que as práticas de cultivo não prejudiquem o parque e vice-versa.	Recomendação					

Nº	Ponto de Controle	Nível	Cumprir as Exigências?			Plano de Ação	Prazo
11.B.13	O produtor identifica, delinea e preserva claramente áreas de significância ecológica, social, cultural ou religiosa em sua fazenda?	Recomendação					
<b>11.C Uso da energia</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
11.C.1	O produtor usa derivados do plantio e do processamento do café (polpa, casca, palha e pergaminho) como fertilizante, adubo composto, cobertura de matéria orgânica para o solo ou fonte de energia (para secagem mecânica) sempre que e na medida do possível? Ele assegura que esses produtos não contaminam o café com mofo?	Menor					
11.C.2	O produtor registra e monitora o uso de energia em sua fazenda e na área de processamento?	Menor					
11.C.3	O produtor é capaz de comprovar que está tomando medidas para usar de forma mais eficiente a energia em sua fazenda e monitorar a redução do uso de energia?	Menor					
11.C.4	O produtor usa energia solar em sua fazenda sempre que possível em termos de espaço e segurança e quando o clima permitir fazê-lo, especialmente para secar o café?	Menor					
11.C.5	Quando usar madeira para secar café, o produtor a obtém de florestas gerenciadas ou de podas de plantações ou árvores de sombreamento e não de florestas nativas, florestas de comunidades não gerenciadas, matas ciliares ou áreas protegidas?	Menor					
<b>12. FORMULÁRIO DE RECLAMAÇÃO</b>			<b>SIM</b>	<b>NAO</b>	<b>NAO APLICAVEL</b>	<b>Plano de Ação</b>	<b>Prazo</b>
12.A.1	O detentor de certificado tem um formulário de reclamação disponível para todas as pessoas que desejem fazer reclamações relativas a questões de atendimento ao Código de Conduta Utz Kapeh por parte do detentor de certificado?	Maior					
12.A.2	O detentor de certificado registra, estuda e dá andamento adequado às reclamações e registra as ações corretivas tomadas? Isso inclui reclamações do governo em caso de violações da lei.	Maior					