

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA E A CAPACIDADE DE INOVAÇÃO EM
PEQUENAS EMPRESAS: CASO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TORREFAÇÃO
E MOAGEM DE CAFÉ**

Gabriela Feresin Jardim

Orientadora: Profa. Dra. Maria Sylvia Macchione Saes

SÃO PAULO
2012

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

GABRIELA FERESIN JARDIM

**ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA E A CAPACIDADE DE INOVAÇÃO EM
PEQUENAS EMPRESAS: CASO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TORREFAÇÃO
E MOAGEM DE CAFÉ**

Dissertação apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Sylvia Macchione Saes

Versão Corrigida
(versão original na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

**SÃO PAULO
2012**

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Jardim, Gabriela Feresin

Estruturas de governança e a capacidade de inovação em pequenas empresas : caso da indústria brasileira de torrefação e moagem de café / Gabriela Feresin Jardim. -- São Paulo, 2012.
104 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2012.
Orientadora: Maria Sylvania Macchione Saes.

1. Estrutura organizacional 2. Inovações tecnológicas 3. Pequenas e médias empresas 4. Indústria cafeeira - Brasil I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade II. Título.

CDD – 658.1

DEDICATÓRIA

Ao meu pai Antônio, pelo seu constante apoio e por suas ações empreendedoras, as quais inspiraram o desenvolvimento deste tema.

À minha mãe, Bernadete, e ao meu noivo, Fernando, que sempre estiveram ao meu lado me incentivando a percorrer este caminho.

À minha orientadora, Sylvia, que acreditou nesta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha orientadora, Sylvia Saes, pela paciência e dedicação e cujas valiosas orientações permitiram a conclusão desta dissertação. Obrigada por todos os conselhos e ajuda em diferentes momentos, e ainda, por ter acreditado no meu potencial e pelos desafios a mim impostos. Agradeço também pelos conhecimentos transmitidos que contribuíram para o meu crescimento profissional.

Agradeço imensamente ao professor José Paulo de Souza por ter acreditado e confiado em mim, oferecendo oportunidades únicas que possibilitaram o meu ingresso no mundo científico.

Agradeço, de forma especial, aos professores Luiz F. de Mesquita e a Rúbia Nara Rinaldi, pelas riquíssimas contribuições ao meu trabalho no momento da qualificação.

Aos amigos do CORS e do PENSA, Leandro, Paula, Bruno, Éder, Anders, Raquel, Renan, Kássia, Nobuiuki, Guilherme, Lemilson e Andrei, pelas produtivas discussões e contribuições ao meu trabalho e, pelos momentos de descontração. Agradeço ainda aos professores Roberta de Castro Souza, Vivian Lara dos Santos Silva e Decio Zylbersztajn que tiveram um importante papel durante o meu mestrado. E a Nice pelo apoio e amizade.

A todos os participantes deste estudo, especialmente, aos empresários Fernando e Raymond, pela disposição em ajudar na montagem do questionário. Agradeço ainda a Viviane pelo auxílio na coleta de dados e pela maravilhosa amizade.

Expresso também a minha gratidão à ABIC e aos empresários Américo Sato e Nathan pelo apoio e pelas contribuições à minha pesquisa.

Agradeço também à FAPESP, pelo apoio no repasse de recursos financeiros para o desenvolvimento da pesquisa empírica e a bolsa de estudos do CNPQ, que foi importante fonte de financiamento dos meus estudos ao longo do mestrado. À Universidade de São Paulo (USP) pela oportunidade.

Agradeço aos meus pais, ao meu irmão e todos os meus familiares (tios, tias, primos, avô) que sempre estiveram presentes na minha vida dando apoio e auxílio no que fosse necessário para que pudesse alcançar meus objetivos. Com eles eu aprendi o verdadeiro significado de uma família.

Cabe aqui agradecer aos meus grandes amigos Luciana, Bruna, Sara, Simone, Mariane e Fábio que, com apoio incondicional, me deram força e coragem para enfrentar todos os desafios e os valiosos conselhos que sempre norteiam o meu caminho. Gostaria também de agradecer o carinho e a paciência das minhas amigas, Beatriz, Fernanda, Mariana, Regiane e Louise, que desde a infância se fizeram presentes na minha caminhada, e também aos agregados Luiz Fernando e Eduardo.

Agradeço, em especial, ao Fernando, pela paciência, companheirismo irrestrito, pela abdicção de muitos momentos de lazer e, acima de tudo, pela força nos momentos de dificuldades. A ele também devo a formatação gráfica desta dissertação e a cuidadosa leitura.

Agradeço ainda à Anna Grandori e Santi Furnari pelas obras desenvolvidas e pela colaboração ao longo da pesquisa.

Enfim, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para que este trabalho fosse realizado.

Muito Obrigada!

*“A melhor maneira de prever o futuro é
criá-lo”.*

Peter Drucker

RESUMO

O que motivou a realização desse trabalho foi a pouca relevância que os estudos econômicos, em geral, atribuem à capacidade das firmas de pequeno e médio porte de inovarem. Essas firmas representam a maior parte das empresas brasileiras e respondem por mais de dois terços das ocupações do setor privado (SEBRAE, 2012). Dessa forma, entender essa questão é de fundamental importância, pois a inovação pode incrementar a competitividade dessas empresas diante da concorrência no mercado nacional e internacional. Abordagens recentes da Economia das Organizações relacionam as inovações às estruturas organizacionais das firmas (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; COOMBS; METCALFE, 2005; GRANDORI; FURNARI, 2008, 2010). Assim, o objetivo desta pesquisa é investigar as combinações de estruturas de governança (interna e externa) que permitem maiores possibilidades de desenvolvimento das capacidades de inovação das pequenas firmas. Indo além da abordagem de Grandori e Furnari (2008, 2010), os quais mostram que existe uma relação entre as estruturas de governança interna e a capacidade de inovação das firmas, esta dissertação também incorpora o âmbito externo, na medida em que se admite que o processo de inovação envolva também interações entre as estruturas de governança externa à firma. Essas questões foram abordadas a partir da literatura da Nova Economia Institucional e testadas por meio de uma *survey* com 110 indústrias brasileiras de torrefação e moagem de café. Dois tipos de inovação foram investigados: i. produto; ii. método/processo. Para encontrar as combinações de elementos foi utilizada a Análise Comparativa Qualitativa (QCA) no *software fs/QCA* versão 2.0 (RAGIN, 2008). Tem-se como hipótese que a capacidade de inovar está mais presente em firmas que adotam um mix de estruturas de governança (interna e externa) do que as que apresentam estruturas singulares. Como resultado verificou-se que as estruturas de governança interna plurais, que combinam incentivos monetários, burocráticos e comunitários, apresentaram resultados mais consistentes para a inovação das pequenas firmas de torrefação. No que se refere às estruturas de governança externa, a principal estrutura apresentada foi a de mercado tanto do lado dos fornecedores quanto dos clientes. Essa estrutura singular não apresentou resultados significativos para as capacidades de inovação, corroborando com a hipótese apresentada. Observou-se ainda que a combinação entre as estruturas de governança interna e externa não é complementar, visto que para as firmas de torrefação inovadoras as estruturas de governança interna foram as que mais tiveram impacto. Esses resultados, ao permitirem identificar os requisitos organizacionais que produzem maiores possibilidades de inovação, podem ajudar a traçar ações de políticas públicas e privadas para as empresas brasileiras de modo a melhorar a sua taxa de inovação e a competitividade em seus mercados.

Palavras-chave: Estrutura organizacional; Inovações Tecnológicas; Pequenas e médias empresas; Indústria cafeeira - Brasil.

ABSTRACT

*The motivation for this work is the lack of relevance generally ascribed by economic studies to the innovative ability of small and mid-sized firms. These firms represent the majority of Brazilian companies, accounting for over two thirds of employment in the private sector (SEBRAE, 2006). Understanding of this issue is important, because innovation can enhance their competitiveness in the global and domestic market. Also, recent approaches from the Economics of Organizations associate innovations with the organizational structures of firms (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; COOMBS, METCALFE, 2005; GRANDORI, FURNARI, 2008, 2010). This work therefore aims to find the combinations of governance structures (internal and external) that allow the greatest scope for developing the innovation capacity of small firms. Going beyond Grandori and Furnari's approach (2008, 2010), which demonstrates that a relationship exists between internal governance structures and a firm's innovation capacity, this paper also incorporates the external framework insofar as it accepts that the innovation process also involves interactions between governance structures external to the firm. We draw on the literature of the New Institutional Economics to address these issues and test them through a survey of 110 Brazilian R&G coffee industries. Two types of innovation are investigated: i. product; ii. method/process. To determine the combinations of elements we used the Qualitative Comparative Analysis (QCA) software *fs/QCA*, version 2.0 (RAGIN, 2008). Our hypothesis is that the ability to innovate is more prevalent in firms that use a mix of governance structures (internal and external) than in those with a singular structure. As a result, it was found that plural internal governance structures, which combine monetary, bureaucratic, and community incentives, have more consistent innovation results for small roasting firms. With regards to external governance structures, the main structure presented—concerning both customers and suppliers—was the market. This unique structure did not show significant results for innovation capacity, supporting the present hypothesis. It was also observed that the combination of internal and external governance structures is not complementary, because for the innovative R&G firms the internal governance structures saw the greatest impact. In allowing the identification of the organizational requirements that create greater opportunities for innovation, these results can help chart the actions of public and private policies which enable Brazilian companies to improve their rate of innovation and competitiveness in their markets.*

Keywords – Organizational Structure; Technological Innovations, Small and Mid-sized firms; Coffee Industrial – Brazil.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	3
LISTA DE TABELAS	4
LISTA DE GRÁFICOS.....	5
LISTA DE FIGURAS	6
1 INTRODUÇÃO.....	7
2 O PROCESSO DE INOVAÇÃO E A FIRMA.....	11
2.1 Discutindo o conceito de inovação.....	11
2.2 Tipos de inovação.....	13
2.3 A inovação e a firma	19
3 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA E A CAPACIDADE DE INOVAÇÃO.....	25
3.1 Abordagem Combinatória do <i>Design</i>	25
3.1.1 Estruturas de governança interna e suas variáveis.....	32
3.2 Economia dos Custos de Transação	33
3.2.1 Estruturas de governança externa e suas variáveis.....	37
3.3 Relação entre as estruturas de governança interna e externa	37
4 METODOLOGIA.....	39
4.1 Procedimentos metodológicos.....	39
4.2 As variáveis e suas <i>proxies</i> : o caso do café.....	40
4.2.1 Mensuração da capacidade de inovação.....	40
4.2.2 Mensuração das estruturas de governança interna e externa.....	43
4.2.3 Método de análise dos dados	44
5 A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TORREFAÇÃO E MOAGEM DE CAFÉ.....	49
5.1 Contextualização do setor de café.....	49
5.2 As pequenas e médias firmas brasileiras de torrefação e moagem de café.....	55
5.2.1 Caracterização da amostra	56
5.3 Análise e interpretação dos resultados empíricos.....	57
5.3.1 Estruturas de governança interna.....	57
5.3.1.1 Caracterização das estruturas de governança interna das empresas entrevistadas	58
5.3.1.2 Estruturas de governança interna e a inovação	63
5.3.2 Estruturas de governança externa.....	66
5.3.2.1 Caracterização das estruturas de governança externa das empresas	

entrevistadas	66
5.3.3 Estruturas de governança interna e externa	69
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
6.1 Limitações e futuros estudos	75
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICE	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Elementos organizacionais, princípios de comportamento e práticas	27
Quadro 2 – Estruturas de governança interna e suas variáveis.....	33
Quadro 3 – Estruturas de governança externa e suas variáveis.....	37
Quadro 4 – Capacidade de inovação	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Consumo mundial de café (ano 2011)	52
Tabela 2 – As 10 maiores empresas brasileiras de torrefação e moagem de café	53
Tabela 3 – Tipos de café produzidos e a ordem de importância em percentual de vendas	56
Tabela 4 – Características dos produtos lançados nos últimos 5 anos, por porte das firmas ...	57
Tabela 5 – Quem participa do planejamento das atividades e estratégias	59
Tabela 6 – Escolha e desenvolvimento de novos produtos	60
Tabela 7 – Tabela verdade: estrutura de governança interna	64
Tabela 8 – Estrutura de governança interna: solução complexa	64
Tabela 9 – Estrutura de governança interna: solução parcial	64
Tabela 10 – Estruturas de governança interna e externa - solução completa	69
Tabela 11 – Estruturas de governança interna e externa – solução parcial	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Frequência de confraternizações para os funcionários.....	61
Gráfico 2 – Frequência de reuniões da diretoria.....	62
Gráfico 3 – Frequência de reuniões da gerência.....	63
Gráfico 4 – Frequência de reuniões da área de produção.....	63
Gráfico 5 – Porcentagem de fornecedores que as firmas possuem para a compra de café verde	67
Gráfico 6 – Canais de distribuição do café torrado e moído	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O modelo linear simplista de inovação	12
Figura 2 – Definição das inovações.....	17
Figura 3 – Os fundamentos para uma Abordagem Combinatória do <i>Design</i>	28

1 INTRODUÇÃO

A inovação é um fator-chave na competitividade de uma firma, bem como no processo de crescimento e transformação da economia. Observa-se, no entanto, que muitos estudos sobre inovação (e empreendedorismo) realizados pelas Teorias Organizacionais e Econômicas se limitaram, durante anos, à descrição de situações reais ocorridas ou a críticas descritivas e normativas ao modelo tradicional de competição (RUMELT, 1987). Abordagens mais recentes avançaram no sentido de verificar como e por que as inovações surgem e se desenvolvem, e, de que forma as estruturas organizacionais das firmas podem auxiliar no processo de inovação (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; COOMBS; METCALFE, 2005; GRANDORI; FURNARI, 2008, 2010). Essa última questão será o foco principal desta pesquisa, a qual investiga a relação entre as estruturas de governança escolhidas pela firma e a capacidade de inovar, atribuindo à firma o papel de protagonista das inovações.

Nessa linha de argumentação, os trabalhos de Grandori e Furnari (2008, 2010), que têm como base a Nova Economia Institucional e as Abordagens Organizacionais, mostram que existe uma relação entre as estruturas de governança interna e a inovação. Os autores observam que as firmas italianas mais inovadoras combinam diferentes tipos de estruturas de governança interna, caracterizadas por: i. **Mercado** (incentivos monetários – pagamento por desempenho); ii. **Burocrático** (autoridade – regras e planos, divisão de trabalho); iii. **Comunitário** (divisão de conhecimento, valores, cultura). Com base nisso, Grandori e Furnari (2008) elaboraram uma abordagem preditiva denominada Abordagem Combinatória do *Design*, a qual destaca as combinações de estruturas de governança interna que geram melhores resultados, tanto para a inovação quanto para a eficiência.

Outros autores analisam também a importância do ambiente externo para inovação (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; COOMBS; METCALFE, 2005), principalmente, a relação das firmas com seus fornecedores e clientes (MESQUITA; LAZZARINI, 2008). Dessa forma, pretende-se neste trabalho investigar tanto as estruturas de governança interna como a externa.

Aliado à discussão, inovação e estrutura, outro grande debate na literatura é o tamanho da firma e a capacidade de inovar. De acordo com a lógica decorrente da teoria clássica e da

visão schumpeteriana¹ (1954) (RUMELT, 1987), a inovação - de novos produtos, serviços, processos e forma de gestão (ARBIX, 2007) - só seria compatível com estruturas concentradas, visto que o risco e o custo da inovação não se dariam de forma voluntária sem a possibilidade de ganhos compensatórios. Entretanto, nota-se que o tamanho da firma pode apresentar vantagens e desvantagens para o processo de inovação, o que não significa dizer que a capacidade de inovar está restrita a um determinado porte de firma (RUMELT, 1987) ou estrutura de mercado (KNIGHT, 1921).

Inspirada nessas abordagens e, tendo como base a Nova Economia Institucional, a presente pesquisa tem como objetivo investigar quais combinações de estruturas de governança interna e externa permitem maior capacidade de inovações nas pequenas e médias empresas da indústria brasileira de torrefação e moagem de café. A hipótese subjacente a esse trabalho é a de que a capacidade de inovação não está restrita a grandes organizações ou a mercados concentrados, e que tal capacidade consiste em um processo interpessoal relacionado à configuração das estruturas de governança interna e externa (COOMBS; METCALFE, 2005). Visto que as firmas são diferentes e que apresentam base heterogênea de recursos (CASTRO, 2004), as interações entre os agentes, tanto interna como externamente, podem trazer ideias, conhecimentos e complementaridade de recursos e competências necessários para o desenvolvimento de inovações nas firmas (GRANOVETTER, 2005).

Assim, a pesquisa poderá contribuir, tanto de forma teórica quanto empírica, para as Teorias Organizacionais e Econômicas, ao destacar quais estruturas de governança poderiam ser enfatizadas *ex-ante* pelas firmas, principalmente, as pequenas, no sentido de influenciar positivamente a capacidade de inovação. Ademais, buscará avançar na discussão da existência de complementaridade entre as estruturas de governança interna e externa.

Para desenvolver esse tema de pesquisa, é importante destacar que existem diversos tipos de inovação, os quais são relevantes para as firmas. Contudo, devido à complexidade do tema, o trabalho buscará analisar somente as inovações em produtos (principal foco) e processos voltados para a demanda. Enfatizam-se, principalmente, as inovações incrementais, que ocorrem com maior frequência em firmas de pequeno porte (OCDE, 2005) e, particularmente

¹ Joseph Schumpeter foi um dos primeiros economistas a destacar o papel central da inovação para o desenvolvimento econômico, de modo a deslocá-la para o centro do debate e da dinâmica econômica, propondo mudanças na teoria econômica convencional (BHIDÉ, 1955; FREEMAN; SOETE, 2008).

em países em desenvolvimento (FRANSMAN, 1986 apud TOLEDO, 1994), como é o caso do Brasil. Isso acontece, pois as condições econômicas, tecnológicas e sociais desses países inibem a inovação radical e tornam as mudanças incrementais de fundamental importância para a competitividade de diversos segmentos industriais (TOLEDO, 1994).

Como foco empírico, o trabalho irá pesquisar a indústria de torrefação e moagem de café. A escolha desse setor se deve ao fato de ele congregar um número substancial de firmas de pequeno e médio porte (ABIC, 2011). O setor foi regulamentado pelo governo, o qual condicionava a conduta das firmas nas políticas de preço e produção durante um longo período (SAES, 1997). Isso fez com que firmas de torrefação e moagem não passassem de meros prestadores de serviço, tornando o produto homogêneo no mercado, o que limitava a adoção de estratégias particulares de conquista de mercado; como investimentos na compra de máquinas e equipamentos e introdução de novos produtos (segmentação), impedindo assim ações inovadoras.

Após a desregulamentação desta indústria, ocorrida nos anos 90, abriu-se a possibilidade de se criarem estratégias de diferenciação e inovação para as empresas desse setor (ZYLBERSZTAJN et. al., 1993), fazendo-as, atualmente, importantes protagonistas da inovação (tipo de bebida, máquina no processo produtivo, embalagem)², o que as tornam um caso bastante interessante, já que há quase um consenso de que a inovação ocorreria apenas no interior das grandes empresas. O setor também é relevante, pois, apesar das vantagens comparativas que ele possui em termos de custo da matéria-prima, observa-se sua pouca inserção no mercado internacional.

Para atingir os objetivos expostos acima, o trabalho está estruturado em seis capítulos, iniciando por esta introdução. No Capítulo 2, discute-se o processo de inovação e de que modo a firma está inserida neste processo, além de destacar os principais conceitos e tipos de inovação que serviram de guia para este estudo. O Capítulo 3 apresenta a abordagem desenvolvida por Grandori e Furnari (2008, 2010) – Abordagem Combinatória do *Design*, que foi a principal base de inspiração para esta dissertação. Esse capítulo também descreve as estruturas de governança – interna e externa – que podem influenciar a capacidade de

² *Blends* diferenciados, diferentes torra e grau de moagem, diferentes segmentos (orgânico, origem, gourmet etc), máquinas domésticas de *espresso*. No que se refere ao maquinário: moinho de rolo, torrador antipoluinte etc. No que diz respeito às embalagens: a vácuo, valvulada, em sachê e em cápsula (SAES, 2009).

inovação das firmas e as principais hipóteses deste estudo. O Capítulo 4 descreve os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa de campo e o modelo empírico, englobando as *proxies* para avaliação da capacidade de inovação e a mensuração das estruturas de governança interna e externa que foram testadas na pesquisa.

O Capítulo 5 é dedicado à pesquisa de campo e à análise dos resultados, com uma breve retrospectiva do setor de torrefação e moagem de café no Brasil. Ressalta-se ainda a caracterização dos entrevistados e os resultados empíricos encontrados na pesquisa realizada nas pequenas e médias firmas brasileiras de torrefação e moagem de café. Na sequência, apresentam-se as principais conclusões desta pesquisa no Capítulo 6.

2 O PROCESSO DE INOVAÇÃO E A FIRMA

De que formas surgem novos produtos, negócios e novas maneiras de realizar as atividades? “Será que assim como os empreendedores, as inovações são trazidas pela *cegonha*?”, indaga Rumelt (1987) em “*Theory, Strategy and Entrepreneurship*”, fazendo uma crítica às teorias econômicas tradicionais apresentadas nos livros-texto. Essa frase resume o fato de que, apesar de a inovação ser considerada de grande importância para o desenvolvimento econômico e para a competitividade das firmas, o estudo desse fenômeno apresenta menor relevância na literatura econômica convencional, por ser tradicionalmente compreendida como um fator exógeno ao arcabouço teórico dos modelos econômicos (TIGRE, 1998; FREEMAN; SOETE, 2008).

Com os avanços nas pesquisas sobre este tema, a partir dos anos 80 foi possível um melhor enquadramento desse objeto de pesquisa (DOSI, 1988; MARCEAU, 1994). Algumas das abordagens mais recentes consideram a inovação como uma variável endógena, pois as firmas representam os principais *veículos* de inovação da sociedade contemporânea (BESANKO et. al., 2006). Assim, este capítulo discutirá o processo de inovação e os seus principais tipos, de modo a compreender como as firmas e as estruturas de governança se inserem neste processo.

2.1 Discutindo o conceito de inovação

A inovação, em seu sentido mais genérico e popular, seria definida como a criação de algo novo, original. Aparentemente simples e de fácil entendimento, a definição diz pouco sobre as diversas possibilidades e tipos de inovação, além do seu complexo processo de concepção e realização. A criação de algo novo é apenas uma parte desse processo. Se observarmos o modelo linear³ de inovação (Figura 1), nota-se que a geração de novas ideias⁴ corresponderia ao segundo estágio, conhecido como invenção (SWANN, 2009).

³ O modelo linear é considerado pela literatura como tradicional, por isso, esta revisão apresenta maior ênfase neste modelo. É importante destacar, porém, que a pesquisa não desconsidera a existência de outros.

⁴ A ideia pode ser “[...] expressa mediante opinião, ponto de vista, noção, conhecimento ou qualquer outro meio capaz de representar a concepção mental de algo concreto ou abstrato.” (BARBIERI, ÁLVARES, CAJAZEIRA, 2009, p. 2).

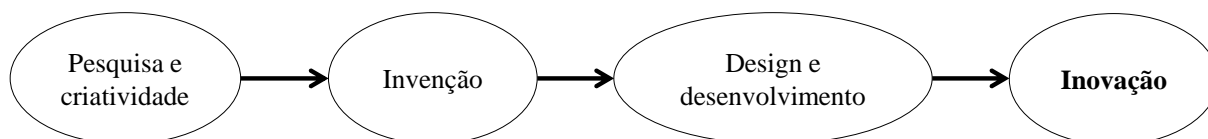


Figura 1 – O modelo linear simplista de inovação

FONTE: SWANN (2009, p. 23)

Neste modelo, as invenções originam-se do acúmulo de atividades de pesquisa e da criatividade⁵. Estas se relacionam a uma ideia original elaborada ou a uma concepção mental que é apresentada por meio de fórmulas, modelos, protótipos, entre outros, e deve referir-se a algo novo, inexistente, podendo ou não ser aceita no mercado. Ou seja, é apenas uma ideia (SWANN, 2009) e está ligada a um fato técnico (BARBIERI; ÁLVARES, 2004).

A inovação, por sua vez, é a invenção efetivamente incorporada e aceita pelo mercado (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; SWANN, 2009). Isto é, as invenções e novas ideias transformadas em novos produtos, serviços, processos, negócios (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; ARBIX, 2007), práticas de marketing e métodos organizacionais (OCDE, 2005), de modo a adicionar valor econômico à empresa.

Observa-se assim que a invenção e a inovação não são sinônimos. Tais considerações podem ser percebidas nas obras de Joseph Schumpeter, sendo amplamente aceitas pela teoria econômica recente (FURTADO, 2004; FREEMAN; SOETE, 2008). De acordo com Schumpeter (1928), a inovação ocorre por intermédio das combinações de fatores ou meios de produção já existentes, criando algo considerado novo⁶, e seu processo só estará completo quando a transação comercial envolvendo um novo produto, sistema de processo ou artefato ocorrer. Além disso, as inovações nem sempre provêm de uma invenção, pois podem também surgir do uso de conhecimentos pré-existentes e que resultam tanto em conhecimentos teóricos como práticos.

⁵ A criatividade apresenta grande importância para a inovação, mas a forma como a mente humana desenvolve o processo de criação não será o foco deste trabalho.

⁶ Adoção de novos usos para os recursos existentes pelo mercado é o que consiste fundamentalmente o progresso, devido ao que o autor denominou de destruição criativa. Este último seria “uma revolução incessante da estrutura econômica a partir de dentro, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos” (SCHUMPETER, 1984, p. 110). Dessa forma, nota-se que a abordagem schumpeteriana destacava, principalmente, as inovações radicais e sua abordagem defendia que a inovação era incompatível com o modelo ideal de competição, uma vez que, a inovação envolve riscos e custos que não seriam auferidos pelo empreendedor sem a possibilidade de ganhos compensatórios (RUMELT, 1987). Esses ganhos seriam alcançados somente em estruturas de mercado de monopólio e oligopólio, sendo que se o poder de monopólio fosse eliminado, a inovação seria reprimida.

Desse modo, é possível que a inovação ocorra sem que antes tenha acontecido uma invenção, e a invenção não induz necessariamente a uma inovação, já que a primeira precisa ser transformada na segunda para produzir efeitos economicamente relevantes (SCHUMPETER, 1928, 1939). Por isso, o entendimento da invenção como inovação acaba limitando esta última, visto que as invenções precisam ultrapassar os limites técnicos e influir em questões de ordem organizacional, econômica e social, para serem consideradas como inovação (BARBIERI; ÁLVARES, 2004).

Aliado ao conceito de inovação, a literatura destaca alguns aspectos relevantes a serem analisados como os tipos, o grau de novidade e o impacto que a inovação pode apresentar. Estes conceitos serão discutidos na próxima seção.

2.2 Tipos de inovação

A literatura sobre inovação é extensa e apresenta um grande mosaico de tipos e formas. Este trabalho, porém, não buscará reproduzir tal mosaico, tendo como foco somente as inovações de produtos (bens) e processos, visando atender à demanda, ou seja, inovações que impactem no mercado, seja em termos locais, regionais ou mundiais. Devido a isso, as inovações dizem respeito ao binômio mercado-tecnologia, sendo o mercado o árbitro final que julgará todo processo. Além disso, esta dissertação investigará principalmente as inovações incrementais, que são as mais encontradas, de forma geral, em pequenas e médias empresas brasileiras (OCDE, 2005), o que não significa dizer que não possam ser encontradas inovações radicais em empresas não líderes, como têm ocorrido, particularmente, no setor de alta tecnologia (LANGLOIS; ROBERTSON, 1995).

As inovações em produtos⁷ e processos seriam compreendidos como a incorporação de novas soluções técnicas, funcionais ou estéticas com o objetivo de alcançar resultados específicos para a empresa, as quais podem ocorrer de formas puras ou combinadas (BARBIERI; ÁLVARES, 2004; SWANN, 2009). A primeira engloba a introdução de novos produtos que exigem novas tecnologias para a empresa, a introdução de versões levemente modificadas de produtos já desenvolvidos, buscando completar o espaço existente no mercado, situação esta

⁷ O termo produto refere-se a bens e serviços, dessa forma, as considerações podem ser estendidas para as características e aspectos dos serviços (SWANN, 2009).

conhecida na economia como proliferação de produtos (SWANN, 2009), além da possibilidade de introdução de novos usos para produtos já existentes (OCDE, 2005). A inovação em processo ocorre quando surge um novo processo produtivo ou alterações inovadoras em processos existentes, isto é, alterações em máquinas, equipamentos, instalações e métodos de trabalho (SWANN, 2009).

Outras diferenciações existentes na literatura são o grau de novidade e o impacto que a inovação pode apresentar, ou seja, a inovação pode ocorrer de modo absolutamente novo e revolucionário, mas também de forma incremental, a qual traz melhorias significativas a produtos, serviços e processos já existentes, tendo impacto no âmbito organizacional e/ou no mercado local e regional.

No que se refere ao grau de novidade, o manual de Oslo (OCDE, 2005) destaca que uma inovação pode estar restrita à firma, ao mercado e ao mundo. O primeiro grau acontece quando determinada firma incorpora uma inovação que é nova somente para esta firma, pois já foi introduzida por outras. Esse tipo de inovação gera críticas na literatura, visto que alguns autores consideram a firma inovadora somente aquela que introduziu primeiramente a inovação, ao passo que as demais fariam parte apenas do processo de disseminação da inovação desenvolvida pela firma pioneira (SCHUMPETER, 1984; BESANKO et. al., 2006). Entretanto, outros autores argumentam que o processo de imitação também pode ser visto como inovador, já que pressupõe a geração de novos conhecimentos no interior da firma para sua efetivação (TEECE, 1986).

O segundo grau refere-se à inovação já existente, mas a firma é a primeira a introduzi-la em seu mercado relevante, o qual é definido pela firma e seus concorrentes em uma dada região geográfica (que pode ser local, regional ou internacional) (OCDE, 2005). Essa inovação pode ter sido introduzida para satisfazer ou criar uma necessidade no mercado.

No caso do terceiro grau, considera-se a introdução da inovação no mundo, ou seja, quando a firma é a primeira a introduzir a inovação em todos os mercados e indústrias, tanto domésticos quanto internacionais (OCDE, 2005). Neste último, envolve um grau de novidade qualitativamente maior do que uma inovação somente para o mercado.

No que diz respeito aos impactos econômicos gerados pela inovação, podem ser destacadas as

inovações radicais e as inovações incrementais, as quais representam dois extremos de uma linha contínua. A inovação radical está relacionada com o desenvolvimento de novos negócios ou linhas de produtos, baseados em novas ideias, tecnologias ou reduções substanciais de custos, que transformam a economia dos negócios (LEIFER et. al., 1994). Isso requer a descoberta (*exploration*)⁸ de uma nova tecnologia, envolvendo algo fundamentalmente novo, como produtos novos, processos ou a combinação dos dois. Essas inovações alteram profundamente produtos, processos e serviços, transformando mercados e indústrias existentes ou criando novas. É resultado, na maior parte das vezes, de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) das firmas, e/ou laboratórios governamentais e universidades (FREEMAN; PEREZ, 1988).

Já as inovações incrementais enfatizam o aperfeiçoamento de características e custos em produtos existentes ou serviços e depende da melhor utilização (*exploitation*)⁹ da tecnologia existente (LEIFER et. al., 1994). Ou seja, o refinamento ou a expansão de produtos e processos já existentes. Esse tipo de inovação surge de forma contínua nas atividades industriais ou do comércio e as taxas de ocorrência podem variar de uma indústria para outra e/ou de países, dependendo da pressão da demanda, fatores socioculturais, oportunidades e trajetórias (FREEMAN; PEREZ, 1988). Além disso, podem surgir não somente como resultado de atividades de P&D de acordo com esses autores, mas como resultado da iniciativa ou proposta dos agentes que estão ligados diretamente ao processo produtivo ou usuários (*learning by doing* e *learning by using*).

Apesar da enorme importância que as inovações incrementais apresentam para o crescimento da produtividade e da firma, seus efeitos nem sempre são notados por todos, por não serem revolucionários (FREEMAN; PEREZ, 1988). Tal fato não significa dizer que as inovações incrementais são menos importantes que as inovações radicais. Primeiramente porque as incrementais fazem com que as firmas se mantenham constantemente inovadoras e fornecem base para o planejamento de P&D (BETZ, 1987). Além disso, as inovações consideradas radicais podem necessitar de uma série de ajustes, correções e mudanças que só são percebidos pelas firmas após a sua comercialização (BARBIERI, ÁLVARES, CAJAZEIRA,

⁸ *Exploration* pode ser caracterizado por romper com a forma estabelecida de fazer as coisas, com a descoberta e a experimentação de novas tecnologias, novas alternativas (MARCH, 1991).

⁹ *Exploitation* apresenta, em sua essência, o refinamento e a extensão de competências, tecnologias e paradigmas existentes (MARCH, 1991).

2009). Em decorrência disso, observa-se que um tipo de inovação pode levar ao outro¹⁰ e a demarcação de quando termina a inovação principal e quando começam os aperfeiçoamentos nem sempre é claro (BARBIERI, 1997), o que torna a sua mensuração ainda mais complexa.

Aliado a isso, Henderson e Clark (1990) salientam que a tradicional distinção entre inovação radical e incremental ainda é incompleta, pois dá pouca ênfase aos componentes de um produto e a maneira como esses componentes são integrados dentro de um sistema, denominado “arquitetura”, podendo ocorrer inovações que mudem a arquitetura do produto sem alterar seus componentes. Essa distinção entre o produto como um sistema e o produto como um conjunto de componentes ressalta a ideia de que o desenvolvimento bem sucedido de um produto requer dois tipos de conhecimento. O primeiro tipo se refere ao conhecimento relativo aos componentes que formam um produto, ou seja, o conhecimento sobre cada um dos conceitos *core* do *design* (conhecimentos básicos subjacentes aos componentes) e como são implementados em um componente particular. O segundo tipo está relacionado ao conhecimento sobre o modo como os componentes são integrados e unidos de uma forma coerente, chamado de inovação arquitetônica.

Os autores avaliam ainda o impacto de cada tipo de inovação na competitividade da firma e na estabilidade de suas capacidades, observando que a categorização entre os tipos de inovação é interessante para as firmas, não no sentido de definir exatamente o limite entre um tipo ou outro de inovação, mas visando a explorar melhor as estruturas, capacidades e as estratégias organizacionais. Os autores admitem que reorganizar o que é útil ou não e adquirir ou aplicar novos conhecimentos, quando necessário, são ações relevantes para obter maior capacidade de inovação pela firma.

Essa abordagem é demonstrada na Figura 2, que classifica os quatro tipos de inovação – radical, incremental, modular e arquitetônico¹¹ – sobre duas dimensões de análise. A

¹⁰ As inovações incrementais e radicais podem levar a mudanças no sistema de tecnologia e/ou paradigma tecnocômico. Ver em Freeman e Perez (1988).

¹¹ Para exemplificar os tipos de inovação, podemos citar o disco rígido, que evoluiu ao longo dos últimos anos. A melhoria na capacidade do disco magnético e na velocidade de rotação do disco rígido representa inovações incrementais. A substituição da cabeça de leitura/gravação de ferrite por um filme fino é um exemplo de inovação modular. A miniaturização dos computadores e dos componentes fez os discos de 14 polegadas de diâmetro passar para 1.8”, diminuindo assim a distância das ligações entre os componentes para reduzir o tamanho do disco rígido, no entanto, a tecnologia praticamente continuou a mesma, o que classifica esta inovação como arquitetônica. Já a alteração da tecnologia magnética para a ótica pode ser considerada como uma inovação radical, pois introduziu o laser na indústria de discos com novos componentes, além de mudar a configuração dos componentes dentro dos discos rígidos.

dimensão horizontal captura o impacto da inovação nos componentes e a dimensão vertical destaca o impacto das ligações entre os componentes.

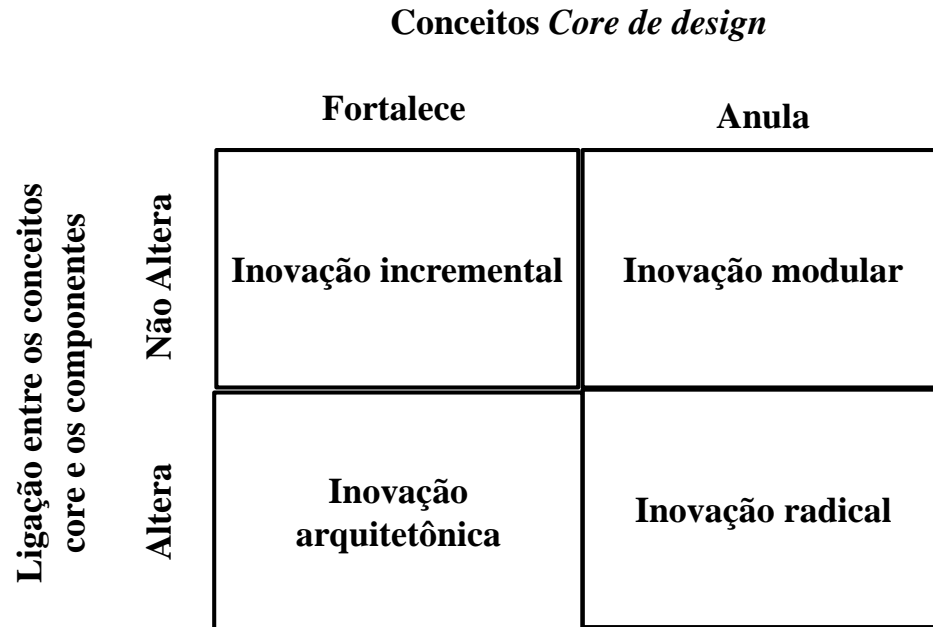


Figura 2 – Definição das inovações
 FONTE: HENDERSON e CLARK (1990, p. 12)

Assim, no modelo de Henderson-Clark, as inovações radicais e incrementais são pontos extremos de ambas as dimensões. A inovação **radical** fixa um novo *design* dominante e um novo conjunto de conhecimentos básicos incorporado nos componentes que são interligados em uma nova arquitetura, porém, cria desafios para a firma ao inviabilizar as capacidades e o modo de operação já existente, ao extinguir o conhecimento arquitetônico e dos seus componentes.

Com relação à inovação **incremental**, os autores ressaltam que ela aperfeiçoa e amplia a estabilidade do *design*, melhora os componentes de modo individual, mas não altera os conceitos *core* do *design* e as ligações entre os componentes. Isso tende a fortalecer as posições competitivas das firmas, ao construir as capacidades centrais ou melhorar as já existentes.

A inovação **arquitetônica** é definida como a reconfiguração de um sistema estabelecido que une componentes já existentes de uma nova maneira. Os conceitos de *design* de cada componente e os conhecimentos científicos e de engenharia associados permanecem os mesmos, o que não significa dizer que os próprios componentes não são afetados nessas

novas arquiteturas. Esse tipo de inovação, geralmente, é desencadeado pela mudança em um componente (tamanhos ou parâmetros do *design*), criando novas interações e novas ligações entre os componentes para continuar obtendo um produto coerente. Tal inovação fortalece as firmas no mercado, apesar de apresentar desafios, os quais são considerados mais sutis se comparados com as inovações radicais.

A inovação **modular** é considerada o oposto da inovação arquitetônica, pois altera somente os principais conceitos de *design* de uma tecnologia e necessita de novos conhecimentos para um ou mais componentes, podendo anular alguns conhecimentos já existentes, mas a arquitetura do produto (ligação entre os componentes) permanece inalterada. Esse tipo de inovação, em geral, gera maiores desafios para as firmas.

Com base nisso, observa-se que o conhecimento é uma importante matéria-prima da inovação e a firma age ativamente no processo de produção e absorção do conhecimento e na interação com outras organizações em uma atividade constante de aprendizado (SANTANA; HASENCLEVER; MELLO, 2003). Ressalta-se ainda que os conhecimentos necessários ao longo do processo de inovação podem estar relacionados a dois diferentes tipos, de acordo com a classificação de Polanyi (1958): tácito e codificado.

O primeiro tipo diz respeito ao saber que está imerso nos hábitos e rotinas das firmas, o qual é incorporado na experiência de cada pessoa, sua habilidade de perceber e ir além dos padrões (POLANYI, 1958; BELUSSI; GOTTARDI, 2000). Esse tipo de conhecimento pode ser considerado um dos fatores de heterogeneidade dos recursos entre as firmas, devido à impossibilidade de dispor desse conhecimento de forma isolada (SAES, 2009). O segundo tipo pode induzir (*ceteris paribus*) a divisão de trabalho por causa da redução dos custos de transação relativos ao comércio de conhecimentos entre diferentes agentes (MALERBA; ORSENIGO, 2000), permitindo a modularização do conhecimento de modo a deixá-lo mais explícito.

Assim, nota-se que o conhecimento não pode ser reduzido somente ao conhecimento científico, pois os conhecimentos empíricos também são essenciais para compor a inovação. Além disso, o conhecimento pode ser produzido dentro da própria empresa, obtido de fontes externas ou uma combinação destas duas (BARBIERI, 1997; COOMBS; METCALFE, 2005). A próxima seção buscará entender melhor de que modo o conhecimento e as

informações são incorporadas no processo de inovação e qual o papel das firmas e das estruturas neste complexo processo.

2.3 A inovação e a firma

Gundling (2000), em “*The 3M way to innovation: balancing people and profit*”, define a inovação como um processo, o qual engloba ideias novas e ações ou implementações que resultem em melhorias, ganhos ou lucros¹². No que se refere à geração dessas novas ideias, nota-se que podem surgir de diversas fontes ou até mesmo “do acaso ou sorte”, por meio de uma visão diferenciada¹³ de um agente econômico (BARNEY; CLARK, 2007).

Após o surgimento, tais ideias ou invenções¹⁴ precisam ser elaboradas, refletidas, aperfeiçoadas e confrontadas com outras ideias ou conhecimentos - já reconhecidos pelos agentes - ou novos, que foram desencadeados ao longo do processo, para que possam ter condições de serem incorporadas no mercado e nas operações das organizações (BARBIERI; ÁLVARES, 2004). São raros os casos de uma ideia que já nasce pronta para o consumo, pois, de forma geral, a matéria-prima básica da inovação (a ideia) passa pela avaliação inicial de uma série de pessoas e entra num processo de desenvolvimento que pode durar meses ou até mesmo anos.

Todo esse processo, no entanto, não garante que uma ideia ou invenção seja algo realmente viável e que terá sucesso, pois a implementação pode passar por inúmeros problemas, seja porque a ideia não foi bem desenvolvida do ponto de vista técnico, pela ausência de recursos e habilidades, processo produtivo ou matérias-primas inadequados, pela distribuição deficiente, seja também porque ela não atende efetivamente a algum aspecto mercadológico.

Como ressalta Knight (1921), há dois elementos de incerteza que são colocados para o

¹² Com base nesta definição de inovação, este trabalho não considera inovações em curso (que não foram implementadas) ou abandonadas pela firma, situações consideradas pela OCDE no manual de Oslo (2005).

¹³ Vale observar que essa nova ideia pode ser interpretada como um “julgamento” positivo do empreendedor de uma estratégia qualquer que lhe aportaria maior lucratividade. Ou seja, a lógica aqui descrita vai ao encontro da teoria proposta por Knight (1921).

¹⁴ Uma frase muito conhecida de Thomas Alvas Edson, inventor da lâmpada elétrica e considerado o maior inventor dos últimos tempos, é que a genialidade consiste em 1% de inspiração e 99% de transpiração, isto é, 1% de ideias e 99% de trabalho árduo para transformá-las em inovações.

empreendedor ou para a firma, os quais estão relacionados a tipos de previsões que devem ser exercitadas com a produção de bens que visam a satisfazer os desejos dos consumidores. O primeiro elemento se refere à necessidade de estimar do começo ao fim todas as operações produtivas. É impossível dizer com precisão qual será o resultado de uma atividade produtiva em termos físicos (quantidade e/ou qualidade) antes de os recursos terem entrado no processo de produção. O segundo elemento diz respeito à incerteza que carrega a necessidade de prever o desejo dos consumidores para os quais as mercadorias são satisfeitas. O produtor precisa estimar: (a) a demanda futura que ele pensa em satisfazer; e (b) o resultado futuro da sua operação para atender a satisfação da demanda (direção da tecnologia e controle da produção).

Desse modo, se o longo processo for bem-sucedido, as inovações podem trazer resultados positivos, tais como o aumento da lucratividade, o crescimento, a diversificação, a redução de custos, a melhora da qualidade, entre outros objetivos empresariais (BARBIERI; ÁLVARES, 2004). Alguns desses resultados podem até ser de natureza intangível, tais como uma melhor imagem da empresa perante consumidores e investidores, e a redução do risco de se ter de enfrentar problemas futuros devido à formação de passivos ambientais.

Essa visão de inovação questiona e chama a atenção para o mito que se criou ao redor do tema, pois muitas pessoas acreditam que as inovações resultam de uma ideia produzida por um estalo luminoso na mente de gênios ou por grandes organizações, sendo absolutamente novas e concebidas já na sua forma final. Entretanto, por se tratar de um processo essencialmente humano, a invenção ou ideia pode até ser gerada por um estalo, porém, a inovação requer a organização de diferentes atividades a serem executadas por diferentes agentes, o que dificilmente será o resultado de um trabalho solitário, sendo assim, considerado um processo interpessoal (METCALFE, 1995; BARBIERI; ÁLVARES, 2004).

Ademais, a inovação necessita de um controle mais amplo para se identificar melhorias em processos, em novos negócios, em novas formas de abordar o mercado, de criar produtos e serviços. Ou seja, a necessidade de uma organização formal que possa lidar com a inovação, desde o incentivo à inovação e a identificação de melhorias ou novas ideias e projetos em potencial, até sua implementação.

Observa-se, portanto, que há uma longa e complexa cadeia de eventos entre a invenção e a

inovação, sendo o processo muito mais complexo do que o modelo linear sugere (SWANN, 2009). Além disso, o fluxo desse processo (Figura 1) nem sempre apresenta um único caminho como sugere o modelo (METCALFE, 1995; PROCHNIK; ARAÚJO, 2005; ARBIX, 2007). Ou seja, o processo de inovação, compreendido como relações unidirecionais que passa da ciência básica para a ciência aplicada e desta para a tecnologia e a inovação, na verdade, tende para uma perspectiva sistêmica com relações recíprocas e multidirecionadas, sendo resultado da troca de informações e recursos, gestão, processos e procedimentos.

Granovetter (2005) destaca, nesse sentido, a relevância que a estrutura social e os laços estabelecidos entre os atores têm para o processo de inovação, pois afetam o fluxo e a qualidade da informação e do conhecimento, além das possibilidades de trazer recursos e competências distintas das que as empresas apresentam. Assim, utilizando o conceito de inovação de Schumpeter, citado por Granovetter (2005), as interações¹⁵ entre os agentes podem trazer informações e recursos antes desconectados por estarem em redes ou transações separadas, sendo que as interações entre os agentes seria uma forma de conectar esses recursos.

Considerando que as firmas¹⁶ apresentam recursos, competências e conhecimentos heterogêneos (FOSS et. al., 2007), a interação e a cooperação entre os agentes e as firmas podem permitir o compartilhamento desses diversos recursos de modo a suprir as restrições das firmas e conectar o conhecimento e as informações dispersas. Isso possibilita maior capacidade de inovação, principalmente, para as pequenas e médias firmas, que apresentam algumas desvantagens como o acesso ao crédito e a recursos. Sendo assim, o trabalho em conjunto possibilita combinar recursos distintos e complementares de modo a alcançar conjuntamente maiores taxas de inovação em produtos, o que seria difícil de ser obtido

¹⁵ Essas interações podem ser intensificadas se os agentes tiveram em aglomeração geográfica, como *clusters* ou Sistemas Locais de Produção (SPLs), visto que, a proximidade geográfica entre os agentes (empresas, instituições, centros de pesquisa) facilita as relações, bem como na coordenação, no aproveitamento das economias externas locais e na disseminação de novos conhecimentos (SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2003). Tal estrutura de governança pode apresentar grande impacto para a inovação das firmas, porém, não será contemplada nesta literatura, devido à baixa incidência desse tipo de estrutura no objeto de estudo. Ver também em: Schmitz (1997); Nadvi e Schmitz (1994).

¹⁶ De acordo com Penrose (1958), a firma é compreendida como uma unidade administrativa que vai gerir um conjunto de recursos tangíveis e intangíveis necessários para produzir bens e serviços. O trabalho dessa autora serviu de inspiração para a abordagem da Visão Baseada em Recursos (VBR), a qual defende que a posse de recursos estratégicos pela firma é a principal origem da vantagem competitiva das empresas e “a essência da firma é, portanto, sua habilidade de criar, transferir, reunir, integrar e explorar esses recursos” (SAES, 2009, p.26). Considerando que tais recursos (capacidades) serão empregados de maneira distinta em cada organização, em consonância com as diferentes percepções e estratégias dos gestores, tem-se a heterogeneidade das firmas e, por conseguinte, diferentes rentabilidades entre si (SAES, 2009).

individualmente (MESQUITA; LAZZARINI, 2008).

Apesar do grande debate na literatura com relação à capacidade de inovação das pequenas firmas, pesquisas realizadas por vários autores demonstram que há razões para supor que grandes organizações não são menos ou mais inovadoras que as pequenas ou novas organizações (RUMELT, 1987; ACS, AUDRETSCH, 1991; ROVERE, HASENCLEVER, 2003; FREEMAN, SOETE, 2008).

Rumelt (1987) aponta que pode haver diferenças no tipo de empreendedorismo para a estratégia de cada firma e a estrutura organizacional. Ou seja, para as grandes firmas a oportunidade de empreender pode estar baseada no reposicionamento/redistribuição dos recursos ou na extensão de suas posições de mercado. Já para as pequenas firmas, a capacidade de empreender está nas novas oportunidades e na criação de novos mercados (RUMELT, 1987), além de poderem apresentar de modo mais eficiente a divisão de informações entre os indivíduos, devido à estrutura menos hierarquizada (BHIDÉ, 1955). Com relação à estrutura organizacional, o empreendedorismo e a capacidade de inovação, dentro das grandes organizações, podem ser facilitados em função da maior capacidade dessas firmas de reunir recursos e administrar projetos de grande porte, mas inibidas pela inércia da burocracia e por problemas de assimetria de informações (BHIDÉ, 1955; RUMELT, 1987).

Outro autor que corrobora com a ideia de que a capacidade de inovação não está restrita a grandes organizações e/ou mercados concentrados é Knight (1921), pois, conforme o autor, sob incerteza a respeito do futuro, a firma está habilitada a ganhar lucros positivos, apesar de pertencer a uma estrutura de equilíbrio competitivo no longo prazo. Isso ocorre porque lucros positivos são auferidos no desequilíbrio. O desequilíbrio, portanto, é o espaço em que os empreendedores florescem, já que é nele que os lucros podem ser obtidos (MATHEWS, 2006).

Assim, o conceito de inovação deve ser visto de modo mais amplo. Deve abranger todos os processos capazes de transformar uma ideia em um produto ou processo que leve a um diferencial de mercado, seja na indústria, nos serviços, no comércio ou na agricultura. Tal conceito está relacionado com a mobilidade e com o dinamismo que acompanham a evolução das sociedades e se desenvolvem em um invólucro de incerteza (ARBIX, 2007). Além disso, a “[...] habilidade da firma de integrar, construir e reconfigurar as competências internas e

externas para lidar com as mudanças rápidas do mercado”¹⁷ (TEECE et. al., 1997, p.516) está no centro da capacidade de inovação, conforme Rothaermel e Hess (2007).

Isso pressupõe o papel da firma como protagonista das inovações, a qual pode atuar como facilitadora e promotora desse processo, desenvolvendo estruturas de governança que permitam trocar e absorver conhecimentos, informações e recursos gerados nos ambientes interno e externo, de modo a originar continuamente mudanças significativamente novas em seus produtos e processos. Com base nisso, uma questão se apresenta: “quais as estruturas de governança que permitem a uma organização ser mais inovadora?”. O próximo capítulo buscará respostas para tal questão, discutindo quais estruturas de governança interna e externa podem melhor auxiliar o processo de inovação.

¹⁷ “[...] a firm’s ability to ‘integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments’ lies at the center of its capability to innovate.” (TEECE et al, 1997, p. 516 apud ROTHAERMEL; HESS, 2007, p.898).

3 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA E A CAPACIDADE DE INOVAÇÃO

No âmbito das Teorias das Organizações, as variáveis que compõem a forma como as firmas organizam e coordenam suas informações, atividades e recursos, tanto interna como externamente, têm sido atribuídas como potenciais fontes de inovação (BURNS; STALKER, 1961; MINTZERG, 1998; BARBIERI; ÁLVARES, 2004; GRANDORI; FURNARI, 2008, 2010; SWANN, 2009).

Este capítulo, inspirado nos trabalhos de Grandori e Furnari (2008, 2010), buscará identificar os possíveis conjuntos de estruturas de governança interna e externa com maiores potenciais para a inovação. Vale observar que o termo estrutura de governança neste trabalho compreende não só a versão da Economia dos Custos de Transação (WILLIAMSON, 1996), na qual uma ordem é estabelecida visando a diminuir conflitos potenciais e comportamentos oportunistas, mas também envolve mecanismos que proporcionem a coordenação de tarefas complexas (MESQUITA; BRUSH, 2008) e a transferência de conhecimento e aprendizado (LORENZONI; LIPPARINI, 1999; MESQUITA, ANAND; BRUSH, 2008). Observa-se ainda que o trabalho não tem o objetivo investigar os determinantes das estruturas de governança dadas às características da inovação, mas o de verificar quais estruturas de governança melhor definem as capacidades de inovação (medidas pela inovação de produto).

3.1 Abordagem Combinatória do *Design*

Podemos citar alguns autores que destacam a influência das estruturas internas para a inovação, como Burns e Stalker (1961), Mintzerg (1998), Vasconcellos e Hemsley (2002), entre outros. Esses trabalhos identificam, com base em uma avaliação comparativo-descritiva, as práticas organizacionais e suas respectivas estruturas que influenciam a inovação (GRANDORI; FURNARI, 2008). Algumas práticas que compõem essas estruturas são: maior flexibilidade, coordenação e equipes multifuncionais, comunicação tanto horizontal quanto vertical, poder de decisão descentralizado e difuso.

Apesar das contribuições desses trabalhos, eles não permitem uma análise preditiva que

relacione a capacidade de inovação com as estruturas de governança adotadas pela firma. Um avanço nesse sentido é a pesquisa de Grandori e Furnari, que nos artigos “*A chemistry of organizations: Combinatory analysis and design*” (2008), e “*Structural heterogeneity, organizational robustness and innovation performance*” (2010) descrevem não só as estruturas de governança interna que permitem melhor desempenho, como também apresentam predições sobre como essas estruturas podem ser combinadas para alcançar resultados superiores, em termos de inovação e eficiência produtiva.

Para a análise das relações entre inovação e estruturas de governança interna, os autores elaboraram um instrumento denominado “Abordagem Combinatória do *Design*”¹⁸. Grandori e Furnari qualificam as estruturas de governança interna como elementos organizacionais que incluem uma coleção de práticas adotadas pela firma. Os elementos de mercado contêm incentivos monetários e de controle. Os elementos burocráticos incluem regras e planos formais de divisão do trabalho e os elementos comunitários apresentam divisão de conhecimento, valores e cultura comum¹⁹, descritos no Quadro 1²⁰.

¹⁸ Tal abordagem foi chamada, no artigo de 2008, de “Químicas das Organizações”. Grandori e Furnari (2008) identificam e mensuram para cada elemento um número de práticas e subpráticas, como fórmulas químicas, indicando quantos átomos (práticas e subpráticas) cada elemento possui, sendo que na fórmula os elementos foram representados em letras maiúsculas e o número de doses (ou átomos) com um índice pequeno. Entretanto, este trabalho enfatizará somente as altas intensidades de adoção das práticas em cada uma das estruturas de governança, de acordo com a média da amostra, buscando identificar as práticas predominantes nas firmas.

¹⁹ Além desses três elementos organizacionais, no artigo de 2008, um quarto elemento foi apresentado, o democrático, que deveria ser considerado como uma categoria separada. No entanto, seus resultados não foram significativos, sendo excluído do segundo artigo (2010), além da sua baixa difusão nas firmas reais e a dificuldade de mensurar sua presença. Dessa forma, esta dissertação optou por considerar somente uma prática (compartilhamento da decisão) desse quarto elemento, a qual foi incorporada na estrutura de governança comunitária.

²⁰ Os autores apontam algumas considerações sobre as categorias e práticas: a) não são as únicas existentes, podendo haver outras dependendo do nível analítico ou da descoberta de novas; b) podem estar incorporadas em mais de um tipo de elemento, porém, para efeitos de simplificação e operacionalização, as práticas foram enquadradas em uma categoria dominante.

Quadro 1 – Elementos organizacionais, princípios de comportamento e práticas

Tipos de elementos de coordenação organizacional	Princípios do comportamento que influenciam	Práticas predominantes em cada elemento
Elementos de Mercado	Criam incentivos com grande potencial de coordenar a ação com comunicação mínima.	Pagamento por desempenho individual, da equipe e da firma; terceirização; mobilidade de trabalho interno.
Elementos Burocráticos	Possibilitam maior previsibilidade, transparência e responsabilidade.	Sistema de avaliação formal; regras formais, processo e programa; articulação da estrutura formal; BPR e organização de processo.
Elementos Comunitários	Permite criação de identidade e coesão, homogeneidade de julgamentos e interesses.	Práticas de divisão do conhecimento; políticas comunitárias; trabalho em equipe; projetos baseados na auto-organização.

FONTE: Adaptado de GRANDORI e FURNARI (2008).

Para melhor compreender esta abordagem é importante destacar a origem de seus principais conceitos, os quais foram embasados em quatro abordagens do *design* organizacional (**I** - Contingencial Estrutural e Economia dos Custos de Transação; **II** - Abordagem Combinatória; **III** - Baseadas na Complementaridade e Configuracional), conforme demonstrado na Figura 3.

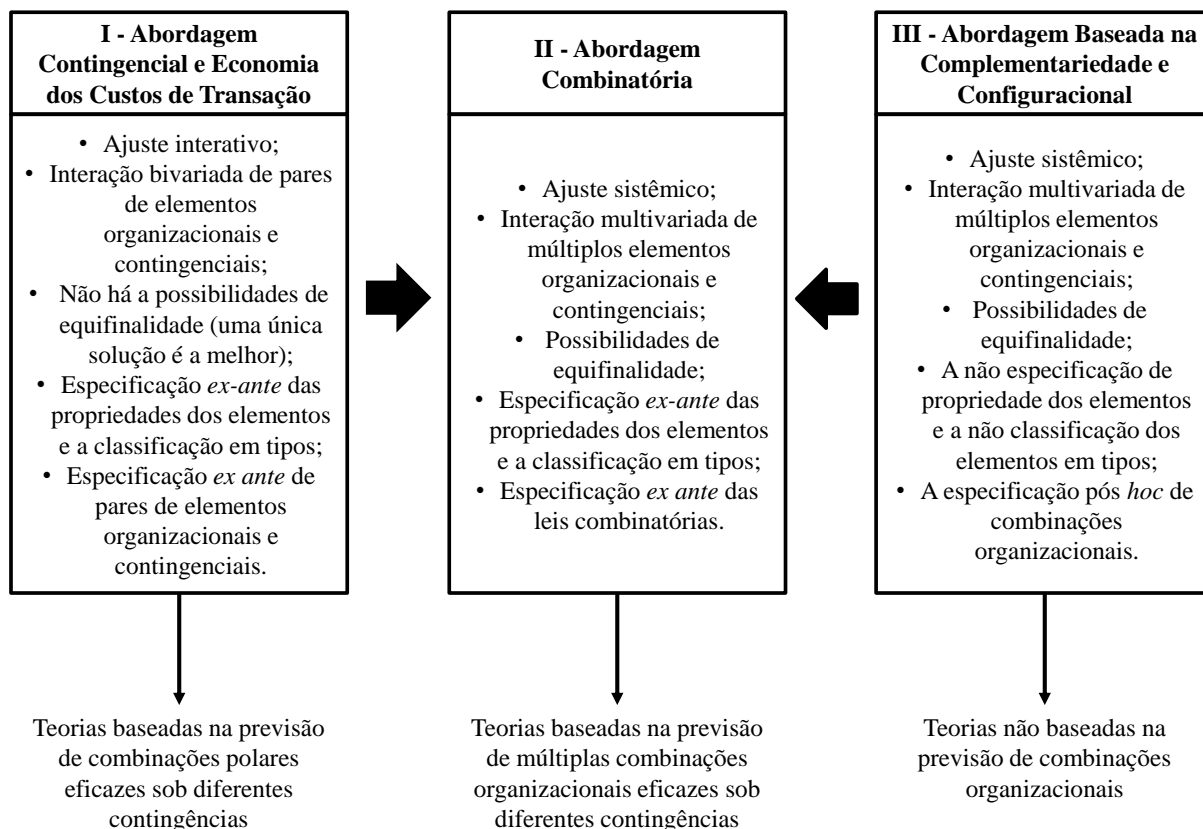


Figura 3 – Os fundamentos para uma Abordagem Combinatória do Design

FONTE: Adaptado de GANDORI e FURNARI (2008)

A **Economia dos Custos de Transação** traz duas importantes contribuições para a Abordagem Combinatória. A primeira diz respeito à possibilidade de se identificar o portfólio de elementos adotados pela firma. A segunda providencia fundamentação para separá-los e categorizá-los nos diferentes tipos de mecanismos de governança. Os três principais tipos, apresentados por Williamson e Oushi (1981), são: mercado, burocracia e clã, que foram refinados por Grandori e Furnari (2008) para constituir os elementos básicos da abordagem desenvolvida (Quadro 1).

As firmas podem adotar diferentes estratégias de organizar a sua produção interna, seja combinando os três tipos de elementos – de mercado, burocráticos e comunitários (formas plurais²¹), seja adotando um conjunto de práticas de apenas uma dessas categorias (tipos similares). Por exemplo, os tipos similares de elementos organizacionais burocráticos são um conjunto de mecanismos compostos somente por uma das estruturas de governança -

²¹ A combinação que apresenta mais de duas estruturas de governança predominantes é denominada por Grandori e Furnari (2010) de forma multimodal. Se um tipo de estrutura prevalece na fórmula organizacional, ou seja, enriquecida de uma única de estrutura é chamando de uni-modal. Assim, a modalidade estrutural refere-se, de acordo com os autores, à predominância de uma ou mais tipos de estruturas de governança na organização interna da firma.

planejamento, comando e formalização (GRANDORI; FURNARI, 2010). Já as formas plurais compreenderiam combinações de estruturas como, por exemplo, uma combinação de regras (elementos burocráticos), com programas de treinamento e equipe (elementos comunitários) e incentivos monetários, como pagamento por desempenho (elementos de mercado) (GRANDORI; SODA, 2008).

Grandori e Furnari (2008, 2010) ressaltam, entretanto, que no caso de formas plurais, tanto a **Economia dos Custos de Transação** como a **Teoria da Contingência Estrutural**, advogam ser esta uma arquitetura não eficiente (coerente), pois consideram adequadas somente as combinações de práticas similares, ou seja, afirmam que a empresa deveria optar por apenas uma das estruturas de governança; aquela que minimizaria custos de transação. No entanto, essas abordagens não explicam por que, empiricamente, soluções organizacionais híbridas ou combinadas estão cada vez mais presentes nas firmas (GRANDORI; FURNARI, 2008, 2010). Além disso, no caso da inovação, é comum encontrar nas firmas relações internas plurais, como por exemplo: pagamento por desempenho (estrutura de mercado) e autoridade por meio de mecanismos de controle (estrutura burocrática).

Dessa forma, ao contrário das abordagens citadas, as quais defendem que a complementaridade provém da similaridade e que a menor variedade de tipos de prática em um mesmo sistema seria o melhor (WILLIAMSON, 2004 apud GRANDORI; FURNARI, 2010). Grandori e Furnari (2008, 2010) apresentam como pressuposto básico que as combinações entre tipos diferentes são eficientes. Estas representam não a falta de coerência das estratégias organizacionais das firmas, mas que a heterogeneidade entre as estruturas pode levar a uma combinação que resulte em desempenho desejado pela firma. Isso ocorre, pois as formas organizacionais, de acordo com os autores, deveriam ser compreendidas como sistemas interconectados de atributos ou práticas, defendendo assim a ideia de que a pluralidade de estruturas de governança apresentaria melhores resultados para as firmas.

Essas considerações estão embasadas nas **Abordagens Baseadas na Complementaridade e Abordagens Configuracionais**, as quais correlacionam as combinações entre uma ampla coleção de atributos organizacionais (como, por exemplo, regras formais e políticas nos processos orçamentais ou na gestão de pessoas, trabalho em equipe e comitês, monitoramento de procedimentos ambientais, unidades centrais de pessoal, uso de capital próprio, entre outros) com indicadores de desempenho.

Ademais, a **Abordagem Baseadas na Complementaridade** origina-se da Economia Organizacional e destaca a complementaridade entre os componentes organizacionais, sendo que a aplicação de uma prática eleva o valor da outra prática empregada. Este critério de *design* é complementar, pois considera como mais importante o ajuste sistêmico, entendido como a interação multivariada de características estruturais e múltiplos contextos de variáveis afetando o desempenho das firmas. Ressalta-se, entretanto, que apesar das contribuições teóricas, tal abordagem não consegue explicar e prever quais as práticas organizacionais que seriam complementares as outras práticas.

As **Abordagens Configuracionais**, compreendidas como uma evolução teórica das Abordagens Contingenciais Estruturais, admitem que mais de uma combinação de características (atributos) pode ser eficaz sob a mesma circunstância, enfatizando o conceito de equifinalidade. Além disso, destacam a possibilidade de relações não-lineares e não-monotônicas entre os valores de características organizacionais. No entanto, o lado fraco dessa abordagem refere-se à sua capacidade de prever quais combinações são mais eficazes e em quais circunstâncias.

Defendendo assim as formas plurais como indutoras de inovação e de desempenho superior, os autores criaram leis para combinar os elementos organizacionais e prever *ex-ante* as melhores combinações, a saber:

Lei de diferenciação estrutural e da variedade do *core* organizacional: a complementaridade e a combinação das três diferentes estruturas de governança tendem a gerar alto desempenho (tanto para a inovação quanto para a eficiência) em qualquer nível e circunstâncias;

Lei da equifinalidade e Lei da heterogeneidade estrutural: um resultado com a mesma eficácia pode ser obtido por diferentes combinações de estruturas de governança. No caso da capacidade de inovação, combinações compostas, principalmente, por elementos comunitários e/ou mercado também tenderiam a apresentar melhores resultados.

As evidências empíricas apresentadas pelos autores corroboraram com as suas proposições a respeito das leis combinatórias, destacando que as combinações compostas por estruturas de mercado, burocráticas e comunitários (plurais) apresentam alto desempenho para inovação e

eficiência.

Os resultados sugeriram ainda que as estruturas de mercado e os comunitários não são mutuamente exclusivas nem estritamente complementares para incentivar a inovação. Na verdade, esses elementos parecem se comportar mais como substitutos fungíveis, ou seja, fórmulas organizacionais que geram alta capacidade de inovação podem ser compostas tanto por elementos de mercado ou por elementos comunitários ou ainda por ambos sem que os resultados sejam alterados. Dessa forma, as combinações ricas (em estruturas de mercado ou comunitários ou ambas) podem gerar maior capacidade de inovação. Já as estruturas burocráticas apresentaram maior relevância para os resultados que visam à eficiência.

Ademais, os autores constataram outras combinações²² relevantes, das quais se destacam:

- i. A **Forma plural (bimodal)**: caracterizada por **estrutura de mercado e comunitária**, se apresentara eficaz para alcançar, simultaneamente, a eficiência e a inovação em grandes empresas;
- ii. A **Forma plural (bimodal)**: composta pelas **estruturas de mercado e burocrática** é capaz de gerar alto desempenho de inovação sobre baixa complexidade e incerteza. Esse resultado é interessante do ponto de vista dos autores, pois mostra que as atividades de inovação e a organização intensivamente comunitária são mais relevantes em condições de maior incerteza e complexidade. Tal evidência pode reconhecer que nos momentos, cuja inovação começa a entrar na rotina, para firmas que não operam em indústrias de alta tecnologia e que não têm um grande número de pessoal qualificado para governar, a arquitetura superior deveria ser primeiramente intensificada em regras e incentivos, ao invés de equipe e outros elementos comunitários; e
- iii. A **Forma singular (uni-modal)**: apresenta-se mais eficaz dependendo do contexto e, principalmente, para a eficiência produtiva. Estas corroboram mais com a predição das teorias clássicas da contingência. Combinações mais enriquecidas em **estrutura de**

²² Essas combinações foram apresentadas no artigo de 2010, no qual Grandori e Furnari relacionam os elementos organizacionais e seus resultados (foco na eficiência e na inovação) com as variáveis situacionais. As duas variáveis situacionais estudadas foram a incerteza do ambiente e a complexidade da atividade. A incerteza foi mensurada pela *proxy* setorial, a qual foi classificada em dois grupos: alta incerteza, setores com intensiva pesquisa e tecnologia; baixa incerteza, setores mais tradicionais e maduros, com baixa tecnologia. Para a complexidade, a *proxy* utilizada foi o tamanho da firma que representaria o número e a diversidade de tarefas a serem governadas (firma grande: mais de 250 funcionários; firma pequena: menos de 250 funcionários).

mercado são mais adequadas para alcançar eficiência sob condições de complexidade ou incerteza; em **estrutura comunitária** são mais eficazes para alcançar a inovação sob complexidade e incerteza; já em **estrutura burocrática**, a firma apresenta melhores resultados de eficiência em condições de baixa incerteza.

Essa discussão teórica, dessa forma, completa as abordagens organizacionais e econômicas, na medida em que destaca a importância de cada prática organizacional e observa a influência que cada uma apresenta para a estrutura de governança e de que modo contribuem para os resultados das firmas. Ademais, a abordagem combinatória vai ao encontro da discussão do processo de inovação, pois os principais elementos destacados como relevantes para a maior capacidade de inovação estão presentes na abordagem, tais como maiores incentivos aos membros da organização, maior flexibilidade, oportunidades de comunicação, trabalho em equipe, compartilhamento de conhecimento, habilidade e recursos diferenciados.

A partir das considerações apresentadas, pode-se formular a primeira hipótese deste trabalho:

H1: A capacidade de inovação ocorre de modo mais consistente nas empresas que adotam estrutura de governança interna plural (incentivos de mercado e/ou burocráticos e/ou comunitários - I, B, C, respectivamente) do que aquelas com estrutura singular.

3.1.1 Estruturas de governança interna e suas variáveis

Baseada na Abordagem Combinatória apresentada acima, esta dissertação adaptou as práticas organizacionais para o caso brasileiro, de modo a analisar a capacidade de inovação nas pequenas firmas de café torrado e moído. As estruturas de governança interna e as práticas adotadas na pesquisa estão dispostas no Quadro 2.

Quadro 2 – Estruturas de governança interna e suas variáveis

Estruturas de governança	Práticas em cada tipo de estrutura	
Mercado: incentivos monetários	Pagamento por desempenho individual	
	Pagamento pelo desempenho da equipe	
	Pagamento pelo desempenho da firma	
	Terceirização	
Burocrática	Plano de carreira	
	Planejamento estratégico	
	Programa e processo de controle da qualidade	
	Sistema de avaliação de desempenho	
Comunitária	Compartilhamento de informações e valores	<ul style="list-style-type: none"> - Salas compartilhadas; - Área de socialização; - Frequência de confraternização.
	Canal de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Mural informativo, jornal, rádio; - Sistema ou forma de comunicação com os funcionários e clientes para sugestões ou novas ideias; - Incentivos profissionalizantes.
	Trabalho em equipe	<ul style="list-style-type: none"> - Frequência de reuniões da diretoria; - Frequência de reuniões da gerência; - Frequência de reuniões da área de produção; - Treinamento e dinâmica de grupo.
	Compartilhamento da decisão	<ul style="list-style-type: none"> - Quem faz o planejamento para o ano seguinte; - Quem participa da escolha e desenvolvimento de novas marcas, <i>blend</i>, embalagens; - Acordos ou parcerias com <i>stakeholders</i> para o desenvolvimento de produtos ou processo.

3.2 Economia dos Custos de Transação

Cada vez mais as inovações surgem da colaboração entre as firmas (COOMBS; METCALFE, 2005). Dessa forma, conforme já mencionado, esta pesquisa considerará também as estruturas de governança externa, ampliando a abordagem inicial de Grandori e Furnari (2008, 2010). A inclusão dessa estrutura na análise se fundamenta em diversos trabalhos (BARBIERI;

ALVARES, 2004; COOMBS, METCALFE, 2005; GRANDORI; SODA, 2006; ARBIX, 2007) que, além de destacarem a importância de um ambiente interno favorável à inovação, ressaltam também o externo, devido às diversas interações com outras organizações, que propiciam trocas de conhecimento e informação de diferentes formas (contratos formais e informais, parcerias etc.). Assim, “compradores e vendedores podem conjuntamente desenvolver novos produtos ou ajustar atributos de produtos existentes (a arquitetura dos componentes, a funcionalidade do *design* global, e assim por diante).”²³ (MESQUITA; LAZZARINI, 2008, p. 12).

Contribuições significativas sobre as relações intersegmentos foram observadas nos estudos de Oliver Williamson (1985). O autor propõe três estruturas de governança externa que podem ser facilmente identificadas nas transações: mercado; formas híbridas; hierarquia/integração vertical. Tais estruturas correspondem a formas institucionais particulares, as quais se diferem em termos de mecanismos de monitoramento, incentivo e controle de comportamentos, com capacidades diferenciadas em termos de flexibilidade e adaptabilidade (PONDÉ; FAGUNDES; POSSAS, 2009). Esses mecanismos se modificam devido aos custos de transação²⁴ que estão relacionados aos atributos das transações e aos pressupostos comportamentais²⁵.

O mercado é, segundo Williamson (1985), a principal estrutura de governança para transações não especializadas de contato ocasional. É mais adequada para as transações que têm relações descontínuas no tempo e são impessoais entre os agentes, caracterizadas apenas pela transferência de propriedade de um bem ou serviço e baixa especificidade dos ativos. Dessa forma, compreende mecanismos de incentivos dados pelo preço e pela alta flexibilidade, pois uma das partes pode facilmente se associar com outros parceiros em termos semelhantes.

A integração vertical ocorre quando a “[...] transação é removida do mercado e organizada

²³ “Thus, buyer and supplier may jointly develop a new product or adjust the attributes of existing products (the architecture of components, the functionality of the overall design, and so on.” (MESQUITA; LAZZARINI, 2008, p. 12).

²⁴ São os custos *ex-ante* de coleta e processamento de informações, de negociação e estabelecimento de garantias e salvaguardas e aos custos *ex-post* de renegociação, monitoramento, e adaptações a situações não previstas.

²⁵ Os atributos de transação definidos por Williamson (1985) são: especificidades dos ativos; incertezas; frequência. Já os pressupostos comportamentais destacados pelo autor são: a racionalidade limitada e oportunismo.

dentro da firma submetendo-a a uma relação autônoma.”²⁶ (WILLIAMSON, 1985, p. 76). Isso acontece, segundo o autor, quando a especificidade dos ativos torna-se maior e a sua transferência para outras atividades ou empresas torna-se custosa, em função da possibilidade de comportamento oportunista. Com a integração, as transações econômicas se tornam subordinadas à hierarquia, constituídas por mecanismos burocráticos e estímulos internos associados à estrutura organizacional da firma (FARINA, 1997). Além da minimização dos custos de transação envolvidos, a vantagem dessa estrutura é a sua possibilidade de rápida adaptação, pois a firma não precisa consultar, completar e revisar o acordo entre firmas (WILLIAMSON, 1985).

As formas híbridas situam-se entre os extremos do mercado e da hierarquia (WILLIAMSON, 1985). Conforme se caminha do mercado em direção à hierarquia, perde-se em incentivo e se ganha em controle (AZEVEDO, 1996). Assim, quanto mais elevado for à especificidade dos ativos, exige-se mais controle sobre a transação para evitar o oportunismo, caminhando mais para a adoção de uma forma organizacional que tenda à hierarquia. Essa estrutura permite que a firma diminua os riscos da transação por meio da formatação de salvaguardas contratuais, mas mantendo as vantagens da autonomia das partes (menor custo burocrático).

Nesse sentido, na visão de Williamson a especificidade do ativo tem influência na estrutura de governança e, portanto, na configuração do tipo de firma. Para o autor, as estruturas mais complexas (caminhado de uma relação mercado para a integração vertical) seriam as com maiores investimentos em ativos específicos, o que indicaria maior possibilidade de criação de valor. Entretanto, o autor pressupõe que a relação entre o ativo específico e a estrutura organizacional eficiente se daria apenas por uma forma singular.

Estudos empíricos começam a constatar, no entanto, que há uma variedade de formas entre a estrutura de governança de mercado e a hierarquia (MÉNARD, 2004) como a quase integração vertical de um conjunto de subcontratantes; as redes de franquias; as alianças estratégicas; as *joint ventures* produtivas, tecnológicas e comerciais; e os consórcios e as relações contratuais (MÉNARD, 1997 apud CASTRO, 2004). Sendo assim, demonstram as possibilidades das firmas poderem apresentar combinações de estruturas de governança plurais, que consistem na adoção simultânea de duas ou mais formas organizacionais

²⁶ “[...] transaction is removed from the market and organized within the firm subject to an authority relation vertical integration.” (WILLIAMSON, 1985, p. 76).

(BRADACH, 1997), de modo a mesclar mecanismos relacionados ao incentivo, controle, monitoramento e flexibilidade.

Com relação às formas plurais, como os casos de franquias, autores (SAES et. al., 2011) defendem que tais formas possibilitariam ganhos na transferência de conhecimento codificado e o desenvolvimento de conhecimento tácito, fundamental para a inovação. Já as *joint-ventures* podem propiciar uma cooperação de duas ou mais firmas de modo a colaborarem no desenvolvimento de novos produtos e processos (COOMBS; METACALFE, 2005).

Vale ressaltar, entretanto, que o objetivo da pesquisa não é discutir a eficiência da governança de uma mesma transação em função de determinado grau de especificidade do ativo, conforme o faz Williamson, mas a de analisar quais as combinações de estruturas de governança geram maior inovação. Tais estruturas podem envolver um conjunto de transações de um mesmo insumo com graus distintos de especificidades. Por exemplo, uma firma pode adquirir um insumo café verde com diversas especificidades de acordo com as suas estratégias de marca (*commodities, gourmet, origem, fair trade*, entre outros).

Sendo assim, neste trabalho, considera-se que as estruturas de governança externa plurais podem ser alternativas para que as firmas transfiram, combinem e produzam conjuntamente recursos que as capacitem inovar. Nesse sentido, advoga-se que cada forma apresenta características singulares e relevantes para a capacidade de inovação, de acordo com as necessidades de uma determinada firma ou setor, e que a combinação dessas estruturas de governança externa²⁷ pode influenciar de forma mais consistente a inovação.

A estrutura de mercado, por exemplo, apresenta um nível de relacionamento menor entre os agentes (laços fracos), mas permite interações entre diferentes agentes que possibilitam trocas de informações (GRANOVETTER, 2005). No que se refere à hierarquia, nota-se que há perdas de informações do ambiente externo, porém, a firma ao integralizar determinadas transações pode melhor se adaptar às mudanças. As formas híbridas, por sua vez, por meio de contratos formais ou informais, auxiliam a firma a continuar seu relacionamento com os membros da cadeia produtiva e apresentar em alguns casos, laços mais fortes, com trocas de

²⁷ Vale ressaltar que o relacionamento externo também pode acontecer com instituições de pesquisa e ensino, institutos de pesquisa, governo, concorrentes, entre outros, os quais podem vir a ser importantes fontes de inovação. No entanto, essas relações serão questionadas e analisadas de forma descritiva.

informações, recursos e conhecimentos.

A partir dessas considerações formula-se a segunda hipótese da dissertação:

H2: A capacidade de inovação ocorre de modo mais consistente nas empresas que adotam estrutura de governança externa plural (mercado e/ou formas híbridas e/ou integração vertical – M, H, V, respectivamente) do que aquelas com estrutura singular.

3.2.1 Estruturas de governança externa e suas variáveis

A pesquisa investiga as três estruturas de governança apresentadas por Williamson (1985) e a combinação dessas estruturas, tanto a montante quanto a jusante, conforme demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Estruturas de governança externa e suas variáveis

Estruturas de governança	Cadeia produtiva	
	Montante	Jusante
Integração vertical/hierarquia	Produz internamente os insumos.	Vende os produtos por meio de lojas próprias ou venda direta.
Formas híbridas	Compra os insumos de diferentes fornecedores com contrato.	Vende produtos para diferentes clientes com contrato.
Mercado	Compra os insumos de diferentes fornecedores no mercado spot.	Vende produtos para diferentes clientes no mercado spot.

3.3 Relação entre as estruturas de governança interna e externa

Se as estruturas de governança interna e externa separadas podem influenciar no processo de inovação, uma questão interessante que se apresenta é se as combinações entre essas estruturas podem auxiliar a capacidade de inovação das empresas? De acordo com a definição do processo de inovação apresentada no capítulo 2, a resposta para esta pergunta seria

positiva, pois o processo de inovação “envolve diferentes atividades realizadas por diferentes agentes tanto dentro quanto fora da empresa” (ALVARES et. al., 2004, p. 155).

Dessa forma, tem-se como principal hipótese:

H3: A capacidade de inovação ocorre de modo consistente com a complementaridade das estruturas de governança interna e externa plurais.

Dois fatores podem ser ditos complementares se o benefício marginal de cada fator aumentar na presença do outro (ROTHAERMEL; HESS, 2007). O capítulo a seguir apresenta os procedimentos metodológicos e as *proxies* que foram utilizadas na pesquisa para identificar e analisar empiricamente a relação entre a capacidade de inovação das firmas e as estruturas de governança interna e externa.

4 METODOLOGIA

4.1 Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionários em micro, pequenas e médias empresas brasileiras da indústria de torrefação e moagem de café, mediante contato telefônico²⁸. A escolha do instrumento de coleta de dados deveu-se à necessidade de obter informações difíceis de serem encontradas a partir de fontes secundárias. Além disso, as entrevistas por telefone visaram obter informações de um número maior de empresas e uma maior abrangência da área geográfica (RICHARDSON, 1999).

A amostra foi construída a partir da listagem das empresas-membros da Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC), que representa as indústrias de torrefação e moagem de café de todo o país. Atualmente, a ABIC possui 415 empresas associadas (ABIC, 2011). Desse banco de dados foi retirada, primeiramente, uma amostra intencional ou por julgamento, um dos métodos de amostragem não-probabilística (REA; PARKER, 2000; RICHARDSON, 1999), de micro, pequenas e médias empresas, tendo como principal critério o número de empregados. De acordo com o critério de classificação do número de empregados para a indústria utilizada pelo IBGE e SEBRAE, as microempresas possuem até 19 empregados, as pequenas de 20 a 99 empregados e as médias de 100 a 499 empregados (SEBRAE, 2012).

Após este procedimento, as firmas foram distribuídas no banco de dados de forma aleatória e foram escolhidos 20% da amostra para responder ao questionário, o que totalizava 110 firmas. Devido a *missings* e configurações inconsistentes²⁹ alguns casos foram eliminados, obtendo uma amostra final de 80 firmas³⁰.

O questionário (Apêndice 1) utilizado na pesquisa tem quatro grandes blocos: caracterização dos entrevistados; capacidade de inovação; estruturas de governança interna; estruturas de governança externa. No entanto, a ordem das questões foi alterada de modo a facilitar o

²⁸ Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

²⁹ Ver Ragin e Rihoux (2009).

³⁰ O QCA foi concebido inicialmente como uma abordagem para pequenas amostras, entre 15 e 40 casos, mas este trabalho segue estudos mais recentes que estenderam o QCA para amostras maiores (GRANDORI; FURNARI, 2008, 2010; FISS, 2011).

processo de interação entre o pesquisador e o entrevistado. Durante a elaboração do questionário, foram realizadas consultas a especialistas do setor para averiguar a adequação do instrumento de pesquisa à realidade do setor e também para averiguar a compreensão dos entrevistados às questões apresentadas. Posteriormente à sua elaboração, o questionário foi submetido à pré-testes³¹ e os ajustes necessários foram realizados.

Com o término da coleta, os dados foram tabulados e analisados com base no método de Análise Comparativa Qualitativa (*Qualitative Comparative Analysis - QCA*) ou Análise Comparativa Booleana (*Boolean Comparative Analysis - BCA*) por meio do *software fs/QCA* versão 2.0, inspirado nos trabalhos de Grandori e Furnari (2008, 2010).

4.2 As variáveis e suas *proxies*: o caso do café

Tomando como base as discussões teóricas apresentadas e as hipóteses deste trabalho, o modelo empírico seguiu a seguinte lógica:

$$\text{Capacidade de inovação} = f(\text{estruturas de governança interna} + \text{externa})$$

As variáveis dependentes (*output*) do modelo estão relacionadas às questões sobre inovação, que foram agrupadas para gerar como resultado a capacidade de inovação das firmas. Já as estruturas de governança interna e externa dizem respeito às variáveis independentes do modelo. As formas de mensuração e as *proxies* utilizadas serão apresentadas a seguir.

4.2.1 Mensuração da capacidade de inovação

Tem-se como consenso na literatura econômica que a inovação é primordial para o desenvolvimento das firmas, da economia e da sociedade, porém, as variáveis utilizadas para mensurar a capacidade de inovação apresentam pouca unanimidade. As variáveis encontradas com maior frequência nas pesquisas são: gastos com P&D; número de patentes; número de

³¹ Foram realizadas duas entrevistas para o pré-teste do questionário.

marcas.

Dentre essas variáveis, este trabalho optou por avaliar a capacidade de inovação das firmas pela quantidade de marcas lançadas e quantidade de alterações feitas no produto, tais como: *blend*³², padrão de torra e moagem e na embalagem nos últimos cinco anos³³ e que ainda permanecem no mercado, como demonstrado no Quadro 4.

Quadro 4 – Capacidade de inovação

Indústria	Variável	Proxy
Torrefação e moagem de café	Produto: marca, <i>blend</i> , padrão de torra e moagem e as embalagens	<p>IP: Número de novas marcas lançadas e/ou marcas que foram alteradas no <i>blend</i>, padrão de torra e moagem e embalagens pelas empresas nos últimos 5 anos e permanecem no mercado.</p> <p>IPM: Somatória (\sum) do número de marcas depositadas no mercado e/ou alterações em marcas já existentes dividido pela quantidade de firmas estudadas.</p> <p style="text-align: center;">IPM: $\sum IP / n$</p> <p>CI: IP comparado com IPM.</p> <p>CI = IP \geq IPM (codificou-se em variável <i>dummy</i>: 1); IP < IPM (codificou-se em variável <i>dummy</i>: 0);</p>

Onde: IP: Inovações no produto;

IPM: Média de inovações no produto da amostra;

CI: Firms com capacidade de inovação.

A escolha se deve ao fato de que as variáveis com gastos em P&D e o número de patentes poderiam limitar³⁴ o escopo do estudo às firmas de grande porte e às inovações radicais, os quais não são o foco principal da pesquisa.

No caso dos recursos direcionados a P&D, as críticas para o uso desse método estão relacionadas, primeiramente, ao fato de que as informações sobre estes gastos nem sempre

³² “*Blend* é a mistura de grãos de diferentes variedades e/ou procedências com a finalidade de dar à bebida as características desejadas por um determinado grupo de consumidores” (SAES; NUNES, 2001, p.4).

³³ A pesquisa adotou cinco anos como período de observação para as questões de inovação devido ao longo ciclo de vida que o produto estudado pode apresentar. Tal fato pode levar as empresas a inovarem com menor frequência (OCDE, 2005).

³⁴ As dificuldades de utilizar essas variáveis como indicadores da capacidade de inovação das firmas não significa dizer que as mesmas não são importantes para o processo de inovação.

estão especificadas na contabilidade das empresas, tornando difícil seu cálculo (OCDE, 2005). Isso acontece, principalmente, nas pequenas firmas, visto que, muitas delas não apresentam um departamento específico para este tipo de atividade, o que não significa dizer, conforme já citado no Capítulo 2, que tais firmas não possam ter capacidade de inovação. O segundo ponto a ser mencionado é que as inovações não surgem somente por meio do conhecimento científico ou de pesquisas, mas também das interações entre os agentes, do desenvolvimento e aperfeiçoamento das atividades e, até mesmo da trivialidade, ou seja, este indicador nem sempre consegue resumir todo o esforço da empresa para inovar (OCDE, 2005). Além disso, gastos com P&D nem sempre implicam inovação. Podemos citar como exemplo disso pesquisas realizadas por institutos especializados, como a *Global Innovation 1000* (CARVALHO, 2011) feita pela consultoria *Booz & Company*, a qual demonstra que as firmas mais inovadoras não são as que mais inventem em P&D³⁵.

Com relação à patente, nota-se que a mesma representa um direito legal de propriedade sobre uma invenção, garantido pelos escritórios de patentes nacionais (OCDE, 2005). Dessa forma, acabam mensurando mais as invenções do que as inovações (SWANN, 2009). Ademais, muitas invenções acabam não sendo patenteadas, pois a firma precisa revelar detalhes da invenção, o que pode ser um risco para a firma, ou o nível de burocracia e custos pode limitar o uso dessa ferramenta legal para determinadas firmas.

O segundo motivo da opção de mensurar a inovação pelo número de novas marcas lançadas, foi que essa variável (marca) foi utilizada por Grandori e Furnari (2008, 2010) como *proxy* para mensurar a inovação das firmas por eles estudadas. Além disso, a introdução de uma nova marca ou alterações em marcas já existentes sugere o desenvolvimento de um novo produto, componentes ou pelo menos a introdução de um novo símbolo ou imagem para o melhor posicionamento do produto no mercado, atendimento de normas e necessidades dos consumidores ou a conquista novos mercados (OCDE, 2005).

Aliada às questões sobre o produto, a pesquisa também buscou averiguar se houve alterações no processo produtivo e se essas mudanças aconteceram como uma forma de adaptação ao mercado (novo para a firma) ou a introdução de processos/atividades novos também para o

³⁵ A pesquisa de 2011 da *Global Innovation 1000* demonstrou que a *Apple*, a *Google* e a *3M* são as empresas mais inovadoras da atualidade, mas se comparado com empresas que mais gastam com P&D, essas empresas gastam bem menos. A *Apple*, por exemplo, aparece em 81º lugar na lista de investimentos em P&D.

mercado. Essas informações permitiram obter melhor caracterização das inovações implementadas de modo a apoiar a análise. Assim, não entrará como variável no modelo empírico.

4.2.2 Mensuração das estruturas de governança interna e externa

As estruturas de governança foram divididas em interna e externa, conforme apresentado no Capítulo 3. Para as três estruturas de governança interna (incentivos monetários, burocráticos e comunitários) foram identificadas quatro práticas organizacionais predominantes, as quais resultam de uma única pergunta ou mais, dependendo do nível de complexidade envolvido. Devido a isso, a intensidade da adoção de cada prática organizacional foi mensurada de três maneiras, inspiradas nos estudos de Grandori e Furnari (2008, 2010). Algumas práticas organizacionais foram obtidas de forma direta (sim ou não, como por exemplo, se a firma apresenta plano de carreira) e as respostas foram dicotomizadas em variáveis *dummies*, onde “1” representa a presença da prática e “0” a sua ausência.

Outras práticas foram questionadas de acordo com a frequência (por exemplo, frequência de reuniões) ou quantidade de pessoas envolvidas (por exemplo, quem faz o planejamento para o ano seguinte) e foram mensuradas em porcentagem³⁶. Essas escalas também foram dicotomizadas em variáveis *dummies*. Para isso, os valores de todas as firmas foram somados e o resultado total dividido pelo número de entrevistados, considerando “1” para as firmas que apresentaram valores maiores ou iguais ao valor médio da amostra para aquela prática. Da mesma forma as práticas que continham várias subpráticas também foram somadas e divididas pelo número de entrevistados, gerando uma média da amostra para cada prática que possuía subpráticas. Depois foram dicotomizadas, considerando “1” para as firmas que apresentaram valores maiores ou iguais a valor médio da amostra para aquela prática.

Após essas etapas, identificou-se para cada firma os elementos de coordenação, ou seja, as estruturas de governança interna. Dessa forma, para cada estrutura foram realizados os seguintes procedimentos: i. mensurada a intensidade de adoção das práticas para cada firma,

³⁶ Para algumas variáveis foram atribuídos pesos em vez de porcentagem devido às particularidades das questões.

(somada a quantidade de práticas adotadas); ii. somada a quantidade de práticas adotadas de todas as firmas e dividida pelo número de entrevistados; iii. comparadas as práticas de cada firma com a média da amostra. As firmas que possuíam valores maiores ou iguais à média da amostra foram dicotomizadas em “1”, pois apresentavam de forma predominante (alta intensidade) tal estrutura de governança. Por exemplo, as estruturas burocráticas têm quatro práticas predominantes (medida de desempenho, plano de carreira, planejamento estratégico, programa e controle de qualidade), na qual a média da amostra foi de 2,14; assim, as firmas que apresentavam intensidades 3 e 4, foram consideradas como portadoras da estrutura de governança interna burocrática como umas das estruturas predominantes.

Com relação às estruturas de governança externa, a mensuração foi dividida em variáveis à montante, concentrando-se em dois principais insumos (café verde e embalagens), e à jusante, com a venda de café torrado e moído. Para cada relação, os entrevistados responderam a porcentagem de produção, compra e venda que possuíam em cada estrutura de governança externa - mercado spot, formas híbridas, verticalização. Para conseguir detectar as formas plurais presentes nas relações, as variáveis não foram dicotomizadas somente em 0 ou 1, mas divididas por 100 de modo a gerar um contínuo e transformar em variáveis *Fuzzy sets* (qualquer valor ≥ 0 e ≤ 1) para serem incluídas no *software*.

Com o tratamento das variáveis relacionadas às estruturas de governança, a análise foi realizada, utilizando-se a Análise Comparativa Qualitativa (QCA).

4.2.3 Método de análise dos dados

A Análise Comparativa Qualitativa (QCA) utiliza a inferência da álgebra booleana³⁷ e foi escolhida para esta pesquisa, porque permite relacionar a capacidade inovadora com as estruturas de governança interna e externa adotadas pelas pequenas firmas. Essa técnica se difere das técnicas convencionais, como regressão linear, *cluster* e fatorial, pois detecta combinações diferentes de estruturas de governança que são causalmente conectadas a um resultado específico (RAGIN, 1987, 2009; GRANDORI; FURNARI, 2008, 2010; FISS;

³⁷ Conhecida também como álgebra da lógica ou álgebra dos conjuntos, que foi desenvolvida em meados do século XIX por George Boole.

2011) e identifica quais as estruturas são necessárias, suficientes³⁸ ou redundantes (GRANDORI; FURNARI, 2008). Além disso, o QCA combina métodos de pesquisa qualitativos e quantitativos (RAGIN, 2008).

O método de análise do QCA selecionado foi o *Fuzzy-set analysis*³⁹ (fsQCA), desenvolvido por Ragin (2000). O método prolonga e expande a lógica do QCA, ao permitir a análise não apenas de variáveis dicotômicas, mas também de variáveis denominadas *Fuzzy* (RAGIN, 2008). Tais variáveis podem ser definidas em termos de níveis de adesão ou pertinência das condições, em um intervalo entre 0 e 1, sendo que 0 indica completa exclusão da condição e 1 indica completa inclusão/adesão (2008) (RAGIN, 2008, 2009).

Para identificar as estruturas que mais impactam na capacidade de inovação, esse método identifica conjuntos de firmas com alto desempenho e as associa às combinações de atributos a partir da álgebra booleana, a qual permite a redução lógica de numerosas condições causais em um conjunto reduzido de configurações que levam ao resultado (FISS, 2011). Para isso, primeiramente, as variáveis dependentes e independentes são transformadas em conjuntos de combinações, construindo uma matriz, conhecida como Tabela Verdade⁴⁰ com 2^k de linhas, onde K é o número de condições causais utilizadas na análise (variáveis independentes) (RAGIN, 1987; FISS, 2011). Cada linha da Tabela Verdade representa uma combinação específica de estruturas de governança e a tabela inteira apresenta todos os casos de combinações possíveis, as quais podem estar ou não estar contidas na amostra empírica estudada (FISS, 2011).

Dessa forma, o pesquisador precisa avaliar a pertinência empírica dessas combinações com base em duas condições: (1) Frequência - número mínimo de casos necessários para uma solução ser considerada; (2) Consistência - representa a proporção de casos em cada linha da

³⁸ Conforme Ragin (1987, 2008), uma causa é considerada necessária se a mesma estiver presente para o resultado ocorrer. Uma causa é considerada suficiente se a mesma produzir, por si só, determinado resultado. Uma causa será tanto necessária quanto suficiente se produzir o resultado e se manifestar de forma singular, ou seja, não combinada com outra causa. Uma causa será suficiente, mas não necessária se, por si só, produzir o resultado, mas não for a única causa com esta capacidade. Uma causa é necessária, mas não suficiente se é capaz de produzir um resultado em combinação com outras causas e aparece em todas essas combinações. Uma causa não é nem necessária e nem suficiente se aparecer apenas em um subconjunto de combinações que produzam o resultado.

³⁹ Outro método do QCA destacado por Ragin (2008) é o *crisp-set analysis* (csQCA) e é utilizado somente quando a base de dados é binária.

⁴⁰ Existem dois conjuntos de algoritmos para o *Fuzzy-set*: da “Inclusão” e da Tabela Verdade. O primeiro algoritmo está sendo reformulado, por isso Ragin (2008) recomenda o segundo algoritmo, pois provou ser mais robusto até o momento.

Tabela Verdade que exhibe o resultado desejado, ou seja, mostra a quantidade de empresas que apresentaram a combinação descrita na linha e o resultado desejado. As combinações mais adequadas seriam, no caso do tamanho da amostra estudada, aquelas com frequências acima de três casos (FISS; 2011) e consistência acima de 0,75 (ou seja, mais de 75% das empresas que possuem essas combinações tiverem o resultado desejado) (RAGIN; 2008). Essas etapas devem ser executadas em conjunto para cada caso.

Depois disso, um algoritmo baseado na álgebra booleana é usado para reduzir as linhas da Tabela Verdade e simplificar as combinações (FISS, 2011). Os principais operadores booleanos são: *AND* (*) e *OR* (+). O primeiro expressa as relações simultâneas necessárias ou complementares ($Z = I*B*C$), enquanto, o segundo, demonstra relações substituíveis ou equifinais ($Z = I*B*C + I*C$) (GRANDORI; FURNARI, 2008). Há também outro símbolo, *Negation* (~) que destaca as condições que estão ausentes ($Z = I*B*\sim C$, ou seja, $Z = I*B$) (RAGIN, 2008). Essa análise é realizada pelo *software*, o qual gera três tipos de soluções: a complexa, a parcial e a intermediária, denominada Análise Padrão (RAGIN, 2008). Por exemplo:

$$Z = A * B * \sim C \text{ (solução complexa)}$$

$$Z = A \text{ (solução parcial)}$$

$$Z = A * B + A * \sim C \text{ (soluções intermediárias)}$$

$$A * B * \sim C \text{-----} A * B / A * \sim C \text{-----} A$$

De acordo com Fiss (2011), a condição que aparece tanto na solução intermediária quanto na solução parcial seria considerada condição *core*, ou seja, aquela que apresenta forte evidência de relação causal com o resultado de interesse. As demais condições seriam as periféricas, ou seja, são aquelas que evidenciam uma fraca relação causal com o resultado.

Para completar a análise, outras medidas sintéticas de relevância causal das combinações são destacadas por Grandori e Furnari (2010):

- Solução de consistência: mensura a extensão em que os casos que compartilham uma dada condição ou combinações de condições também exibem o resultado desejado (presença);
- Solução de cobertura: define a extensão em que a presença de uma combinação é causalmente relacionada ao resultado desejado. Essa medida é equipada ao chi-

quadrado, indicando o número de casos que apresentam a combinação para chegar ao resultado desejado, mas também avalia a incidência de diferentes combinações causais que também podem gerar determinado resultado. Ou seja, o quanto aquelas combinações explicam da solução como um todo.

Essas medidas serão discutidas também no capítulo seguinte, o qual apresentará a pesquisa empírica realizada e os resultados gerados pelo *software fs/QCA* versão 2.0 para a amostra estudada.

5 A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE TORREFAÇÃO E MOAGEM DE CAFÉ

“Segure uma xícara exalando o aroma de um bom café e você estará com a história em suas mãos” (ABIC, 2012). Apesar do hábito de tomar café fazer parte do cotidiano de várias pessoas, muitas delas, nem imaginam a quantidade de transformações que o “bom e velho cafezinho” sofreu desde o seu surgimento até os dias atuais, além de sua importância histórica e econômica.

Para compreender a dinâmica deste setor, em especial as firmas de torrefação e moagem de café, este capítulo será dividido em duas partes. A primeira apresentará a contextualização do setor, destacando o histórico, as principais características e as mudanças ocorridas. A segunda parte será dedicada à pesquisa de campo que descreverá as características dos entrevistados e os resultados relevantes encontrados nesta dissertação.

5.1 Contextualização do setor de café

O hábito de tomar café foi desenvolvido na cultura árabe. No início, era utilizado para alimentar e estimular os rebanhos durante as viagens, a fruta era consumida fresca e somente suas propriedades estimulantes eram conhecidas. Com o tempo, o café começou a ser também consumido por seres humanos, os quais maceravam e misturavam a fruta com a gordura animal para facilitar seu consumo. Depois os árabes começaram a preparar uma infusão com as cerejas, fervendo-as em água (1.000 d.C). No entanto, somente no século XIV é que o processo de torrefação foi desenvolvido pelos árabes e, finalmente a bebida adquiriu um aspecto mais parecido com o que conhecemos atualmente (ABIC, 2012).

O café conquistou a Europa a partir de 1615, trazido dos países árabes por comerciantes italianos e foi associado a encontros sociais. Assim, as cafeterias se desenvolveram na Europa durante o século XVII, enquanto florescia o Iluminismo e se planejava a Revolução Francesa. No Brasil, o café foi introduzido, no início do século XVIII, trazido da Guiana Francesa, destinado, principalmente, a suprir as necessidades do consumo interno (SAES, 1995). Seu cultivo se espalhou rapidamente pelo País, pois as condições climáticas aqui existentes eram

favoráveis ao seu cultivo, o qual na época já possuía grande valor comercial.

A exportação brasileira de café só começou na segunda metade do século XVIII com uma modesta participação, mas foi, no século XIX, que o produto passou a ter uma importância crescente na economia brasileira (SAES, 1995). Esse crescimento ocorreu devido ao aumento significativo do consumo mundial, principalmente, em países como os Estados Unidos. Isso ocasionou uma escassez relativa de oferta no mercado internacional, devido à defasagem de resposta da produção aos impulsos da demanda. Dessa forma, nota-se que, em um espaço curto de tempo, o café passou de uma posição secundária voltada para o consumo interno para um produto-base da economia brasileira.

Por quase um século, o café foi a grande riqueza do Brasil, o que proporcionou o desenvolvimento do País, a sua inserção nas relações internacionais de comércio, possibilitou o surgimento de cidades, a construção de ferrovias para o escoamento da produção, trouxe um grande contingente de imigrantes e até intensificou movimentos culturais. Na década de 60, o País chegou a deter 80% do total da produção mundial de café (SAES; FARINA, 1999).

Devido à relevância das exportações de café para a economia brasileira, o Estado desenvolveu uma política unilateral de sustentação de preços (SAES, 2009). Entretanto, para suportar os ônus de tal política, o Estado fez várias incursões para implementar acordos que obrigassem as demais nações produtoras a compartilhar esses custos. Neste momento, foram instituídos Acordos Internacionais do Café (AICs), que regulavam a oferta desse produto no mercado internacional (SAES, 2009).

No plano interno, para regular o mercado e manter artificialmente a oferta, o Estado criou diversos órgãos durante o século XX (SAES; JAYO, 2009). Entretanto, foi em 1952 com a criação do Instituto Brasileiro do Café (IBC) que o Estado passou a coordenar todo o Sistema Agroindustrial (SAG)⁴¹. O IBC “[...] definia a política para o setor, orientava e coordenava as estratégias do sistema, desde a produção agrícola até a comercialização do produto.” (SAES; NUNES, 2001, p.3). Uma das estratégias adotadas por essa entidade foi à retenção da oferta

⁴¹ O termo SAG é apresentado por Zylbersztajn (2005, p. 13) “[...] como um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é disputar o consumidor de determinado produto”. O SAG do café é constituído basicamente pelos seguintes agentes e segmentos: produtores de insumos (sementes, defensivos, fertilizantes e máquinas agrícolas); produção rural de café; maquinistas/corretores; cooperativas; indústria de torrefação e moagem; indústria de solúvel; exportadores; distribuidores e atacadistas; varejistas.

por meio de um sistema de cotas no mercado externo para sustentar os preços (SAES; FARINA, 1999; SAES; JAYO, 2009).

O suporte artificial dos preços refletiu em incentivos à produção e na elevação dos estoques nas mãos do IBC. Nos anos 60, para se desfazer do excesso de oferta, que refletia negativamente sobre as cotações no mercado internacional, o IBC criou a "Campanha para aumento do consumo interno de café", visando a incentivar a demanda de café torrado e moído no mercado doméstico, e implantou a indústria de solúvel, visando ao mercado internacional.

No que se refere à “Campanha para aumento do consumo interno de café” as

torrefadoras recebiam do IBC o café verde subsidiado e o repasse do subsídio aos consumidores era controlado por meio do tabelamento de preços do torrado e moído. Essa medida repercutiu no acréscimo expressivo do consumo de café no mercado brasileiro. De 1960 a 1969, o consumo interno aumentou 153 por cento e o Brasil tornou-se o segundo maior consumidor de café do mundo. (SAES, 2009, p. 131).

Assim, observa-se que a indústria de torrefação foi concebida para assumir o papel secundário de absorver o café não exportado e o de qualidade inferior (SAES; FARINA, 1999; LEME; MÁRIO; ANTONIALLI, 2009). Além disso, a quota de café subsidiado do IBC destinada a cada firma era limitada pela sua capacidade de processamento, fazendo com que as torrefadoras ampliassem suas capacidades de produção muito acima do que o mercado poderia absorver (SAES, 2009). A principal consequência da regulamentação foi o desestímulo ao investimento em capacitação gerencial, em desenvolvimento do produto, em redução de custos e aperfeiçoamento de processo.

Duas outras políticas tiveram papel importante na dinâmica do setor: a política tabelamento de preços do café torrado e moído no varejo, buscando combater a inflação, e o controle de entrada de firmas no segmento (SAES; ESCUDEIRO; SILVA, 2009). Tais políticas inibiam a competição entre as firmas por meio de estratégias de diferenciação e segmentação de mercado (SAES; FARINA, 1999). Apesar da imensa variedade de café no Brasil, o consumidor nacional era privado de saborear diferentes *blends* do produto, pois o produto era considerado homogêneo aos olhos da política de regulamentação (SAES; NUNES, 2001). Os fatores citados incentivaram a concorrência por preço do produto por um longo período no

Brasil, o que levou ao senso comum da sociedade brasileira de que “café era tudo igual” e “todos são de má qualidade” (SAES; SPERS, 2009).

Por mais de 30 anos o SAG do café viveu sob a tutela do IBC. Após sua extinção, na década de 90, o mercado brasileiro de café passou por uma profunda crise (LEME; MÁRIO; ANTONIALLI, 2009). Entre os fatores que contribuíram para a crise, nesse período, pode-se destacar a queda nos preços internacionais, o que reduziu a lucratividade do segmento produtor (SAES, 2009; SAES; JAYO, 2009).

No que se refere à indústria de torrefação, o fim da regulamentação desencadeou um processo de competição acirrada e de autofagia entre as empresas, levando-as a descapitalização. No entanto, o fim da regulamentação possibilitou a essa indústria a liberdade para definir seu próprio caminho (SAES; NUNES, 2001).

Depois de uma longa crise e da desregulamentação do setor, a indústria de torrefação brasileira ainda apresenta uma baixa inserção no mercado internacional, embora seja o principal exportador de café verde (responsável por 40% da produção mundial). No que se refere ao consumo, o Brasil se firmou como o segundo consumidor mundial de café (Tabela 1), sendo que a maior parte do café consumido internamente é processado pelas firmas de torrefação nacional.

Tabela 1 – Consumo mundial de café (ano 2011)

Consumo mundial	Sacas	Kg per capita
1 - Estados Unidos	21.779.500	4,2
2 – Brasil	19.429.200	5,6
3 – Alemanha	9.015.700	7,6
4 – Japão	7.091.000	3,3
5 – Itália	5.368.900	4,9
6 – França	4.963.700	5,4
7 – Rússia	5.037.200	1,7
8 – Indonésia	3.289.600	0,8
9 – Espanha	3.039.000	4,5
10 – Canadá	3.008.610	6,5
11 – Reino Unido	2.998.480	2,8
12 – Polônia	2.570.000	2,4
13 – México	2.518.600	1,2
14 – Holanda	2.421.070	9,0
15 – Argélia	2.228.600	3,5
16 – Índia	2.035.440	0,1
17 – Etiópia	2.025.160	1,3
18 – Coreia do Sul	1.500.880	1,8
19 – Colômbia	1.377.520	1,9
20 – Suécia	1.256.120	10,9

FONTE: ABIC (2011)

Uma parcela considerável de torrefadoras, conforme Saes e Farina (1999), ainda conservam características observadas no início dos anos 90, quando o SAG foi desregulamentado, tais como: i) equipamentos obsoletos do ponto de vista tecnológico e utilizados muito além de sua vida útil, o que aumenta os custos de manutenção e reduz o nível de produtividade; ii) precária gerência de custos e de qualidade do produto torrado e moído; iii) baixa motivação para inovação, decorrente da descapitalização das empresas e desconhecimentos de tecnologias alternativas; iv) baixa preocupação com a logística de distribuição e a capacitação de profissionais; v) organização de muitas firmas sob o prisma familiar; vi) dificuldades de informação e relacionamento com os participantes do setor; v) baixas barreiras à entrada.

Aliado a isso, está o forte processo de concentração do mercado, devido ao acirramento da concorrência, acompanhando uma tendência mundial⁴². No Brasil, as oito maiores firmas (Tabela 2) comercializam 73% do total vendido (ABIC, 2010).

Tabela 2 – As 10 maiores empresas brasileiras de torrefação e moagem de café

Classificação 2010	UF	Empresa
1	SP	Sara Lee Cafés do Brasil (23%)
2	CE	Três Corações
3	SP	Melitta do Brasil
4	SE	Maratá
5	SP	Cia. Cacique
6	SP	Mitsui Alimentos
7	MG	Café Bom Dia
8	PB	São Braz
9	PR	Odebrecht
10	MG	Veloso

FONTE: ABIC, 2010

Embora as pequenas e médias firmas representem uma parcela menor do total vendido, o número de firmas desses portes é significativamente alto, devido principalmente às baixas barreiras à entrada⁴³. Como muitas dessas firmas apresentam desvantagens em termos de economias de escala e escopo (SAES; NUNES; 2001), produtos mais inovadores e de alta qualidade podem representar uma oportunidade para aumentar a demanda de seus produtos e conseguir uma melhor posição no mercado (SAES; NUNES, 2001) de modo a agregar valor aos produtos.

Vale observar ainda que, apesar de o principal instrumento de competição ser o preço, a

⁴² As três maiores firmas do mercado global são Sara Lee, Kraft, Folgers - Procter & Gamble.

⁴³ Estima-se em cerca de 140 mil reais o custo de implantação de uma pequena torrefadora (SEBRAE, 1999).

tendência mundial de mercado é de crescimento de segmentação e diferenciação do café por qualidade. A estratégia de segmentação refere-se à produção de cafés com *blends* variados, na qual certos atributos passam a ter um papel relevante, como a região de origem do grão (SAES; NUNES, 2011). A diferenciação, segundo os autores, está relacionada à capacidade do consumidor de distinguir a empresa ofertante por meio da marca.

Essas estratégias tornaram o mercado mais exigente, fazendo com que o consumidor brasileiro comece a perceber que existem diferentes tipos e qualidades de bebidas produzidas a partir do café, passando a valorizar “cada vez mais os cafés que apresentam características físicas e organolépticas distintas, bem como aspectos sociais, culturais e ecológicos [...]” (FERREIRA; WAQUIL; GONÇALVES, 2009, p. 2). O crescimento da demanda por cafés especiais é ainda mais presente em países desenvolvidos, nos quais os consumidores buscam produtos saudáveis e socialmente corretos (SOUZA; SAES; OTANI, 2009), como, por exemplo, os Estados Unidos que têm taxa de crescimento de 20% ao ano. No Brasil esta taxa chega a 10% aa (ABIC, 2011).

Podemos citar várias diferenciações e segmentações que trouxeram para os mercados de café produtos mais inovadores: o processo simples de produção do café verde foi diversificado com as produções de orgânicos, de sombreados, de origem; formas de beneficiamento (café natural, cereja descascado, desmucilado); processo de industrialização com menor emissão de poluentes (torrador ecológico); utilização de moinho de rolo (agride menos os grãos mantendo as características aromáticas do café) e a automação do processo; adição de substâncias como os aromatizados (nozes, baunilha) ou a subtração, como os descafeinados; tipo de preparo (*espresso*, *cappuccino*); qualidade superior da bebida levando em consideração atributos como sabor, corpo, acidez (*gourmet*; superior); local de venda (cafeteria) e preparo (máquina de café doméstica); tipos de embalagens (a vácuo; monodoses) (SAES, 2009).

Dessas mudanças, destacam-se principalmente os tipos de embalagem e o local de venda e preparo da bebida. No que diz respeito às embalagens, nota-se que passaram a ser laminadas de diversos materiais flexíveis, tais como filmes de poliéster (excelente barreira a gases), folhas de alumínio (barreira a gases, luz e vapor d'água) e filmes de polietileno ou polipropileno. Os processos de empacotamento são diversos, tais como a vácuo⁴⁴ e a vácuo

⁴⁴ Reduz o nível de oxigênio na embalagem para que haja uma maior vida útil do café, minimizando a oxidação que promove a alteração do aroma e sabor (SEBRAE, 2008).

compensado⁴⁵ que permitiram o aumento da durabilidade do produto facilitando o processo de concentração do setor, já que o produto pode ser produzido em regiões distantes do mercado consumidor⁴⁶. Outros tipos de embalagem que surgiram mais recentemente e que podem ser um segmento promissor são os de monodoses – sachê e cápsula –, os quais aliam praticidade, higiene, qualidade e economia, pois permitem o preparo individual da bebida para o consumo imediato, sem desperdício (TENÓRIO, 2011). Tais produtos são utilizados, principalmente, em máquinas de *espresso* que foram modernizadas e adaptadas também para o uso doméstico, revolucionando o hábito do cafezinho.

Outras inovações importantes que ocorrem no setor e que têm impacto forte na indústria de torrado e moído foram as alterações nas cafeterias. Com ambientes mais agradáveis e modernos, estas têm atraído maior número de consumidores para esse mercado, principalmente os mais jovens que tinham perdido o hábito de tomar café nas refeições matinais (SAES; FARINA, 1999). Outra inovação em produtos é a mistura de outros ingredientes com o café, como é o caso do *cappuccino* (acrescenta leite e chocolate) e outros que misturam diferentes sabores⁴⁷.

Dessa forma, verifica-se que o SAG do café no Brasil apresenta a gama de possibilidades de diferenciação (SAES, 2009). Essa estratégia levou os supermercados, principal canal de distribuição do café torrado e moído, a ampliar o espaço dos produtos originados do café nas gôndolas. Diante disso, nota-se a necessidade constante das firmas de torrefação e moagem de café, principalmente, as pequenas e médias, de uma estratégia mais voltada à inovação em produtos, embalagens, processos de fabricação e uma comunicação que dê um caráter de jovialidade ao tradicional cafezinho.

5.2 As pequenas e médias firmas brasileiras de torrefação e moagem de café

⁴⁵ Reduz o oxigênio do interior da embalagem via a diluição com fluxo de nitrogênio, compensando a diferença das pressões externa e interna (SEBRAE, 2008).

⁴⁶ No que se refere à embalagem, há outros exemplos de inovação como o uso de válvulas que mantêm o aroma e o sabor do produto. Um outro exemplo é o *Wake*, uma embalagem cartonada asséptica que foi desenvolvida por meio da parceria entre a Mellita e a empresa de embalagens SIG Combibloc.

⁴⁷ Exemplos: *Toffee* (sabor chocolate, caramelo e um toque de café); *Chocoberry* (sabor chocolate branco, morango e um toque de café); *Mooca* (sabor chocolate e um toque de café).

5.2.1 Caracterização da amostra

Das empresas entrevistadas, 52 são microempresas, 22 são pequenas e 6 médias, das quais a maior parte é associada da ABIC. No que se refere à localização, 81% estão no sudeste (39% em São Paulo e 29% em Minas Gerais). As firmas têm forte atuação no mercado regional (77%); 13% delas estão no mercado nacional, 9% no local e apenas 1% comercializa no mercado internacional. Com relação ao tempo de atuação das empresas no mercado, a média da amostra é de 37 anos, sendo que 71% das firmas têm mais de 20 anos de funcionamento. A empresa mais antiga foi fundada em 1915. Das empresas entrevistadas, 96% são familiares, com a administração, na maior parte dos casos, centralizada na família.

A maioria das empresas, 91%, produz em 100% dos seus produtos em fábrica própria e possuem uma única fábrica; outras 7,5% produzem uma parte da produção em fábrica própria e terceirizam outra parte. Os principais tipos de café produzidos, em ordem de importância em termos de percentual de vendas, estão representados na Tabela 3. Observa-se que o café tradicional é o mais importante em percentual de vendas para aproximadamente 90% das firmas, mas outros tipos também apresentam significativa relevância, como o *gourmet* e o *superior* (o segundo mais importante em termos de vendas para 13% e 16% das firmas, respectivamente). Além do café, oito firmas produzem e/ou vendem outros produtos, como, por exemplo, alimentos em geral, café verde, filtro de café, máquinas e insumos.

Tabela 3 – Tipos de café produzidos e a ordem de importância em percentual de vendas

Ordem de importância – vendas	Tipos de Café					
	Tradicional	Gourmet	Superior	Orgânico	Origem	Outros
Não produz	7,6%	73,4%	78,5%	94,9%	97,5%	94,9%
1	89,9%	6,3%	-	-	-	3,8%
2	1,3%	12,7%	16,5%	2,5%	-	-
3	1,3%	7,6%	5,1%	-	-	-
4	-	-	-	1,3%	1,3%	1,3%
5	-	-	-	1,3%	1,3%	-

No que diz respeito às características dos produtos questionados pela pesquisa, nota-se que 68% possuem entre 1 ou 2 marcas, 83% de 1 a 4 tipos de *blends*, 76% de 1 a 3 padrões de torra e moagem de café, 73% 1 a 3 tipos de embalagens. Quanto ao lançamento de novas marcas nos últimos cinco anos (Tabela 4), as pequenas empresas foram as que introduziram o maior número no mercado. Já as microempresas lançaram um maior número de *blends* e

embalagens. Outras alterações nas embalagens como *design*, cor e materiais foram as características que apresentam mudanças mais significativas, tendo maior quantidade. Isso pode ter ocorrido devido aos custos dessas alterações serem mais baixos.

Tabela 4 – Características dos produtos lançados nos últimos 5 anos, por porte das firmas

Porte da empresa	Quantidade lançamentos nos últimos 5 anos				
	Marcas	Blends	Embalagens	Padrão de torra e moagem	Outras alterações
Micro	3	9	7	6	73
Pequena	5	5	4	8	62
Média	3	7	6	7	26

No caso das inovações em processo, 62% das firmas entrevistadas declaram que fizeram alterações em seu processo de produção nos últimos cinco anos. Dessas alterações, somente 61% foram consideradas pelas firmas como novas para o mercado de atuação. Alguns exemplos citados foram: máquinas automatizadas; torrador antipolvente – ecológico; embalagem reutilizável; moedor a frio etc.

Outras características como a organização interna e as relações externas serão discutidas abaixo.

5.3 Análise e interpretação dos resultados empíricos

A apresentação dos resultados empíricos foi dividida em três partes de modo a facilitar a compreensão: 1) as estruturas de governança interna; 2) as estruturas de governança externa; 3) a relação entre as duas estruturas de governança.

5.3.1 Estruturas de governança interna

As três estruturas de governança interna analisadas foram: i. **Incentivos monetários**; ii. **Burocrática**; iii. **Comunitária**.

Inicialmente será realizada uma caracterização geral das práticas adotadas pelas empresas entrevistadas, em seguida, será apresentada a análise da relação entre as estruturas de

governança interna e a inovação.

5.3.1.1 Caracterização das estruturas de governança interna das empresas entrevistadas

No que se refere às estruturas de incentivos monetários, percebe-se que, das quatro práticas analisadas, o pagamento por desempenho individual foi a prática mais adotada pelas firmas estudadas, sendo que a principal área incentivada é a comercial, relacionada à parte de vendas. Em seguida temos a prática de pagamento por desempenho da firma, a qual está relacionada aos resultados gerais positivos que a firma obteve ao longo do ano (faturamento, lucro). Portanto, nas firmas em que esta prática ocorre, geralmente, 100% dos funcionários recebem uma participação do lucro estipulada pela firma. Já o desempenho em equipe é pouco enfatizado pelas firmas, ocorrendo somente em 2% delas. A contratação de terceiros para o desenvolvimento de algumas atividades é maior nas áreas comerciais ou serviços em geral (22%) e, em segundo lugar para o departamento de P&D (7%). Este departamento está presente em 59% das firmas entrevistadas e tem com principal atividade o desenvolvimento de novos *blends* e padrões de torra e moagem.

Como a intensidade da prática de pagamento por desempenho individual foi maior, a forma de mensuração desse desempenho na estrutura burocrática teve maior relevância que as outras medidas. Dos entrevistados, 53% indicaram que a medida de desempenho individual foi a mais relevante e a principal forma de mensuração é a meta individual definida para os funcionários. Quanto ao desempenho das firmas, o faturamento e as metas gerais estabelecidas foram as medidas mais citadas pelos entrevistados. Já o plano de carreira está presente em apenas 27% das firmas entrevistadas. Como a maioria delas é pequena e familiar, muitas apresentam estruturas de comando mais achatadas (poucos níveis hierárquicos) e possuem um menor nível de formalização de cargos e salários, dificultando o estabelecimento de um plano de carreira.

Perguntados sobre a formalização dos processos produtivos e das atividades desenvolvidas pela empresa, 40% dos entrevistados disseram possuir os processos definidos. Contudo, os programas relacionados à qualidade desenvolvidos pela ABIC foram as práticas mais

adotadas na estrutura burocrática, de modo que quase todos os entrevistados possuíam algum dos programas⁴⁸. O Selo de Pureza⁴⁹ está presente em 91% das firmas e o Programa e Controle da Qualidade (PQC) em apenas 34%. De acordo com alguns entrevistados, o custo para implementar o PQC é muito alto para pequenas e médias firmas, o que pode ser um dos principais motivos para a seu baixo nível de adesão. Outros programas e certificações foram destacados por 14% dos entrevistados, como, por exemplo, Cafés do Brasil (ABIC para exportação), CODEAGRO, ISO 9.000, ISO 22.000, Instituto de Biodinâmica (IBD), *UTZ Kapesh*, Associação dos Cafés Especiais; Certificaminas, *Fair Trade*, *Rainforest Alliance*. Já o emprego de pessoas especializadas no processo produtivo, como degustadores ou consultores (confeção ou manutenção de *blends*) e mestres de torra estão presentes em 80% das firmas entrevistadas.

A segunda prática com alta intensidade de adoção na estrutura burocrática foi o planejamento das atividades e estratégias da firma para o ano seguinte (89% das firmas). A família proprietária da firma é a encarregada, na grande maioria, de planejar as estratégias e atividades, conforme mostra a Tabela 5.

Tabela 5 – Quem participa do planejamento das atividades e estratégias

Planejamento das atividades e estratégias	
Quem participa do planejamento	Porcentagens de firmas
Diretoria familiar	47,89%
Proprietário	30,99%
Diretoria familiar e Gerência ou Equipe administrativa	9,86%
Proprietário e Pessoal da produção	4,23%
Conselho de administração, Diretoria da firma, Superintendentes, Gerência e Setores	1,41%
Conselho de administração, Diretoria da firma, Gerência, Setores e Fornecedores	1,41%
Equipe administrativa e Gerência	1,41%
Diretoria familiar, Gerência ou Equipe administrativa e Área comercial	1,41%
Diretoria familiar e Área comercial	1,41%

A Tabela 5 está relacionada à prática denominada compartilhamento das decisões da estrutura comunitária. Observa-se que muitas das decisões estratégicas das firmas estão centradas na figura dos proprietários, o que demonstra um baixo nível de compartilhamento das decisões

⁴⁸ A ABIC vem promovendo melhorias contínuas da qualidade, educação para o consumo, estímulo à inovação e integração da cadeia produtiva. Entre suas ações destacam-se o Selo de Pureza e o Selo de Qualidade PQC (Programa e Controle da Qualidade). Sobre o selo de pureza e sua influência na organização da indústria ver Estudo de Caso ABIC (SAES: FARINA, 2007)

⁴⁹ Certificação da ABIC, lançada em 1989, que atesta que o produto não contém misturas, ou seja, possui 99% de café verde como insumo (ver regulamento no site da ABIC).

com os demais funcionários e *stakeholders*. Isso pode ainda ser percebido em outra questão, quando os entrevistados foram questionados sobre quem participa da escolha e do desenvolvimento de novos produtos, marcas, *blends* e embalagens. Das firmas entrevistadas, 73% delas responderam que quem toma as decisões referentes a novos produtos são os membros da família proprietária (Tabela 6).

Tabela 6 – Escolha e desenvolvimento de novos produtos

Escolha e desenvolvimento de novos produtos	
Quem participa das decisões	Porcentagens de firmas
Diretoria familiar	43,04%
Proprietário	30,38%
Diretoria familiar e gerência ou equipe administrativa	15,19%
Gerência ou equipe administrativa e degustadores	1,27%
Diretoria familiar e escritório de <i>design</i>	1,27%
Diretoria da cooperativa, gerência, superintendente, consultoria de <i>marketing</i> e alguns membros da cooperativa	1,27%
Diretoria, equipe de P&D, pessoal da produção, concorrentes, fornecedores, institutos de pesquisa, ABIC	1,27%
Diretoria, equipe de P&D, pessoal da produção e área comercial	1,27%
Diretoria familiar, degustadores ou consultores	1,27%
Diretoria familiar e agência de <i>marketing</i>	1,27%
Gerência ou equipe administrativa	1,27%
Diretoria familiar, gerência ou equipe administrativa, pessoal da produção, degustadores e consultores	1,27%

Quanto ao compartilhamento de informações e valores, as *proxies* utilizadas para mensurar esta prática e os resultados encontrados foram:

- Salas compartilhadas em 76% das empresas entrevistadas;
- Área de socialização em 35,4% das firmas, tais com: sala de descanso, de TV, de lazer (com churrasqueira, jogos), clubes dos funcionários (campo de futebol, academia), cafeteria;
- Confraternizações: A maior parte das empresas entrevistadas realiza uma vez por ano eventos que envolvem a socialização dos funcionários, conforme o Gráfico 1.

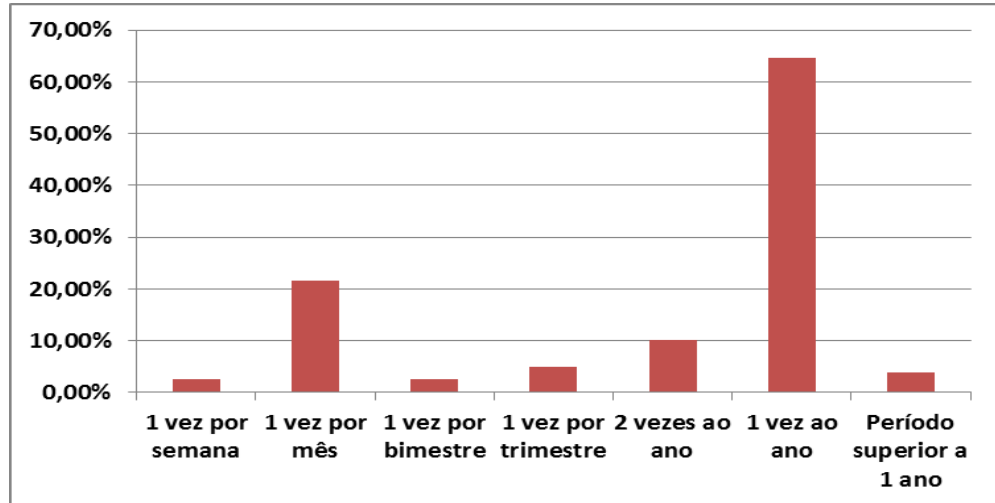


Gráfico 1 – Frequência de confraternizações para os funcionários

Outra prática pesquisada foram os canais de comunicação existentes nas firmas. Das firmas entrevistadas, 52% possuem mural informativo ou jornal interno com notícias ou informações relevantes, 87% têm algum tipo de sistema ou forma de comunicação com os funcionários. Nesses sistemas os funcionários apresentam suas sugestões de melhorias e novas ideias. Nas firmas de pequeno porte as conversas informais diárias ou contato direto com a diretoria e reuniões com os funcionários foram citadas como frequentes, já que devido à informalidade em função do tamanho da firma, os funcionários têm abertura para se manifestar e acrescentar suas sugestões e ideias.

Com relação aos canais de comunicação com os clientes, as firmas destacaram em primeiro lugar o telefone de contato disponibilizado pela empresa (0800 e SAC) ou meio eletrônico (*e-mail* e *site*) e, em segundo, o contato entre os promotores de vendas e os clientes em pontos de venda e degustação dos produtos. No que tange aos incentivos profissionalizantes, estes são encontrados somente em 49% das firmas entrevistadas, sendo que os cursos técnicos voltados para a área de produção são os mais incentivados, oferecidos por instituições como a ABIC, Sindicafé (Sindicato da Indústria de Café), Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e Sesi (Serviço Social da Indústria). Poucos entrevistados fornecem bolsas de estudos ou ajuda de custo para faculdades e MBA, além de cursos destinados às áreas administrativas.

Ademais, o trabalho em equipe ainda é pouco desenvolvido pelos entrevistados, conforme já descrito no pagamento por desempenho da equipe. Os treinamentos e dinâmicas de grupo são

oferecidos por 34% dos entrevistados, os quais investem, na grande maioria, em treinamento para o manuseio de máquinas e equipamentos de produção, principalmente, na implementação de novos maquinários. Alguns entrevistados, porém, citaram palestras para os funcionários sobre segurança do trabalho, integração e dinâmicas oferecidas pelo departamento de recursos humanos e visita à fazenda de café.

Outra *proxy* utilizada para medir o trabalho em equipe foi a frequência com que a diretoria, a gerência e a área de produção se encontram para fazer reuniões. Os entrevistados destacaram que esses encontros acontecem quase diariamente nesses três níveis (33% na diretoria, 34% na gerência e 28% na área de produção), e, muitas vezes, ocorrem de modo informal ao longo do dia, como demonstrado no Gráfico 2, Gráfico 3 e Gráfico 4. A frequência mensal de reuniões foi citada por 32% dos entrevistados, no caso da diretoria, e 28% na gerência. Já a área de produção apresentou uma vez por semana como a segunda maior frequência de reuniões.

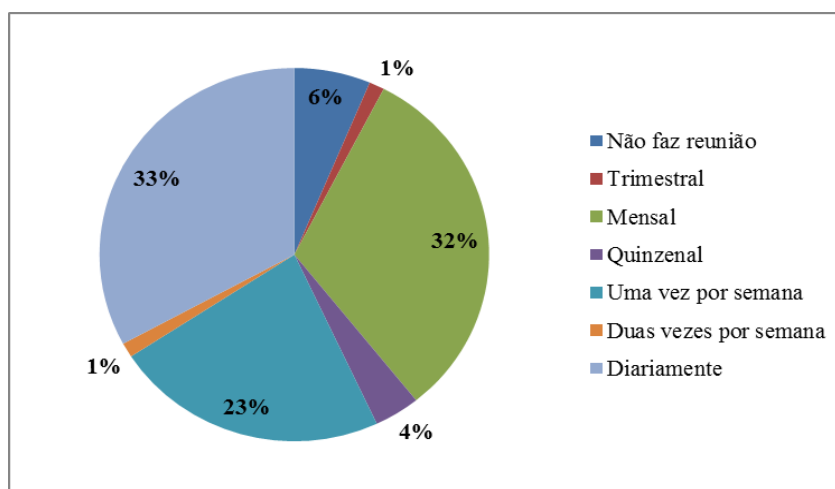


Gráfico 2 – Frequência de reuniões da diretoria

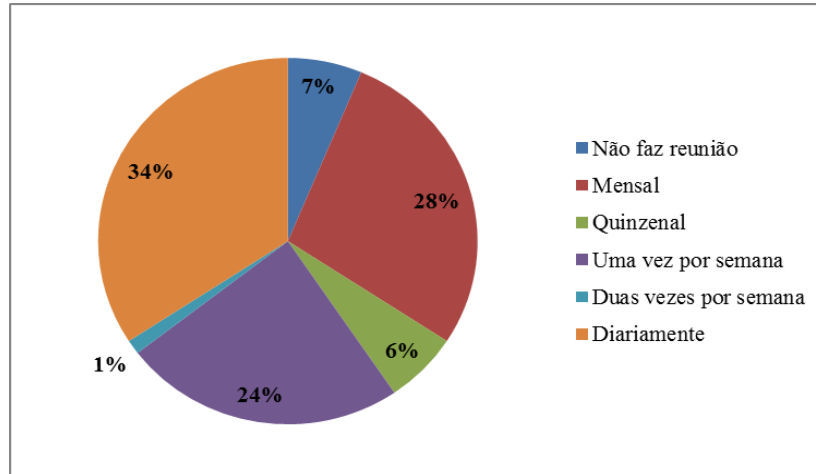


Gráfico 3 – Frequência de reuniões da gerência

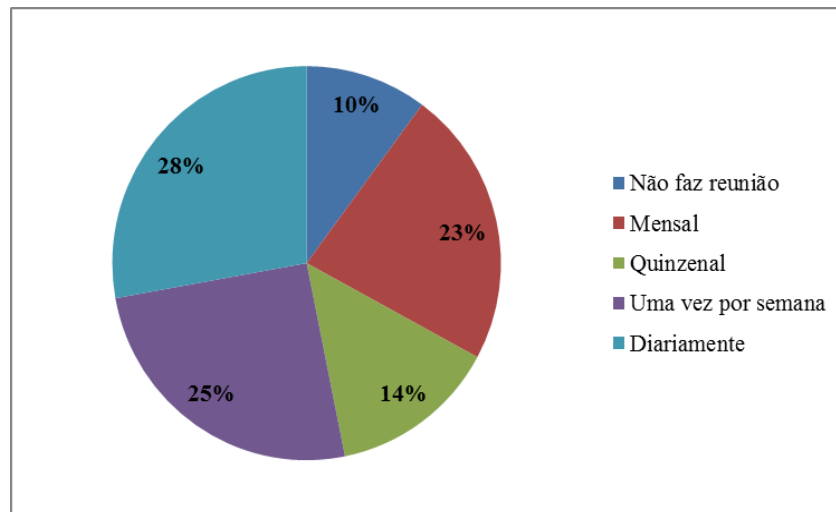


Gráfico 4 – Frequência de reuniões da área de produção

5.3.1.2 Estruturas de governança interna e a inovação

Após a caracterização das firmas, as três estruturas de governança analisadas (incentivos de monetários, forma burocrática e comunitária) foram colocadas no *software fs/QCA 2.0* para identificar qual(is) estrutura(s) de governança ou a combinação delas possibilita(m) maior capacidade de inovação nas firmas. A Tabela Verdade (Tabela 7) gerada será apresentada a seguir:

Tabela 7 – Tabela verdade: estrutura de governança interna

Incentivos monetários	Burocrática	Comunitária	Frequência	CI	Consistência
1	1	1	11	1	1.000000
1	0	1	6	0	0.500000
0	0	1	9	0	0.444444
0	1	0	9	0	0.333333
1	0	0	17	0	0.117647
0	0	0	22	0	0.000000
0	1	1	33	0	0.000000

Cada linha da Tabela Verdade, conforme já citado no capítulo 3, indica uma combinação de estruturas, onde 1 significa a presença de determinada estrutura de governança na combinação e 0 indica a sua ausência. A coluna frequência demonstra a quantidade de firmas que apresentaram as combinações em cada linha e a consistência relacionada à capacidade de inovação com as combinações de estruturas de governança, de modo a indicar aquelas que tiveram maior relevância. Já a coluna CI (capacidade de inovação) só é preenchida após a análise da frequência e da consistência para gerar a solução final. Observa-se que somente uma combinação obteve consistência acima de 0,75, depois das frequências abaixo de três terem sido retiradas. As combinações obtidas em cada tipo de solução foram:

Tabela 8 – Estrutura de governança interna: solução complexa

Combinação	<i>Raw coverage</i> ⁵⁰	<i>Unique coverage</i> ⁵¹	<i>Consistency</i>
Incentivos Monetários* Burocrática * Comunitária	0.440000	0.440000	1.000000

Solução de cobertura: 0.440000

Solução de consistência: 1.000000

Tabela 9 – Estrutura de governança interna: solução parcial

Combinação	<i>Raw coverage</i>	<i>Unique coverage</i>	<i>Consistency</i>
Incentivos Monetários * Burocrática	0.520000	0.520000	1.000000

Solução de cobertura: 0.520000

Solução de consistência: 1.000000

Com base na Tabela 8, uma única combinação demonstrou ser mais consistente para gerar alta capacidade de inovação. Essa combinação indica que:

⁵⁰ A “*raw coverage*” mensura a proporção da presença do resultado explicado por cada termo da solução. (RAGIN, 2008).

⁵¹ “*Unique coverage*” mensura a proporção de presença no resultado explicado separadamente para cada termo da solução (presenças que não são cobertas por outra solução) (RAGIN, 2008).

Capacidade de inovação = f (incentivo monetário + burocrática + comunitária)

Tal resultado corrobora com as leis combinatórias de **diferenciação estrutural e da variedade do core organizacional** das estruturas de governança destacadas por Grandori e Furnari (2008, 2010). Ou seja, a capacidade de inovação ocorre de modo mais consistente nas firmas que adotam uma **estrutura de governança interna plural, confirmando a H1**. Tal resultado corresponde a 14% da amostra total, mas se consideramos somente as firmas com alta capacidade de inovação, essa combinação representaria 44%, conforme destacado pela solução de cobertura. As firmas com alta capacidade de inovação são aquelas que apresentaram número de inovação de produtos maior que a média geral da amostra, como demonstrado no Quadro 4.

Já a solução parcial (Tabela 9) mostra quais estruturas de governança representaram maior importância para capacidade de inovação, comparada com a solução intermediária (FISS, 2011). Neste caso, o resultado obtido para a solução intermediária foi igual à solução complexa. Dessa forma, nota-se que **as estruturas de governança de incentivos monetários e burocrática** foram os elementos que mais influenciaram na inovação. Grandori e Furnari (2010) destacam que nas firmas com baixa complexidade (pequenas e médias) e, em setores com baixa incerteza (tradicional e pouco intensivo em tecnologia), como é o caso das firmas entrevistadas, as práticas relacionadas às regras e incentivos de desempenho se apresentam mais importantes para a inovação do que as práticas ligadas à equipe e a outros elementos comunitários.

A Tabela 7 demonstra ainda outras combinações de estruturas de governança que também causaram alta capacidade de inovação em algumas firmas, mas que não apresentam consistência para esta amostra (consistência abaixo de 0,75). Essas evidências empíricas contribuem para a discussão das leis combinatórias **da equifinalidade e da heterogeneidade estrutural**, visto que um resultado pode ser obtido por diferentes combinações de estruturas de governança. No entanto, as combinações compostas, principalmente, por estruturas de incentivos monetários e burocráticos foram as que apresentaram melhores resultados para a inovação.

Ademais, baseando-se nos dados apresentados acima, nota-se que as práticas comunitárias são menos utilizadas pelas pequenas e médias firmas de torrefação e moagem de café inovadoras.

Apesar de os entrevistados frisarem a constante comunicação e interações entre os funcionários e a abertura para que os mesmos deem sugestões e novas ideias, o trabalho em equipe quase não se apresenta nas firmas e as decisões ainda são centradas na figura dos proprietários. A capacitação e o treinamento dos funcionários também ocorrem com menos frequência.

Diante disso, com base no método de análise, o qual destaca as condições causais que estão conectadas a determinado resultado, podemos inferir que a combinação de estruturas de governança interna (incentivos monetários, burocrática e comunitária) levaram as firmas a apresentarem maior capacidade de inovação. Além disso, observa-se que as estruturas de governança incentivos monetários e burocrática são aquelas que apresentaram forte evidência causal com a inovação nas pequenas empresas da indústria cafeeira. Já a estrutura comunitária evidenciou uma relação causal fraca com a inovação.

5.3.2 Estruturas de governança externa

As transações analisadas à montante foram a compra de café verde e embalagens, principais insumos, e à jusante, a venda de café torrado e moído. As estruturas de governança estudadas nessas três transações foram: **i. Mercado; ii. Integração vertical; e iii. Formas híbridas.**

Primeiramente, serão apresentadas as práticas adotadas pelas empresas entrevistadas e, em seguida, será apresentada a análise da relação entre as estruturas de governança externa e a inovação.

5.3.2.1 Caracterização das estruturas de governança externa das empresas entrevistadas

Dos entrevistados, 81% deles compram o café verde de produtores individuais, seguidos das cooperativas (64,5%), corretores (43%), exportadores (35,4%) e outros tipos de fornecedores (8,8%), como leilões e armazéns. As porcentagens de fornecedores que as firmas possuem

para esse insumo, estão representadas no Gráfico 5. Observa-se que a maior parte dos entrevistados possui entre 1 a 10 fornecedores, representando 51% dos entrevistados. Dos 51%, 15% entrevistados citaram possuir 10 fornecedores. Algumas indústrias de torrefação produzem todo o café verde industrializado, representando 7% das firmas entrevistadas. Contudo, a principal estrutura de governança citada foi o mercado, pois os entrevistados conseguem encontrar café cru de qualidade por um bom preço no mercado *spot*. Além disso, a instabilidade dos preços do café verde, no mercado, impede, muitas vezes, que contratos sejam firmados entre os produtores e as firmas de torrefação, devido às possibilidades dos produtores conseguirem melhores preços para o seu produto.

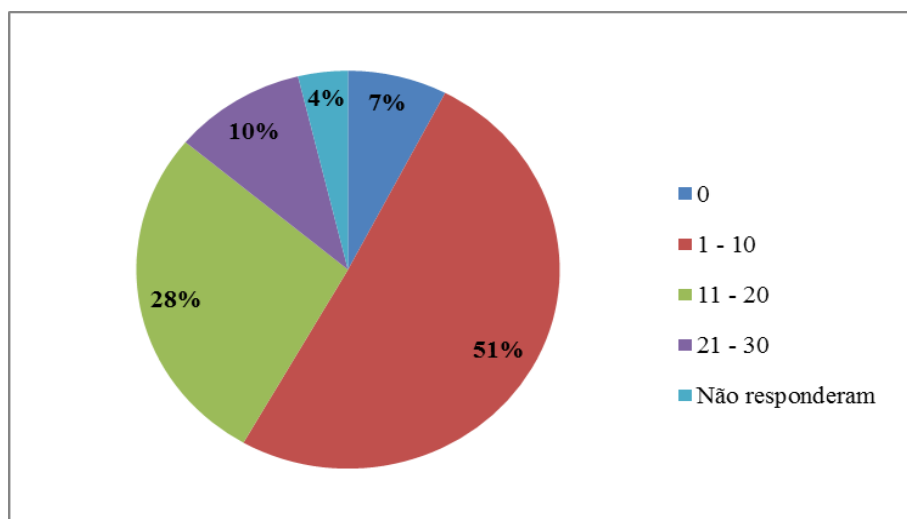


Gráfico 5 – Porcentagem de fornecedores que as firmas possuem para a compra de café verde

No caso das embalagens, as firmas nacionais (96%) são os principais fornecedores, sendo que 58,2% das firmas entrevistadas possuem um único fornecedor, outros 24% possuem dois fornecedores de embalagens. O número máximo encontrado na amostra foi de até 6 fornecedores, caracterizando um panorama diferente do café verde. A estrutura de governança externa adotada por 96% dos entrevistados é o mercado *spot*. Os motivos mais destacados por essa estrutura foram a possibilidade de escolher no mercado fornecedores que apresentem embalagens que atendam às necessidades da firma e que tenham preços adequados às condições financeiras, sendo mais econômico para a firma comprar do que produzir as embalagens dos seus produtos. Além disso, os entrevistados afirmam que não encontram grandes dificuldades de troca de fornecedor, caso este não se enquadre no que a firma deseja.

A comercialização do café torrado e moído é feita nos canais de distribuição demonstrados no

Gráfico 6. Os canais de distribuição mais importantes para as firmas entrevistadas são o varejo (supermercados) ou empórios e o *food service* ou a horeca (rede de hotéis, cafeterias, restaurantes). As estruturas de governança externa, via mercado *spot*, novamente, foram a mais adotadas pelos entrevistados. Os motivos da escolha são os mesmos – ganho de escala ao utilizar o mercado, ou seja, facilidade de encontrar a matéria-prima desejada em qualquer período.

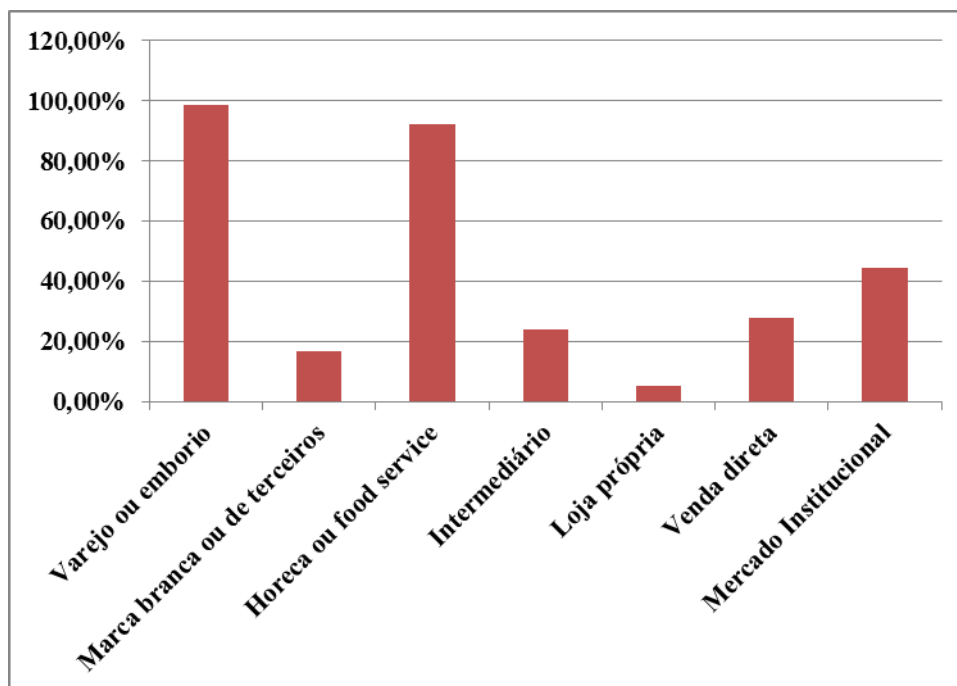


Gráfico 6 – Canais de distribuição do café torrado e moído

As três transações citadas acima foram analisadas, tanto separada como conjuntamente, com base nas estruturas de governança: mercado *spot*, integração vertical e forma híbrida. As soluções geradas pelo *software*, após a retirada das combinações que apresentam frequência menor que 3, não foram consistentes (ou seja, maior que 0,75). As combinações apresentadas envolviam as estruturas de governança via mercado. Dessa forma, verificou-se que as estruturas de governança externa não apresentaram relações causais com a inovação.

Esta situação pode ser justificada pelos baixos níveis de especificidade dos ativos, pois, conforme já destacado pelos entrevistados, tanto o café verde quanto as embalagens são ativos encontrados com facilidade no mercado *spot* com os atributos necessários para desenvolver os produtos inovadores das firmas. Além disso, tanto o café verde quanto as embalagens são ativos com baixo custo de mensuração. Dessa forma, sua qualidade e atributos são facilmente

verificados pelos compradores (BARZEL, 2002).

Outro ponto a ser destacado é que as relações entre as firmas de torrefação entrevistadas com seus fornecedores e clientes são impessoais, caracterizadas mais pela transferência de propriedade de um bem ou serviço, incentivada por mecanismos de preço e alta flexibilidade, pois uma das partes pode facilmente se associar a outros parceiros em termos semelhantes. Essas características são típicas de mercado. Dessa forma, o compartilhamento de recursos e conhecimentos, que seriam os ativos mais específicos, não é tão valorizado por muitos dos entrevistados. Isso corrobora com a **H2**, visto que, **a capacidade de inovação se daria de forma mais consistente em estruturas de governança mais complexas e plurais.**

A pesquisa também questionou como as empresas se atualizavam sobre as novidades do setor. Em ordem de importância, 56% das firmas destacam as mídias comuns como televisão, internet e rádios como as principais fontes de informação. Em segundo lugar, estão as associações relacionadas ao setor, seguido dos fornecedores e o acompanhamento das estratégias dos concorrentes.

5.3.3 Estruturas de governança interna e externa

Visando relacionar a interação entre as estruturas de governança interna e externa, vamos analisar agora a relação entre as duas estruturas de governança.

Tabela 10 – Estruturas de governança interna e externa - solução completa

Combinação	<i>Raw coverage</i>	<i>Unique coverage</i>	<i>Consistency</i>
Incentivos * Burocrática * Comunitária * ~Vertical embalagem * Mercado embalagem *			
~Híbrido embalagem * ~Vertical café * Mercado café *	0.295800	0.295800	1.000000
~Híbrido café * ~Vertical cliente * Mercado Cliente * ~Híbrido cliente			
Solução de cobertura: 0.29580000			
Solução de consistência: 1.000000			

A Tabela 10 apresenta uma única combinação que se mostrou mais consistente para gerar alta capacidade de inovação. Essa combinação representa 10% da amostra total e 30% das firmas

inovadoras, indicando que:

$$\text{Capacidade de inovação} = f (\text{incentivo monetário} + \text{burocrática} + \text{comunitária} + \text{mercado } spot \text{ embalagem} + \text{mercado } spot \text{ café verde} + \text{mercado } spot \text{ café torrado e moído})$$

A hipótese H1 foi novamente confirmada, isto é, as estruturas de governança interna plural apresentam resultados mais consistentes para a inovação. No entanto, quando as estruturas de governança externa, representada pelo mercado *spot*, foi acrescentada, observa-se que a solução de cobertura passou de 0,44 na interna para 0,2958. Ou seja, o benefício marginal da combinação das estruturas interna diminui com a presença das estruturas de governança externa, indicando que as duas estruturas, neste caso, não são complementares (ROTHAERMEL; HESS, 2007). Dessa forma, a H3 não foi confirmada para as firmas de torrefação e moagem de café.

Esse resultado é interessante, pois indica que, para as firmas de torrefação, o ambiente interno é mais importante para a capacidade de inovação. Isso pode estar relacionado também ao comportamento desse setor que, devido à alta competitividade e à baixa confiança depositada nas relações, como já destacado na contextualização do setor e no item estruturas de governança externa, as firmas encontram dificuldades de compartilhar informações referentes ao seu processo produtivo e seus produtos com outros membros da cadeia. Fato este que pode ser ressaltado em outra questão apresentada aos entrevistados. Somente 11% dos entrevistados dizem ter algum tipo de acordo com outras organizações para o desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos, sendo que 4 entrevistados apresentam acordos com agências de publicidade, 1 com fornecedores de sachê, 1 com a Universidade Federal de Lavras (UFLA), EMBRAPA, ABIC, EMATER e o programa do governo PESQ, 1 com a Ital, 1 com o instituto de pesquisa que analisa os seus produtos.

Quanto à solução parcial apresentada na Tabela 11, as estruturas de governança incentivo monetários e burocrática são consideradas novamente as estruturas *core*. Já as estruturas de governança comunitária, mercado para o café verde, mercado para embalagem e mercado para o café torrado e moído seriam estruturas periféricas.

Tabela 11 – Estruturas de governança interna e externa – solução parcial

Combinação	<i>Raw coverage</i>	<i>Unique coverage</i>	<i>Consistency</i>
Incentivos * Burocrática	0.520000	0.520000	1.000000

Solução de cobertura: 0.520000

Solução de consistência: 1.000000

Baseados nessas análises, as estruturas de governança que mais teriam que ser enfatizadas pelas firmas seriam as estruturas interna, com destaque para os incentivos monetários e burocráticos em um primeiro momento. Assim, as firmas de torrefação e moagem de café teriam que buscar: incentivar mais seus funcionários, principalmente para quesitos como inovação; maior formalização dos procedimentos; promover a profissionalização, tanto da família quanto dos funcionários, associando as práticas citadas a cima à implementação de programas de controle da qualidade.

Em um segundo momento, o desenvolvimento de estruturas de governança comunitárias e uma relação mais duradoura com fornecedores e clientes, poderiam ser mecanismos interessantes para trazer novas ideias e a possibilidade de mais investimentos em ativos específicos que podem trazer um caráter mais inovador para os produtos comercializados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou identificar as combinações de estruturas de governança interna e externa que possibilitam a maior capacidade de inovação das pequenas firmas. Como objetivo teórico, este estudo procurou integrar as estruturas de governança interna e externa, complementando as abordagens de Grandori & Furnari e Williamson. Além disso, ressaltou a necessidade de uma maior integração entre as abordagens organizacionais e as abordagens econômicas.

Os resultados empíricos, coletados na indústria de torrefação e moagem de café, demonstraram que as pequenas firmas também apresentam inovações, muitas delas de caráter incremental, particularmente mudanças nas características das embalagens e no que diz respeito a novos *blends*. Essas evidências empíricas vão ao encontro da discussão de que a capacidade de inovação não está restrita a um determinado porte de firma ou a uma estrutura de mercado.

Ademais, as estruturas de governança interna plurais são aquelas que influenciaram na capacidade de inovação das firmas. Isso corrobora com a discussão teórica apresentada sobre o processo de inovação, a qual destacou que as estruturas de governança escolhidas pelas firmas podem ser fontes de inovação. É nesse sentido que as firmas se inserem como protagonistas na realização desse processo.

As estruturas de governança plurais, combinando práticas de incentivos monetários, burocráticos e comunitários, foram as estruturas que apresentaram resultados mais consistentes para a capacidade de inovação. Tal resultado demonstra que a capacidade de inovação se desenvolve em firmas que apresentam maior flexibilidade, comunicação e incentivos aos funcionários, mas também apresentem práticas que busquem qualidade nos processos e que consigam filtrar tanto as novas ideias como gerir todo o longo processo que a inovação exige até que as mudanças significativamente novas gerem resultados positivos para a firma.

No entanto, as estruturas de governança que se apresentam como diferencial para as pequenas firmas de torrefação foram as de incentivos monetários e burocráticos, pois se destacaram

com condições *core* para as inovações. Dessa forma, as práticas como pagamento por desempenhos alcançados pelos funcionários, sistema de avaliação desses desempenhos, a terceirização, plano de carreira, planejamento das atividades e estratégias e processo e controle da qualidade podem influenciar positivamente para a capacidade de inovação. Observa-se que tais práticas estão focadas em incentivos e gestão dos funcionários e processo e controle de qualidade.

No caso da estrutura comunitária, apesar das pequenas firmas apresentarem uma estrutura que permita maior contato entre os funcionários, de modo a facilitar o compartilhamento de informações, valores e trabalho em conjunto, essas práticas ainda se apresentam informalmente no cotidiano das firmas. Ademais, algumas práticas como a difusão da decisão e a capacitação dos funcionários ocorrem em um menor nível. Isso pode fazer com que as funcionalidades que essas práticas possuem para o processo de inovação, sejam menos efetivas, tornando-se condições periféricas.

Entretanto, vale ressaltar que o setor estudado ainda apresenta baixa taxa de inovação, se comparado com outros setores, o que pode ser reflexo da pouca ênfase dada pelas firmas às estruturas de governança comunitária. Dessa forma, embora uma maior pesquisa empírica sobre o tema seja necessária, pode-se inferir que a taxa de inovação das empresas poderia ser melhor se as empresas desenvolvessem mais as estruturas de governança comunitária.

Quanto às estruturas de governança externa, para as torrefadoras, essas estruturas não se apresentam consistentes para as capacidades de inovação, visto que as firmas, de um modo geral, possuem relações externas focadas em incentivos de preço e flexibilidades, alcançados pelas estruturas de mercado. Essa situação ocorreu tanto do lado dos fornecedores quanto dos clientes, demonstrando que as interações verticais apresentam menor impacto para as inovações em produto. Isso devido, em grande parte, pelas características dos insumos café e embalagem. No caso do primeiro insumo, café, sua qualidade pode ser facilmente observada por meio de simples testes-análise, como os sensoriais, além da oferta do produto no mercado ser grande. Quanto às embalagens, nota-se que estas apresentam inovações sem grandes sofisticções, além disso há várias firmas de embalagens que atuam nesse mercado. Vale observar também que no caso do torrado e moído é a marca a principal variável de diferenciação.

Verificou-se ainda que a complementaridade entre as estruturas de governança interna e externa para as firmas de torrefação e moagem de café, não foi significativa para a capacidade de inovação.

Esses resultados são importantes para as firmas, na medida que, pode direcionar os seus esforços de modo a melhorar a taxa de inovação do setor e tornar as empresas mais competitivas em seus mercados.

Como subproduto, a pesquisa possibilita a elaboração de políticas públicas e privadas de modo a direcionar as escolhas de estruturas de governança das organizações. Um exemplo disso seria o desenvolvimento de cursos de capacitação e treinamento que possibilite a cada organização analisar o seu contexto e implementar os elementos das estruturas da melhor forma e assim estimular a maior capacidade de inovação.

6.1 Limitações e futuros estudos

Os dados empíricos analisados nesta pesquisa apresentaram limitações. Entre elas destaca-se que se trata de uma análise estática das estruturas de governança e que a análise focou somente firmas de pequeno porte em um único setor. A análise não foi probabilística, o que limita a inferência para o setor.

Uma sugestão para futuras pesquisas seria a ampliação desse estudo para outros setores e tamanhos de firmas, principalmente, setores que apresentam fortes relações verticais, de modo analisar as interações entre as firmas importantes para o processo de inovação. Outra contribuição poderia vir da construção de outros indicadores de inovação, além do tratado pela pesquisa (número de marcas lançadas).

Outra sugestão de pesquisa seria compreender se as estruturas de governança que permitem maiores capacidades de inovação são mais eficientes também em termos de custos de transação e produção. Ou seja, a melhoria na capacidade de inovação com determinadas estruturas implicaria ainda em redução ou aumento de custos para as firmas.

REFERÊNCIAS

ABIC – Associação Brasileira da Indústria de Café. 2011. Indicadores da Indústria de café no Brasil – 2011. Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61#1389>>. Acesso em: 02/02/2012.

ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café. Aumento do consumo em 2010. Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61#1389>>. Acesso em: 04/03/2012.

ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café. História. 2012. Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=38>>. Acesso em: 20/03/2012.

ACS, Z.J.; AUDRETSCH, D.B. R&D, Firm size and innovative activity. In: ACS, Z.J.; AUDRETSCH, D.B. R&D. (org.). **Innovation and technological change: an international comparison**. Ann Arbor: Michigan Press, 1991, p. 39-59.

ÁLVARES, A. C. T. et al. Análise comparativa entre os dois casos e considerações finais. In: BARBIERI, J. C. (org.) **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004. p. 151 – 158.

ARBIX, G. **Inovar ou inovar: a indústria brasileira entre o passado e o futuro**. São Paulo: Papagaio, 2007.

AZEVEDO, P. F. **Integração Vertical e Barganha**. Tese de Doutorado. Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA – USP). São Paulo. 1996.

BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T.; CAJAZEIRA, J. E. R. Geração de ideias para inovações: estudos de casos e novas abordagens. **Revista Gestão Industrial**. v. 05, n. 03, p. 1-20, Paraná, 2009.

_____. A contribuição da área produtiva no processo de inovações. **Revista de Administração de empresas**. São Paulo, v. 37, n.1, p. 66-77, jan./mar., 1997.

_____; ÁLVARES, A. C. T. Inovações nas organizações empresariais. In: BARBIERI, J. C. (org.). **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004. p. 41-63.

BARNEY, J. B.; CLARK, D. N. **Resource-Based Theory, Creating and Sustaining, Competitive Advantage**. Oxford University Press. 2007.

BARZEL, Y. Organizational forms and measurement costs. In: 6th Annual Meeting of the International Society for New Institutional Economics - ISNIE, **Proceedings**. Sydney, Australia. Aug. 12, 2002.

BESANKO, D. et. al. **A economia da estratégia**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BETZ, F. **Managing technology**. New Jersey: Prentice-hall, 1987.

BELUSSI, F.; GOTTARDI, G. Models of localized technological change. Revolutionary patterns of local industry systems: towards a cognitive approach to the industrial district. F. Belussi and G. Gottardi. Aldershot, Ashgali, 2000.

BHIDÉ, A. The origin and evolution of new business. New York: Oxford, 1955.

BRADACH, J. L. Using the plural form in the management of restaurant chains. **Administrative Science Quarterly**. v.42, p. 276-303, 1997.

BURNS, T. STALKER, G.M. The management of innovation. 3 ed. Tavistock Publications, 1961.

CARVALHO, L. de. Global innovation 1000: Apple é a mais inovadora, mas gasta “pouco” em P&D, diz pesquisa. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/inovacao/album-de-fotos/apple-e-a-mais-inovadora-mas-gasta-pouco-em-p-d-diz-pesquisa>>. Acesso em: 08/08/2011.

CASTRO, A. C. Construindo pontes: inovações, organizações e estratégias como abordagens complementares. **Revista Brasileira de Inovação**, v.3, n.2, jul./dez., 2004.

COOMBS, R.; METCALFE, J.S. Organizing for innovation: co-ordination distributed innovation capabilities. In: FOSS, N.; MAHNKE, V. **Competence, governance and entrepreneurship**: advances in economic strategy research. New York: Oxford, 2005. p. 209-231.

DOSI, G. Sources, Procedures and microeconomic effects of innovation. **Journal of Economic Literature**. V. XXVI, p. 1120-1171, set. 1988.

FARINA, Elizabeth M. M. Q. Regulamentação, política antitruste e política industrial. In: FARINA, Elizabeth M. M. Q.; AZEVEDO, Paulo F. de; SAES, Maria S. M.(Org.) **Competitividade**: mercado, estado e organização. São Paulo: Editora Singular, 1997.

FERREIRA, G. M. V.; WAQUIL, P. D.; GONÇALVES, W. M. Racionalidade limitada e oportunismo na cadeia do café: impactos nas formas contratuais. Disponível em: < [http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43810/2/\(08\)%20Artigo%2006.262.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43810/2/(08)%20Artigo%2006.262.pdf)>. Acesso em: 20/09/2009.

FISS, P. C. Building Better Causal Theories: A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research. **Academy of Management Journal**, v. 54, p. 393-420, 2011. Disponível em: < <http://www-bcf.usc.edu/~fiss/Fiss%20AMJ%20in%20press.pdf>>. Acesso em: 03/03/2012.

FOSS, K. et al. The Entrepreneurial Organization of Heterogeneous Capital. **Journal of Management Studies**, v. 44, n. 7, nov, 2007.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crises of adjustment, business cycles and investment

behavior. In: DOSI, G. et al. (ed.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter Publishers, 1988. p. 38-66.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Unicamp, 2008.

FURTADO, J. Padrões de inovação na indústria brasileira. 2004. Disponível em: <http://www.inovacao.unicamp.br/report/inte-art_furtado.pdf>. Acesso em: 29/09/2011.

GRANDORI, A.; FURNARI, S. A chemistry of organizations: combinatory analysis and design. **Organization Studies**, v. 19, p. 459–485, 2008.

_____; FURNARI, S. Structural heterogeneity, organizational robustness and innovation performance. **V Research Workshop on Institutions and Organization**, 2010.

_____.; SODA, G. A relational approach to organization design. **Industry and Innovation**, v. 13, n.2, p. 151–172, 2006.

GRANOVETTER, M. The impact of social structure on economic outcomes. **Journal of Economic Perspectives**. v, 19, n. 1, p. 33-50, 2005.

GUNDLING, E. *The 3M way to innovation: balancing people and profit*. New York: Kodanska America, 2000.

HENDERSON, R.M.; CLARK, K.B. Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p. 9-30, mar., 1990. Disponível em:<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2393549?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=47698784152917>>. Acesso em: 20/11/2011.

KNIGHT, F. H. **Risk, Uncertainty, and Profit**. New York: August M. Kelley, 1921.

LANGLOIS, R. N.; ROBERTSON, P. L. **Firms, markets and economic Change: A dynamic theory of business**. New York: Routledge, 1995.

LEIFER, R. et al. *Radical innovation: how mature companies can outsmart upstarts*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1994.

LEME, P. H. M.; MÁRIO, T. M. do C.; ANTONIALLI, L. M. Identificação de segmentação no mercado consumidor de café na cidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/346.pdf>>. Acesso em: 22/09/2009.

LORENZONI, G.; LIPPARINI, A. The Leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. **Strategic Management Journal**, v. 20, p. 317-338, 1999. Disponível em: <http://www.business.illinois.edu/ghoetker/teaching/ba547papers_files/lorenzoni_lipparini_1999.pdf>. Acesso em: 09/012/2011.

MALERBA, F., ORSENIGO, L. *Knowledge, innovative activities and industrial Evolution*. **Industrial and Corporate Change**, v. 9, n.2, p. 289-314, 2000.

MARCEAU, J. Clusters, chains and complexes: three approaches to innovation with a Public

Policy Perspective. In: DODGSON, M.; ROTHWELL, R. **The Handbook of Industrial Innovation**. Brookfield: Edward Elgar, 1994.

MARCH, James G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organization Science**, v.2, n. 1, fev. 1991. Disponível: <<http://www.analytictech.com/mb874/papers/march.pdf>>. Acesso em: 02/01/2012.

MATHEWS, J. A. Ricardian rents or Knightian profits? More on Austrian insights on strategic organization. **Strategic organization**, v.1, n. 1, p. 97-108, 2006.

MÉNARD, C. The Economics of Hybrid Organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, V. 160, p. 345-376, 2004.

MESQUITA, L. F. LAZZARINI, S. G. Horizontal and vertical relationships in developing economies: implications for SMEs` access to global markets. **Academy of Management Journal**, v. 51, n. 2, p. 359-380, 2008.

_____; ANAND, J.; BRUSH, T.H. Comparing the resource-based and relational views: knowledge transfer and spillover in vertical alliances. **Strategic Management Journal**, v. 29, p. 913-941, 2008.

_____.; BRUSH, T. H. Untangling safeguard and production coordination effects in long-term buyer-supplier relationships. **Academy of Management Journal**, v. 51, n. 4, p. 785-807, 2008.

METCALFE, J. S. Equilibrium and evolutionary foundations of competition and technology policy: new perspectives on the division of labour and the innovation process. 1995. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 2, n. 1, jan./jun., 2003.

MINTZBERG, H. The innovative organization. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **Readings in the Strategy Process**. 3.ed. New Jersey: Prentice-hall, 1998.

NADVI, K.; SCHMITZ, H. Industrial clusters in less developed countries: review of experiences and research agenda, Discussion Paper. n. 339, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex, 1994.

OCDE. MANUAL DE OSLO: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3 ed. FINEP, 2005. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 10/12/2010.

PENROSE, E. **The Theory of the Growth of the Firm**. New York: Wiley, 1959.

POLANYI, M. *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press: Chicago, 1958.

PONDÉ, J. L.; FAGUNDES, J.; POSSAS, M. Custos de transação e políticas de defesa da concorrência. 2009. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/custos_de_transacao_e_politicas_de_defesa_da_concorrancia>.

pdf>. Acesso em: 28/03/2011.

PROCHNIK, V. ARAÚJO, R. D. Uma análise do baixo grau de inovação na indústria brasileira a partir do estudo das firmas menos inovadoras. In: NEGRI, J. A.; SALERNO, M. S. (Org.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005.

RAGIN, C. C. Qualitative comparative analysis using Fuzzy sets (fsQCA). In: RIHOUX, B; RAGIN, C. C. (ed.) **Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques**. London: Sage, 2009, p. 87-121.

_____. **The Comparative Method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies**. London: Univ. of California Press, 1987.

_____. *User's Guide to Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis 2.0*. Tucson, Arizona: Department of Sociology, University of Arizona, 2008. Disponível em:<<http://www.u.arizona.edu/~cragin/fsQCA/software.shtml>>. Acesso em: 24/07/2011.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIHOUX, B; RAGIN, C. C. **Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques**. London: Sage, 2009.

ROTHAERMEL, F. T.; HESS, A. M. Building dynamic capabilities: innovation driven by individual-, firma-, and network-level effects. **Organization Science**. v. 18, n. 6, nov/dez, p. 898-921, 2007.

ROVERE, R. L.; HASENCLEVER, L. Innovación, competitividad y adopción de tecnologías de la información y comunicación em pequenas y medianas empresas: algunos estudios de caso de Brasil. In: BOSCHERINI, F. NOVICK, M. YOGUEL, G. (org.). **Nuevas Tecnologías de información y comunicación**. Buenos Aires, p. 261 – 276, 2003.

RUMELT, R. P. Theory, strategy and entrepreneurship. In: TEECE, D. (ed.). **The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal**. Cambridge, Mass.: Ballinger, 1987, p. 137-158.

SAES, M. S. M. et al. Analyzing Inter-firm Relationships: the Knowledge Perspective. Stanford. **Isnie**, jun., 2011.

SAES, M. S. M. **A racionalidade econômica da regulamentação no mercado brasileiro de café**. São Paulo: Annablume/FAPESP. 1997.

_____. **A racionalização econômica da regulamentação no mercado brasileiro de café**. 1995. 164 f. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

_____. **Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura: a produção de pequena escala**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2009.

SAES, M. S. M.; ESCUDEIRO, F. H.; SILVA, C. L. Estratégia de diferenciação no mercado

brasileiro de café. Disponível em: <<http://200.169.97.104/seer/index.php/RBGN/article/viewFile/58/52>>. Acesso em: 22/09/2009.

_____.; JAYO, M.. Competitividade do sistema agroindustrial do café. *In*: FARINA, Elizabeth M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, Décio (Coord.) Competitividade no agrusiness brasileiro: sistema agroindustrial do café. IPEA/PENSA, julho de 1998. Disponível em: http://www.pensa.org.br/pdf/relatorios/ipea/Vol_IV_Sumario.PDF> Acesso em: 21/09/2009.

_____.; NUNES, R. O desempenho das MPEs na indústria de torrefação e moagem de café. SEBRAE – SP. 2001. Disponível em: <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ba.agenciasebrae.com.br%2Fanexo_download.kmf%3Fcod%3D134&ei=zKCgT7zHE4Hk0QHg0JCYCQ&usg=AFQjCNGY8t-TEhP_oDr41LwWcc8V57vL2A&sig2=1v91eFnVUW2hjbBdp5H5Mg>. Acesso em: 04/03/2012.

_____.; FARINA, E. M. M. Q. Associação brasileira da indústria de café - ABIC: Ações conjuntas e novos desafios frente a reestruturação de mercado. *In*: Freitas, M. L. G. (Org.). **Por de trás de uma xícara de café**. 1ª ed. Tangará da Serra: Gráfica e Editora Sanches Ltda., 2007, v. 1, p. 55-81.

_____.; SPERS, E. E. Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no segmento rural: café no mercado interno. 2009. Disponível em: <[http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43808/2/\(06\)%20Artigo%2005.185.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43808/2/(06)%20Artigo%2005.185.pdf)>. Acesso em: 21/09/2011.

_____.; FARINA, E. M. M. Q. **O Agribusiness do café no Brasil**. São Paulo: IPEA, 1999.

SANTANA, L. M. HASENCLEVER, L. MELLO, J. M. C. Capacitação tecnológica e competitividade na petroquímica brasileira nos anos 1990: o caso de Camaçari – BA. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 2, n. 1, jan/jun, 2003.

SCHMITZ, H. Collective efficiency and increasing returns. 1997. Disponível em: <[http://www.acdivoca.org/acdivoca/Amapbds.nsf/f8aed16f1717ff208525738f00036e21/4588c85064cc0e4185256e590071b2fe/\\$FILE/IDS%20Collective%20Efficiency%20and%20Increasing%20Returns,%20Schmitz.pdf](http://www.acdivoca.org/acdivoca/Amapbds.nsf/f8aed16f1717ff208525738f00036e21/4588c85064cc0e4185256e590071b2fe/$FILE/IDS%20Collective%20Efficiency%20and%20Increasing%20Returns,%20Schmitz.pdf)>. Acesso em: 29/09/2011.

SCHUMPETER, J. A. A instabilidade do capitalismo. 1928. **Clássicos de literatura Econômica**: textos selecionados de macroeconômica. 3 ed. Brasília: IPEA, 2010.

SCHUMPETER, J. A. **Business cycles**: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process. v. 1, 5.ed. New York: McGraw Book Company, 1939.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo, e democracia**. Rio: Zahar, 1984.

SEBRAE – ES. Série perfil de projeto torrefação e moagem de café. Vitória: SEBRAE, 1999.
SEBRAE – SP. 2012. Micro e pequenas empresas em números. Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br/TenhoUmaEmpresa/Biblioteca/OutrosConteudos/EstudosE Pesquisas/MPEsEmNumeros/Paginas/MPEsEmNumeros.aspx>>. Acesso em: 02/02/2012.

SEBRAE. Café gourmet e orgânico: Estudos de mercado SEBRAE/ESPM 2008. Disponível em:

<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/1d7b269b07fee04a03256eae005ec615/b1a061c76eeef1a832574dc0045d5de/\\$FILE/NT00039062.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/1d7b269b07fee04a03256eae005ec615/b1a061c76eeef1a832574dc0045d5de/$FILE/NT00039062.pdf)>. Acesso em: 04/03/2012.

SOUZA, M. C. M.; SAES, M. S. M.; OTANI, M. N. 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: 20 set. 2009.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Clusters ou Sistemas Locais de Produção e Inovação: Identificação, Caracterização e Medidas de Apoio. Texto elaborado para o **IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial**. Campinas, mar. de 2003. Disponível em: <<http://www.redetec.org.br/publique/media/Clusters%20baseados%20em%20Inova%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 29/09/2011.

SWANN, G. M. P. **The economics of innovation: an introduction**. Cheltenham: Edward Elgar, 2009.

TEECE, D. Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. 1986. **Licensing and Public Policy**. Disponível em: <<http://www.mbs.edu/home/jgans/tech/Teece-1986.pdf>>. Acesso em: 11/06/2011.

TENÓRIO, R. Cresce segmento de monodose no Brasil. **Jornal do Café**. n. 178, p. 30 – 31, 2011.

TIGRE, P. B. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**, n. 3, p. 67-111, jan/jun, 1998.

TOLEDO, J. C. de. Gestão da mudança da qualidade de produto. **Gestão & Produção**, v. 1, n. 2, p. 104-124, ago., 1994.

VASCONCELLOS, E.; HEMSLEY, J. R. **Estrutura das organizações**: estruturas tradicionais, estruturas para inovação e estrutura matricial. 4 ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.

_____. **The Mechanisms of Governance**. New York: Oxford University Press, 1996.

ZYLBERSZTAJN, D et al. **O Sistema Agroindustrial do Café**: Um Estudo da Organização do Agribusiness do Café visto como a Chave da Competitividade. São Paulo: Ortiz, 1993.

ZYLBERSZTAJN, D.. Economia das organizações. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005, p. 1 – 38.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO

Número:

Nome da empresa:		Cod. ABIC:	
A empresa possui fábrica (unidade industrial) própria e/ou terceiriza a produção (outra fábrica faz o seu produto)? (pode assinalar mais de uma opção)			
<input type="checkbox"/> Fábrica própria. Quantas? _____		<input type="checkbox"/> Terceiriza uma parte da produção	
<input type="checkbox"/> A empresa terceiriza toda a produção			
Telefone da empresa:		Estado:	
Nome do entrevistado:		Cargo:	
Tempo de atuação da empresa no mercado:			
Tipo de administração: <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Profissional			
Nacionalidade: <input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Multinacional			
Área de atuação na venda de café?			
<input type="checkbox"/> Internacional <input type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Local			
Quais as categorias de café a empresa produz? Gostaria que indicasse a ordem de importância que cada categoria tem em termos de percentual de vendas (começar pelo número 1 – mais importante):			
<input type="checkbox"/> Tradicional <input type="checkbox"/> Gourmet <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Orgânico <input type="checkbox"/> Origem <input type="checkbox"/> Outros _____			
Produz/vende outro produto além de café? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim. Quais? _____			

1) Vou fazer algumas perguntas sobre o café que produz:

Quantas marcas a empresa -----	possui atualmente (total - número)?	lançou nos últimos 5 anos e permanece no mercado?	Observações

2) Agora sobre cada marca que a empresa produz:

Marcas	Quantos _____ para cada marca a empresa possui atualmente?			Quantos desse (s) _____ para cada marca a empresa lançou nos últimos 5 anos e permanece no mercado?			A empresa fez alguma outra alteração na embalagem como design, cor, material nos últimos 5 anos?
	Blends	Padrões de torra e moagem	Tipos* de Embalagens	Blends	Padrões de torra e moagem	Tipos* de Embalagens	() Não () Sim. Quantas embalagens sofreram alterações por marca (colocar nas linhas abaixo)?
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

*Válvula, almofada, sachê, cápsula etc.

3) O processo produtivo/fabricação sofreu mudanças nos últimos 5 anos? (Ex: tecnológicas, compra de novos equipamentos etc)

Não, pular para a questão 5 Sim

4) (Se Sim) Essas mudanças implementadas são consideradas novas para o mercado de torrefação e moagem de café?

Não Sim, cite: _____

5) A empresa tem acordos ou contratos com outras empresas, institutos de pesquisa, entre outros para desenvolvimento de produtos ou processos?

Não Sim, Quais organizações e que tipo de acordo (colocar na tabela)

Organização	Tipo de acordo com a organização (contrato, parcerias informais, <i>joint-venture</i> , licitações etc)	Observações

6) Quem participa da escolha, desenvolvimento e lançamento de novas marcas, *blends*, embalagens (pode assinalar mais de uma opção)?

dono da empresa diretoria familiar equipe administrativa/ gerentes

concorrentes equipe do departamento de pesquisa e desenvolvimento

membros da produção Fornecedores

degustadores ou consultores (confeção/manutenção de *blends*) ou mestres de torra (pessoa mais experiente)

institutos de pesquisa, universidades outros _____

7) Considerando o insumo (perguntar um de cada vez - completar 100%):

	A empresa produz este insumo? Se sim, qual a % produzida do total necessário	Qual a % do total necessário deste insumo é adquirido no mercado spot?	Qual a % do total necessário deste insumo é adquirido por contrato de compra?	Há outros tipos de acordos de compra com os fornecedores? (marque x e dizer a % adquirida)	Qual o principal motivo da empresa ter escolhido esta (s) forma (s) de compra?	Quantos fornecedores deste insumo a empresa tem?	A empresa compra este insumo de quais tipos fornecedores?(marque x - pode ter mais de uma opção)
Café Verde	<input type="checkbox"/> Sim*, _____ %			<input type="checkbox"/> Não			<input type="checkbox"/> Cooperativa
	<input type="checkbox"/> Não			<input type="checkbox"/> Sim, especificar qual _____ % adquirida			<input type="checkbox"/> Produtor individual
							<input type="checkbox"/> Corretor
Embalagens	<input type="checkbox"/> Sim*, _____ %			<input type="checkbox"/> Não			<input type="checkbox"/> Indústria nacionais
	<input type="checkbox"/> Não			<input type="checkbox"/> Sim, especificar qual: _____ % adquirida			<input type="checkbox"/> Indústria internacionais
							<input type="checkbox"/> Outros (Quais)

*Se a empresa responder 100% pular para a próxima questão.

8) Considerando os produtos produzidos e vendidos pela empresa, em quais canais de distribuição a empresa vende seus produtos (marque x - pode apresentar mais de uma opção)?

- Varejo/empórios Marca branca ou de terceiros Horeca ou *food service* (rede de hotéis, cafeterias, restaurantes)
 Intermediários (distribuidores, atacadistas, revendedores etc) Lojas próprias/franquias Vendas diretas (local da torra, site)
 Mercado institucional (Governo -escolas, departamentos públicos, órgãos, etc) Outros _____

9) Qual o principal motivo da escolha dessa (s) forma (s) de distribuir seus produtos?

10) Ainda sobre os produtos vendidos pela empresa (completar 100%):

Qual a porcentagem vendida no canal _____ por meio do _____	Mercado spot	Contrato de venda	Observação	Há outros tipos de acordos com os clientes? (marque x e dizer a % adquirida)
Lojas Próprias/franquias				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida
Varejo				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida
Intermediário				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida
Horeca				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida
Marca branca				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida
Mercado Institucional (Ex: governo)				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida
Outros _____				() Não () Sim, especifique qual _____% adquirida

11) Considerando o ano de 2011, quantos funcionários a empresa possui nas seguintes áreas, levando em consideração os funcionários permanentes, temporários e terceirizados:

Administrativo/diretoria/gerência: () Permanente () Temporários () Terceirizados

Pessoal do departamento de pesquisa e desenvolvimento: () Permanente () Temporários () Terceirizados () A empresa não possui este departamento

Pessoal da produção: () Permanente () Temporários () Terceirizados

Serviços gerais e outros: () Permanente () Temporários () Terceirizados

12) A empresa apresenta outros tipos de pagamentos além do salário fixo?

() Não, pular para a questão 14 () Sim. Em qual função? _____

13) (Se sim - fazer as perguntas abaixo):

A empresa oferece _____?		Se sim, qual a porcentagem de empregados que recebem este tipo de pagamento	Como é medido este desempenho?
Pagamento por desempenho individual do funcionário	() Sim		() Metas
	() Não		() Avaliação dos superiores
Pagamento por desempenho de grupos menores formados para determinados trabalhos (equipe)	() Sim		() Avaliação entre pares
	() Não		() Outros. Qual (is)?
Pagamento por desempenho dos resultados gerais que a empresa obtiver (participação nos lucros, resultados etc.)	() Sim		() Metas da empresa
	() Não		() Lucro líquido
			() Outros. Qual (is)?

14) A empresa tem plano de carreira para os funcionários? () Não () Sim

15) Quem planeja as atividades/estratégias da empresa para o ano seguinte? (pode ter mais de uma opção)

() Não tem planejamento () Dono da empresa () Diretoria familiar
() Gerentes/pessoal administrativo () Pessoal da produção
() Outro. Qual (is) _____

16) A empresa tem algum tipo de certificação?

() Não () Sim, Qual (is) _____

17) A empresa participa de programas relacionados à qualidade da ABIC?

() Não () Sim, Qual(is): () Selo de pureza () Programa de qualidade do café (PQC)

18) A empresa apresenta outros programas e processos de controle da qualidade?

() Não () Sim, qual (is) _____

19) A empresa tem seus processos produtivos/ atividades definidos e/ou formalizados (escritos)?

() Não () Sim

20) A empresa possui pessoas especializadas no processo produtivo como degustadores ou consultores (confeção ou manutenção de *blends*) ou mestres de torra (pessoa mais experiente)?

() Não () Sim

21) A empresa apresenta quais desses itens a seguir:

ITENS	APRESENTA OU NÃO O ITEM
Na área administrativa tem salas compartilhadas?	() Não () Sim
Tem mural informativo ou jornalzinho com as notícias ou recados?	() Não () Sim
Tem área de socialização dos funcionários (não inclui refeitório)?	() Não () Sim, qual (is) _____
Tem algum sistema ou forma de comunicação onde os funcionários possam colocar sugestões de melhorias ou novas ideias?	() Não () Sim, qual (is) _____
Tem algum sistema ou forma de comunicação onde os clientes possam colocar suas sugestões de melhorias ou novas ideias?	() Não () Sim, qual (is) _____

22) Os membros da empresa possuem incentivos profissionalizantes (cursos técnicos, graduação, pós-graduação)?

() Não () Sim, para quais cargos ou atividades? _____

23) A empresa oferece treinamentos e dinâmicas de grupos?

Não Sim, quais tipos de treinamento e dinâmicas? _____

24) Com que frequência a empresa realiza eventos para a confraternização dos funcionários (festa de final de ano, comemoração de aniversários etc).

Não realiza eventos Pelo menos 1 vez por semana Pelo menos 1 vez por mês
 Pelo menos 1 vez ao ano Período maior que 1 ano Outros períodos _____

25) Qual a periodicidade de reuniões da

Diretoria _____

Gerência _____

Área de produção _____

26) Como a empresa se atualiza sobre as novidades do setor? Pontue de 1 a 5 se tiver mais de uma opção

Associação Conversas informais com fornecedores
 Acompanhando as estratégias dos concorrentes
 Mídia especializada do setor Mídia comum (TV, internet, rádio etc)
 Participação em eventos Outros. Qual (is) _____

27) A empresa ao observar o comportamento dos consumidores e do mercado, indique qual (is) a tendência de mercado para os próximos anos.

Não respondeu, encerrar o questionário (pular a questão 28).

Resposta: _____

28) (Se respondeu a 27) Quais medidas a empresa está tomando para se adequar a essas novas tendências?

Resposta _____
