



CÁSSIO HENRIQUE GARCIA COSTA

**MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA
APLICADO À AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DO
CAFÉ (INOVACAFÉ)**

**LAVRAS - MG
2017**

CÁSSIO HENRIQUE GARCIA COSTA

**MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADO À AGÊNCIA DE
INOVAÇÃO DO CAFÉ (INOVACAFÉ)**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão de Negócios, Economia e Mercados, para obtenção do título de Doutor.

Orientador:

Luiz Gonzaga de Castro Júnior

Coorientador:

Dr. Gideon Carvalho de Benedicto

**LAVRAS - MG
2017**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Garcia Costa, Cássio Henrique.

Modelo de gestão estratégica aplicado à agência de inovação do
café (Inovacafé) / Cássio Henrique Garcia Costa. - 2017.

266 p.

Orientador(a): Luiz Gonzaga de Castro Júnior.

Coorientador(a): Gideon Carvalho de Benedicto.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Lavras, 2017.

Bibliografia.

1. Gestão estratégica. 2. Agência de Inovação do Café. 3.
Teoria da Tríplice Hélice. I. de Castro Júnior, Luiz Gonzaga. II. de
Benedicto, Gideon Carvalho. III. Título.

CÁSSIO HENRIQUE GARCIA COSTA

**MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADO À AGÊNCIA DE
INOVAÇÃO DO CAFÉ (INOVACAFÉ)**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão de Negócios, Economia e Mercados, para obtenção do título de Doutorado.

APROVADA em 10 de março de 2017

Prof. Dr. Gideon Carvalho de Benedicto	UFLA
Prof. Dr. Francisval de Melo Carvalho	UFLA
Prof. Dr. Dany Flávio Tonelli	UFLA
Prof. Dr. Antônio Nazareno Guimarães	UFLA
Prof. Dr. Sérgio Parreiras Pereira	IAC - Campinas

Luiz Gonzaga de Castro Júnior
Orientador

**LAVRAS - MG
2017**

Dedico este trabalho aos meus pais José Tarcísio (in memorian) e Ana Hercília, com todo amor e gratidão, por tudo que fizeram ao longo da minha vida. Espero ter sido merecedor de todo esforço e do carinho destinado a mim, o que foi essencial para minha formação humana e profissional.

DEDICO

AGRADECIMENTO

A Deus, pela dádiva da existência, pela possibilidade de poder lutar, crescer e viver intensamente.

Aos meus pais, José Tarcísio e Ana Hercília, e ao meu irmão Bruno, pelo apoio incondicional em todas as horas.

Aos meus demais familiares, de quem carrego todas as minhas lições de educação e respeito.

Aos meus colegas de graduação, mestrado e doutorado pelo companheirismo, amizade e aprendizado durante os anos na academia.

Ao meu orientador na graduação, mestrado e doutorado, Luiz Gonzaga de Castro Júnior, por todos os ensinamentos que foram essenciais na minha formação.

Ao meu coorientador Gideon Carvalho de Benedicto, pela importante contribuição oferecida a esse trabalho.

Ao Centro de Inteligência e Mercados da UFLA e seus integrantes, que fizeram toda a diferença na minha carreira.

A Universidade Federal de Lavras, em especial, ao Departamento de Administração e Economia por todas as oportunidades proporcionadas.

Ao Polo de Excelência do Café da UFLA, que tem possibilitado a interação entre atores da universidade, indústria e governo ligados à cafeicultura, criando conhecimentos e processos essenciais para a realização desta tese.

A InovaCafé, ao seu conselho de administração e aos seus integrantes, pela possibilidade da realização desta pesquisa-ação de forma aplicada e interativa.

Ao meu atual local de trabalho, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) campus Poços de

Caldas e aos seus servidores pelo apoio e compreensão durante o período do meu doutorado.

Aos grandes professores que tive na vida, com os quais aprendi lições que tento aproveitar ao máximo na minha carreira docente.

À minha companheira Heleny, pelo amor, companheirismo e pelos sonhos compartilhados.

A todos os meus amigos, em especial aos da minha cidade, Nepomuceno, que tornam meus momentos prazerosos e fazem com que minha caminhada do dia a dia seja repleta de alegrias.

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo propor um modelo de gestão estratégica para a Agência de Inovação do Café (InovaCafé), integrando o *Balanced Scorecard* (BSC) à Teoria da Trílice Hélice. Para isso, desenvolveu-se um roteiro próprio da pesquisa-ação, um método que busca a elaboração do conhecimento com a intervenção organizacional. Por meio de um estudo de escopo constatou-se que os assuntos considerados mais relevantes na literatura sobre a gestão de arranjos Trílice Hélice são: a cooperação entre a universidade, empresas e governo; a gestão da propriedade intelectual; os mecanismos de gestão utilizados; os conflitos de interesses entre as partes envolvidas e; o papel das instituições articuladoras da inovação na Trílice Hélice. Em um segundo estudo de escopo foram definidos os aspectos relevantes na aplicação do BSC na avaliação de desempenho de organizações que têm como objetivo a inovação. O alinhamento da pesquisa-ação às teorias da Trílice Hélice, do Planejamento Estratégico e à abordagem do BSC forneceu os subsídios necessários à formulação de um modelo de gestão estratégica capaz de contemplar a complexidade da InovaCafé enquanto organização articuladora da Trílice Hélice. Com o desenvolvimento de um mapa estratégico adaptado à InovaCafé, o estudo apresenta uma nova arquitetura do BSC. A perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação, proposta neste estudo, além dos indicadores, metas e iniciativas constituem inovações que podem ser exploradas em outras pesquisas. Ressalta-se o caráter de adaptabilidade do modelo de gestão estratégica formulado para a InovaCafé. O BSC permite que os gestores façam as adequações necessárias no decorrer do tempo para que a agência atinja sua missão e visão. O modelo de gestão com as diretrizes para a implementação do BSC também se enquadra na proposta de inovação da pesquisa. Ele pode ser utilizado, com as devidas adequações, por pesquisadores ou gestores que pretendam explorar a gestão de organizações articuladoras da Trílice Hélice.

Palavras-chave: Gestão estratégica. Agência de Inovação do Café. Teoria da Trílice Hélice. *Balanced Scorecard*

ABSTRACT

The present study has an objective to create a strategic management model for a Coffee Innovation Agency (*InovaCafé*), integrating the Balanced Scorecard (BSC) to the Triple Helix Theory. For this, a script of action research was developed, a method that seeks the elaboration of knowledge with the organizational intervention. By means a scope study, it was found that the subjects considered most relevant in the literature on the management of arrangements Triple Helix are: the cooperation among university, companies and government; management of intellectual property; management mechanisms used; conflicts of interest among the parties involved; the role of institutions that articulate innovation in Triple Helix. In a second scope study, the relevant aspects were defined in the application of the Balanced Scorecard - BSC in the performance evaluation of organizations that aim at innovation. The alignment of action research to Triple Helix theory, Strategic Planning and the Balanced Scorecard - BSC approach provided the necessary support for the formulation of a strategic management model capable of contemplating the complexity of *InovaCafé* as an articulating organization of the Triple Helix. With the development of a strategic map adapted to *InovaCafé*, the study presents a new architecture of the Balanced Scorecard - BSC. The perspective of learning in cooperation and innovation, created in this study, besides the indicators, goals and initiatives are innovations that can be explored in other researches. The adaptability character of the strategic management model formulated for *InovaCafé* is highlighted. Balanced Scorecard - BSC allows managers to make the necessary adjustments over time for the agency to achieve its mission and vision. The management model with the guidelines for the Balanced Scorecard - BSC implementation also fits in the research innovation proposal. It can be used, with appropriate adaptations, by researchers or managers who wish to explore the management of articulating organizations of the Triple Helix.

Keywords: Strategic management. Coffee Innovation Agency (*InovaCafé*). Triple Helixtheory. Balanced Scorecard.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Os processos do BSC.	47
Figura 2	Tradução da Visão e Estratégia.	50
Figura 3	Mapa estratégico.	53
Figura 4	Tradução da visão e estratégia: as quatro perspectivas do BSC....	56
Figura 5	O BSC adaptado para organizações do setor público e sem fins lucrativos	58
Figura 6	Fases de condução da pesquisa-ação.....	83
Figura 7	Detalhamento das fases da pesquisa-ação,	84
Figura 8	Modelo Preliminar de gestão da InovaCafé	134
Figura 9	Mapa estratégico da InovaCafé	175
Figura 10	Modelo de Gestão para Implementação do BSC.....	201

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Setores, órgão e projetos tecnicamente vinculados à InovaCafé...	27
Quadro 2	Setores, órgãos e projetos tecnicamente e administrativamente vinculados à InovaCafé	28
Quadro 3	Diferença entre o Planejamento Tradicional e o PES	43
Quadro 4	Fases da Pesquisa-ação.....	82
Quadro 5	A racionalidade na pesquisa-ação	92
Quadro 6	Artigos (Web of Science e Scopus)..... Error! Bookmark not defined.
Quadro 7	Artigos (Web of Science e Scopus).....	Error! Bookmark not defined.
Quadro 8	Artigos (Web of Science e Scopus).....	Error! Bookmark not defined.
Quadro 9	Artigos (Web of Science e Scopus).	Error! Bookmark not defined.
Quadro 10	Perspectivas, indicadores e metas para estratégias de inovação..	129
Quadro 11	Análise SWOT preliminar.....	136
Quadro 12	Análise SWOT da InovaCafé.....	138
Quadro 13	Matriz SWOT da InovaCafé.....	158
Quadro 14	Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação	166
Quadro 15	Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva dos processos internos	168
Quadro 16	Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva financeira	171
Quadro 17	Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva dos resultados institucionais	173
Quadro 18	FCS: Perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação..	177
Quadro 19	FCS: Perspectiva dos processos internos	178

Quadro 20	FCS: Perspectiva financeira	179
Quadro 21	FCS: Perspectiva dos resultados institucionais	179

Quadro 22	Indicadores, metas e iniciativas - perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação.....	183
Quadro 23	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos processos internos.....	189
Quadro 24	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva financeira.....	193
Quadro 25	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos resultados institucionais.....	196

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Problema de pesquisa.....	19
1.2 Objetivo geral	19
1.2.1 Objetivos específicos	20
1.3 Justificativas.....	20
1.4 Estrutura da tese.....	21
2 A UFLA E A GERAÇÃO DE INOVAÇÕES VINCULADAS AO SAC: um breve histórico.....	23
2.1 O Polo de Excelência do Café (PEC)	25
2.2 A Agência de Inovação do Café (InovaCafé)	26
3 REFERENCIAL TEÓRICO	32
3.1. Estratégia empresarial	32
3.2 Planejamento estratégico	35
3.3 Planejamento estratégico na gestão pública.....	40
3.4 O Balanced Scorecard (BSC)	45
3.4.1 O Conceito e a evolução do BSC.....	46
3.4.2 As perspectivas do BSC.....	49
3.4.3 O BSC e mapa estratégico	51
3.4.4 Indicadores, metas e iniciativas do BSC.....	54
3.4.5 O BSC em organizações públicas	58
3.4.5.1 A perspectiva financeira em organizações públicas	60
3.4.5.2 Perspectiva dos clientes em organizações públicas	61
3.4.5.3 Perspectivas dos processos internos em organizações públicas.....	62
3.4.5.4 A perspectiva do aprendizado e crescimento organizacional em organizações públicas	62
3.4.5 O BSC e a análise SWOT	63
3.5 Processos de inovação	65
3.6 Teoria da Trílice Hélice	68
3.6.1 As leis de Inovação no Brasil e a TH.....	73
4 METODOLOGIA	77
4.1 Natureza da pesquisa	77
4.2 Tipo de pesquisa	79
4.3 Método de pesquisa	79
4.4 Pesquisa-ação.....	80
4.4.1 Fases da pesquisa-ação e técnicas de coleta de dados	84
4.4.1.1 Planejar a pesquisa-ação	85
4.4.1.1.1 Iniciação do projeto da pesquisa-ação	85

4.4.1.1.2	Definição da estrutura conceitual-teórica	86
4.4.1.1.2.1	Estudos de escopo	88
4.4.1.1.3	Definição da unidade de análise: a elaboração do modelo preliminar de gestão da InovaCafé.....	89
4.4.1.2	Coleta de dados: as técnicas utilizadas	90
4.4.1.2.1	Observação participante.....	91
4.4.1.2.2	Definição do contexto: diagnóstico rápido participativo	92
4.4.1.2.3	Entrevista em profundidade	94
4.4.1.2.4	Análise de documentos	96
4.4.1.3	Análise dos dados e planejamento das ações	96
4.4.1.3.1	Análise de conteúdo das entrevistas	97
4.4.1.4	Elaboração do plano de ação: o referencial estratégico e a estruturação do BSC.....	98
4.4.1.5	Diretrizes para implementação do plano de ação.....	99
4.4.1.6	Avaliação dos resultados.....	100
5	ESTUDOS DE ESCOPO	101
5.1	Gestão de organizações TH: um estudo de escopo.....	101
5.1.1	Identificação dos estudos relevantes	101
5.1.2	Seleção dos estudos	102
5.1.3	Mapeamento e classificação	103
5.1.3.1	A cooperação na TH	104
5.1.3.2	Propriedade intelectual na TH	108
5.1.3.3	Os mecanismos de gestão dos arranjos TH.....	110
5.1.3.4	Interesses contraditórios na TH	112
5.1.3.5	Instituições articuladoras da inovação na TH	113
5.1.3.6	Síntese.....	117
5.2	O BSC e a gestão da inovação: um estudo de escopo.....	117
5.2.1	Identificação dos estudos relevantes	118
5.2.2	Seleção dos estudos	118
5.2.3	Mapeamento e classificação	121
5.2.3.1	O BSC e a Inovação.....	121
5.2.3.2	Perspectivas do BSC e a inovação	123
5.2.3.3	Mapas estratégicos e a inovação	125
5.2.3.4	Indicadores, metas e inovação	127
5.2.3.5	Síntese.....	132
6	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA INOVACAFÉ.....	134
6.1	O modelo preliminar de gestão	134
6.2	Análise SWOT da InovaCafé	136
6.2.1	Análise dos pontos fortes	139
6.2.1.1	Vocação da Universidade para a cafeicultura	139
6.2.1.2	Momento atual de incentivo à inovação na UFLA	140
6.2.1.3	Integração com o SAC.....	140

6.2.1.4	Graduação, pós-graduação e grupos de pesquisa.....	142
6.2.1.5	O Centro de Inteligência em Mercados	143
6.2.1.6	Facilidades operacionais proporcionadas pela InovaCafé	144
6.2.2	Análise dos pontos fracos	145
6.2.2.1	Falta de aplicação prática das pesquisas relacionadas ao café.....	145
6.2.2.2	Ineficácia do atual modelo de gestão da InovaCafé.....	146
6.2.2.3	Entraves jurídicos e burocráticos	147
6.2.2.4	Não inserção de pesquisadores e professores à Agência	148
6.2.3	Análise das oportunidades	149
6.2.3.1	Internacionalização da UFLA	149
6.2.3.2	Evolução/diversificação dos produtos e negócios na cadeia agroindustrial e demandantes potenciais por inovação.....	150
6.2.3.3	Parcerias público-privadas (PPP's).....	151
6.2.4	Análise das ameaças	152
6.2.4.1	Cenário econômico e político e incerteza com relação às políticas públicas para a inovação.....	152
6.2.4.2	Falta de convergência de interesses entre academia e indústria	153
6.2.4.3	Dependência de recursos públicos por parte de pesquisadores e empresários	154
6.2.5	A Matriz SWOT.....	156
6.3	Definição da missão, visão e valores da InovaCafé.....	161
7	O BSC da InovaCafé.....	165
7.1	Definição das perspectivas e dos objetivos estratégicos da InovaCafé.....	165
7.1.1	Perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação.....	165
7.1.2	Perspectiva dos processos internos	167
7.1.3	Perspectiva financeira	170
7.2	O Mapa estratégico da InovaCafé.....	173
7.3	Fatores críticos de sucesso.....	177
7.4	Indicadores, metas e iniciativas	180
7.4.1	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação.....	182
7.4.2	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos processos internos	187
7.4.3	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva financeira	192
7.4.4	Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos resultados institucionais	195
7.5	Proposta de Modelo de Gestão para a Implementação do BSC.....	200
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	205
	REFERÊNCIAS.....	208

1INTRODUÇÃO

A abertura de mercados ocorrida ao longo da década de 1990 intensificou as transformações nas cadeias produtivas em todo o mundo. A necessidade de competitividade veio acompanhada da valorização da inovação, tanto tecnológica quanto gerencial, forçando a busca por novas interações entre os setores (AGUIAR, 2011). Enfrentar a concorrência internacional e promover inovações tecnológicas tornaram-se tarefas complexas para diversos países, principalmente para os em desenvolvimento.

No Brasil, com o fim da política de substituição de importações e a criação de Políticas de Ciência e Tecnologia (C&T), passou-se a dispensar maior atenção ao desenvolvimento tecnológico. Os diversos setores da economia perceberam a importância de se investir em inovação, pesquisa e desenvolvimento, considerando a influência do conhecimento e da interação com as universidades e institutos de pesquisa (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

Contudo, no cenário nacional existem obstáculos ao desenvolvimento tecnológico. Entre eles estão a preocupação incipiente das empresas locais com a propriedade intelectual, o baixo incentivo à fixação de doutores e mestres no setor empresarial e a escassez de inovações (COSTA; PLONSKI; BRAGA JUNIOR, 2008; CASSIOLATO; LASTRES, 2005; FREEMAN, 1991; MOTOHASHI, 2007).

Considerando o sistema agroindustrial brasileiro, o contexto descrito leva a uma maior complexidade ao conceito de cadeia agroindustrial. As relações são sistêmicas e os diversos atores estão interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação. O conhecimento e a capacidade de inovar e operar com a informação são cada vez mais determinantes para a geração de riqueza e para a formulação das estratégias empresariais (AGUIAR, 2011).

Em Minas Gerais tem sido dado grande enfoque ao desenvolvimento de produtos inovadores para consolidar a competitividade do Estado em áreas consideradas estratégicas, dentre elas o Sistema Agroindustrial do Café (SAC). A relação entre ciência e mercado faz parte de uma mudança de paradigma deste sistema agroindustrial. O Estado de Minas tem investido na adoção de novos arranjos institucionais e organizacionais, como a Agência de Inovação do Café (InovaCafé), objeto de estudo desta tese. A agência é sediada na Universidade Federal de Lavras (UFLA), tendo como propósito articular as relações entre a tríade Universidade-Indústria-Governo (U-I-G), para a indução de inovações para o SAC.

Experiências mundiais mostram que arranjos formados pela interação entre U-I-G proporcionam a geração de sinergias para superar o atraso tecnológico dos países. De acordo com a Teoria da Tríplice Hélice, criada por Henry Etzkowitz, em meados dos anos 90, U-I-G devem se articular para promover inovações regionais e nacionais em ciência e tecnologia. Porém, cada esfera dispõe de meios próprios e distintos para fazê-lo; qualquer uma das esferas pode assumir a liderança como articuladora da inovação (ETZKOWITZ; ZHOU, 2006; PIRES, 2008).

Para Inzelt (2004) a chave do processo de inovação é a interação e a parceria entre empresas e outros atores (como as universidades e institutos de P&D), que estão se tornando os motores de inovação. As redes de inovação devem incorporar interações entre clientes, reguladores e fornecedores de conhecimento (EDQUIST, 1992; FREEMAN, 1991; GUINET; POLT, 1998; BRYANT, 1998). Nesta perspectiva, a "universidade empreendedora" parece ser um fenômeno global, como um caminho de desenvolvimento isomorfo (ETZKOWITZ et al., 2000).

A relação U-I-G não se realiza espontaneamente, ela requer a construção de novas instituições, novas práticas e novos valores que favoreçam e facilitem a

cooperação entre as três esferas (PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITER FILHO, 2012). Para Freeman e Soete (1997) a inovação tecnológica demanda inovações institucionais e organizacionais.

A organização dos atores da TH para a cooperação é vista como essencial para a geração de inovações. Assim, muitas pesquisas sobre arranjos TH e seus efeitos sobre a produção de inovações são desenvolvidas em diversos países como Dinamarca (KREINER; SCHULTZ, 1993); Finlândia (KAUKONEN; NIEMINEN, 1999); Alemanha (JOHNSON, 2008); Hungria (INZELT, 2004); Japão (FUJISUE, 1998; WEN; KOBAYASHI, 2001; FREEMAN, 1991); Nova Zelândia (DAVENPORT; GRIMES; DAVIES, 1999); Espanha (BARAÑANO, 1995); Suécia (FOGELBERG; THORPENBERG, 2012; BENNER; SANDSTROM, 2000); Estados Unidos (ETZKOWITZ, 2008); Brasil (FOGELBERG; THORPENBERG, 2012; IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010; PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITER FILHO, 2012; CANONGIA et al., 2008; ZOUAINA; SILVEIRA, 2006), entre outros.

Nesses arranjos, representantes de diferentes esferas institucionais se reúnem, combinando elementos para criar novas organizações. Elas geralmente têm uma dimensão espacial que é de natureza regional, embora possam transcender as definições regionais anteriores com base em fatores geográficos, nacionais ou culturais. O projeto de criação de uma área do conhecimento tipicamente se baseia em utilizar ou expandir as capacidades de universidades ou mesmo fundar uma nova organização.

Como arranjos favoráveis à cooperação U-I-G, destacam-se os escritórios de transferência de tecnologia, as incubadoras de empresas, os parques tecnológicos e as agências de inovação. Inzelt (2004) destaca o papel dessas organizações como lócus da cooperação para a inovação, tendo um importante papel no desenvolvimento econômico dos países.

Para Van de Ven (1986) o estudo dessas organizações, de sua estrutura e gestão pode contribuir para o desenvolvimento de modelos gerenciais inovadores, colaborando com o crescimento tecnológico dos países que buscam o desenvolvimento. Trabalhos nacionais e internacionais como os de Fogelberg; Thorpenberg (2012); Ipiranga, Freitas e Paiva (2010); Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012); Zouaina e Silveira (2006); Canongiaet al. (2008); Etzkowitz e Klofsten (2005); Inzelt (2004); Etzkowitz et al. (2000); Johnson (2008); Schreiber et al. (2013), tentam preencher essa lacuna com investigações sobre a gestão dos arranjos TH. Tais pesquisas são, em sua maioria, teóricas ou estudos de caso que descrevem ou propõem modelos de gestão para os arranjos, mas não interferem nos seus processos gerenciais.

É com essa perspectiva que se pretende investigar a InovaCafé, com uma pesquisa-ação, um método que busca a elaboração de conhecimento por meio da intervenção organizacional, espera-se propor um modelo de gestão estratégica para que a agência atinja seus objetivos.

Dentro do escopo da Estratégia Empresarial utiliza-se o Planejamento Estratégico (PE) e algumas premissas do PES (Planejamento Estratégico Situacional). O PE é um instrumento dinâmico de gestão estratégica que contém decisões antecipadas sobre a linha de atuação a ser seguida pela organização no cumprimento de sua missão (DIETSCHI; NASCIMENTO, 2008; OLIVEIRA, 2009; MATIAS-PEREIRA, 2012; FERNANDES, 2013). Já o PES é destinado às organizações públicas e propõe a participação dos vários atores sociais na formulação do planejamento.

Na gestão estratégica é importante a conversão do planejamento em ações para que os objetivos sejam alcançados. Após a definição do planejamento estratégico, executa-se o planejado e realiza-se o acompanhamento dos resultados continuamente. Portanto, torna-se necessária a formulação de um

sistema para o gerenciamento das ações estratégicas, no caso desta pesquisa é adotado o BSC.

O BSC é um modelo de gerenciamento da estratégia que reflete o equilíbrio entre os objetivos de curto e longo prazo e entre perspectivas internas e externas às organizações (KAPLAN; NORTON, 2004). A filosofia do BSC se alinha à abordagem do PE e possibilita a comunicação da estratégia por meio da criação de um modelo holístico, pautado no aprendizado organizacional.

1.1 Problema de pesquisa

Para o desenvolvimento de um modelo de gestão estratégica que direcione as decisões e ações da InovaCafé faz-se necessário a apresentação de algumas questões a serem discutidas com esta pesquisa-ação:

- a) Quais os aspectos considerados relevantes na literatura sobre a gestão das organizações TH?
- b) Como as pesquisas de impacto abordam o enquadramento do BSC a organizações que tem por objetivo inovar?
- c) E, por fim, como alinhar o BSC à teoria da TH em um modelo de gestão estratégica para a InovaCafé?

1.2 Objetivo geral

O objetivo deste estudo é propor, por meio de uma pesquisa-ação, um modelo de gestão estratégica para a Agência de Inovação do Café (InovaCafé), integrando o BSC à teoria da Tríplice Hélice.

1.2.1 Objetivos específicos

- a) determinar, por meio de um estudo de escopo, quais são os temas preponderantes para a gestão de arranjos TH;
- b) investigar, por meio de um estudo de escopo, quais são os aspectos relevantes na aplicação do BSC em organizações que buscam a inovação;
- c) elaborar o planejamento estratégico para a InovaCafé com o subsídio da análise SWOT, identificando sua missão, visão e valores;
- d) desenvolver um BSC para o gerenciamento da estratégia da InovaCafé;
- e) propor um modelo de gestão para que a InovaCafé implemente a estratégia desenvolvida.

1.3 Justificativas

Um estudo aplicado à InovaCafé se justifica, já que os arranjos TH representam um potencial de reestruturação dos sistemas de inovação, um caminho viável para a conquista de vantagens competitivas de nações e regiões.

O método de pesquisa utilizado, a pesquisa-ação, permitirá o avanço teórico nesse campo de estudos e a possibilidade de intervenção em uma organização TH por meio de uma proposta de pesquisa inovadora. Em consultas à literatura nacional e internacional não foram encontrados estudos equivalentes que propõem a gestão de arranjos TH por meio de indicadores de desempenho relacionados à inovação.

A proposta se alinha à atual necessidade científica brasileira, o fomento e a disseminação da pesquisa aplicada. Busca-se, por meio da pesquisa-ação,

atender uma demanda pontual, propondo um modelo de gestão estratégica que direcione as atividades da InovaCafé, primeira agência de Inovação da UFLA.

A InovaCafé foi concebida com a proposta de potencializar a indução de inovações e a geração de negócios de alto valor agregado para o SAC e se tornar uma organização dinamizadora do desenvolvimento local e regional. A magnitude de tais propostas corrobora com a necessidade da gestão estratégica e com a relevância desta pesquisa-ação, que pode se tornar um diferencial para que a agência atinja seus objetivos.

Com o primeiro estudo de escopo serão fornecidos os elementos preponderantes na gestão estratégica de arranjos TH, como a InovaCafé. Espera-se fornecer as bases teóricas e práticas para pesquisadores e gestores que almejem investigar ou gerir organizações desta natureza.

A gestão estratégica alinhada à inovação demanda modelos gerenciais que convertam planos em indicadores de desempenho que levem as organizações a atingir seus objetivos. Com o segundo estudo de escopo serão gerados subsídios teóricos para pesquisadores e gestores que almejam entender elementos preponderantes na utilização do BSC em organizações inovadoras.

Por fim, espera-se que o enquadramento do BSC à teoria da TH em uma pesquisa-ação represente um avanço importante em um campo de estudos relevante e promissor. O modelo proposto, com as devidas adequações poderá ser replicado contribuindo com a gestão de organizações TH e possibilitando o avanço científico relacionado ao tema.

1.4 Estrutura da tese

A tese está estruturada da seguinte forma: no capítulo 2 é apresentado um breve histórico de inovações ligadas ao SAC realizadas na UFLA. A seção 3 contém a revisão de literatura sobre o Planejamento Estratégico, o BSC, os

processos de inovação e a teoria da Tríplice Hélice. Na seção 4 é apresentada a metodologia da tese, formulada com base no método da pesquisa-ação. No capítulo 5 são apresentados dois estudos de escopo. O primeiro aborda temas extraídos de artigos internacionais e nacionais de impacto sobre a gestão de arranjos TH. E o segundo apresenta aspectos teóricos relacionados ao BSC e sua relação com a inovação. No capítulo 6, com o subsídio da análise SWOT, é elaborado o planejamento estratégico da InovaCafé, contendo sua missão, visão e valores. No capítulo 7 é formulado o BSC da InovaCafé e proposto um modelo para a implementação da estratégia. No capítulo 8 são apresentadas as considerações finais do trabalho.

2 A UFLA E A GERAÇÃO DE INOVAÇÕES VINCULADAS AO SAC: um breve histórico

Faz-se, neste capítulo, um breve resgate histórico de iniciativas inovadoras ligadas ao SAC que contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento e da infraestrutura que hoje compõem a InovaCafé.

Fundada em 1908 como Escola Agrícola de Lavras, posteriormente Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL) e a partir de 1994, Universidade Federal de Lavras (UFLA), é uma das mais tradicionais e conceituadas instituições de ensino superior do Brasil.

A pesquisa em cafeicultura na ESAL teve início na extinta Subestação Experimental de Lavras, vinculada ao Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária (DNPEA) do Ministério da Agricultura. A área da Subestação foi cedida pelo Ministério da Agricultura à ESAL em meados de 1970.

Os primeiros plantios de cafeeiros no campus da ESAL foram feitos utilizando-se mudas da variedade Mundo Novo. Observou-se um dos primeiros focos da ferrugem do cafeeiro (*Hemileia vastatrix Berk & Br.*) no Sul de Minas Gerais. A partir daí foi possível avaliar a aplicação de fungicidas para o controle da doença, inclusive por pulverizações utilizando-se a aviação agrícola (GUIMARÃES et al., 2015).

Em 1969 foram iniciados os trabalhos de melhoramento genético a partir de progênies do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC). Em 1971 realizavam-se trabalhos com mudas de cafeeiro incluindo-se as pesquisas de adubação do substrato, aplicação de reguladores de crescimento e defensivos agrícolas. Em 1975 foi criado o primeiro curso de pós-graduação da ESAL, o curso de mestrado em Fitotecnia, e criadas as disciplinas “Cafeicultura I” e “Cafeicultura II” (GUIMARÃES et al., 2015).

Em 1994, pela necessidade de uma maior integração da comunidade acadêmica envolvida em ações de ensino, pesquisa, transferência de tecnologia e

prestação de serviços em cafeicultura foi criado, no Departamento de Agricultura da UFLA, o Núcleo de Estudos em Cafeicultura (NECAF). Por meio de atividades extracurriculares como projetos de iniciação científica, realização de cursos, treinamentos, palestras, prestação de consultorias, organização de eventos, dias de campo e projetos de extensão, o Núcleo passou a atuar em diversas áreas da cafeicultura, integrando as competências.

Pela atuação do NECAF, em convênio com o Conselho Nacional do Café – CNC, assinado em 1995, a UFLA buscou sediar um Centro de Referência em Café. O primeiro passo foi o Programa BIOEx-Café (Programa Biotecnológico de Apoio à Competitividade Internacional da Agricultura Brasileira), aprovado pelo CNPq e coordenado pela UFLA a partir de 1996. A iniciativa possibilitou a implantação de uma sólida estrutura de pesquisa, com aquisição de equipamentos para vários laboratórios da Universidade e instalação de área experimental com aproximadamente 10 hectares formados em lavouras de café (GUIMARÃES et al., 2015).

Com o programa BIOEx-Café dava-se início à formação de pesquisas em rede, impulsionando trabalhos de ensino, pesquisa e extensão em café na UFLA, que passou a liderar várias linhas de trabalho na região e no Brasil. De um desses projetos financiados pelo CNPq no Programa BIOEx-Café surgiu a EXPOCAFÉ, o maior evento de extensão em cafeicultura do mundo, com o propósito de levar aos diversos segmentos de cafeicultores, as inovações tecnológicas.

As pesquisas em rede proporcionaram parcerias e aumento significativo da produção científica em café da UFLA. Ações ligadas à extensão para a difusão das tecnologias passaram a ser executadas, sobretudo em parceria com a Emater-MG. Nesta linha enquadram-se o “Encontro Sul Mineiro de Cafeicultores” (que reúne anualmente centenas de cafeicultores na UFLA), o “Circuito Mineiro de Cafeicultura” (realizado em cerca de 40 municípios do

estado de Minas Gerais), o “Concurso de Qualidade dos Cafés de Minas Gerais” (programa de extensão para atuar na melhoria da qualidade do café mineiro) (GUIMARÃES et al.,2015).

Em 1997 foi criado o Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP&D/Café), do qual a UFLA passa a fazer parte. O Consórcio tem como objetivo planejar e executar pesquisas que transfiram conhecimentos e tecnologias e ampliem a competitividade e sustentabilidade do SAC.

2.1 O Polo de Excelência do Café (PEC)

Por se tratar de uma atividade estratégica para o estado, o governo de Minas Gerais teve a iniciativa de desenvolver um ambiente de interação com o objetivo de incentivar a formação de uma cultura de inovação para o SAC. Criou-se, na UFLA, em 2007, o Polo de Excelência do Café (PEC) apoiando-se na articulação de atores em torno do tema café, para o desenvolvimento de soluções tecnológicas.

O PEC é resultado da política do estado de Minas Gerais para a instalação de diversos polos de inovação no estado vinculados à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES. Suas ações são direcionadas à integração de competências institucionais, capacitação de recursos humanos, estímulo à capacidade de inovação e geração de negócios de alto valor agregado. O PEC coordena ações de ensino, pesquisa e extensão de diversos departamentos da UFLA, além de se integrar a outras instituições como a Emater-MG, Eпамig, Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e organizações privadas (GUIMARÃES et al., 2015).

De acordo com Aguiar (2011) o PEC inaugura a discussão da teoria da Tríplice Hélice sob o ponto de vista da temática café. Sua proposta é a de constituir uma plataforma de comunicação e coordenar o espaço de conversação entre os atores da TH, visando promover consonâncias entre as necessidades do SAC e o conhecimento gerado pela UFLA para a geração de inovações e negócios.

A comunicação e os fluxos de informação entre os atores e segmentos favorecem a formação de um ambiente de inovação, agregando competitividade para todo o SAC. Assim, o PEC favorece a aproximação entre instituições e organizações dispersas com ações que visam aumentar a competitividade da cafeicultura. Pode-se considerar que a criação da Agência de Inovação do Café–InovaCafé nasce de uma ampliação da proposta do PEC (AGUIAR, 2014).

2.2 A Agência de Inovação do Café (InovaCafé)

O projeto para a criação da InovaCafé foi articulado pelo PEC e Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – SECTES. A iniciativa teve o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e da UFLA. O projeto integra o PEC, o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Café (INCT-Café), Centro Tecnológico de Comercialização Online de Café (E-Café Brasil), o Centro de Inteligência em Mercados (CIM), o Centro de Trainee em Mercados e Bureau de Informação e Desenvolvimento do Café, além de ações do Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão do Agronegócio Café - Cepecafé/UFLA.

A InovaCafé foi inaugurada em junho de 2014 com o objetivo de criar um ambiente de interação das competências institucionais para estimular a geração de inovações para o SAC. A agência busca coordenar a TH, utilizando a estrutura já disponível na UFLA voltada para a inovação, como o Núcleo de

Inovação Tecnológica (NINTEC), a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (INBATEC) e o Parque Científico e Tecnológico de Lavras (LAVRASTEC).

A INBATEC e o LAVRASTEC são ligados à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) e vinculam-se à Coordenadoria da Incubadora e Parque Tecnológico, cujo atual coordenador é também o diretor-presidente da InovaCafé. O NINTEC é vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP) como propósito de proteger todo o conhecimento gerado na UFLA.

A InovaCafé, vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa, se encontra na interseção da TH com a finalidade de induzir inovações para o SAC. Os quadros 1 e 2 apresentam os setores, órgãos e projetos que compõem técnica e administrativamente a InovaCafé.

Quadro 1 Setores, órgãos e projetos tecnicamente vinculados à InovaCafé

Setores/órgãos/projetos	Vinculação
Setor de Cafeicultura	Departamento de Agricultura da UFLA
Polo de Excelência do Café - PEC	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais - Sectes/MG
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Café - INCT/Café	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq
Núcleo de Estudos em Cafeicultura – (NECAF)	Departamento de Agriculturada UFLA
Secretaria Administrativa da Revista <i>Coffee Science</i>	Departamento de Agricultura da UFLA
Unidade de Difusão Virtual de Tecnologias - Café Web TV	Sectes-MG/FAPEMIG
Bureau de Inteligência Competitiva do Café	Sectes-MG/FAPEMIG
Centro de Trainee em Mercados	Departamento de Administração e Economia da UFLA;
Centro de Armazenamento e Controle de Defensivos Agrícolas	Departamento de Agriculturada UFLA
Laboratório de Análises Avançadas e Biotecnologia.	Departamento de Agriculturada UFLA

Fonte: Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014 da Universidade Federal Lavras.

O Quadro 2 apresenta os setores, órgãos e projetos vinculados administrativamente à InovaCafé:

Quadro 2 Setores, órgãos e projetos tecnicamente e administrativamente vinculados à InovaCafé

Setores/órgãos/projetos	Vinculação
Polo de Tecnologia em Pós-Colheita do Café	Departamento de Engenharia UFLA
Polo de Tecnologia em Qualidade do Café	Departamento de Agricultura UFLA
Coordenação Institucional do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café	Departamento de Agricultura UFLA
Unidade de Torrefação de Café da UFLA.	Departamento de Agricultura UFLA

Fonte: Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014 da Universidade Federal Lavras.

Segundo estabelecido na resolução do CUNI (Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014), a InovaCafé tem por finalidade desenvolver estudos, pesquisas, inovação e promover o empreendedorismo em temas relacionados ao café, competindo-lhe:

- a) desenvolver projetos de pesquisas e inovações multidisciplinares que visem ao desenvolvimento do conhecimento científico, tecnológico e inovador e à solução de problemas demandados por órgãos ou instituições públicas ou privadas referentes ao agronegócio café;
- b) formular e desenvolver projetos de extensão em interface com a pesquisa que proponham soluções inovadoras e transformadoras para os problemas relacionados ao café em múltiplas dimensões: políticas, ambientais, culturais, sociais, tecnológicas, territoriais e administrativas, em atuação multidisciplinar envolvendo outras agências e setores da UFLA;

- c) promover a multi e interdisciplinaridade por meio da congregação de grupos de pesquisadores e extensionistas docentes, discentes e colaboradores externos que possam contribuir com a finalidade da agência;
- d) colaborar para a cooperação técnica e acadêmica com instituições públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, respeitando-se a legislação vigente e as normas institucionais para as finalidades específicas;
- e) organizar eventos técnico-científicos (reuniões, simpósios, seminários, encontros técnicos, palestras, debates, entre outros) que possam contribuir para a construção e difusão coletiva de conhecimento e inovação nos temas da Agência;
- f) realizar diagnósticos, emitir pareceres e desenvolver projetos de pesquisa e extensão que visem à solução de problemas relacionados ao café nas diferentes esferas de governo e na iniciativa privada;
- g) colaborar para a formação profissional de gestores e servidores públicos de carreira e pessoal terceirizado mediante a proposição de ofertas de cursos de graduação e pós-graduação, capacitação, extensão e treinamento nas modalidades à distância, semipresencial e presencial visando o conhecimento e proposição de soluções para problemas no agronegócio café;
- h) captar recursos de subvenções, doações, legados, cooperação financeira e provenientes de contratos e convênios de pesquisa e extensão com entidades públicas ou privadas, agências ou organizações nacionais e internacionais que visem o financiamento das atividades da Agência;
- i) colaborar na prestação de serviços relacionados à solução de problemas no agronegócio café;

- j) desenvolver outras atividades não contempladas nos itens anteriores que estejam em consonância com os objetivos e competências da Agência.

Estão entre os objetivos da InovaCafé:

- a) Promover a solidariedade e a aproximação entre os estudantes e professores dos diversos departamentos da UFLA por meio de “pesquisas em rede”, reuniões de caráter científico, simpósios, seminários, encontros técnicos, palestras, debates e outros eventos, que possam contribuir para a construção coletiva do conhecimento relacionado ao café.
- b) Atuar na geração e difusão de conhecimento, tecnologia e inovação para o setor cafeeiro, contemplando todas as etapas da cadeia produtiva.
- c) Promover a qualificação continuada e aperfeiçoamento de estudantes de graduação e de pós-graduação em cafeicultura.
- d) Promover cursos destinados a técnicos, cafeicultores e demais profissionais ligados à cafeicultura.
- e) Colaborar para a execução de atividades e trabalhos de ensino, pesquisa e de extensão relacionadas ao café.
- f) Colaborar para a elaboração e execução de convênios, acordos e demais instrumentos jurídicos celebrados entre a UFLA e outras instituições e empresas, relacionados com sua área de atuação.
- g) Realizar estudos e emitir pareceres relativos ao café, em conformidade com a legislação vigente.
- h) Promover intercâmbio e colaboração com entidades congêneres.

- i) Desenvolver outras atividades, não contempladas nos itens anteriores, que sejam relacionadas ao café.

De acordo com sua proposta de organização (Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014), a InovaCafé é gerida por um Conselho de Administração com o apoio de uma secretaria. O Conselho de Administração é composto por um diretor e seis membros designados pelo reitor entre servidores, docentes e técnico-administrativos. Tais integrantes devem atuar em atividades de ensino, pesquisa ou extensão, que tenham como objeto de trabalho o café.

Profissionais de instituições parceiras ocupantes de cargos de coordenação ou gerência de órgãos vinculados técnica e/ou administrativamente à InovaCafé podem, excepcionalmente, participar como membros do conselho de administração, desde que sejam convidados e designados pelo reitor. O mandato dos membros do conselho de administração será de quatro anos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Estratégia empresarial

Nos anos 1960, Igor Ansoff publicou o primeiro livro sobre estratégia e, com outros autores, buscou abordar a relevância da estratégia empresarial para as organizações. Ao longo do tempo, a estratégia em administração passou a ter inúmeros adeptos e significados.

Para Ansoff (1991) estratégia se refere aos princípios e definições que interferem no comportamento organizacional e que direcionam a tomada de decisão. O autor enfatiza o grande impacto do ambiente externo na conformação das estratégias. Andrews (2001) define a estratégia como um conjunto de características da empresa que definem suas ações diante das diversas decisões a serem tomadas, orientando as atividades para o alcance dos objetivos de curto, médio e longo prazo. Para Hitt, Ireland e Hoskisson (2002), estratégia é um conjunto de compromissos e ações interligadas, cujo objetivo é explorar competências essenciais e alcançar vantagem competitiva.

No início do pensamento estratégico aplicado às organizações de modo mais incisivo, principalmente nas décadas de 60 e 70, as decisões estavam bastante atreladas ao planejamento orçamentário, pois este sempre foi considerado um mecanismo-chave de qualquer empresa. Esse planejamento apresentava basicamente dois problemas principais: a) estava muito focado em projeções e não em um plano de fato; b) planejamento e estratégia se tratam de conceitos diferentes. A partir de resultados insatisfatórios atingidos, foi percebido que o planejamento ia além das projeções e deveria se tornar a base para as escolhas estratégicas definidas. Além disso, procuraram-se estabelecer meios de monitorar o ambiente, de modo que este pudesse oferecer subsídios

para o desenvolvimento de um modelo de ambiente de negócios para a empresa (KAY, 1996; SCHREIBER et al., 2013).

É perceptível a necessidade de um misto de visão tradicional com uma postura que permita considerar a complexidade do meio ambiente, proporcionando uma visão mais holística. Esta perspectiva enfatiza o desenvolvimento da estratégia como um elemento incremental, complexo e um processo intencional que envolve diversas racionalidades e estratégias simultâneas, particularmente as racionalidades individuais e os diversos estágios no processo estratégico (SCHREIBER et al., 2013).

Rajagolapan e Spreitze (1997) argumentam que a mudança estratégica é diferente na forma, qualidade ou no tempo, na questão do alinhamento da organização com o ambiente externo, com o padrão de emprego de recursos (presentes e planejados) e interações com o ambiente que indicam como a organização alcançará seus objetivos.

Conforme Whittington (2002), todo estrategista deveria analisar seu sistema social específico, a fim de captar a variedade de recursos e regras de conduta social, disponíveis. Os estrategistas podem executar “jogos diferentes”, conforme as regras plurais de suas sociedades. A formação da estratégia deve ser pensada por meio de uma composição de três forças básicas: o ambiente e suas mudanças, a burocracia e a influência da liderança entre essas forças.

Para Bertero (1995), a estratégia empresarial passou por várias fases e nomes: a) diretrizes de negócios; b) planejamento estratégico; c) diretrizes administrativas e d) gestão ou administração estratégica, até atingir a forma atual de um aspecto da administração ou de uma abordagem do gerenciamento integrado da empresa.

Mintzberg, Ahlstrand e Lambel (2000) veem a evolução da Administração Estratégica (AE) a partir de escolas que surgiram em estágios diferentes – algumas das quais já chegaram ao pico e declinaram, outras ainda

estão em desenvolvimento e outras permanecem estáveis. São escolas de natureza: prescritiva, que focalizam como as estratégias devem ser formuladas (escolas: desenho, planejamento, posicionamento); descritiva, cujo foco está na descrição de como as estratégias são formuladas de fato (escolas: empreendedora, cognitiva, aprendizado, poder, cultural, ambiental); e integrativa, cujo foco é integrar vários elementos das demais escolas (escola: configuração).

Já Cabral (1998) vê a evolução da AE a partir dos três estilos de estratégia que prevaleceram nos últimos 30 anos: estilo de planejamento (anos 70), no qual a previsibilidade do futuro baseava-se na análise do provável; estilo de visão (anos 80), no qual a imprevisibilidade do futuro baseava-se na imaginação do possível, e; estilo de aprendizagem (anos 90), no qual o futuro passou a ser mapeado e enfrentado por meio da compreensão do momento atual.

A AE apresentou um rápido desenvolvimento, tanto teórico como de modelos práticos, haja vista a grande quantidade de modelos de análise de mercado que surgiram a partir dos anos 60, com destaque para a Matriz BCG do Boston Consulting Group, o Modelo SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*), a Curva de Experiência e a Análise de Portfólio, além de vários conceitos como o de análise econômica de estrutura, conduta e *performance*, competência distintiva, competências essenciais e os chamados sistemas de planejamento estratégico (VASCONCELOS, 2001).

A importância da AE está no fato de se constituir em um conjunto de ações administrativas que possibilitem aos gestores de uma organização mantê-la integrada ao seu ambiente e no curso correto de desenvolvimento, assegurando-lhe atingir seus objetivos e sua missão.

A AE, neste contexto, assim como a organização e o seu ambiente, não é algo estático, acabado, ao contrário, está em contínua mudança desempenhando a função crucial de integrar estratégia, organização e ambiente em um todo

coeso, rentável e sinérgico para os agentes que estão diretamente envolvidos ou indiretamente influenciados.

Dentro do escopo da Estratégia Empresarial opta-se, neste trabalho, pela utilização do Planejamento Estratégico (PE), que tem mobilizado organizações com medidas positivas para enfrentar ameaças e aproveitar as oportunidades no ambiente de atuação.

3.2 Planejamento estratégico

Administrar estrategicamente é agir de forma estruturada, sistêmica e intuitiva, seguindo um conjunto de princípios, normas e funções para alavancar, harmoniosamente, o processo de planejamento que poderá levar a organização à situação futura desejada (DIETSCHI; NASCIMENTO, 2008; OLIVEIRA, 2009; MATIAS-PEREIRA, 2012; FERNANDES, 2013). Nessa perspectiva, cabe estabelecer no PE as diretrizes para proporcionar o envolvimento da organização como um todo, estabelecendo a direção a ser seguida e promovendo uma sinergia entre as ações dos diversos indivíduos envolvidos e de todos os interesses que compõem as organizações, além de promover a inclusão da organização no setor em que está atuando.

Para Drucker (1984) o PE é o processo contínuo de sistematização do futuro, de tomada de decisões que envolvem riscos, organização sistemática das atividades necessárias à execução dessas decisões. Ele ocorre por meio de uma retroalimentação organizada e sistemática, medição do resultado dessas decisões em confronto com as expectativas alimentadas.

O PE é definido, também, como o processo administrativo de desenvolver e manter uma adaptação estratégica entre a organização e suas oportunidades de mudança mercadológica. Tal processo é realizado com o

desenvolvimento de uma missão clara da empresa, objetivo e metas, estratégia de crescimento e planejamento do portfólio do produto (KOTLER, 1991).

O PE é um processo ininterrupto que consiste em estabelecer maneiras de agir segundo as condições constantes na realidade da organização, sobre as variáveis e os fatores do ambiente. O PE visa proporcionar benefícios à organização, ao tornar evidente o processo de estratégia, de forma a alinhar, coordenar e conduzir as ações em direção às metas (OLIVEIRA, 2004). A formulação do planejamento deve considerar os pontos fortes e fracos, as ameaças e as oportunidades, os valores pessoais e as expectativas da sociedade (PORTER, 2004).

Para Drucker (1984), planejar implica ter ciência das consequências futuras das decisões tomadas no presente e não somente refere-se a tomar decisões prevendo ações futuras. Para ter conhecimento de tais implicações futuras é necessário executar um planejamento buscando estabelecer estratégias para ação.

Planejar estrategicamente é valer-se de técnicas administrativas para qualificar as ideias e os pensamentos, de forma que se possa criar uma estratégia que se deva seguir. Para coordenar as ideias é necessário ordenar as ações e implementar o plano estratégico, no intuito de que a organização caminhe segundo o que foi previamente determinado (MATIAS-PEREIRA; 2012).

Vasconcellos Filho (1979) aponta diversas vantagens do planejamento estratégico:

- a) Possibilita o comportamento sinérgico das áreas funcionais da organização.
- b) Permite à organização manter maior interação com o ambiente.
- c) Incentiva a função diretiva.
- d) Transforma a organização reativa em proativa.

- e) Orienta e agiliza o processo decisório.
- f) Desenvolve um processo descentralizado de planejamento.
- g) Força a cúpula estratégica a desligar-se das rotinas e para exercício do planejamento.
- h) Incentiva a utilização de modelos organizacionais adequados aos diversos contextos ambientais atuais e futuros.
- i) Orienta o desenvolvimento dos planejamentos organizacional, tático e operacional.
- j) Permite a obtenção de melhores resultados operacionais.

Para Fischmann e Almeida (1991), as etapas para o PE, são:

- a) Avaliação da estratégia vigente: Qual é o caminho que a organização vem seguindo? Qual é a sua função?
- b) Avaliação do ambiente: Conscientização das oportunidades e ameaças e dos pontos fortes e fracos para o cumprimento da missão.
- c) Estabelecimento do perfil estratégico: propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças.
- d) Quantificação dos objetivos: viabilidade dos objetivos traçados.
- e) Finalização: Resumo do Plano Estratégico em um pequeno documento.

As etapas de implementação começam após a finalização do PE que segundo Fischmann e Almeida (1991), são:

- a) Divulgação: transmitir aos elementos de decisão da empresa o que se espera na sua alçada de atuação.
- b) Preparação da organização: treinamento, plano de incentivos, mudanças de estrutura, desenvolvimento de sistemas de informações.
- c) Integração com o plano tático: colocar no orçamento as ideias do PE, integrando as decisões administrativas e operacionais com as estratégicas.
- d) Acompanhamento: para assegurar o cumprimento da estratégia estabelecida, deve-se avaliar e controlar a implementação; se não for possível o cumprimento, alterar a estratégia.

Como principais resultados, o PE deve apresentar o direcionamento das ações para alcançar os objetivos estabelecidos, a compreensão da missão, da visão, dos valores e das metas da organização por todos os funcionários, bem como estabelecer uma agenda de trabalho que permita determinar as prioridades e coordenar os planos de ação.

Para Vasconcellos (1982), o planejamento estratégico apresenta diversas limitações. As mais importantes e significativas estão elencadas a seguir:

- a) O ambiente pode não corresponder às expectativas. O planejamento estratégico depende, em grande parte, de uma análise ambiental adequada.
- b) A resistência interna. A elaboração e implementação de um processo de planejamento estratégico introduzem mudanças na filosofia de atuação e na maneira de ver e de fazer as coisas, o que leva os colaboradores a oferecer resistência a essas mudanças.

- c) O planejamento é dispendioso. Para gerar um bom plano estratégico é preciso alocar no processo significativa parcela de tempo da alta administração e dos melhores funcionários, além da realização de estudos especiais e de levantamento de informações.
- d) O planejamento é difícil. A elaboração e implementação de um processo de planejamento são trabalhos árduos que exigem dos dirigentes e demais participantes do processo alto nível de capacidade analítica, criatividade e disciplina para implementar mudanças e estabelecer estratégias

A identificação da missão e da visão da organização configura-se como um dos primeiros passos do processo de planejamento. A missão e a visão é que evidenciam, tanto para os funcionários como para a sociedade, as diretrizes e os caminhos que serão seguidos pela organização (OLIVEIRA, 2004).

Para Churchill Júnior e Peter (2003), a construção do planejamento depende essencialmente de a empresa ter conhecimento da sua missão, o que, na concepção dos autores, é o seu propósito, a sua razão de ser. Nessa mesma direção, Oliveira, Picinatto e Vieira (2005) acreditam que se a empresa não souber identificar quais são seus objetivos, poderá vir a desaparecer, uma vez que a concorrência passa a ser um desafio para qualquer organização mal planejada.

Kaplan e Norton (2004) definem missão como a razão de ser da organização, o propósito básico para o qual direcionam suas atividades e dos valores que orientam as atividades dos empregados. A missão deve descrever como a organização espera competir no mercado e fornecer valor aos clientes (KAPLAN; NORTON, 2004).

Para Kotler (2006), missões bem formuladas e estruturadas concentram-se em um número limitado de metas, dão ênfase às principais políticas e valores

que a instituição pretende seguir, possibilitam o direcionamento das ações dos seus membros e, sobretudo, definem as principais esferas de atuação da organização.

A visão deve estar de acordo com a missão da organização para, assim, impulsionar o trabalho de todas as áreas em direção aos objetivos (FERNANDES, 2013). A falta de uma visão é prejudicial, já que a definição de onde se pretende chegar permite entender com clareza o que é preciso melhorar na organização para que sua posição seja consolidada.

Para que a missão e a visão sejam cumpridas, a organização se sustenta em determinados valores. Os valores são ideias básicas em torno dos quais se fundamenta a organização (FERNANDES, 2013).

Para Niven (2003) os valores são os princípios que regem a organização, demonstrados pelo comportamento dos funcionários, determinando a forma como a instituição espera que todos trabalhem para o alcance dos objetivos organizacionais.

Após a definição da missão, valores essenciais e visão, pode-se elaborar a estratégia da organização, ou seja, como esta pretende alcançar o sucesso previsto em sua visão (FERNANDES, 2013). Com a definição da estratégia realiza-se a execução do planejado, o acompanhamento dos resultados continuamente e alterações na estratégia, quando necessárias.

3.3 Planejamento estratégico na gestão pública

A InovaCafé é um arranjo organizacional vinculada à UFLA, uma autarquia do governo federal. Faz-se necessário, portanto, investigar a literatura relacionada ao planejamento estratégico na gestão pública para considerar aspectos importantes na elaboração do modelo de gestão estratégica.

Para Bryson (1995) as contingências ligadas à gestão são mais significativas se consideradas sob a ótica do setor público, devido à magnitude da ação e à diversidade e multiplicidade de atores envolvidos. Entretanto, comparando-se com o setor privado, a literatura relacionada ao planejamento estratégico para organizações públicas e sem fins lucrativos é limitada e apresenta significativa escassez de modelos a serem aplicados. Esta lacuna teórica e empírica se agrava quando se considera que grande parte destas organizações sequer possui estratégia.

Para Sobreira Neto, Hourneaux Junior e Polo (2006) há dois modelos de planejamento estratégico público: o burocrático e o integrativo ou humanístico. Para ele o primeiro não apresenta um comprometimento com o processo e seus resultados, tendo uma atitude mais utilitarista. No segundo as ideias se afirmariam da base para o topo, aumentando o grau de participação. No entanto, o autor faz uma ressalva quanto a um possível exagero na participação, o que dificultaria o processo decisório.

Para Bryson (1995), o sucesso da implementação de um plano estratégico dentro do setor público dependerá da atuação dos responsáveis pelo processo, cujo papel envolve extrema complexidade, exigindo habilidade técnica e política.

Pensando em algumas limitações dos modelos tradicionais de planejamento da gestão pública, considerados inadequados para analisar e acompanhar sistemas complexos, foi criado pelo economista chileno Carlos Matus, o Planejamento Estratégico Situacional (PES). O modelo é flexível e se adapta às constantes mudanças da situação real. Considerando as características da InovaCafé, e a complexidade do seu ambiente de atuação, busca-se investigar o PES com vistas a encontrar conceitos a serem aproveitados na elaboração do planejamento estratégico da Agência. Entretanto, é importante reconhecer que a teoria relacionada ao PE empresarial orienta o desenvolvimento desta pesquisa.

O Planejamento Estratégico Situacional (PES) é um modelo consolidado na década de 1970 após anos de pesquisa de Carlos Matus e de experiências efetuadas no governo do Chile, do qual foi ministro do planejamento e presidente do Banco Central. Matus também foi consultor do Instituto Latino Americano de Planejamento Econômico e Social (ILPES/CEPAL).

Define-se o PES como um modelo não determinístico que leva em conta a participação dos vários atores sociais e suas ações e reações na gestão pública. Nesta ótica, o governo é o ator que exerce o papel de planejador.

A principal proposta do PES é a ruptura com relação aos modelos usados tradicionalmente no planejamento, estratégico ou não, do setor público. Huertas (1996) afirma que o PES tem um novo enfoque, distinto do padrão vigente. O processo de planejamento não é um ato isolado. Ele influencia o ambiente social e por este é influenciado, um ambiente em que a incerteza é uma constante e no qual a ação do governo, enquanto ator preponderante, não é tão aberta a participação dos demais atores (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006). Ademais, as situações ou problemas que ocorrem ou podem vir a ocorrer apresentam possibilidades quase infinitas de combinações de soluções entre os diversos atores sociais no processo de gestão.

A realidade que o planejamento pretende alcançar não apresenta uma lei rígida e o comportamento dos demais atores geralmente muda de modo diferente daqueles imaginados pela racionalidade do plano. Os recursos são escassos, os valores são diversos, as formas de encarar os fatos são diferentes, os interesses são muitos e os critérios de eficácia e eficiência não são uniformes (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006).

Lida (1993) apresenta as principais diferenças entre o planejamento tradicional e o PES.

Quadro 3 Diferença entre o Planejamento Tradicional e o PES

FATOR	PLANEJAMENTO TRADICIONAL	PES
1. Objeto do plano	Passivo	Ativo e completo
2. Explicação da realidade	Baseado em diagnóstico	Apreciação situacional
3. Concepção do plano	Normativo-prescritivo	Jogadas sucessivas
4. Análise Estratégica	Consultas a especialistas	Análise da viabilidade
5. Fatores	Genérico	Específico
6. Operação	Ação separada do plano	Mudança entre plano e ação

Fonte: Iida (1993).

O plano tradicional é do tipo normativo prescritivo e é genérico. O PES é elaborado sempre do ponto de vista de um determinado ator, denominado jogador no PES, e consiste de uma cadeia de jogadas que dependem das circunstâncias. A figura de planejador não se enquadra ao PES, pois este se confunde com o próprio executor das ações ou das jogadas. Não existe um plano acabado. No momento da ação é que se decide a prática do PES, de modo que o plano só se completa na ação. O diagnóstico é realizado pelo próprio jogador ou por uma assessoria tecnopolítica especializada, abrangendo não apenas a análise da situação, mas fazendo também conjecturas sobre as possíveis reações do outro.

Essa nova concepção de planejamento se caracteriza como um modelo mais flexível, que permite trabalhar com a complexidade dos problemas sociais. Nessa perspectiva, o futuro não é determinístico e a realidade é continuamente acompanhada. Este modelo permite a elaboração de planos dentro de um contexto de rápidas mutações e, dessa maneira, quando houver uma mudança da situação real, o plano poderá ser imediatamente ajustado (IIDA, 1993).

O modelo do PES considera que o planejador está frente a um problema quase estruturado. Desta forma, o final do plano está aberto a outras possibilidades que não se pode imaginar. Trata-se de um grande jogo social, no qual existem vários jogadores agindo, com a situação em constante mudança.

Segundo Matus (1996), o PES é realizado em quatro momentos. Como primeira etapa, por meio de um diagnóstico ou análise situacional o planejador deve explicar a realidade a partir da compreensão do processo de inter-relação entre os problemas, para ter uma visão de síntese do sistema que os produz. O valor dos problemas para cada ator social que participa do processo será geralmente diferenciado (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006).

Toda explicação é situacional porque é feita a partir da visão particular de um determinado ator, o que explica o nome do modelo de Matus.

A realidade tem tantas explicações quanto o número de jogadores que participam do jogo social.

O segundo momento, o Normativo, trata da formulação do plano que objetiva a geração de respostas para a ação em um contexto de incertezas e surpresas (HUERTAS, 1996). Faz nesta etapa uma ligação entre a situação inicial analisada e a situação a qual se quer chegar (situação-objetivo).

Neste momento, também se constroem os cenários, situações em que se imaginam diferentes possibilidades de ação, a partir de condições e premissas variadas, considerando-se, inclusive, as contingências e surpresas que possam ocorrer durante o processo (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006).

Na terceira etapa, o momento estratégico, faz-se a elaboração do modelo de gestão para implementação. São identificadas as diversas interações entre os atores e as oportunidades e restrições que daí decorrem. Segundo Belchior (1999), o plano direcional, definido anteriormente, será submetido à análise estratégica, decorrente dos seguintes aspectos:

- a) Definição dos atores envolvidos com o plano e montagem da matriz de afinidades e motivações.

- b) Identificação dos recursos que são críticos para a viabilização do plano.
- c) Construção da matriz de peso dos atores.
- d) Realização da avaliação estratégica.

Tais ferramentas possibilitam ao planejador o direcionamento de ações coerentes com a situação-objetivo e que também sejam viáveis do ponto de vista político, econômico e institucional-organizativo. Trata-se da etapa mais complexa por requerer a interação entre os aspectos técnicos e as questões políticas relacionadas ao plano (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006)

O momento tático-operacional, quarta etapa do PE, é o momento pós-modelo, em que o plano se converte em ação. Matus (1996) destaca a importância da execução do planejamento sem a separação entre planejadores e executores. Torna-se, portanto, imprescindível um monitoramento constante das ações e dos resultados. Do ponto de vista da administração estratégica, talvez seja este o momento mais complexo do processo.

3.4 O Balanced Scorecard (BSC)

É importante a conversão do planejamento em ações para que os objetivos sejam atingidos. Torna-se necessário, portanto, a implantação de um sistema para o gerenciamento das ações estratégicas organizacionais. O mais importante na utilização do PE é o seu estreito vínculo com a administração estratégica nas organizações. Não se pode tratar isoladamente o planejamento estratégico sem entrar no processo estratégico, contribuindo, assim, de forma eficaz com a gestão na obtenção dos resultados.

Várias estratégias de mudanças adotadas por instituições públicas nos últimos anos foram adaptadas de técnicas gerenciais originadas do setor privado. Uma das metodologias mais utilizadas neste conceito de gestão e planejamento estratégico, fundamentados em indicadores em que os ativos intangíveis (conhecimento, informações, rede de relacionamentos, tecnologia, aprendizagem) assumem importância significativa para a organização, é o BSC.

Nos próximos tópicos serão apresentados o conceito e o histórico do BSC, suas principais perspectivas, bem como os aspectos para a sua elaboração na administração privada e na pública.

3.4.1 O Conceito e a evolução do BSC

O BSC foi desenvolvido no início dos anos 1990 por Robert Kaplan e David Norton. Os autores o definem como um sistema de mensuração de desempenho, objetivando o alinhamento e o foco nas organizações. O BSC foi fruto de um estudo intitulado *Measuring Performance in the Organization of the Future* (Medindo Desempenho na Organização do Futuro), que apontava que a medição da atuação empresarial focada na contabilidade financeira era obsoleta e extremamente limitada para mensurar e gerir os ativos intangíveis (KAPLAN; NORTON, 1997).

Na época, a contabilidade financeira era o principal sistema de avaliação das organizações e os relatórios não forneciam os fundamentos necessários à mensuração e gestão do valor criado pelos ativos intangíveis da organização. Kaplan e Norton desenvolveram um novo conceito de sistema balanceado de mensurações, baseado nos objetivos estratégicos da empresa que contribui para a comunicação e implementação da estratégia.

Em 1992, o primeiro artigo sobre a metodologia do BSC, intitulado “*Balanced Scorecard: indicadores que impulsionam o desempenho*”, foi

publicado na *Harvard Business Review*. O BSC foi apresentado como uma proposta de mensuração estruturada que complementa a avaliação do resultado integrando os indicadores financeiros com indicadores representativos dos processos internos, da relação entre empresa e cliente e da capacidade da organização no que se refere ao aprendizado e ao crescimento (KAPLAN; NORTON, 1992).

Em 1997, com o artigo “Utilizando o *Balanced Scorecard* como sistema gerencial estratégico”, Kaplan e Norton descrevem os principais processos subjacentes ao BSC como sistema de gestão para a implementação da estratégia (Figura 1), e também o livro “Estratégia em ação: *Balanced Scorecard*”, que apresentava a relação entre o BSC e a administração estratégica empresarial. O BSC foi considerado como a ideia mais influente no mundo dos negócios nos últimos 75 anos, pelo seu impacto na forma de gerenciamento das empresas (GALINDO, 2005; FERNANDES, 2013).

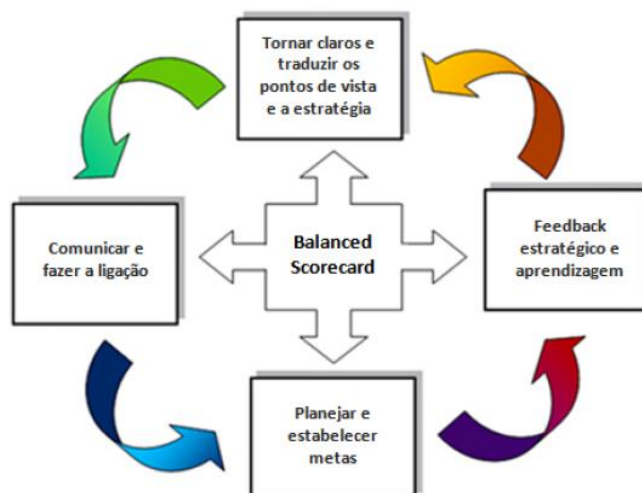


Figura 1 Os processos do BSC.
Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997, p.12).

Kaplan e Norton (1997) ampliam o conceito do BSC, tratando-o como um projeto de avaliação de desempenho. O BSC é considerado um sistema de

gestão que pode motivar melhorias de inovação em áreas críticas como produto, processo, clientes e desenvolvimento de mercado. Busca-se implementar a visão e a estratégia organizacional, correlacionadas aos objetivos estratégicos de longo prazo com ações de curto prazo.

Os autores incluem no conceito do BSC a abordagem de cinco princípios gerenciais ao sistema:

- a) traduzir a estratégia em termos operacionais;
- b) alinhara organização à estratégia;
- c) transformar a estratégia em tarefa de todos;
- d) converter a estratégia em processo contínuo;
- e) mobilizar a mudança por meio da liderança executiva.

Os objetivos do BSC convertem-se numa responsabilidade conjunta da equipe de gestores e dos demais funcionários da organização, permitindo servir de instrumento organizador de um grande conjunto de ações e processos importantes de gestão. A criação de uma visão partilhada dos objetivos é fundamental para uma aprendizagem estratégica e contínua (FERNANDES, 2013).

Dada a missão, os valores e a visão de uma organização, o mapa estratégico deve desdobrá-las nas quatro perspectivas, a financeira, dos clientes, dos processos internos e a do aprendizado e crescimento organizacional, por meio de uma cadeia de relações de causa e efeito. Os mapas estratégicos seriam a materialização da estratégia, seu entendimento descrito explicitamente (KAPLAN; NORTON, 1997).

Para a implementação do BSC é preciso que a estratégia da empresa seja traduzida em iniciativas e objetivos específicos, de maneira que se obtenham respostas às perguntas sobre onde e como se quer chegar. Além dessa etapa

fundamental são necessárias: a coleta de dados, a garantia de que o fluxo de informações seja constante e a avaliação da direção para verificar se a direção que havia sido traçada está sendo seguida (KAPLAN; NORTON, 2000).

São sete as etapas de implementação do BSC: a) identificação da visão; b) identificação da estratégia; c) identificação dos fatores críticos de sucesso; d) seleção de indicadores; e) avaliação; f) criação dos planos de ação, e; g) acompanhamento e gestão (KAPLAN; NORTON, 2000).

A filosofia do BSC deve estar estruturada na abordagem global da estratégia organizacional e apoiada sobre quatro perspectivas, para as quais são fixadas metas. Estas têm que funcionar de forma interligada, estabelecendo, como já dito, relações de causalidade entre todas as perspectivas por meio do mapa estratégico (MIZRAHI; CANEN, 2012).

Na próxima seção serão abordados detalhadamente os principais elementos do BSC: perspectivas, o mapa estratégico e os indicadores, metas e iniciativas.

3.4.2 As perspectivas do BSC

Busca-se estabelecer com o BSC uma relação entre a eficácia na gestão e as operações por meio do alinhamento entre a estratégia de negócio e o desempenho operacional. Para isso, a visão, a missão e a estratégia da organização devem ser traduzidas em objetivos, indicadores, metas e iniciativas, sob a ótica de perspectivas diferentes, que equivalem a vetores ou dimensões, cuja união dá formato à metodologia (KAPLAN; NORTON, 1992).

Para Kaplan e Norton (1997) um projeto de avaliação de desempenho deve priorizar a tradução da estratégia de negócios em objetivos estratégicos específicos, desdobrados em quatro perspectivas, como mostra a Figura 2.



Figura 2 Tradução da Visão e Estratégia.
 Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

- a) A perspectiva financeira objetiva evidenciar os resultados financeiros, cujas medidas indicam se a estratégia da empresa, sua implementação e execução estão contribuindo para melhorar os resultados.
- b) A perspectiva dos clientes: identifica os segmentos de mercado e de clientes em que a organização atua, bem como as medidas de sucesso da empresa nesses segmentos. A continuidade de uma organização depende da sua capacidade para descobrir e satisfazer as necessidades de potenciais clientes.

- c) A perspectiva dos processos internos: busca identificar os fatores que atraem, mantêm e valorizam os clientes. O diferencial do BSC é a tentativa de encontrar processos completamente novos em que a instituição deve atingir a excelência.
- d) A perspectiva do aprendizado e crescimento: é o alicerce para o alcance dos objetivos das outras perspectivas. Determina as potencialidades e a capacidade que a organização deve possuir para elaborar processos internos capazes de gerar valor aos clientes, além de propiciar a disseminação de conhecimentos no intuito de otimizar a utilização dos recursos.

Kaplan e Norton (2004) afirmam que essas quatro perspectivas do BSC têm se revelado adequadas a diversas organizações. Todavia, os autores ressaltam que elas devem ser consideradas como um modelo e não como uma “camisa de força”.

Após determinadas as perspectivas, uma etapa fundamental na formulação do BSC é a construção do mapa estratégico.

3.4.3 O BSC e o mapa estratégico

Kaplan e Norton (2004) criaram um modelo que descreve os componentes básicos da criação de valor nas perspectivas do BSC, visando esclarecer a dinâmica da estratégia. A arquitetura de um BSC consiste primeiramente em esclarecer a visão e a estratégia organizacional em uma relação de causa e efeito entre os objetivos das quatro perspectivas, descrevendo a lógica desta relação por meio do mapa estratégico (SILVA, 2006).

Para Kaplan e Norton (2004), o mapa estratégico ilustra a dinâmica temporal da estratégia e adiciona um nível de detalhe que melhora a clareza e o

foco, ao mesmo tempo traduz os objetivos em indicadores e metas. Por meio do mapa estratégico, apresentado na Figura 3, os objetivos são interligados em relações de causa-efeito.

Cabe destacar que o mapa estratégico de uma organização só será eficaz se ficarem claras as relações de causa-efeito entre os objetivos que deverão estar distribuídos entre as diversas perspectivas. Assim, a causa em uma dada perspectiva gera efeito em outra e assim sucessivamente (KAPLAN; NORTON, 1997).

Para Lima, Cavalcanti e Ponte (2004), o BSC se distingue de outras ferramentas de gestão por reconhecer as relações de causalidade entre indicadores, ou seja, entre os objetivos e metas em cada uma das diferentes perspectivas.

As relações de causa-efeito, evidenciadas no mapa estratégico, são um aspecto central na metodologia do BSC, pois, com base nas medidas das áreas não financeiras (aspectos intangíveis), verifica-se a possibilidade de fazer prognósticos e prospecções para medidas financeiras futuras. Para Kaplan e Norton (1997), o sistema de medição deve estabelecer de forma clara as relações (hipóteses) entre os objetivos e medidas em todas as perspectivas, para que, assim, possam ser geridas e validadas por meio de um acompanhamento constante e de revisões periódicas.

Os objetivos são desdobrados em indicadores e metas. Para que cada uma das metas do BSC seja realizável é necessário que se desenvolva planos de ações que consistem em descrições de iniciativas estratégicas para que todos os grupos de colaboradores conheçam suas responsabilidades operacionais (SILVA, 2006).

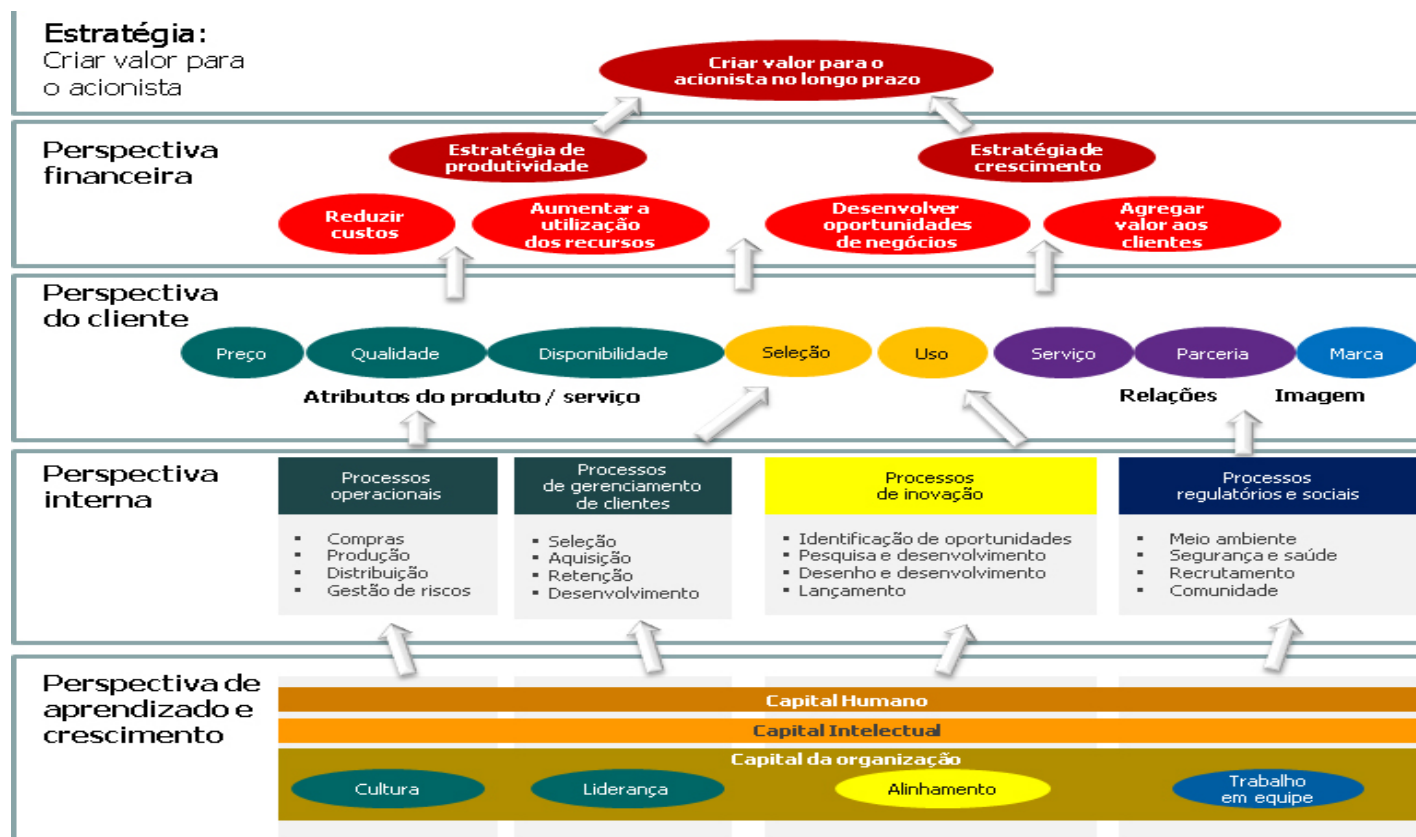


Figura 3 Mapa estratégico.
Fonte: Kaplan e Norton (2004).

O mapa estratégico, ajustado à estratégia da organização, descreve como os ativos intangíveis impulsionam melhorias de desempenho nos processos internos da organização, que exercem o máximo de alavancagem no fornecimento de valor para os clientes, acionistas e comunidades (KAPLAN; NORTON, 2004).

3.4.4 Indicadores, metas e iniciativas do BSC

Os indicadores do BSC devem mensurar o que se pretende alcançar com o objetivo estabelecido e podem ser divididos em duas espécies: os relacionados com os resultados (perspectiva financeira e dos clientes) e os que determinam os resultados (perspectiva dos processos internos e de aprendizagem e crescimento). Estes indicadores auxiliam na compreensão detalhada das relações de causa-efeito, descrevem a estratégia e contribuem para o alinhamento entre objetivos, metas e as iniciativas de ação (KAPLAN; NORTON, 2004).

Um requisito para a formação do sistema de medição do BSC é a utilização de um número restrito de medidas em cada uma das perspectivas, exigindo um maior foco na visão estratégica. Para cada perspectiva são elaborados dois conjuntos de indicadores: as medidas de resultados e os vetores de desempenho. As medidas de resultado, também referidas como estados, ocorrências, essenciais ou genéricas, têm por finalidade avaliar e acompanhar o estado atual, os resultados apresentados. Os vetores de desempenho, medidas de tendência ou medidas estratégicas, têm por finalidade descrever e acompanhar aqueles vetores considerados responsáveis pela performance futura de cada perspectiva (FERREIRA et al., 2008).

Os indicadores também exercem a função de comunicar a estratégia a todos os membros da organização. Consolidados os indicadores a partir dos objetivos estratégicos e de suas relações, reforça-se o vínculo com a estratégia e,

consequentemente, com o planejamento estratégico, uma vez que promove a coerência com as hipóteses delineadas e com a capacidade de aprofundar (por meio do indicador) a descrição do processo de criação de valor (FERNANDES, 2013).

As metas estão ligadas aos indicadores e funcionam como um vínculo entre os objetivos e os indivíduos da organização. A partir das metas é possível identificar as principais iniciativas estratégicas a serem executadas para sustentar a evolução da organização em direção aos objetivos estabelecidos no planejamento estratégico. As iniciativas estratégicas são como um conjunto de ações necessárias para atingir os objetivos e para preencher lacunas entre o desempenho atual dos indicadores e as metas estabelecidas pela organização. As iniciativas devem ter início e conclusão preestabelecidos e devem ter funcionários, equipes ou, mesmo, setores responsáveis por sua execução (KAPLAN; NORTON, 1997).

A Figura 4 apresenta a estrutura básica do BSC com os principais elementos que o compõem.

Com a descrição da estratégia, a definição de objetivos, indicadores, metas, iniciativas e a construção do mapa estratégico com as relações de causalidade entre os elementos, finaliza-se a etapa de formulação do BSC.

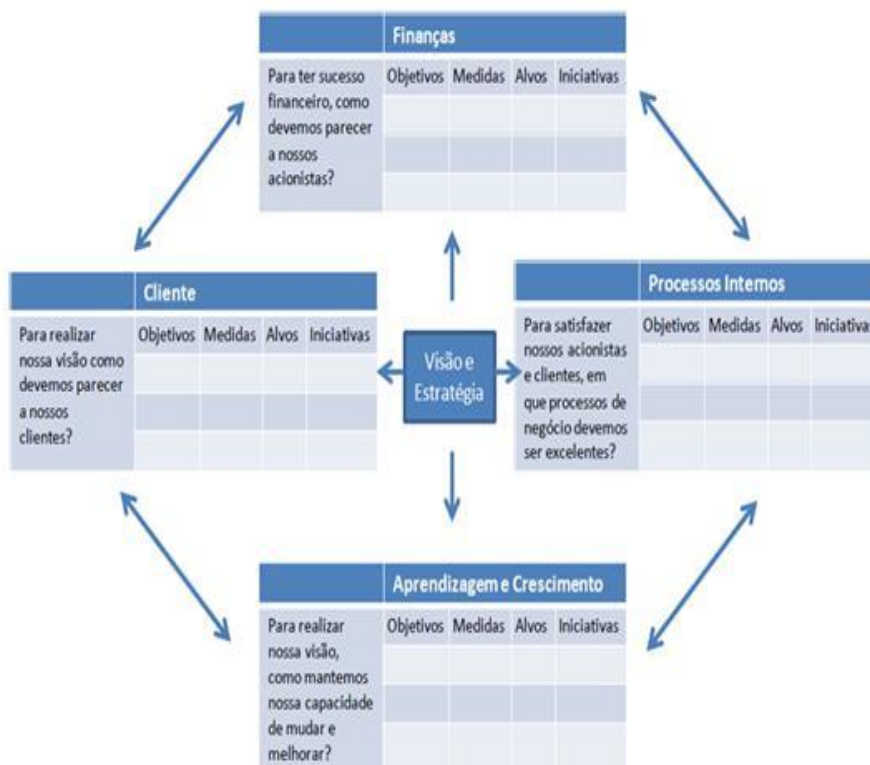


Figura 4 Tradução da visão e estratégia: as quatro perspectivas do BSC.
Fonte: Kaplan e Norton (1997).

Para a implementação do BSC, segundo o modelo de Kaplan e Norton, a organização deve proceder as seguintes etapas:

- a) Desenvolvimento do Mapa Estratégico.
- b) Desdobramento dos objetivos estratégicos do mapa em indicadores de tendência e de ocorrência.
- c) Análise histórica e de tendência para o estabelecimento das metas para cada indicador selecionado, respeitando as correlações entre os mesmos.

- d) Descrição das iniciativas estratégicas em planos de ação para o alcance das metas estabelecidas.
- e) Designação dos responsáveis pelos projetos estratégicos.
- f) Estabelecimento de cronograma dos projetos estratégicos para o acompanhamento periódico e controle das medições de alcance das metas estabelecidas.
- g) Racionalização dos recursos despendidos para a execução das operações estratégicas.
- h) Determinação dos fatores críticos de sucesso, para uma precisa operacionalização do plano orçamentário dos processos estratégicos priorizados.

Alguns pesquisadores apresentam críticas ao BSC. As principais são que o modelo de gestão de desempenho falha porque não incorpora métodos para a identificação dos processos críticos ou oportunidades de melhoria relacionadas aos objetivos estratégicos. Não trata sobre o processo de definição das características dos indicadores (SCHNEIDERMAN, 1999). Não demonstra claramente como construir a relação entre os indicadores das perspectivas de desempenho, caracterizadas como independentes no modelo (NORREKLIT, 2000); e não promove a participação do usuário da informação no processo de desenvolvimento da medição de desempenho (HUDSON, 2001).

Entretanto, o BSC apresenta capacidades fundamentais por constituir um sistema de medição de desempenho, ferramenta de comunicação e sistema de gestão estratégica, o que contribui para a sua disseminação por todas as partes do mundo. A utilização e as implicações do BSC nas mais diversas organizações têm sido nas últimas décadas, um campo promissor para o desenvolvimento de estudos empíricos sob duas perspectivas: acadêmica e prática.

3.4.5 O BSC em organizações públicas

Para Kaplan e Norton (1997), o BSC pode ser facilmente adaptado para organizações públicas e instituições sem fins lucrativos. Perspectivas podem ser incorporadas ou eliminadas quando for necessário para o gerenciamento da estratégia idealizada.

Segundo Niven (2003), o foco são os clientes das organizações ou a própria sociedade, que ocupam o topo da hierarquia no BSC.

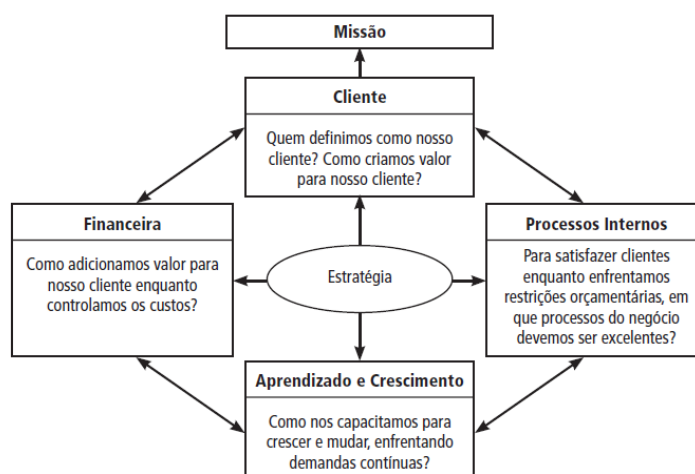


Figura 5 OBSC adaptado para organizações do setor público e sem fins lucrativos

Fonte: Niven (2003).

Na visão de Bocci (2005), a metodologia do BSC pode ser satisfatoriamente adotada pelas entidades públicas e sem fins lucrativos. Basta para isso alterar a configuração das perspectivas.

Ghelman (2006) afirma que mesmo em organizações públicas o importante é a aplicação da metodologia. Sugere-se a adoção de um sistema enxuto de medição, edificado sob diferentes perspectivas, refletindo as diretrizes

do futuro e o posicionamento da organização, servindo como seu principal instrumento de gestão estratégica.

Nas organizações governamentais e sem fins lucrativos a perspectiva financeira representa uma limitação, não um objetivo. Ela não é o foco, uma vez que os indicadores financeiros não demonstram se a organização está cumprindo sua missão. O que indica isso é a satisfação dos clientes (NIVEN, 2003), ou seja, da sociedade. A perspectiva dos clientes passa, neste caso, a ser o foco das outras perspectivas (KAPLAN; NORTON, 1997).

Em organizações públicas, um bom andamento da perspectiva financeira impacta positivamente a perspectiva do crescimento e aprendizado organizacional. Estas duas perspectivas, por sua vez, conduzem a uma melhoria nos processos internos. As perspectivas (crescimento e aprendizado organizacional e processos internos) têm relação direta com a perspectiva clientes, já que uma organização que tem um quadro de funcionários capacitado e motivado busca permanentemente melhorar a sua gestão interna e tem processos eficientes e clientes satisfeitos. (GHELMAN, 2006).

Independente das adaptações realizadas no modelo original do BSC para utilizá-lo em organizações não privadas, após a definição das perspectivas, o passo seguinte é reconfigurar os objetivos estratégicos e as metas, para que possam ser definidas as relações causa-efeito entre eles e seus indicadores (FERNANDES, 2013).

Kaplan e Norton (1997, p. 197) afirmam que:

O BSC pode também proporcionar foco, motivação e responsabilidade significativos em empresas públicas e instituições sem fins lucrativos. Nesse caso, o *scorecard* oferece a base lógica para a existência dessas organizações (servir clientes e partes interessadas, além de manter os gastos dentro dos limites orçamentários), e comunica externa e internamente os resultados e os vetores de

desempenho pelos quais a organização realizará sua missão e alcançará seus objetivos estratégicos.

Niven (2003) identifica algumas das dificuldades na implementação de um BSC numa organização governamental ou sem fins lucrativos, sendo as mais comuns:

- a) Dificuldades na medição dos resultados finais.
- b) Encarar os resultados alcançados como veículo de punição.
- c) Definição da missão.
- d) Dificuldade por parte dos cidadãos em entender a obtenção de resultados negativos.
- e) Legislaturas que interferem na implementação dos sistemas.
- f) A Cultura gera desconfiança nas soluções empresariais.
- g) Existência de menor competitividade, o que dificulta a introdução de alterações.
- h) Limitações técnicas.
- i) Limitação da qualificação dos recursos humanos.
- j) Restrições orçamentárias.

O autor defende, ainda, que tais dificuldades devem ser contornadas por meio das relações causa e efeito, do nível da previsão da ferramenta e da obtenção dos resultados no longo prazo.

3.4.5.1 A perspectiva financeira em organizações públicas

Na administração pública, o aspecto financeiro se refere, basicamente, ao orçamento, o qual se configura como um fator limitador das ações dessas

instituições. Por isso, a perspectiva financeira não é colocada como objetivo final, como em organizações privadas (GHELMAN, 2006).

Kaplan e Norton (2000) afirmam que os indicadores financeiros não demonstram se as organizações governamentais estão cumprindo sua missão. Um bom andamento dos objetivos financeiros impacta positivamente nas outras perspectivas. Contudo, um orçamento bem executado ou uma ampliação da capacidade financeira do órgão, não significa que a organização está sendo mais eficiente, ou atendendo melhor seu cliente direto e a sociedade.

3.4.5.2 Perspectiva dos clientes em organizações públicas

Em organizações privadas, a satisfação do cliente e sua fidelidade seriam a causa da obtenção de bons resultados financeiros. Nas organizações públicas esse seria o principal objetivo, a geração de resultados destinados à sociedade.

Kaplan e Norton (2000) ressaltam a importância da perspectiva do cliente para as organizações governamentais e sem fins lucrativos ao reforçar a necessidade de inclusão de objetivos abrangentes, ligados à missão da instituição, no alto do *scorecard*, representando o propósito de longo prazo.

Em algumas organizações, por se entender a necessidade de medir o alcance de suas ações junto ao cidadão, ao adotar-se o BSC, mantêm-se a perspectiva cliente e cria-se uma perspectiva para a sociedade. Dessa maneira, há uma perspectiva para os clientes que avalia o atendimento dos requisitos de qualidade dos produtos/serviços ofertados e a satisfação do cliente, e outra perspectiva, com foco no cidadão/sociedade, que procura avaliar a efetividade das ações públicas. A perspectiva dos resultados institucionais também pode ser utilizada por retratar resultados de organizações públicas direcionados à sociedade.

3.4.5.3 Perspectivas dos processos internos em organizações públicas

Nas organizações governamentais, a perspectiva dos processos internos tem os mesmos objetivos, ou seja, identificar os processos internos que são críticos para a organização e monitorá-los. Kaplan e Norton (2000) afirmam neste tipo de organização, os gestores devem procurar identificar tanto os processos chave quanto os processos de inovação, pois o aperfeiçoamento dos procedimentos existentes e a identificação de processos inteiramente novos acarretam aumento da eficiência.

Para que as organizações ampliem seu atendimento às necessidades da sociedade, faz-se necessário melhorar a qualidade da gestão financeira, reduzindo custos, evitando o desperdício e aumentando a produtividade na prestação de serviços. Para Fernandes (2013) a perspectiva dos processos internos com foco na eficiência contribui com racionalização dos gastos e com a geração de valor para os clientes.

3.4.5.4 A perspectiva do aprendizado e crescimento organizacional em organizações públicas

O desempenho organizacional depende da capacitação, motivação e do bem-estar dos funcionários. Para que a gestão em organizações sem fins lucrativos esteja orientada para resultados é preciso realizar um amplo programa de sensibilização e capacitação, buscando assegurar o comprometimento das pessoas (GHELMAN, 2006).

Instituições públicas que adotam o BSC podem dividir a perspectiva aprendizado e crescimento em duas novas perspectivas, pessoas e modernização administrativa.

A complexidade e a importância da gestão de pessoas na administração pública justificam a criação de uma perspectiva exclusivamente para as pessoas,

uma vez que o desenvolvimento dos recursos humanos representa a sustentação dos processos de modernização organizacional (GHELMAN, 2006).

Para Kaplan e Norton (1997) a modernização administrativa torna a gestão mais voltada para os resultados e para o desempenho organizacional. Por isso compreende-se a necessidade de se criar uma perspectiva específica para este processo.

Os objetivos financeiros do cliente e dos processos internos só serão atingidos se a empresa tiver uma infraestrutura que apoie esses objetivos e que provenha das pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais. Entretanto, nem sempre as capacidades da infraestrutura estão adequadas aos objetivos estabelecidos. No BSC essa adequação é feita com os objetivos da perspectiva do aprendizado e crescimento, isto é, com o investimento em capacitação dos empregados, com a melhoria da tecnologia da informação e dos sistemas e com o alinhamento dos procedimentos e rotinas organizacionais (KAPLAN; NORTON, 1997).

Uma ferramenta importante que possibilita estruturar o PE, ao mesmo tempo em que fornece informações para a determinação dos elementos do BSC, é a análise SWOT. Na próxima seção serão abordados aspectos referentes a este instrumento de gestão e a sua capacidade de promover a ligação entre o planejamento estratégico e o BSC.

3.4.5 O BSC e a análise SWOT

O termo SWOT é uma sigla em inglês, que representa um acrônimo de Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*). A técnica é creditada a Albert Humphrey, que liderou um projeto de pesquisa na Universidade de Stanford, nas décadas de 1960 e 1970.

A análise SWOT pode ser utilizada como ferramenta para a composição da estratégia organizacional. Se adequada às perspectivas do BSC, a análise SWOT auxilia na criação de um efetivo sistema de formulação da estratégia, que irá fomentar com informações importantes a escolha dos indicadores e objetivos organizacionais estabelecidos (FERNANDES, 2013).

Kaplan e Norton (1997) indicam que o primeiro passo para a implementação do BSC é esclarecer e traduzir a visão e a estratégia da companhia. Neste sentido a análise SWOT tem um papel fundamental, contribuindo para o desenvolvimento de um conjunto de estratégias efetivas, servindo como uma ferramenta para facilitar a elaboração do BSC.

Para a implementação da análise SWOT, segundo Wehrich (1982) deve-se levantar:

- a) Forças: Pontos fortes da organização. Descrevem quais as competências de maior destaque e relevância da organização, aquelas que estão sob sua influência, ou seja, aquilo que se pode alterar, melhorar e aperfeiçoar a qualquer momento, pois está relacionado ao ambiente interno da organização.
- b) Fraquezas: Pontos fracos da organização. Considera as competências que estão sob a influência da organização, mas, que de alguma forma atrapalham e/ou não geram vantagem competitiva.
- c) Oportunidades: Determina como a organização pode continuar a crescer dentro de seu mercado. Seriam as forças externas à organização que exercem influência positiva, mas sobre as quais não se têm controle.
- d) Ameaças: representam os aspectos externos que não são passíveis de serem influenciadas pela organização, mas que pesam

negativamente para ela. A organização deve se preparar para enfrentar as ameaças durante situações adversas.

A combinação dos quatro aspectos é a matriz SWOT, estruturada em duas colunas: pontos fortes e oportunidades no eixo das características positivas e pontos fracos e ameaças no outro, representando as negativas. Com a matriz a visualização do panorama da organização é facilitada, propiciando a análise e a procura de sugestões para o processo decisório (WEIHRICH, 1982). A matriz permite identificar como as forças da organização podem impulsionar oportunidades ou, ainda, como a organização pode trabalhar em relação às fraquezas para não sofrer as consequências das ameaças previstas.

Após a ligação das estratégias originárias da matriz SWOT às perspectivas do BSC torna-se possível a elaboração do mapa estratégico integrado aos fatores críticos de sucesso, internos e externos, que afetam a organização.

3.5 Processos de inovação

Os estudos sobre inovação surgem e se consolidam no contexto de recessão da economia entre os anos de 1873 e 1883 e pelas fases de recuperação e prosperidade econômica entre 1892 e 1913. Esse período caracterizou-se pela fundação de diversas empresas que mais tarde tornar-se-iam protagonistas do desenvolvimento econômico (SUNDBO, 1998). Considerando esses eventos de criação e crescimento de novas empresas, diversos pesquisadores concentraram-se em explicar o desenvolvimento do capitalismo a partir de mudanças disruptivas que traziam novas soluções e tornavam obsoletas formas tidas como usuais.

O economista Schumpeter, reconhecido como o fundador da teoria da inovação, entendia o desenvolvimento econômico como fruto de inovações que ocorrem ao longo do tempo e são determinadas por fatores econômicos e sociais. O autor partiu dos tradicionais fatores de produção - terra, trabalho e capital - promovendo uma diferenciação em relação à forma como o terceiro fator é compreendido e atua dentro do sistema de produção (SCHUMPETER, 1964).

Na visão schumpeteriana o capital não é um agente funcional independente no sistema econômico, estando intimamente atrelado a outro fator de produção: o empreendedor. Este se caracteriza como uma força de liderança, que possui poder criativo e o utiliza para transformar e provocar rupturas no sistema econômico.

A partir dessas rupturas e reestruturações, denominadas de destruição criativa por Schumpeter, novas soluções emergem, tornam obsoletos recursos antes estabelecidos e promovem mudanças na economia. Por meio de novas combinações de fatores de produção, o empreendedor cria novos produtos e novos mercados em que não há preços e posições pré-estabelecidos. Até a entrada de organizações imitadoras, a inovação gerada confere vantagens à organização que a desenvolveu. A partir dessa dinâmica caracterizada por reestruturações causadas por inovações, imitações e estabilizações de lucros e ganhos em novos mercados o sistema capitalista se desenvolve.

Desde as contribuições de Schumpeter, diversos pesquisadores surgiram concentrando-se em diferentes perspectivas para explicar o fenômeno da inovação frente às mudanças na conjuntura social e econômica.

O processo inovador em um dado momento era baseado na geração linear de novos saberes, o qual estabelece uma sequência bem definida que se inicia com as atividades de pesquisa básica e desemboca na adoção de novos processos e produtos por parte da indústria.

A análise do processo inovador com base na geração linear sofreu inúmeras mudanças e, hoje, considera-se o desenvolvimento de novas formas de produzir, aplicar e distribuir o conhecimento como, por exemplo, as parcerias tecnológicas firmadas entre empresas e universidades (COSTA; PORTO; FELDHAUS, 2010).

Na economia baseada no conhecimento, as ideias para a inovação surgem de múltiplas fontes, internas e externas à firma, e de outras esferas institucionais tais como a universidade e os institutos de pesquisa, tradicionalmente voltados ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Deve haver também um fluxo contrário, no qual desenvolvimentos ou problemas tecnológicos observados em empresas dão origem a novas pesquisas na área da ciência (BENEDETTI; TORKOMIAN, 2011, COSTA; PORTO; FELDHAUS, 2010, SCHREIBER et al., 2013; CASSIOLATO; LASTRES, 2005; MOTOHASHI, 2007).

O debate sobre a transferência de conhecimento e tecnologia entre a universidade e a indústria, somada com a atuação do poder público, enquanto um mecanismo de alavancagem do processo de inovação está na agenda das políticas econômica, social e industrial. Tal processo vem ocorrendo em países desenvolvidos e em desenvolvimento há décadas e tem se intensificado nos últimos anos (MELLO; ETZKOWITZ, 2006).

As relações bilaterais entre academia e empresa, governo e universidade e entre governo e empresa se expandiram em direção a relações tripartites entre essas esferas, especialmente em nível regional (ETZKOWITZ, 2002). As pesquisas consideram os atuais sistemas de inovação contextos institucionais-chave para a formação da TH, promovendo a transformação do ensino e da pesquisa tradicional para a ideia de universidade empreendedora e integrando o desenvolvimento econômico e social, local e regional (LUNDVALL, 1992).

3.6 Teoria da Tríplice Hélice

Etzkowicz e Leydesdorff (1996) propõem um novo modelo para descrever e caracterizar a interação entre a universidade, a indústria e o governo, denominado de Tríplice Hélice. Tal teoria demonstra a forma de integrar ciência, tecnologia e desenvolvimento econômico em contraste com o modelo linear.

Desde 1996, a teoria da TH vem sendo desenvolvida e exerce influência substancial no campo dos estudos de inovação (JACOB, 2006). Ela é cada vez mais usada para descrever as relações de interação dos atores que participam de projetos de desenvolvimento, que visam à produção do conhecimento socialmente relevante nas universidades e transferência deste conhecimento para a sociedade, a inovação tecnológica nas empresas e a participação dos governos no processo de inovação (DAGNINO, 2003; FOGELBERG; THORPENBERG, 2012).

Leydesdorff e Etzkowitz (1998) entendem que dirigir o foco do debate para a interação U-I-G permite uma melhor compreensão da complexidade dinâmica do processo de inovação, que não mais pode ser atribuído a uma única esfera institucional, nem tampouco ser reduzido ao processo linear.

No modelo da TH de Leydesdorff e Etzkowitz (1998), a dinâmica da inovação é interpretada a partir de redes de comunicação que remodelam permanentemente os arranjos institucionais a partir de expectativas que vão surgindo. As redes se formam por meio da comunicação e expectativas que surgem nos arranjos institucionais criados e recriados por universidades, indústrias e governos.

A origem da relação emerge ora de um, ora de outro desses atores. Observa-se que a universidade permite o estabelecimento de firmas por meio de seus polos e parques tecnológicos; a indústria, por sua vez, exerce por vezes o papel de educador com as chamadas universidades corporativas. Por seu turno, o

governo pode ser considerado um investidor com os programas de financiamento a atividades inovadoras (SCHREIBER et al., 2013).

Plonski (1995) destaca os motivos que levaram os governos, empresas e universidades a investirem recursos crescentes à promoção de arranjos cooperativos interinstitucionais. Para ele, a cooperação tecnológica pode ser vista como um modelo de arranjo interinstitucional entre organizações de natureza fundamentalmente distinta, que podem ter finalidades diferentes e adotar formatos bastante diversos. Da parte das universidades, com a cooperação busca-se superar a insuficiência das fontes tradicionais de recursos; da parte das empresas, a cooperação é percebida como capaz de prover uma solução para a dificuldade de lidar sozinha com os desafios multidimensionais da inovação, além de facilitar o recrutamento de novos talentos, e; da parte do Governo, a cooperação é tida como estrategicamente importante para a viabilidade econômica e social de regiões e de nações, no novo paradigma econômico.

Um esforço colaborativo e bem articulado entre indústria, academia e governo pode facilitar a identificação de novas rotas tecnológicas e mesmo novos negócios, assegurando a renovação das empresas e da indústria (ETZKOWITZ, 2005).

Para Etzkowitz et al. (2000) existem quatro processos relacionados às grandes mudanças na produção, troca e utilização do conhecimento no modelo TH. O primeiro é a transformação interna em cada uma das hélices, tais como o desenvolvimento de laços laterais entre as empresas, por meio de alianças estratégicas ou a assunção da missão do desenvolvimento econômico por universidades. O segundo é a influência do ambiente institucional sobre a transformação, como no exemplo dos governos da Suécia e dos EUA, respectivamente, onde ocorreu a revisão das regras de propriedade intelectual e da transferência dos direitos de indivíduos ou do governo para as universidades. A terceira é a criação de uma nova sobreposição de ligações trilaterais, redes e

organizações entre as três hélices, que servem para institucionalizar a interface de reprodução, bem como estimular a criatividade organizacional e coesão regional. Grupos como o Círculo do Conhecimento em Amsterdam, a Academia de Ciências de New York e *Joint Venture* do Vale do Silício incentivam a interação entre os membros das três esferas que conduzem a novas ideias e projetos comuns, que não surgiriam dentro das esferas individuais ou das relações bilaterais. Um quarto processo é o efeito dessas redes interinstitucionais que representam as universidades, indústrias e governo, tanto na função original das esferas como na sociedade em geral.

No modelo TH, a universidade e demais ambientes de produção e difusão do conhecimento absorvem a função de desenvolvimento econômico e somam, às suas atividades precípuas de ensino e pesquisa, o ímpeto empreendedor, passando: a) a fomentar a criação de novas empresas, muitas vezes *spin-offs* de pesquisa acadêmica; b) a transferir os resultados de pesquisa para a indústria, por meio de mecanismos híbridos, e; c) a esboçar um movimento de aproximação à indústria e ao governo para alinhar esforços e recursos em projetos cooperativos (PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITER FILHO, 2012).

A indústria, importante fonte de conhecimento aplicado, desenvolve pesquisa e capacita pessoas, assumindo papéis tradicionalmente exercidos pelas universidades, além de financiar a pesquisa e apoiar associações dedicadas ao estudo e à promoção da dinâmica da inovação.

Ao governo cabe adotar uma atitude proativa e se empenhar na construção de uma engenharia institucional apta a fortalecer o diálogo entre o setor público e o privado, para a elaboração conjunta do arcabouço legal e de políticas públicas que estimulem e facilitem o desenvolvimento de redes locais, regionais, nacionais e transnacionais de P&D. Cabe-lhe, ainda, atuar como financiador de ideias inovadoras e utilizar diferentes alternativas para incentivar

a atividade inovativa: incentivos fiscais, mudanças na regulação de atividades, criação de programas específicos de financiamento, incentivo à instalação de laboratórios de P&D privados em áreas adjacentes às universidades, oferta de apoio técnico, entre outras soluções que emergem da negociação e do diálogo entre as esferas. O governo tem também a importante missão de criar e sustentar um ambiente regulatório claro, estável e flexível, condição determinante da mobilização dos atores para o investimento e a cooperação (PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITER FILHO, 2012).

Schreiber et al. (2013) destaca a importância da capacidade de adaptação dos três atores que compõem a TH às contingências ambientais. A empresa de base tecnológica deverá estar ancorada na fabricação de produtos inovadores, além de estar interagindo com as universidades e centros de pesquisa. A universidade deverá possuir o perfil de universidade empreendedora, com tarefa de promover o desenvolvimento econômico e social, por meio de novas estruturas organizacionais, com a missão de garantir a inserção no mercado globalizado, do seu corpo docente e discente. E finalmente o governo deverá ser participativo, viabilizando uma interação efetiva com os demais atores, dialogando e construindo com base no consenso o plano político que possibilite a efetiva parceria.

Etzkowitz (2005) enfatiza que os recursos de pesquisa representam um potencial subutilizado de desenvolvimento econômico; a publicação de trabalhos, por si só, não garante a conversão de conhecimento em inovações. A taxa de transferência automática é baixíssima e incompatível com o ritmo acelerado da economia da inovação, gerando grande desperdício dos esforços acadêmicos de produção de conhecimento.

Uma universidade empreendedora incorporada em uma relação da TH pode ser encontrada na raiz de praticamente qualquer região de alta tecnologia. A universidade passou a ter um papel ativo no desenvolvimento econômico e

social, ao invés de apenas um apoio no fornecimento humano, de capital e recursos de pesquisa, se tornando a universidade empreendedora (ETZKOWITZ; KLOFSTEN, 2000).

Torna-se necessário que a universidade extrapole suas duas funções tradicionais - ensino e pesquisa - e incorpore uma terceira função atuando como agente de desenvolvimento econômico, facilitando a conversão da pesquisa em inovação. Não se trata da submissão da academia aos interesses do setor produtivo, mas do estreitamento da relação entre esferas institucionais independentes e autônomas, com competências complementares, essenciais aos esforços de inovação de um país. É preciso incluir no debate sobre inovação ideias sobre a criação de novos arranjos interinstitucionais que propiciem as condições para a inovação (LEYDESDORFF; ETZKOWITZ, 1998).

A necessidade crescente de conhecimentos científicos exige práticas de cooperação tecnológica entre os atores envolvidos no processo de geração, manutenção e difusão de inovações e competências. Na TH, a presença das universidades como instituições de ciência e tecnologia, com responsabilidade social quanto ao retorno de suas pesquisas, visa construir estratégias para o surgimento de novos espaços proativos nas regiões em que estão inseridas (AGUIAR, 2014).

Na lógica da TH, na interseção das três esferas institucionais, surgem organizações híbridas como escritórios de transferência de tecnologia, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, agências de inovação e centros de pesquisa cooperativa, os quais facilitam a comunicação e a interação entre os eixos da hélice. A integração dos recursos, competências e perspectivas tende a facilitar: a) a geração e a transferência de conhecimento tácito e explícito; b) o financiamento necessário ao processo inovativo, e; c) a geração e difusão de inovações (LEYDESDORFF; ETZKOWITZ, 1998; PIRES; TEIXEIRA; LEYDESDORFF FILHO, 2012).

Costa, Porto e Feldhaus (2010) defendem que o crescimento de arranjos cooperativos entre instituições de pesquisa e entidades empresariais representa uma tendência colocada pela sociedade. Sugerem, ainda, que o estudo desses arranjos, notadamente no que tange à estrutura e gestão, poderá contribuir para o desenvolvimento de modelos gerenciais inovadores, dando suporte ao consequente crescimento econômico e tecnológico dos países que buscam o desenvolvimento.

Esta pesquisa busca suprir essa lacuna, desenvolvendo um modelo de gestão estratégica para uma agência de inovação, situada na interseção da TH. Para isso é preciso compreender como o contexto legal brasileiro interfere nas relações da TH.

3.6.1 As leis de Inovação no Brasil e a TH

A avaliação do contexto brasileiro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nos últimos anos indica o surgimento de instrumentos de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico – representados, dentre outros, pelas Leis de Inovação de 2004 e 2016.

O Sistema Nacional de Inovação (SNI), ao prever mecanismos que facilitam a integração entre centros de pesquisa e empresas, torna menos burocráticas e mais aplicáveis às práticas que incentivam o empreendedorismo nas universidades, bem como as relações entre a oferta de conhecimento e a demanda tecnológica. (AGUIAR, 2011).

A Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004) representa o marco legal da inovação no Brasil e pode ser definida como um arcabouço jurídico-institucional voltado ao fortalecimento das áreas de pesquisa e da produção de conhecimento no Brasil, em especial da promoção de ambientes cooperativos para a produção científica, tecnológica e da inovação no país. Entre

os temas tratados pela Lei de Inovação, grande peso é dado ao estabelecimento de mecanismos de incentivo à interação instituição científica e tecnológica (ICT)-empresa e ao fortalecimento dos agentes intermediadores dessa relação, como as instituições de apoio (na figura das fundações de apoio – Lei nº 8.958/1994) e os chamados núcleos de inovação tecnológica (NITs).

O objetivo da lei é a criação de formas efetivas de estímulo ao maior engajamento de ICTs e seus pesquisadores em atividades de inovação com empresas. No entanto, durante os anos de vigência da Lei de Inovação, estes incentivos – contrapartidas financeiras à ICT, retribuição pecuniária e pagamento de bolsas aos pesquisadores envolvidos em atividades de inovação – foram subutilizados e, de modo geral, as parcerias público-privadas para o desenvolvimento tecnológico permaneceram em patamares aquém dos desejados (RAUEN, 2016)

A interação ICT-empresa no Brasil permanece tímida e toda a infraestrutura de pesquisa nacional é incapaz de prover, na interação com o setor produtivo, os inputs necessários para a produção de novas tecnologias e serviços que dinamizem a economia nacional. Assim, apesar de ter criado um arcabouço específico de mecanismos de estímulo ao engajamento de organizações públicas em atividades de inovação com empresas, a Lei de Inovação não foi suficiente para alterar a dinâmica da pesquisa no Brasil (RAUEN, 2016).

Universidades públicas e institutos de pesquisa mantêm o mesmo padrão em suas formas de produzir conhecimento: estabelecem linhas de pesquisa dissociadas dos interesses do setor produtivo. Trata-se, conforme Brasil (2015), do reflexo de um sistema de incentivos que privilegia a quantidade de publicações em detrimento de atividades ou estudos de maior impacto e que tem como base os critérios uniformes de avaliação institucional e de desempenho individual de seus professores e pesquisadores (cujos indicadores principais são número e qualidade de publicações científicas).

De acordo com Brasil (2015), o efeito nocivo desses mecanismos de incentivo distorcidos e uniformes é impor uma barreira que impede a valorização das pesquisas mais ousadas e impactantes e o engajamento de professores e centros de pesquisa em projetos inovadores com o mercado e com a sociedade civil. Além dos mecanismos de incentivo distorcidos, mencionados acima, as principais dificuldades observadas na promoção da interação ICT-empresa advêm da ausência, na própria Lei de Inovação, de definições claras sobre as práticas e o modo de operação da gestão da inovação por ICTs em parcerias com instituições privadas.

Em 2016 foi aprovado o novo marco legal da inovação, conhecido como Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). A Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 é resultado de um processo de discussões entre atores do Sistema Nacional de Inovação (SNI) nos âmbitos das Comissões de Ciência e Tecnologia da Câmara e do Senado. Essas discussões tinham como ponto de partida o reconhecimento e a necessidade de alterar pontos na Lei de Inovação, de modo a reduzir obstáculos legais e burocráticos e conferir maior flexibilidade às instituições atuantes nesse sistema.

A nova lei avança em diversos pontos na promoção de um ambiente regulatório mais seguro e estimulante para a inovação no Brasil. Entre eles, destacam-se: a formalização das ICTs privadas (entidades privadas sem fins lucrativos); a ampliação do papel dos NITs, incluindo a possibilidade de que fundações de apoio possam ser NITs de ICTs; a diminuição de alguns dos entraves para a importação de insumos para pesquisa e desenvolvimento (P&D); a formalização das bolsas de estímulo à atividade inovativa, entre outros. No que diz respeito aos pontos relacionados à promoção ICT-empresa, observa-se que a nova lei propôs alterações importantes com vistas a reduzir significativamente pontos críticos de insegurança jurídica, dando mais clareza à aplicação e à operacionalização da lei, bem como fortalecer as ferramentas de estímulo à

participação de ICTs em atividades de inovação associadas ao segmento produtivo (RAUEN, 2016).

De maneira geral, as bases pelas quais a Lei de Inovação estabelece as formas de estímulo à atividade inovativa interativa permanecem excessivamente da pesquisa em direção à produção, tendo em vista que os principais mecanismos e atribuições disciplinados pela lei se referem às atividades das ICTs e de seus pesquisadores.

4 METODOLOGIA

A metodologia é a descrição, análise e avaliação crítica dos métodos de investigação, uma condição necessária para o êxito de uma pesquisa (ASTIVERA, 1989). O objetivo da metodologia é o aprimoramento dos processos e critérios de controle na investigação científica (HEGENBERG, 1976).

Para atingir os objetivos propostos buscou-se uma metodologia apropriada que possibilite a obtenção das informações necessárias às análises que responderão ao problema de pesquisa. O principal método utilizado é a pesquisa-ação.

A pesquisa-ação é um tipo de investigação social com base empírica, que consiste essencialmente em relacionar pesquisa e ação em um processo no qual os atores e pesquisadores se envolvem, participando de modo cooperativo na elucidação da realidade em que estão inseridos, não só identificando os problemas coletivos como também buscando e experimentando soluções em situação real. A dimensão ativa do método manifesta-se no planejamento de ações e na avaliação de seus resultados (THIOLLENT, 1997).

Nesta seção são descritos os fundamentos ontológicos e epistemológicos adotados e o tipo de investigação. Em seguida aborda-se o roteiro da pesquisa-ação adaptado para esta pesquisa, suas fases e as técnicas por meio das quais os dados serão obtidos e analisados para a formulação do modelo de gestão estratégica da InovaCafé.

4.1 Natureza da pesquisa

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa interpretativa que abarca um processo metodológico empírico, adaptada às pesquisas qualitativas.

Na pesquisa qualitativa considera-se que há um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais da abordagem (SILVA; MENEZES, 2001).

O conceito de pesquisa qualitativa envolve, conforme Bogdan e Biklen (1982), cinco aspectos principais que caracterizam esse tipo de estudo. São eles: a) ambiente natural; b) dados descritivos; c) preocupação com o processo; d) com o significado, e; e) processo de análise indutivo. Em outras palavras, esse tipo de pesquisa envolve a obtenção de dados descritivos obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, dá mais ênfase ao processo do que ao produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes.

Para Gil (1999), o uso desse tipo de pesquisa permite o aprofundamento da investigação em questões relacionadas ao objeto de estudo e suas relações, mediante máxima valorização do contato direto com a situação estudada. Busca-se o que é comum, mantendo-se, contudo, aberto para perceber a individualidade e os significados múltiplos.

O uso da pesquisa qualitativa permite o aprofundamento da investigação em questões relacionadas ao objeto de estudo, a InovaCafé e as interações na TH, mediante máxima valorização do contato direto com a situação estudada.

4.2 Tipo de pesquisa

Pela característica dos objetivos o presente trabalho apresenta características da pesquisa exploratória ao mesmo tempo em que pode ser classificada como descritiva e aplicada.

Para Gil (1999) a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema de pesquisa e pode envolver o levantamento bibliográfico. Neste estudo, por meio de estudos de escopo são investigados os pressupostos teóricos relevantes relacionados com as temáticas abordadas na pesquisa-ação.

A pesquisa aplicada é motivada pela necessidade de resolver problemas concretos. Tal modalidade tem finalidade prática, ao contrário da pesquisa pura, motivada basicamente pela curiosidade intelectual do pesquisador e situada, sobretudo, no nível da especulação (VERGARA, 2000).

Para Gil (1999), a investigação do tipo descritiva é útil no diagnóstico de situações, uma vez que visa à identificação, ao registro e à análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o objeto, fenômeno ou processo em estudo.

Por meio da pesquisa descritiva busca-se dar maior familiaridade ao problema, à exposição das características e os principais aspectos sobre o tema, a gestão estratégica de uma agência de inovação, alinhando o BSC à Teoria da TH, com vistas a torná-lo explícito e de aplicabilidade.

4.3 Método de pesquisa

A investigação científica depende de um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos” para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos (GIL, 1999, p.26). Método científico é o conjunto de processos ou

operações mentais que devem ser empregadas na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa.

Asti Vera (1989) define método como um conjunto de procedimentos que serve de instrumento para alcançar os objetivos da pesquisa. Já as técnicas são retratadas pelo autor como meios auxiliares que concorrem para a mesma finalidade. O método é geral e as técnicas são particulares. A próxima seção apresenta o roteiro da pesquisa-ação, juntamente com as técnicas empregadas no estudo.

4.4 Pesquisa-ação

A pesquisa-ação objetiva simultaneamente intervenção, elaboração de conhecimento e seu desenvolvimento (VERGARA, 2005). O desenvolvimento do conhecimento é um processo cíclico contínuo, no qual a combinação do desenvolvimento, baseada na pesquisa e no pré-entendimento implícito do pesquisador, leva a uma ação e à reflexão sobre como a ação corrobora para o desenvolvimento teórico. A validade da pesquisa-ação decorre da teoria desenvolvida ser incremental e fundamentar-se na ação (EDEN; HUXHAM, 2001).

O termo pesquisa-ação é uma espécie de ‘guarda-chuva’ para abrigar várias atividades que se pretende promover nas organizações ou nos demais segmentos da sociedade. Em termos práticos, a pesquisa-ação abre novos caminhos para a investigação social em diversos setores e, em particular, na área organizacional. Fonte de informação insubstituível, as intervenções nas organizações são oportunidades para os pesquisadores terem acesso a informações e problemas que com frequência não se encontram diretamente nos estudos e pesquisas tradicionais (THIOLLENT, 1997).

Para Terence e Filho (2006), a pesquisa-ação é uma maneira de corrigir as deficiências da geração de conhecimento pelas metodologias positivistas, especialmente no que se refere a resolver problemas organizacionais. Nas organizações, a participação deve ser desenvolvida em um processo contínuo de aprendizagem, por meio da participação coletiva e da transformação organizacional.

Recomenda-se usar a pesquisa-ação nas investigações em grupos, coletividades ou organizações, com propósitos focados a médio ou longo-prazo (VERGARA, 2005). Para utilizá-la é preciso identificar os objetivos da pesquisa organizacional que frequentemente são apresentados como “melhorias” (aumentar os índices de desempenho, qualidade e segurança, entre outros) ou como “mudança” (substituir determinados aspectos da organização por outros que estejam de acordo com objetivos ou valores). Para que se atinjam os objetivos propostos, deve-se criar um espaço de diagnóstico, investigação sem preconceitos, discussão e amadurecimento coletivo de possíveis soluções.

Verifica-se, assim, que a pesquisa-ação é um tipo de abordagem investigativa que não se limita a descrever uma situação e, sim, a gerar acontecimentos que em certos casos podem desencadear mudanças no âmbito da coletividade implicada (THIOLLENT, 1997). O maior propósito desse tipo de pesquisa é produzir novas informações, estruturar conhecimentos e delinear ações nas organizações. Como as mudanças são coletivamente construídas, o processo de implantação dificilmente provoca manifestações de resistência por parte dos colaboradores (LIMA, 2005).

Segundo Thiollent (2005), as fases de uma pesquisa-ação são flexíveis e proporcionam a execução de uma sequência cíclica em função das circunstâncias e da dinâmica do grupo de pesquisa em relação à situação investigada.

Dentre as principais fases da pesquisa-ação nas organizações estão: a conscientização do indivíduo ou grupo; aprofundamento na pesquisa dos

problemas da organização; proposta coletiva de ação; busca de soluções ou mudanças, que são também objeto de investigação e avaliação. Entende-se que as sínteses finais e a experiência acumulada formam a base de um possível avanço no conhecimento prático das organizações (THIOLLENT, 1997).

Como possibilidade de investigação, devido à sua adaptabilidade, dinamicidade, possibilidade de interação com o objeto para a realização de um diagnóstico e a orientação para o futuro, a pesquisa-ação pode ser compreendida como uma abordagem relevante nas pesquisas em organizações inseridas em um ambiente complexo e dinâmico. Apresentada em passos ou etapas pelos autores da área (THIOLLENT, 1997; VERGARA, 2005), sua utilização nas organizações pode ser realizada nas fases genéricas apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 Fases da Pesquisa-ação

Preparatória	<ul style="list-style-type: none"> - delineamento inicial da pesquisa - definição do tema e da proposta; - constituição da equipe de pesquisadores (se for o caso); - revisão da bibliografia pertinente ao tema.
Exploratória	<ul style="list-style-type: none"> - o diagnóstico organizacional - contato inicial com a organização; - estudo da viabilidade de aplicação do método; - discussão dos problemas da organização e as possibilidades de ação; - coleta dos dados para se realizar o diagnóstico; - escolha do pressuposto teórico que dará suporte à investigação e elaboração do diagnóstico.
Ação	<ul style="list-style-type: none"> - atividades relativas ao planejamento da ação, considerando alternativas para se resolver o problema ; - intensificação da coleta de dados para o planejamento e a implementação de ações; - seleção das ações de implementação imediata e implementação futura; - elaboração de um plano de ação; - identificação dos responsáveis e prazos e implementação das ações.

Fonte: Thiollent (1997); Vergara (2005)

Utiliza-se para esta pesquisa uma proposta de condução da pesquisa-ação baseada nos estudos de Mello et al. (2012) Westbrook (1995), Coughlan e Coughlan (2002) e Thiollent (2007), apresentada nas Figuras 6 e 7.



Figura 6 Fases de condução da pesquisa-ação.

Fonte: Adaptado de Mello et al.(2012); Westbrook (1995); Coughlan e Coughlan (2002) e Thiollent (2007)

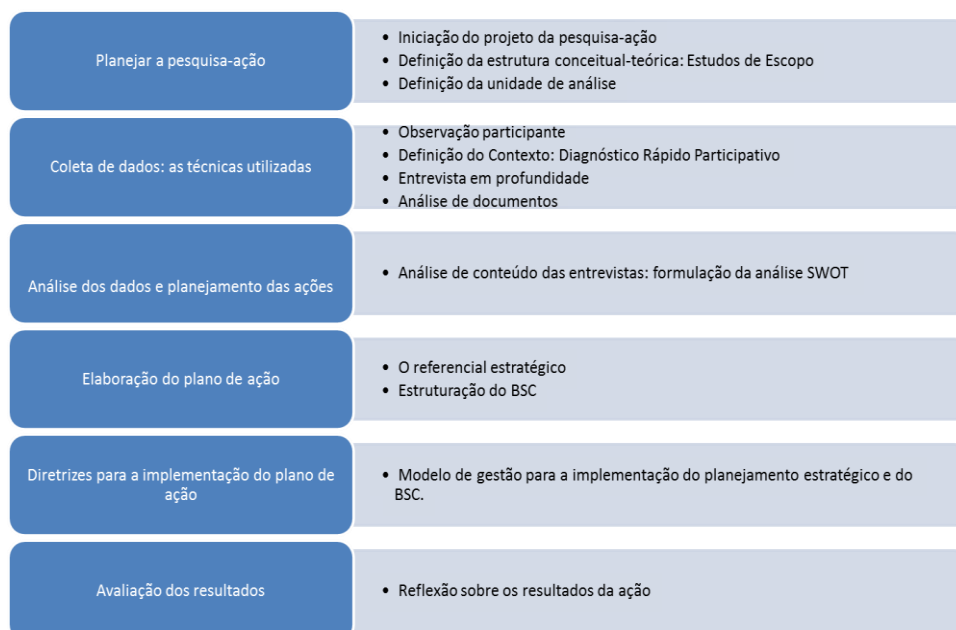


Figura 7 Detalhamento das fases da pesquisa-ação,
Fonte: Adaptado de Mello et al.(2012)

O roteiro proposto é adaptado aos conceitos do planejamento estratégico e às etapas de desenvolvimento do BSC. Utilizou-se, também, durante a condução da pesquisa-ação algumas reflexões acerca do PES para análise de alguns pontos peculiares à gestão pública.

Os ciclos da pesquisa-ação se deram em cinco fases: planejar; coletar dados; analisar dados e planejar ações; elaborar o plano de ação, criar diretrizes para implementar as ações e avaliar resultados.

4.4.1 Fases da pesquisa-ação e técnicas de coleta de dados

As fases da pesquisa-ação, juntamente com as técnicas utilizadas para a obtenção e análise dos dados são discutidas a seguir.

4.4.1.1 Planejar a pesquisa-ação

Para Mello et al. (2012) essa fase é composta por três etapas: definição da estrutura conceitual-teórica, seleção da unidade de análise e técnicas de coleta de dados e definição do contexto e propósito da pesquisa. Dependendo da forma de iniciação, essas três etapas podem ser conduzidas em ordens diferentes.

4.4.1.1.1 Iniciação do projeto da pesquisa-ação

A pesquisa-ação pode iniciar com o pesquisador identificando um problema na literatura e depois buscando um objeto de estudo onde esse problema possa ser resolvido cientificamente. Ou, ainda, com uma organização definindo um problema e o pesquisador participando das propostas para sua solução por meio do emprego da pesquisa-ação (COUGHLAN; COGHLAN, 2002).

Para Avison, Baskerville e Myers (2001), no primeiro caso trata-se da iniciativa do pesquisador, o qual já realizou uma fundamentação teórica inicial, identificou algumas possibilidades de pesquisa e busca uma unidade de análise para a realização da pesquisa. Na segunda possibilidade, a pesquisa-ação surge de um problema organizacional que um pesquisador busca resolver. Nos dois casos espera-se que a pesquisa-ação apresente conclusões para avanço no desenvolvimento de uma teoria.

No caso desta pesquisa existe uma mescla das duas possibilidades, já que foi detectada na literatura uma lacuna relacionada à aplicação de modelos de gestão em organizações TH e existia também uma demanda dos gestores da InovaCafé por um modelo de gestão estratégica.

Foram realizadas reuniões com o conselho de administração da InovaCafé para discussão da proposta de pesquisa. Chegou-se ao consenso

de que uma pesquisa-ação para a criação de um modelo de gestão estratégica seria uma contribuição importante, por atender a demanda dos gestores da Agência. Além disso, tratar-se-ia de uma pesquisa inovadora e aplicada.

Na iniciação define-se a autoridade responsável pela pesquisa-ação (AVISON; BASKERVILLE; MYERS, 2001). A organização pode permitir que a ação na unidade de análise fosse exercida por uma equipe de pesquisadores (formada por acadêmicos e profissionais da organização estudada) que pode atuar de forma consultiva, ou seja, recomendando aos tomadores de decisão as ações a serem implementadas (e seus resultados).

Nesta fase procedeu-se à constituição da equipe de pesquisadores, formada quando da submissão e aprovação da pesquisa-ação por uma agência de fomento. Basicamente a equipe foi composta pelo proponente da pesquisa-ação e pelo seu orientador, o atual diretor da InovaCafé e por um aluno de graduação. Além desses, participaram diretamente da pesquisa atores da TH, integrantes da Agência, que contribuíram com a execução da pesquisa em suas diversas fases.

Coube ao doutorando planejar e executar todas as fases do trabalho. Ao coordenador coube a orientação das atividades a serem realizadas e comodiretor-presidente da InovaCafé assumiu, também, o papel de mobilizar elementos da TH para a realização da pesquisa-ação, validar os dados e auxiliar no planejamento das ações. Ao graduando coube o auxílio em atividades operacionais do projeto.

4.4.1.1.2 Definição da estrutura conceitual-teórica

Nesta etapa o pesquisador deve fazer o mapeamento da literatura existente relacionada à pesquisa-ação. A fundamentação teórica identifica e organiza os conceitos encontrados em trabalhos relevantes para a pesquisa-ação (ROWLEY; SLACK, 2004). Para Torracó (2005) a fundamentação teórica

identifica as contribuições chave da literatura, assim como as deficiências, omissões, inexatidões e outros aspectos problemáticos.

Nesta pesquisa procedeu-se como recomendado na abordagem dirigida pelo problema da pesquisa-ação, em que a definição da estrutura conceitual-teórica foi realizada após o diagnóstico e definição do problema organizacional a ser solucionado. Portanto, o pesquisador realizou a fundamentação teórica para contextualizar e fundamentar os problemas identificados na organização objeto da pesquisa-ação.

Levando em consideração a premissa do PES, que considera que o planejador está frente a um problema quase estruturado, buscou-se entender as conjecturas iniciais apresentadas pelos atores da Agência. Nos primeiros contatos com o conselho de administração da InovaCafé, observou-se que por se tratar da primeira agência de inovação da UFLA, não existia um consenso com relação à sua verdadeira função na Universidade. Apesar das prerrogativas formais da Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014 os gestores tinham dúvidas quanto aos “produtos e serviços” que a agência forneceria.

Para os gestores, de forma análoga ao PEC, que foi objeto de pesquisa de Aguiar (2011), a InovaCafé também se tratava de uma organização composta pela TH. Entretanto, a InovaCafeteria uma função diferente, com a responsabilidade de apresentar como resultados pesquisas aplicadas e inovações.

Buscando o entendimento da Agência como uma organização TH ligada à inovação foram realizadas revisões de literatura sobre processos de inovação e sobre a teoria da Tríplice Hélice. Além disso, as teorias sobre o planejamento estratégico e o BSC, em organizações públicas e privadas foram investigadas, gerando subsídios para o planejamento da pesquisa.

4.4.1.1.2.1 Estudos de escopo

Definiram-se os pressupostos teóricos da pesquisa-ação por meio de dois estudos de escopo. O primeiro explora pesquisas nacionais e internacionais de impacto sobre a gestão de arranjos TH. No segundo, foram analisados estudos que aplicam o BSC em organizações que têm como foco a inovação. As pesquisas investigadas geraram a base conceitual para a aplicação do BSC em uma agência de inovação e possibilitaram a geração de novos conhecimentos teóricos com a execução da pesquisa-ação.

O estudo de escopo constitui-se numa técnica de revisão de literatura, utilizada para mapear a produção relevante relacionada com temáticas específicas e complexas que ainda não tenham sido suficientemente exploradas (ARKSEY; O'MALLEY, 2005). Os estudos de escopo podem contribuir apontando rapidamente os principais conceitos que sustentam uma área de pesquisa e as principais fontes e tipos de evidência disponíveis (MAYS; ROBERTS; POPAY, 2001).

Conforme Armstrong et al. (2011), esses estudos são úteis para diferentes propósitos, como para identificar *gaps* de pesquisa, sumarizar achados ou explorar a extensão da literatura dentro de um certo domínio de conhecimento. A revisão de escopo pode ser bastante variável quanto aos graus de profundidade (quantidade de informações extraídas dos estudos e posteriormente relatadas). Corroborando essa afirmação, Ilicet al.(2012) afirmam que, diferentemente das revisões sistemáticas, as revisões de escopo apresentam sínteses mais qualitativas do que quantitativas, a análise da qualidade dos artigos incluídos não é uma preocupação prioritária e os critérios de inclusão e de exclusão podem ser desenvolvidos e aplicados *a posteriori*.

Para Arksey e O'malley (2005) é possível identificar pelo menos quatro motivos comuns para que um estudo de escopo seja realizado. São eles: a)

examinar a extensão, alcance e natureza da atividade de investigação; b) determinar o valor da realização de uma revisão sistemática completa; c) resumir e divulgar os resultados da investigação, e; d) identificar as lacunas de pesquisas na literatura existente.

Todo o processo do estudo de escopo deve ser documentado em detalhes suficientes para permitir que os procedimentos sejam replicados. Essa abordagem explícita aumenta a confiabilidade dos resultados e garante rigor metodológico ao estudo (MAYS; ROBERTS; POPAY,2001).

A metodologia adotada para a identificação de literatura em um estudo de escopo precisa alcançar em profundidade os resultados esperados. O método é guiado por um requisito de identificação da literatura relevante, independentemente do desenho do estudo. É provável que à medida que a familiaridade com a literatura é aumentada, os pesquisadores buscarão redefinir termos de pesquisa e refazer os procedimentos (ILIC et al. 2012).

Dentre os passos analíticos do estudo de escopo estão, a estratégia de busca dos estudos, a seleção, o mapeamento, a classificação e as discussões. Eles são apresentados nos resultados da pesquisa, nas unidades 5.1 e 5.2.

4.4.1.1.3 Definição da unidade de análise: a elaboração do modelo preliminar de gestão da InovaCafé

Por meio dos estudos de escopo e com o andamento da pesquisa-ação avançou-se no entendimento do que seria a InovaCafé em termos de arranjo organizacional e qual seria o seu principal propósito. A InovaCafé já se encontrava em atividade e os membros do conselho de administração entendiam que existia a necessidade de criação de um modelo preliminar de governança que subsidiasse as ações da gestão.

A elaboração da primeira revisão de escopo gerou o conhecimento teórico para que o modelo fosse elaborado e apresentado aos pesquisadores da

UFLA e aos integrantes do SAC. O modelo preliminar de gestão, apresentado na unidade 6.1, tornou-se a estrutura formal de análise da pesquisa-ação e posteriormente foi alvo da análise SWOT.

4.4.1.2 Coleta de dados: as técnicas utilizadas

Na pesquisa-ação os dados são coletados de diferentes formas, dependendo do contexto, por grupos de observação e por pesquisadores. Os dados secundários são coletados por meio de estatística operacional, informes financeiros e relatórios de marketing. Os dados primários são coletados por meio de observação, discussões e entrevistas (COUGHLAN; COGHLAN, 2002).

Coughlan e Coughlan (2002) consideram que, para o pesquisador, a obtenção dos dados acontece no envolvimento ativo no dia a dia dos processos organizacionais relacionados com o projeto da pesquisa-ação. Algumas vezes o pesquisador coleta os dados e faz o relatório; em outras a própria organização coleta os dados e o pesquisador facilita ou participa das reuniões.

As formas mais comuns de coleta de dados, citadas e utilizadas por pesquisadores (KOCK; JENKINS; WELLINGTON, 1999; MIGUEL, 2009; FRENCH, 2009), incluem diário de pesquisa (com transcrição das discussões), participação em reuniões, participação em seminários (debates e registros em notas), análise documental (atas, relatórios etc.) e entrevistas.

Para Mello (2012) a combinação de diferentes técnicas favorece a validação da pesquisa-ação. Woodside e Wilson (2003) afirmam que pesquisas desse caráter geralmente incluem a observação participante e a análise de documentos escritos e dos locais integrantes do ambiente da unidade de análise.

As principais técnicas utilizadas na pesquisa são a observação-participante, o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), a entrevista em profundidade e a análise de documentos.

4.4.1.2.1 Observação participante

Na pesquisa-ação uma das técnicas empregadas é a observação participante, que segundo Marconi e Lakatos (2006) consiste na participação ou interação real do pesquisador com a comunidade ou grupo. O objetivo principal seria ganhar a confiança do grupo e fazer os indivíduos compreenderem a importância da investigação, sem ocultar o seu objetivo ou missão.

A observação participante é uma modalidade especial de observação, na qual o pesquisador não é apenas um observador passivo, uma vez que pode participar dos eventos que estão sendo estudados (YIN, 2005).

Um dos pressupostos da observação participante é o de que a convivência do investigador com a pessoa ou grupo estudado cria condições privilegiadas para que o processo de observação seja conduzido e dê acesso a uma compreensão que de outro modo não seria alcançável. Tal pressuposto corrobora com a premissa do PES, em que o ator responsável se insere na realidade que vai receber os efeitos do planejamento (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006).

A condição de observador participante se deve ao fato de o autor da pesquisa-ação ter sido por vários anos integrante do Centro de Inteligência em Mercados (CIM), organização que integra a InovaCafé e por dois anos docente temporário na UFLA. Desde a fase de discussões sobre a criação da Agência houve participação nas atividades e em projetos relacionados à InovaCafé. A observação participante se deu por meio da organização de workshops, participação semanal nas atividades da Agência, reuniões e pela comunicação informal.

Foram realizadas reuniões com representantes do conselho de administração no início da pesquisa-ação e, posteriormente, reuniões periódicas com o diretor-presidente para apresentação, desenvolvimento e validação das

etapas da pesquisa-ação. Reuniões com grupos de pesquisa e integrantes da Agência foram realizadas periodicamente para tratar de questões específicas das etapas da pesquisa. Dentre eles integrantes do CIM, do Bureau de Inteligência do Café e bolsistas responsáveis pelas atividades de Marketing e Comunicação da Agência.

4.4.1.2.2 Definição do contexto: diagnóstico rápido participativo

Por meio de um diagnóstico ou análise situacional o planejador deve explicar a realidade a partir da compreensão do processo de inter-relação entre os problemas para ter uma visão de síntese do sistema que os produz. Segundo Sobreira Neto; Hourneaux Junior; Polo (2006) o valor dos problemas para cada ator social que participa do processo de gestão deve ser valorizado com vistas a mitigar problemas do planejamento normativo.

Para Coughlan e Coughlan (2002), a definição do contexto da pesquisa-ação é dirigida por duas questões relacionadas com a racionalidade para a ação e para a pesquisa, como mostra o Quadro 5.

Quadro 5 A racionalidade na pesquisa-ação

Racionalidade para a ação	Racionalidade para a pesquisa
<ul style="list-style-type: none"> • Começa quando a pesquisa-ação se desdobra em tempo real • Os membros-chave da organização desenvolvem um entendimento do contexto do projeto da ação: <ul style="list-style-type: none"> - Por que o projeto é necessário ou desejável? - Quais são os fatores econômicos, políticos, sociais e técnicos que determinam a necessidade para a ação? • A análise dessas forças identifica sua fonte, sua potencialidade e a natureza da demanda que elas têm sobre o sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Envolve o questionamento do por que dessa ação ser digna de ser estudada, como a pesquisa-ação pode ser considerada o método apropriado a ser adotado e qual a contribuição esperada para desenvolver o conhecimento.

Fonte: Coughlan e Coughlan (2002).

Thiollent (2007) considera esta etapa exploratória, consistindo em descobrir o campo de pesquisa, os interessados e suas expectativas e em estabelecer um primeiro diagnóstico da situação, dos problemas prioritários e de eventuais ações. Após o levantamento de todas as informações iniciais, os pesquisadores e os participantes estabelecem os principais objetivos da pesquisa. Os objetivos dizem respeito aos problemas considerados prioritários, ao campo de observação, aos atores e ao tipo de ação que serão focalizadas no processo de investigação (MELLO et al., 2012)

Para a definição do contexto foi utilizado um Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), um método para a obtenção e construção coletiva de informações sobre determinada realidade. Como propõe o PES, o processo de obtenção destas informações é feito de forma a envolver pessoas que vivem a situação diagnosticada para que construam juntamente com os mediadores do DRP o conjunto de dados e informações que irão compor a análise (FREITAS; FREITAS; DIAS, 2012).

O DRP é parte de um conjunto mais amplo de métodos que integram uma estratégia de intervenção social que primam pela participação das comunidades estudadas, muito utilizado na pesquisa-ação. Ele busca explorar das lideranças locais, ou qualquer outro integrante de um grupo definido e deve conter os principais problemas da localidade em todas as áreas (social, econômica, cultural, ambiental, físico-territorial e político-institucional) (FREITAS; FREITAS; DIAS, 2012).

O DRP se deu por meio de *workshops*, mediados pelo executor da pesquisa-ação. Os participantes conheceram a sede da InovaCafé e suas propostas iniciais. Por meio de uma análise SWOT preliminar, os convidados foram instigados a se posicionar apresentando suas expectativas relacionadas à InovaCafé.

Da Universidade, participaram dos *workshops* professores que integravam o conselho de administração da Agência, coordenadores de projetos, pesquisadores, discentes e outros atores com atividades vinculadas ao SAC. Do setor público, compareceram integrantes da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA) e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Do setor privado participaram integrantes da Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC), da Associação Brasileira da Indústria de Café Solúvel (ABICS), da Associação Brasileira de Cafés Especiais (BSCA), do Conselho Nacional do Café (CNC) e da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).

Com base no primeiro estudo de escopo, foram formulados questionários relacionados à gestão da TH, às principais oportunidades, demandas por inovações, predisposição à cooperação, ameaças, limitações e potencialidades da Agência. A discussão sobre os problemas da organização e possibilidades de ação geraram subsídios relacionados à racionalidade para a ação e à racionalidade para a pesquisa proposta por Coughlan e Coghlan (2002). O diagnóstico preliminar forneceu informações relevantes para a elaboração dos roteiros da entrevista em profundidade e para o desenvolvimento da análise SWOT.

4.4.1.2.3 Entrevista em profundidade

A entrevista é uma técnica em que o pesquisador se coloca diante do participante para quem faz questionamentos com o objetivo de conseguir informações que contribuam para a pesquisa. Trata-se de um diálogo assimétrico em que o pesquisador busca coletar dados e o interlocutor se apresenta como fonte de informação. As entrevistas procuram explorar o que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem e desejam (VEIGA; GONDIN, 2001).

A entrevista em profundidade tem um caráter subjetivo, o que torna necessário que toda interpretação deva levar em consideração a perspectiva da pessoa analisada. Deste modo, privilegiam-se os valores, crenças e desejos dos sujeitos sobre a realidade social (AGUIAR, 2011).

Com a entrevista em profundidade busca-se o aproveitamento da opinião dos entrevistados sobre o tema investigado, um modelo de gestão estratégica apropriado à InovaCafé. As entrevistas foram realizadas com atores da U-I-G de acordo com proposições advindas dos pressupostos teóricos da pesquisa.

A amostra escolhida para a realização das entrevistas tem como objetivo abranger os requisitos mínimos na escolha de um bom informante (TRIVIÑOS, 1995). As condições necessárias seriam: ter vivenciado o fenômeno que se deseja estudar e ter conhecimento amplo das situações que envolvem e/ou influencia o objeto em estudo, além de saber expressar com detalhes aspectos essenciais sobre o fenômeno que será estudado.

Foram entrevistados dois representantes do setor empresarial, um do setor governamental e dois entrevistados da UFLA considerados estratégicos para a InovaCafé. As entrevistas tiveram uma duração média de quarenta minutos e foram realizadas no período de fevereiro a maio de 2016.

O critério de escolha foi a representatividade dos atores no SAC, a vivência e o conhecimento referente aos temas abordados. Na fase “Análise dos dados e planejamento das ações” da pesquisa-ação, apresentada no capítulo 6, os entrevistados foram codificados aleatoriamente por números de 1 a 5.

As entrevistas foram gravadas e seguiram um roteiro que, segundo Alencar (2007), constitui uma relação de tópicos a serem cobertos pelos entrevistados. Foram feitas entrevistas semiestruturadas, que segundo Manzini (1991) são direcionadas a um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. As questões foram formuladas com

base nas revisões de escopo e exploraram também aspectos relacionados aos resultados do DRP.

Muitas informações e posicionamentos que haviam sido obtidos nos *workshops* foram também fornecidos pelos entrevistados. Por isso, optou-se por realizar somente as cinco entrevistas, já que as informações obtidas atingiram um nível elevado de saturação. A saturação teórica ocorre quando nenhum dado relevante ou novo sobre as questões abordadas emerge (STRAUSS; CORBIN, 1990).

4.4.1.2.4 Análise de documentos

Segundo Gil (1999), a pesquisa documental torna-se especialmente importante quando o foco do estudo requer muitos dados dispersos no espaço. Na pesquisa documental foram levantados dados secundários de fontes documentais disponibilizadas pela UFLA e relacionadas à InovaCafé e aos seus projetos integrantes. Foram analisados documentos referentes à criação da Agência, além de teses, dissertações e livros relacionados aos projetos precursores da InovaCafé.

Além disso, foram analisadas informações disponíveis em meio digital sobre diversas agências de inovação nacionais e internacionais. As mídias utilizadas pela InovaCafé para divulgação de suas ações também foram acessadas para a obtenção de dados relevantes para a pesquisa.

4.4.1.3 Análise dos dados e planejamento das ações

Segundo Coughlan e Coughlan (2002), o aspecto crítico da análise de dados na pesquisa-ação é que ela é colaborativa, tendo a participação do pesquisador e os membros da organização. Os critérios e as ferramentas de

análise precisam ser discutidos e, em última instância, estar diretamente ligados ao propósito da pesquisa e ao âmago das intervenções. Durante a análise de dados é pertinente verificar se os dados tabulados estão coerentes com o disposto na teoria.

É recomendável que a análise dos dados relacionados ao problema de pesquisa seja coordenada pelo pesquisador, por ele conhecer melhor o método científico.

4.4.1.3.1 Análise de conteúdo das entrevistas

A partir das entrevistas, gravadas e transcritas, realizou-se a análise de conteúdo, que é apropriada para estudos de natureza qualitativa. Consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição e categorização das mensagens (BARDIN, 2004).

O termo análise de conteúdo engloba desde a coleta à descrição do conteúdo das mensagens, por meio de indicadores (que podem ser quantitativos ou não) e que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção de variáveis que se agrupam em categorias temáticas (BARDIN, 2004).

Para Laville e Dione (1999), por meio desse tipo de análise é possível desmontar a estrutura e os elementos do conteúdo na tentativa de esclarecer suas diferentes características e significação. Uma das tarefas do pesquisador é efetuar um recorte dos conteúdos em elementos que deverão ser agrupados em categorias, as quais irão constituir as unidades de análise.

A análise de conteúdo contempla as etapas de explicitação, sistematização e expressão dos conteúdos em estudo, para possibilitar a construção de deduções lógicas e justificadas, a respeito dos indivíduos que

produziram as mensagens, o contexto e os efeitos advindos delas. Nesta perspectiva, as etapas para a produção da análise de conteúdo são a pré-análise, que envolve a sistematização das ideias, hipóteses, objetivos iniciais e indicadores que nortearão a interpretação final; a exploração do material, que se refere à codificação dos dados brutos levantados, e; o tratamento dos dados (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Na fase pré-análise foram sumarizadas as respostas dos entrevistados, relacionando-as às informações obtidas no DRP realizado na InovaCafé. Na exploração foram codificados os conteúdos principais abordados que se relacionavam às teorias dos estudos de escopo. Por fim, na fase de tratamento de dados foram sintetizados os conteúdos principais das entrevistas em categorias que correspondem aos elementos da análise SWOT, origem de todo o planejamento estratégico.

4.4.1.4 Elaboração do plano de ação: o referencial estratégico e a estruturação do BSC

Como um dos objetivos da pesquisa-ação compreende a resolução de um problema prático por meio da ação, o final da etapa de análise de dados se dá pela elaboração e documentação de um plano de ação. Este plano deve incluir todas as recomendações para a solução do problema, bem como indicar os responsáveis pela sua implantação e o prazo. No PES, essa fase corresponde ao momento normativo, em que se faz a ligação entre a situação inicial analisada e a situação a qual se quer chegar (situação-objetivo).

As recomendações devem ser elaboradas e registradas de maneira conjunta pelos pesquisadores e pelos participantes da organização. Coughlan e Coughlan (2002) consideram que o plano de ação necessita responder a algumas questões-chave: O que precisa mudar? Em que partes da organização? Que tipo de apoio é necessário? Para esses autores, essas questões são críticas e

necessitam ser respondidas como parte do plano de mudança (MELLO et al., 2012).

As estratégias geradas por meio da matriz SWOT apresentamos elementos para a formulação do plano de ação sugerido por Coughlan e Coughlan (2002), contendo os subsídios para a elaboração do referencial estratégico e de toda a estrutura do BSC. Por meio dela foram definidas as perspectivas do BSC apropriadas à InovaCafé, os fatores críticos de sucesso, os objetivos, o mapa estratégico e os indicadores, metas e iniciativas.

Todas essas etapas foram desenvolvidas de forma colaborativa e validadas junto ao diretor-presidente e outros atores da TH. Isso levou a um maior envolvimento do pesquisador com a realidade estudada e ao engajamento dos atores da organização, como propõe a literatura relacionada à pesquisa-ação, ao PES e ao PE.

4.4.1.5 Diretrizes para implementação do plano de ação

Segundo Thiollent (2007), a ação corresponde ao que precisa ser feito (ou transformado) para realizar a solução de um determinado problema, visando, ainda, refinar ou estender a teoria pesquisada, uma vez que os métodos qualitativos contribuem pouco na geração de novas teorias.

Nesta etapa, como no “momento estratégico” do PES fez-se a elaboração de um modelo de gestão com as diretrizes para a implementação do planejamento.

Tal modelo descreve como a InovaCafé deve posicionar-se no gerenciamento da TH para o cumprimento de sua missão e para que o BSC desenvolvido seja efetivamente implementado. Além disso, como proposta de melhoria da gestão interna sugere-se, por meio do modelo, a ampliação e criação de setores da Agência para que o processo de gestão estratégica seja efetivado.

4.4.1.6 Avaliação dos resultados

Westbrook (1995) considera que a avaliação dos resultados deve ter como base os objetivos da pesquisa (científico e técnico) e as proposições estabelecidas no início da pesquisa. Coughlan e Coghlan (2002) consideram que a avaliação envolve uma reflexão sobre os resultados da ação, tanto intencionais quanto não intencionais, e uma revisão do processo, para que o próximo ciclo de planejamento e ação possa beneficiar-se do ciclo completado.

A avaliação é a chave para o aprendizado. Sem ela as ações são implementadas ao acaso, independentemente de sucesso ou fracasso e, assim, erros tendem a se proliferar, gerando um aumento da ineficácia e da frustração. (MELLO et al., 2012). Nesta etapa, já nas considerações finais da pesquisa, são apresentados os avanços relacionados à estrutura conceitual-teórica, contemplada nos estudos de escopo. Além disso, serão avaliadas as implicações teóricas e práticas da ligação entre o BSC e a teoria da TH na pesquisa-ação.

São avaliadas as possibilidades de replicação do estudo, principalmente em organizações compostas pela TH. Por fim, são elencadas as limitações do estudo no que se refere ao método utilizado e ao modelo de gestão estratégica criado para a InovaCafé.

5 ESTUDOS DE ESCOPO

Neste capítulo são apresentados os resultados dos dois estudos de escopo formulados na pesquisa. Eles se enquadram na definição da estrutura conceitual-teórica da pesquisa-ação e representam um avanço na literatura sobre a gestão de organizações TH e sobre a aplicação do BSC em organizações inovadoras.

5.1 Gestão de organizações TH: um estudo de escopo

Por meio deste estudo de escopo pretende-se elencar os aspectos determinantes relacionados à gestão de organizações TH.

5.1.1 Identificação dos estudos relevantes

Como estratégia de busca dos estudos relevantes procedeu-se consulta às plataformas *Web of Science* (antigo *ISI Web of Knowledge*) e *Scopus*. Considerou-se para a pesquisa as seguintes combinações de palavras-chave: Inovação/Tríplice Hélice; Inovação/Estratégia; Estratégia/Tríplice Hélice; *Innovation/Triple Helix*; *Innovation/Strategy*; *Strategy/Triple Helix*; Gestão/Tríplice Hélice; *Management/Triple Helix*.

Os resultados foram filtrados pelos seguintes tópicos: tipo de documento (artigos); domínio de pesquisa (*Social Science* e *Science Technology*); áreas de pesquisa (*Business Economics*, *PublicAdministration*, *Operations Research*, *Management Science* e *Science Technology*, *Other Topics*); tópicos (combinações de palavras) e idioma (Português e Inglês).

5.1.2 Seleção dos estudos

Na seleção dos estudos, como avaliações primárias, foram observados os títulos e os resumos dos artigos, sendo escolhidos aqueles que atendiam ao critério de inclusão, a relação com a gestão da TH. Nos casos de incerteza, o artigo completo foi consultado para incluí-lo ou não. Foram analisadas também as listas de referências a fim de identificar os estudos relevantes não identificados na busca.

Nos Quadros 6 e 7 são apresentados os títulos, os periódicos em que foram publicados e o ano de publicação dos artigos selecionados:

Quadro 6 Artigos (Web of Science e Scopus)

Título	Periódico	Ano de publicação
<i>Foresight</i> , inteligência competitiva e gestão do conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação.	Gestão & Produção	2004
Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica.	Cadernos EBAPE – FGV	2006
Os impactos da gestão do conhecimento na orientação estratégica, na inovatividade e nos resultados organizacionais: uma survey com empresas instaladas no Brasil.	Revista de Administração Mackenzie	2014
Colaboração nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação: o que nos ensina o modelo de centros e redes de excelência Petrobras/COPPE UFRJ.	Revista Organizações & Sociedade – UFBA	2012
Modelo para análise estratégica de indústrias baseadas em ciência.	RAE	2004
O processo de inovação em empresas intensivas em conhecimento.	RAC	2002
Posicionamento estratégico de mpe's com base na inovação através do modelo Hélice Tríplice.	Revista Eletrônica de Administração	2013
O empreendedorismo acadêmico no contexto de interação universidade – empresa – governo.	CADERNOS EBAPE	2010
A implementação de inovação radical em empresas maduras.	RAE	2002

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 7 Artigos (Web of Science e Scopus)

Título	Periódico	Ano de publicação
The dynamics of innovation: from natural systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations	Research Policy	2000
Regional innovation policy and public-private partnership: the case of triple helix arenas in western Sweden	Science and Public Policy	2012
The innovating region: toward a theory of knowledge-based regional development	R & D Management	2005
The evolution of university-industry-government relationships during transition	Research Policy	2004
The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm	Research Policy	2000
Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: the case of precarn	Technovation	2008
Measuring the knowledge base of an economy in terms of triple-helix relations among ‘technology, organization, and territory’	Research Policy	2006
The triple helix of university-industry-government relations	Social Science Research Network	2012
Towards “meta-innovation” in brazil: the evolution of the incubator and the emergence of a triple helix	Research Policy	2005
Management of organizational innovation	International Journal of Business and Social Science	2013
Business modles, business strategy and innovation	Long Range Planning	2010
In search of complementarity in the innovation strategy: internal R&D and external knowledge acquisition	Management Science	2006

Fonte: Dados da pesquisa

5.1.3 Mapeamento e classificação

Após a seleção dos artigos, procedeu-se a análise. Buscou-se extrair os temas mais mencionados pelos autores que são determinantes na gestão das organizações TH para que os resultados relacionados com a inovação sejam alcançados.

As discussões foram segmentadas em temas preponderantes na gestão dos arranjos TH: a cooperação, a propriedade intelectual, mecanismos gerenciais para a inovação, interesses contraditórios e instituições articuladoras da inovação.

5.1.3.1 A cooperação na TH

Para Etzkowitz (2004), projetos de cooperação entre universidades, governo e empresas normalmente se iniciam pela troca informal de informações, pela prestação de serviços especializados (conferências, consultorias, publicações, entre outros), pela organização de cursos e programas de capacitação e especialização. Segundo Ipiranga, Freitas e Paiva (2010), com a percepção dos interesses comuns e estabelecimento de relações de confiança, avança-se para etapas mais evoluídas de cooperação como o intercâmbio de pesquisadores, a difusão e a transferência de tecnologias, por meio do desenvolvimento de projetos e pesquisas conjuntos entre diferentes organizações no âmbito de Sistemas de Inovação, locais e nacionais e envolvendo diferentes países.

A cooperação é influenciada por diversos motivos, sendo o principal deles, no caso das universidades, adquirir práticas na formulação de projetos de pesquisa. A aproximação é também uma oportunidade para as universidades buscarem informações sobre como os resultados da pesquisa básica podem ser aplicáveis (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010). A participação das universidades e centros de pesquisa nessas relações está geralmente vinculada à geração e ao desenvolvimento de novas ideias para empresas inovadoras (FRITSCH; SCHWIRTEN, 1999).

Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012) argumentam que a interdependência e reciprocidade são aspectos críticos de qualquer esforço de

cooperação. Uma condição essencial para o bom desempenho dessa relação é a construção de transações mutuamente benéficas nas quais os custos e benefícios são reconhecidos, aceitos e equilibrados entre as partes.

O processo de cooperação universidade e empresa é dotado de distinção de valores, objetivos e cultura. Desta forma, as relações entre empresas e universidades são motivadas por diversos fatores, mas são também desestimuladas por outras barreiras (SBRAGIA, 2006). Isso se deve ao fato de que ambas as organizações possuem naturezas distintas, com princípios e valores muitas vezes antagônicos, sendo que um dos principais conflitos apontados nesta relação está no direito de propriedade intelectual e na questão da divulgação dos resultados das pesquisas. É evidenciado que a proteção dos resultados de pesquisa é imprescindível para que as empresas os transformem em inovação, alocando recursos adicionais para o seu desenvolvimento e aplicação no mercado (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

São várias as motivações à cooperação na TH. Considerando o lado das universidades, entende-se que a busca por novos recursos seja um importante estímulo para que elas almejem e participem do processo de cooperação com o mundo produtivo. Além da necessidade financeira, a cooperação com as empresas permite uma aproximação com a realidade técnica, econômica e social e sua incorporação nos currículos dos cursos, bem como a contribuição para a transformação tecnológica e social que se espera dos centros de pesquisa e das universidades (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

Faulkner e Senker (1994) registram que, na grande maioria das vezes, a cooperação com a universidade é baseada em contatos pessoais e não institucionais. Fritsch e Schwirten (1999), em estudo conduzido em três regiões da Alemanha, ratificaram este resultado ao demonstrar que uma das principais formas de cooperação são os contatos informais com as empresas, estabelecidos a partir de motivações individuais de pesquisadores.

Para Cassiolato e Lastres (2005) e Schreiber et al.(2013) a cooperação na TH é incentivada com base nos resultados dos estudos de Arranjos Produtivos Locais (APL's). Para intensificar as atividades inovativas em APL's há necessidade de políticas públicas construídas com base em recursos, organizações e instituições locais e suas relações.

Inzelt (2004) em estudo na Suécia, concluiu que o principal desafio é a baixa participação da universidade nos processos de cooperação. Deve-se buscar um arranjo que abra espaço para que universidades e novos atores tenham uma postura proativa em novas organizações que busquem articular desenvolvimento regional. Os autores argumentam que as principais formas de interação na cooperação universidade e empresa podem ocorrer:

- a) Entre indivíduos isolados: em consultas de funcionários de uma firma a universidades; em palestras de funcionários de firmas em universidades; em palestras de membros do corpo docente realizadas em empresas; em discussões informais entre professores e funcionários de firmas em conferências e seminários.
- b) Entre indivíduos e instituições: o emprego de membros do corpo docente como consultores regulares; treinamento de funcionários de empresas por pesquisadores da universidade; formação de empregados de uma firma por professores universitários; publicações conjuntas por professores universitários e funcionários de empresas; orientação e supervisão conjunta de dissertações de mestrado e teses de doutorado por professores e membros de firmas.
- c) Relações entre instituições de forma horizontal: o acesso comum a equipamentos por empresa/universidade; a aquisição regular da

pesquisa universitária por parte de empresas; contratos de cooperações formais de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D);

- d) Projetos de pesquisa conjunta: mobilidade dos fluxos de conhecimentos das universidades para as empresas; fluxos de conhecimentos por meio de formações *spin-off* de novas empresas.

A adoção do modelo da TH demanda que o governo seja o regulador e facilitador da P&D, da atividade inovadora e das interações. O “coração” da colaboração universidade-empresa é cooperação para a P&D. Programas de governo podem incentivar a indústria, minimizando o risco de construção de parcerias com o objetivo estritamente científico (INZELT, 2004).

Para Fogelberg e Thorpenberg (2012) o principal papel dos agentes públicos nesse processo é estabelecer a colaboração e garantir o financiamento. O papel do governo como facilitador não depende apenas do tamanho do orçamento de P&D, mas o modo de atribuições, medidas diretas e indiretas e da eficiência de cada medida. O financiamento das instituições e de programas de P&D e projetos de pesquisa, bem como o financiamento de tecnologias importantes, são as formas mais comuns da influência política sobre inovação. Estes financiamentos influenciam o modelo de inovação adotado, a frequência e o caráter de interação entre os principais atores.

Para Etzkowitz et al.(2000) a universidade empreendedora tem a capacidade de inteligência, vigilância e negociação com outras esferas institucionais. Além da capacidade de liderança, a universidade pode se envolver com outras esferas institucionais. Essa capacidade de ligação organizacional dá à universidade a tarefa de identificar confluência de interesses entre organizações externas e a academia. Os líderes desse processo nas universidades devem proporcionar tal interface, por meio de apresentações, organização de debates, *workshops*, palestras e eventos.

A relação entre os setores, trabalhando em sinergia nas diferentes fases da inovação deve se dar em um ambiente que compreenda universidades, laboratórios de grandes corporações e processos de aceleração de empresas. As organizações devem atuar em alianças e não separadamente, como no modelo linear. Devem criar laços em toda a tríade de hélices (ETZKOWITZ et al., 2000).

Alguns trabalhos apontam a proximidade geográfica entre pesquisadores e empresas como um fator positivamente relacionado com a cooperação entre estes agentes. Outros trabalhos indicam a proximidade da universidade como influência positiva na existência de colaboração (AUDRETSCH; STEPHAN, 1996). No entanto, em regra, são as empresas que buscam as universidades para firmarem parcerias de cooperação, pois representam a oportunidade de encontrar na universidade respostas para seus problemas tecnológicos e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de produtos e processos, a sua modernização e aumento da competitividade (IPIRANGA; FREITAS; PAIVA, 2010).

5.1.3.2 Propriedade intelectual na TH

Para Ipiranga, Freitas e Paiva (2010) e Sbragia (2006) as parcerias entre empresas, governo, universidades e centros de pesquisa trouxeram para o centro da discussão a gestão da propriedade intelectual e a sua titularidade, bem como as formas de licenciamento da tecnologia quando geradas pela universidade e exploradas pela empresa. Entre elas estão os contratos por meio das licenças não exclusivas, sem pagamento de *royalties* e as licenças exclusivas com pagamento de *royalties*.

O registro da patente torna-se condição para garantir autonomia no processo de licenciamento, mas não é suficiente para o sucesso da transferência,

o qual pressupõe a absorção do conhecimento gerado na universidade pela empresa e requer o empenho de ambas as partes no processo de comunicação. Lidar com esses aspectos é uma das principais funções dos escritórios de transferência de tecnologia, dos parques tecnológicos e das incubadoras onde as empresas se associam a uma universidade (IPIRANGA; FREITAS; PAVA, 2010).

Há evidências empíricas de que a identificação, criação e comercialização de propriedade intelectual tornam-se objetivos institucionais em vários sistemas acadêmicos. A universidade empreendedora engloba uma missão de desenvolvimento econômico, além da pesquisa e ensino, embora precise alterar seu formato para tal (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000).

Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012) destacam a prática tradicionalmente adotada pelo Centro de Excelência em Geoquímica da Petrobrás (Cegeq) nos contratos de parceria com universidades, que assegura à empresa a titularidade exclusiva sobre o resultado da pesquisa e o direito de decidir sobre o licenciamento a terceiros e a participação das universidades nos resultados desses licenciamentos. Os custos de depósito de patentes são totalmente cobertos pela empresa e a licença de direito de uso pela universidade é gratuita.

A relação U-E no âmbito do Cegeq é disciplinada por um contrato com cláusula de exclusividade, o que é percebido como um prejuízo para a universidade. Porém, os desafios científicos embutidos nas questões propostas pela empresa, as possíveis contribuições ao avanço do conhecimento decorrentes das pesquisas e o *spillover* de conhecimento da empresa para a universidade podem minimizar o “prejuízo” decorrente da exclusividade (PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITERFILHO, 2012).

5.1.3.3 Os mecanismos de gestão dos arranjos TH

Não existe um consenso ou padrão rígido a respeito dos mecanismos e formas de gestão dos arranjos TH, já que cada situação de cooperação poderá ser extremamente diferente de outras anteriores. Por isso, as empresas, universidade/institutos de pesquisa e órgãos governamentais não devem repetir exatamente os procedimentos adotados anteriormente (CANONGIA et al., 2008).

Miller e Morris (1998); Schreiber et al.(2013) aprofundaram a reflexão sobre o modelo de negócios baseados em inovação e identificaram três dimensões teóricas nas quais os mesmos se estruturam: economia, aprendizagem e gestão. A dimensão econômica caracteriza-se pela mudança da economia industrial para a economia do conhecimento. A aprendizagem, por sua vez, é o processo central para a criação de conhecimento e geração de inovações. E, por fim, a gestão define as estruturas organizacionais e os meios pelos quais a inovação e as demais atividades de uma organização são realizadas.

Existe a distinção entre desenvolvimentos da TH regidos pelo Estado na forma “top-down” e formatos evolutivos, como as iniciativas 'bottom-up'. Segundo Fogelberg e Thorpenberg (2012) tal diferença foi tratada por Viale e Pozzali (2010), que descreveram o modelo TH que surgiu na região de Gotemburgo, na Suécia, como 'evolutivo' e *bottom-up*, referindo-se ao desenvolvimento de centros em universidades de extensão, parques científicos, com novas funções relacionadas com os direitos de propriedade intelectual.

Segundo Etzkowitz e Klofsten (2000); Inzelt (2004), na Suécia a política de inovação é conduzida sob a forma '*bottom-up*' como um resultado de empreendedorismo coletivo por meio da colaboração entre empresas, o governo e os atores acadêmicos. O passo principal é a criação de uma universidade empreendedora, seja a partir de uma base acadêmica existente ou uma nova

organização, que toma iniciativas juntamente com o governo e indústria para criar uma estrutura de apoio para formação de empresas e crescimento regional.

Jacob (2006) demonstrou que a maior agência sueca de inovação (VINNOVA) e sua capacidade de gestão e articulação originaram-se das orientações políticas para a inovação regional. A perspectiva de colaboração da TH era particularmente adequada, uma vez que estava de acordo com a cultura política da Suécia, que focava a responsabilidade pública-privada para o desenvolvimento econômico (FOGELBERG; THORPENBERG, 2012).

O resultado dessas iniciativas na Suécia é uma dinâmica autossustentável em que o papel da academia e do governo parece convergir para o de atores industriais e um novo modelo de empresas é criado. No entanto, quando este paradigma tecnológico é extinto outro é necessário para dar base às novas atividades econômicas, o papel de academia e governo vem à tona novamente na criação de condições para a próxima onda da inovação (INZELT, 2004).

Para Ipiranga, Freitas e Paiva (2010) o Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC) da Universidade Federal do Ceará (UFC), situado na fronteira das relações da TH, tem como missão contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Ceará, por meio da inovação e da criação de empresas de base tecnológica. O PADETEC enquadra-se na interseção dos conceitos de universidade empreendedora e empreendedorismo acadêmico, já que se caracteriza como uma estrutura a qual foi fundada dentro da universidade para abrigar empresas de base tecnológica e que tem na cooperação com os pesquisadores da universidade sua base operacional.

Segundo Johnson (2008) a maior barreira para a gestão de arranjos da TH são as diferenças culturais entre os tipos de organizações, como ocorrido no caso da universidade austríaca e suas interações com a indústria. O modelo de TH pode também ser vulnerável a problemas quando os atores-chave da

colaboração não possuem os recursos e poder para desempenhar suas funções de forma eficaz.

5.1.3.4 Interesses contraditórios na TH

Zouaina e Silveira (2006) destacam um problema complexo detectado nas organizações TH e ressaltado por vários dos autores: a multiplicidade de *stakeholders* envolvidos e, particularmente, os financiadores. Essa multiplicidade dificulta uma gestão considerada por todos como adequada aos seus interesses, os quais, por vezes, são contraditórios.

Os problemas se relacionam, entre outras questões, ao risco do “enviesamento” da pesquisa acadêmica pelo atendimento às necessidades da indústria; diferenças culturais, que incluem as dimensões do tempo, da linguagem e do poder; o compartilhamento da propriedade intelectual gerada na pesquisa acadêmica e na pesquisa conjunta, e; o dilema publicação x sigilo (LOOY; CALLAERT; DEBACKERE, 2006; COSTA; PORTO; FELDHAUS, 2010; PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITER FILHO, 2012).

Essas questões têm reflexos significativos sobre os custos na transação da tecnologia e na alavancagem do processo de inovação. A apropriabilidade e o dilema publicação x sigilo é fonte frequente de conflito nas parcerias universidade-empresa (U-E). Outro aspecto crítico da parceria U-E é o compartilhamento de conhecimento e informações entre os parceiros (COSTA; PORTO; PLONSKI, 2009; PIRES; TEIXEIRA; HASTENREITERFILHO, 2012; LEYDESDORFF; ETZKOWITZ, 1998).

A diversidade de culturas, perspectivas políticas e sistemas organizacionais podem causar problemas para a gestão dos empreendimentos que intermediam as inovações. Potenciais problemas incluem: a) riscos de partilha de propriedade e *know-how*; b) desejo de controle; c) acordo sobre as

especificações de projeto; d) escala mínima de eficiência em P&D (JOHNSON, 2008).

Para Fogelberg e Thorpenberg (2012) a colaboração da TH nas Arenas em Western na Suécia foi afetada pela forte dependência de uma das hélices, a grande indústria. Os gestores do setor entendiam que os processos de inovação deveriam ser controlados pelo mercado e pelas exigências dos clientes, que estão dentro da esfera de conhecimento da indústria. Por outro lado, pesquisadores da universidade consideravam o oposto, que a maioria das iniciativas de colaboração e inovação emergia da academia, e que a indústria em geral não tinha competência avançada e conhecimento para assumir este papel importante. O Estado, sob a forma de Agência de Inovação, tentava enquadrar as iniciativas como colaborações na TH, em um processo de desenvolvimento mútuo.

5.1.3.5 Instituições articuladoras da inovação na TH

Organizações articuladoras podem proporcionar uma estrutura de governança única para a gestão da colaboração em projetos de P&D para o desenvolvimento de uma estratégia regional de inovação (FOGELBERG; THORPENBERG, 2012).

Em muitos casos, a capacidade das diversas organizações dentro da TH pode ser limitada sem o auxílio de facilitadores. Para Johnson (2008) deve haver uma organização intermediária que desenvolva os aspectos estratégicos e organizacionais para superar problemas gerenciais e custos de transação negativos das parcerias (INZELT, 2004).

Além de estabelecer ligações com organizações existentes, a universidade empreendedora pode desenvolver capacidades para apoiar a criação dessas novas organizações. Tais ações podem assumir várias formas, tais como formação de empresas com base em pesquisa acadêmica e liderança na formação

de organizações regionais e articulação com diversas esferas institucionais, com o objetivo de promover a inovação (ETZKOWITZ et al., 2000).

A existência de interface entre as organizações da TH aumenta a probabilidade de colaboração na criação de novas entidades interorganizacionais e interinstitucionais, tais como centros incluindo investigadores de várias universidades, empresas e órgãos do governo (ETZKOWITZ et al., 2000). Por outro lado, uma tendência de exclusão de atores nessas novas organizações pode levar a efeitos problemáticos no longo prazo, especialmente se a academia for excluída ou incluída apenas como consultora ou fornecedora de conhecimento.

A grande maioria das incubadoras de empresas está vinculada a uma instituição mantenedora. Geralmente, em sua relação com a mantenedora as incubadoras funcionam como programas desenvolvidos por uma unidade da instituição – um departamento, um núcleo de pesquisa ou por mais de uma unidade – emergindo da interação e do trabalho cooperativo entre diferentes setores. O vínculo com uma instituição mantenedora leva a incubadora a fazer parte de uma estrutura maior, a estar inserida numa organização (de modo geral, mais complexa) e a aderir à sua dinâmica. (ARANHA, 2002; ZOUAINA; SILVEIRA, 2006).

Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012) revelam que uma das potencialidades da Centro de Excelência em Geoquímica da Petrobrás é facilitar o *spillover* de conhecimento entre a empresa e a universidade, acelerando a construção de conhecimento novo. Ao aproximar U-E, tal arranjo facilita tanto o acesso da indústria ao estado da arte nos temas estudados, quanto o contato da academia com os desafios da indústria, o que contribui, inclusive, para a atualização dos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação e a oferta de novos cursos. No entanto, a política rigorosa de proteção do conhecimento adotada pela Petrobras limita o *spillover* de informações e conhecimentos da empresa para a universidade.

A análise do Centro de Excelência em Geoquímica da Petrobrás permitiu identificar as seguintes potencialidades: facilitar o *spillover* de conhecimento entre a indústria e a academia, a retroalimentação positiva entre conhecimento científico e tecnológico; fortalecimento dos vínculos entre os atores que compõem a rede, o que reduz os custos de transação e aprendizagem; potencializar a capacidade de geração de inovações, pela combinação de recursos, conhecimento e competências; orientar a criação de organismos interinstitucionais autônomos e autossustentados, reduzindo a incerteza e a dependência dos empreendimentos, além do impacto positivo na competitividade das entidades envolvidas (PIRES; TEIXEIRA; HASTEN REITER FILHO, 2012).

Segundo Fogelberg e Thorpenberg (2012) a agência de inovação na Suécia desempenhava um papel de intermediação, uma vez que não tinha interesse próprio. Foi necessária a unificação de linguagem e o desenvolvimento de uma perspectiva comum para mobilizar os elementos da TH.

Em trabalho realizado na Universidade de Manchester, Johnson (2008) sugere que há três prioridades de investigação quando se estudam programas que envolvem vários coatores em P&D e o papel de organizações articuladoras. Essas prioridades são:

- a) mecanismos de coordenação que facilitam a inovação em rede;
- b) os riscos e incentivos para os participantes da rede;
- c) vantagens competitivas, demonstradas por retornos adicionais aos membros, que resultam de mecanismos de coordenação das redes altamente eficientes (JOHNSON, 2008).

Foi também identificado um conjunto de funções vitais desempenhado pelas organizações intermediárias na redução de custos de transação. Neste sentido, as organizações articuladoras podem ter os seguintes papéis:

- a) Mediador/árbitro: Este papel é importante nas definições de P&D colaborativa e gerenciamento das redes de inovação, em que vários atores de várias organizações devem cooperar entre si, mesmo com motivações e interesses divergentes.
- b) Filtro/legitimador: Decidir quais projetos deverão ter apoios gerencial e financeiro. Isso pode ser realizado por meio da utilização de especialistas como “juízes” na revisão das propostas apresentadas.
- c) Corretor de tecnologia: É um papel de auxílio na transferência de novas tecnologias. As organizações articuladoras atuam tanto como um repositório de informações em relação às novas oportunidades tecnológicas, como um canal entre os agentes do ambiente de inovação. Para cumprir tal função a organização pode organizar conferências anuais, oficinas, eventos, *workshops*, palestras, seminários, que são projetados para compartilhar a tecnologia recém-desenvolvida com os parceiros.
- d) Fornecedor de recursos e gestor: A organização articuladora também fornece recursos e modelos de gestão para o gerenciamento de projetos em um ambiente de P&D colaborativa. Esse papel é especialmente importante para as Pequenas e Médias Empresas (PME's) e também para as grandes empresas no processo de P&D colaborativa.

5.1.3.6 Síntese

Por meio do estudo de escopo foram identificados os temas de maior relevância considerados na literatura sobre gestão de organizações TH. Tais abordagens serão utilizadas em fases posteriores da pesquisa-ação, na definição da unidade de análise, na aplicação das técnicas para a coleta de dados, na análise dos dados e planejamento das ações, na elaboração do plano de ação, na definição das diretrizes para implementação do plano de ação.

5.2 O BSC e a gestão da inovação: um estudo de escopo

É crescente a necessidade de estudos sobre a relação entre a inovação e a gestão das organizações (LUENGO; OBESO, 2013; GARDAKER; AHMED; GRAHAM, 1998). Para que o processo de inovação seja realizado nas organizações, deve existir a capacidade de usar o conhecimento existente para a implementação de novas ideias (ZHAO et al., 2005).

É fundamental que existam instrumentos para captar e permitir a gestão do desenvolvimento da inovação. Uma vez demandados artefatos que possam mensurá-la e acompanhá-la, o BSC é indicado como forma de ligar a estratégia à operacionalização da inovação (KAPLAN; NORTON, 1996).

Dada a importância da inovação e da necessidade de modelos gerenciais que a torne factível e sistemática nas organizações, busca-se, por meio de uma revisão de escopo determinar quais os aspectos relevantes na aplicação do BSC em organizações que buscam a inovação.

5.2.1 Identificação dos estudos relevantes

Como estratégia de busca dos estudos relevantes procedeu-se consultas às plataformas *Web of Science* e *Scopus*. Considerou-se para a pesquisa as seguintes combinações de palavras: *Inovação/Balanced Scorecard*; *Innovation/Balanced Scorecard*.

Os resultados foram filtrados pelos seguintes tópicos: tipo de documento (artigos); domínio de pesquisa (Social Science e Science Technology); áreas de pesquisa (Business Economics, Public Administration, Operations Research, Management Science e Science Technology, Other Topics); tópicos (combinações de palavras) e idioma (Português e Inglês).

Para não expandir demasiadamente o número de artigos e para manter a atualidade, optou-se por selecionar publicações do período entre 2000 e 2015. No entanto, com a identificação de novos tópicos relevantes para esta pesquisa, trabalhos anteriores também foram consultados e citados.

5.2.2 Seleção dos estudos

Foram observados os títulos e os resumos dos artigos, sendo escolhidos aqueles que atendiam os critérios de inclusão, a relação entre o BSC e a inovação. Nos casos de incerteza, o artigo completo foi consultado para incluí-lo ou não. Foram analisadas também as listas de referências a fim de identificar os estudos relevantes não identificados na busca.

Nos Quadros 8 e 9 são apresentados os títulos, os periódicos em que foram publicados e o ano de publicação dos artigos selecionados para o estudo.

Quadro 8 Artigos (Web of Science e Scopus)

Título	Periódico	Ano da Publicação
Gestão de desempenho por competências: integrando a gestão por competências, o <i>Balanced Scorecard</i> e a avaliação 360 graus	RAP - Revista de Administração Pública	2008
O papel do <i>Balanced Scorecard</i> na gestão da inovação	RAE- Revista de Administração de Empresas	2014
Um estudo sobre a aderência do <i>Balanced Scorecard</i> às empresas abertas e fechadas	Revista de Contabilidade & Finanças	2008
Efeito da hélice tríplice em desempenho de inovação	Revista de Administração de Empresas	2013
Desenvolvimento de <i>Balanced Scorecard</i> para a gestão da estratégia de um programa de pós-graduação	Ieee Latin America Transactions	2015
Fatores críticos na implementação do <i>Balanced Scorecard</i>	Gestão & Produção	2006
Fatores determinantes da implementação do <i>Balanced Scorecard</i> em Portugal: Evidência empírica em organizações públicas e privadas	Revista Brasileira de Gestão de Negócios	2014
Da onda da gestão da qualidade a uma filosofia da qualidade da gestão: <i>Balanced Scorecard</i> promovendo mudanças	Revista Contabilidade & Finanças	2004
Gestão estratégica multicultural baseada no <i>Balanced Scorecard</i> em instituições de ensino	Revista Ensaio	2012
Mapeamento cognitivo e <i>Balanced Scorecard</i> na gestão estratégica de resíduos sólidos urbanos	Gestão & Produção	2010
Avaliação de desempenho e tomada de decisão usando os preceitos do <i>Balanced Scorecard</i> : o caso de uma organização que opera a atividade de gado em mato grosso do sul.	Custos e @gronegocio online	2010

Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 9 Artigos (Web of Science e Scopus)

Título	Periódico	Ano da Publicação
An anp-multi-criteria-based methodology to link intangible assets and organizational performance in a <i>Balanced Scorecard</i> context	Decision Support Systems	2014

“continua”

Quadro 9 “Conclusão”

Título	Periódico	Ano da Publicação
A stage-based diffusion of it innovation and the BSC performance impact: a moderator of technology–organization–environment	Technological Forecasting & Social Change	2014
Strategic management, benchmarking and the balanced score card (BSC): an integrated	International Journal of Applied Strategic Management	2007
Performance outcomes of Balanced Scorecard application in hospital administration in china	China Economic Review	2014
Investigating a framework to facilitate the implementation of city development strategy using Balanced Scorecard	Habitat International	2015
Linking Balanced Scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance	Journal of Management Accounting Research	2000
Measuring the performance of innovation processes: a Balanced Scorecard perspective	Procedia - Social and Behavioral Sciences	2014
Performance evaluation of service innovation strategy implementation in enterprise based on BSC	Proceedings of 2009 International Conference on Management Science and Engineering	2009
'Balanced Scorecard' as an operation-level strategic planning tool for service innovation	Service Industries Journal	2012
Balanced score for the Balanced Scorecard: a benchmarking tool	Na International Journal	2008
Development of Balanced Scorecard as a strategic management for a graduate program	Ieee Latin America Transactions	2015
The influence of perceived environmental uncertainty, Firm size, and strategy on multiple performance measures usage	African Journal of Business Management	2010

Fonte: Dados da pesquisa

5.2.3 Mapeamento e classificação

Buscou-se extrair as questões fundamentais descritas pelos autores que são determinantes na relação entre o BSC e a gestão para que os resultados relacionados à inovação sejam alcançados.

As discussões foram segmentadas em tópicos: O BSC e a Inovação, Perspectivas do BSC e a Inovação, Mapas Estratégicos e a Inovação, Indicadores, metas, iniciativas e Inovação.

5.2.3.1 O BSC e a Inovação

Simons (1995) considera como elemento essencial para o gerenciamento da organização algum tipo de condição de acompanhamento da inovação. A avaliação de desempenho deve estar presente na estrutura de gestão da organização, o que é facilitado pela estrutura do BSC ao permitir o entendimento integrado da inovação (BREMSER; BARSKY, 2004; KAPLAN; NORTON, 1996). Kaplan e Norton (1996) entendem que o BSC não seria apenas um sistema de controle, mas um mecanismo de gestão da estratégia direcionado para a inovação (FREZATTI, 2014).

Para Cen e Yu (2009) o BSC é um modelo de mensuração de desempenho capaz de reforçar a capacidade global da empresa. Luo, Lua e Chang. (2012) propõem que a função mais importante do BSC é converter a estratégia em ação e estabelecer um sistema de avaliação global da organização. Para Merchant e Stede (2007) o BSC cria condições para uma gestão participativa, crítica e envolvida na busca por novas soluções e inovações.

Vários trabalhos destacam a importância do BSC no processo de inovação pelos seguintes motivos:

- a) tratar aspectos intuitivos que proporcionam benefícios (BISBE; MALAGUEÑO, 2009);
- b) poder direcionar os processos inovativos (WONG-ON-WING et al., 2007);
- c) colocar a estratégia no centro da gestão (AGOSTINO; ARNABOLDI, 2011; BRAAM; NIJSSEN, 2011);
- d) proporcionar o benefício da interação entre os indicadores financeiros e não financeiros, de curto e longo prazos (ANDON; BAXTER; CHUA, 2007), e;
- e) possibilitar a relação de causa e efeito BREMSER nos projetos de inovação, integrando estratégia e operação (BREMSER; BARKSKY, 2004; CHENHALL, 2005).

Uma das dificuldades é integrar diferentes dimensões e indicadores de inovação (CHENHALL, 2005). Se essa integração não ocorre, as variáveis financeiras ganham força, e a visão de curto prazo passa a fazer pressão sobre a percepção de desempenho (KAPLAN, 1998).

Frezatti et al. (2014) concluem que os modelos de gestão das organizações absorvem a pressão de vários elementos externos, tais como demandas de clientes, pressão do comércio internacional e avanços da concorrência. As pressões provocam impactos nas decisões estratégicas referentes ao processo de inovação, afetando o horizonte temporal ou mesmo o grau de rigidez com que uma estratégia é seguida.

Se o ambiente externo é relativamente estável, as estratégias de inovação podem ser desenvolvidas e monitoradas com alguma facilidade. Sendo os estímulos externos voláteis, a pressão exercida sobre os tipos de inovação demanda o entendimento do desempenho de maneira mais frequente e estruturada. A ausência de mecanismos de acompanhamento dos estímulos

externos pode provocar entendimentos inadequados, com consequências sobre a manutenção, postergação e, até mesmo, o abandono de projetos de inovação (FREZATTI et al., 2014).

As inovações surgem com o constante aprendizado e crescimento da empresa. Por meio do BSC, a organização deve ter uma interface com clientes para que eles influenciem seus processos internos, alterando as opções tecnológicas da empresa (CEN; YU, 2009).

5.2.3.2 Perspectivas do BSC e a inovação

A inovação é um tema estratégico que pode ser trabalhado em cada uma das quatro perspectivas do BSC:

- a) Do ponto de vista financeiro, a inovação leva a organização a fornecer valor, expresso em termos financeiros, para os proprietários, os doadores ou contribuintes, dependendo do tipo de organização.
- b) Do ponto de vista do cliente e das partes interessadas, a inovação significa desenvolvimento e implantação de modelos de produtos, serviços ou novos negócios.
- c) Do ponto de vista dos processos, inovação significa criar e gerenciar um processo com vistas a avaliar, fomentar e implantar ideias promissoras.
- d) Do ponto de vista da capacidade organizacional, a inovação requer uma mistura de liderança e cultura, habilidades e estruturas organizacionais que permitam que novas ideias sejam geradas.

Para Cen e Yu (2009) quando o objetivo é a inovação, para se atingir as metas financeiras devem-se satisfazer as necessidades do cliente e melhorar sua satisfação; isto requer que as empresas atualizem seus procedimentos internos por meio de gestão. A melhora da eficiência interna é atingida quando as empresas e seus funcionários são capazes de aprender e crescer continuamente. Sendo assim, as quatro perspectivas do BSC realmente têm relação de causa e efeito.

Desenvolver, manter e aperfeiçoar os conhecimentos referentes ao processo de inovação corresponde a elementos relevantes para todos os processos internos (KAPLAN; NORTON, 1996; ADAMS; BESSANT; PHELPS, 2006). Sem essa dimensão, a manutenção da inovação deixaria de ser verificada.

A aprendizagem organizacional e a inovação são fatores altamente correlacionados (GOH, 2002; MOFFETT; MCADAM; PARKINSON, 2003; CHUA; LAM, 2005; HUNG et al., 2005; WONG; ASPINWALL, 2005; CHONG, 2006). A gestão da aprendizagem e inovação é uma condição importante para a transferência de conhecimento entre indivíduos e grupos, fator preponderante para o BSC.

Para Cen e Yu (2009) em organizações inovadoras o aprendizado e o crescimento incluem a capacidade e estabilidade dos funcionários, recursos de sistemas de informação interna da empresa e níveis de incentivo.

Quando se trata de inovação, a dimensão clientes deve estar alinhada com o desenvolvimento de novos produtos, o que, muitas vezes, demanda também a inovação em processos na organização (KAPLAN; NORTON, 1996). Ivanov e Avasilcai (2014) argumentam que em performances de processos de inovação todas as quatro perspectivas do BSC têm a mesma importância, mas os clientes são a principal razão da existência de qualquer organização.

Para Luo, Lua e Chang (2012) a perspectiva financeira centra-se na prevenção de alguns problemas e no controle dos custos. A satisfação do cliente é o indicador de avaliação do desempenho no topo de quase todas as organizações. As perspectivas dos clientes devem exercer impactos para que os processos se tornem inovadores. Já a aprendizagem organizacional gera o equilíbrio necessário para que a organização obtenha sucesso.

Para uma estratégia de aprendizagem e inovação, em relação à inovação, é importante entender que não é suficiente para as organizações melhorarem continuamente. Algo deve torná-las diferentes. Isto é o que torna a inovação uma necessidade (GOLDMAN, 2010).

5.2.3.3 Mapas estratégicos e a inovação

Para Jusoh (2010) o BSC fornece por meio do mapa estratégico uma nova estrutura para descrever as estratégias de criação de valor e vincular os ativos tangíveis e intangíveis. Basicamente, compreende uma combinação multidimensional de medidas de desempenho que incluem a financeira, clientes, processos internos do negócio e inovação e aprendizagem (KAPLAN; NORTON, 1996).

O mapa estratégico descreve visualmente como trabalhar os objetivos por meio de uma sequência integrada das relações de causa e efeito para construir culturas inovadoras, comportamentos, processos e resultados para a organização. O BSC tem uma lógica de causalidade que é recomendado para a execução da estratégia de caráter inovador (CEN; YU, 2009).

Kaplan e Norton afirmam que a maioria das organizações não possui uma ligação entre as medidas dos processos internos e proposição de valor para o cliente, não existem objetivos claros para a inovação, ou objetivos tangíveis para a motivação dos funcionários. Já o BSC, e conseqüentemente a elaboração

do Mapa Estratégico, são capazes de traduzir esses objetivos e nortear a organização para inovar e crescer (KAPLAN; NORTON, 2004).

Visto de maneira integrada, o *BSC* traduz o conhecimento, habilidades e sistemas que os empregados precisarão (seu aprendizado e crescimento), para inovar e construir as capacidades estratégicas certas e eficientes (processos internos) que entregarão valor específico ao mercado (clientes), os quais, eventualmente, proporcionarão o aumento do valor ao acionista (financeiro) (PRIETO et al., 2006).

Para empresas de inovação criar vantagens competitivas consideráveis é necessário uma dinâmica incorporada ao mapa estratégico, que faça com que os produtos ou serviços inovadores bem adaptados às necessidades dos clientes alvo do mercado cheguem rapidamente e de forma eficiente (KAPLAN; NORTON, 2004).

A perspectiva da inovação e aprendizagem é utilizada algumas vezes no lugar da perspectiva da aprendizagem e crescimento organizacional em mapas estratégicos do *BSC* (HOQUE; JAMES, 2000). Nesse caso, a perspectiva financeira concentra-se na eficiência tradicional à base de retorno e métricas de eficácia. As métricas sobre a satisfação do cliente incluem o potencial e crescimento da unidade de negócios. O foco do processo e desenvolvimento interno fornece detalhes sobre a eficiência e potencial de crescimento futuro da organização. Já a perspectiva da inovação e aprendizagem foca as informações relativas ao desenvolvimento de habilidades e competências e funcionários para o desenvolvimento de inovações (LUO; LUA; CHANG, 2012).

As quatro dimensões do *BSC* no mapa estratégico proporcionam o equilíbrio necessário para o gerenciamento do processo de inovação. O direcionamento que a organização proporciona à inovação, no sentido de enfatizar o processo em termos de produtos, processo ou mesmo organização, impacta a estruturação do *BSC* na valorização das dimensões e especificação de

indicadores (MERCHANT; STEDE, 2007). Com isso, o instrumento acaba sendo desenvolvido especificamente para uma dada organização, para um dado momento da sua existência (FREZATTI et al., 2014).

Embora a ideia de balanceamento seja fundamental, as empresas podem valorizar mais uma dada dimensão em detrimento de outra. Isso seria mais comum em organizações com forte processo de inovação em produtos, por exemplo, pois, com isso poderiam orientar o gerenciamento sobre o impacto nos clientes. Uma organização que tivesse ênfase na inovação em processos teria nessa dimensão uma ênfase na estruturação do BSC, proporcionando indicadores que permitissem o planejamento e o controle. Por sua vez, uma organização que perceba no seu capital humano a ênfase do processo de inovação teria na dimensão de aprendizagem e crescimento o seu ponto de maior preocupação, dada a manutenção do conhecimento na organização (FREZATTI et al., 2014).

5.2.3.4 Indicadores, metas e inovação

A implementação do BSC sugere a identificação de indicadores de desempenho para que estes sejam constantemente avaliados e monitorados por todos os envolvidos. Esse método contribui para uma análise constante e periódica das metas propostas, permitindo um controle amplo e objetivo. (ASATO et al., 2011).

No BSC, as medidas são um meio, não um fim, e só podem ser reveladas uma vez que tenham sido desenvolvidos objetivos estratégicos e ligados em conjunto no mapa estratégico. O entendimento que medidas são estratégicas ajuda a identificar iniciativas organizacionais que contribuam com o desempenho estratégico.

Na estruturação do BSC para o desenvolvimento da inovação, todas as dimensões e indicadores são considerados relevantes. O relacionamento entre o

BSC e o processo de inovação é marcado por grande esforço em tratar e estruturar a inovação como uma atividade que traga resultados ao longo do tempo (WU; CHEN, 2014).

Uma reflexão importante diz respeito à incorporação do processo de inovação aos processos da organização, de maneira formal e estruturada. Ao se ter foco e dimensão de longo prazo, o processo torna-se mais consistente e relacionado com as ações da empresa, inclusive trazendo para a organização os benefícios financeiros que ela deseja, com uma lógica de sustentabilidade e foco (KAPLAN; NORTON, 1996).

O Quadro 10 apresenta metas e indicadores relacionados aos objetivos estratégicos vinculados às perspectivas do BSC. Todas essas medidas são utilizadas para a avaliação de desempenho de organizações que têm seu planejamento estratégico voltado para a inovação.

Quadro 7 Perspectivas, indicadores e metas para estratégias de inovação

Perspectiva	Meta/indicador	Fonte
Finanças	- Receita das vendas; - Lucro líquido; - ROE; - Giro do ativo corrente; - Fluxo de caixa	Performance Evaluation of Service Innovation Strategy Implementation in Enterprise Based on BSC
	- Resultado operacional, - Receitas de vendas,	The influence of perceived environmental uncertainty, firm size, and strategy on multiple performance measures usage
	- A receita por produtos /serviços; - Porcentagem das receitas de novas negociações; - A receita de novos serviços;	Measuring The Performance of Innovation Processes: A Balanced Scorecard Perspective
Clientes	- Satisfação do cliente; envolvimento do cliente; valor para o cliente; qualidade do serviço; reconhecimento de marca	Performance Evaluation of Service Innovation Strategy Implementation in Enterprise Based on BSC
	- Exigências e satisfação dos clientes	Performance outcomes of balanced scorecard application in hospital administration in china.
	- Identificação de oportunidades mais inovadoras	Linking Balanced Scorecard Measures To Size And Market Factors: Impact on Organizational Performance
	- Relacionamento como cliente; - Nível de normalização de procedimentos de serviços; - Grau de atendimento personalizado; o número de reclamações; o tempo médio de processamento das reclamações.	Performance Evaluation of Service Innovation Strategy Implementation in Enterprise Based on BSC
	- Sistemas para apoio do relacionamento dos clientes das unidades organizacionais, parceiros comerciais e clientes.	'Balanced Scorecard' As An Operation-Level Strategic Planning Tool For Service Innovation

“continua”

Quadro 10 “continuação”

Perspectiva	Meta/indicador	Fonte
Processos Internos	Liderança de fabricação, tempo de fabricação	The influence of perceived environmental uncertainty, firm size, and strategy on multiple performance measures usage
	Comercializar produtos inovadores rapidamente	Linking Balanced Scorecard Measures To Size And Market Factors: Impact On Organizational Performance
	- Número de novos produtos e serviços em um determinado período (dias) - Porcentagem de vendas de novos produtos e serviços no total das vendas - Projetos de P & D	Measuring The Performance Of Innovation Processes: A Balanced Scorecard Perspective
	Sistemas corporativos para apoiar rotina dos funcionários.	'Balanced Scorecard' As An Operation-Level Strategic Planning Tool For Service Innovation
Aprendizado e Desenvolvimento Organizacional	- Inteligência de negócios para apoiar a tomada de decisão do pessoal da gestão - Gestão do conhecimento - Sistemas para gerenciar os ativos intelectuais - Proporção de atividades dos funcionários realizadas com a utilização de novas tecnologias.	Performance evaluation of service innovation strategy implementation in enterprise based on BSC
	- Programas de treinamento, - Desenvolvimento e formação de talentos, - Programa de retenção e fidelização de colaboradores.	Fatores determinantes da implementação do Balanced Scorecard em Portugal: Evidência empírica em organizações públicas e privadas
	- Taxa de progressão das capacidades internas	Balanced Scorecard an operational level

“continua”

Quadro 10 “conclusão”

Perspectiva	Meta/indicador	Fonte
Aprendizado e Desenvolvimento Organizacional	- Inovações por empregados; - Satisfação pessoal; - Taxa de rotatividade de pessoal; - Treinamentos de equipe; - A capacidade do sistema de informação de satisfazer as necessidades de pessoal; - Processamento de informação e tempo de resposta; - Número de sugestões por equipes; - Ciclo de promoção de funcionários	Performance Evaluation Of Service Innovation Strategy Implementation in Enterprise Based on BSC
	- Treinamento (Dias/Pessoa)	Balanced Score for the Balanced Scorecard: a benchmarking tool
	- Percentual de reuniões de P&D sobre o total de reuniões.	Measuring The Performance of Innovation Processes: A Balanced Scorecard Perspective

Fonte: Dados da pesquisa

As medidas relacionadas à perspectiva financeira seguem as métricas observadas quando as organizações almejam melhorar seus resultados econômicos e financeiros. Portanto, a inovação gerenciada numa perspectiva sistêmica deve levar à melhoria de indicadores ligados ao aumento das receitas, da lucratividade, eficiência na gestão do fluxo de caixa e indicadores de rentabilidade.

Os indicadores relacionados aos processos internos repercutem nos impactos da cultura organizacional desenvolvida na melhoria da eficiência e na criação de inovações nas operações. Os resultados são mensurados com relação às metas de desenvolvimento de novos projetos, produtos e processos inovadores e indicadores relacionados à eficiência operacional.

A perspectiva do aprendizado, desenvolvimento organizacional e inovação são a base de toda a cadeia de causalidade do BSC e faz com que todo o sistema seja direcionado à inovação. Os indicadores relacionados vinculam-se à gestão integrada dos recursos humanos e sistemas organizacionais com a utilização do conhecimento para alavancar o potencial inovativo.

A inovação, quando trabalhada de forma estratégica por meio do BSC, faz com que a alavancagem dos processos internos gere impactos positivos nos produtos/serviços disponibilizados aos clientes. A inovação impacta nos indicadores ligados ao relacionamento, satisfação e fidelização dos clientes ao valor gerado por esse relacionamento, e proporciona o aproveitamento de oportunidades que retroalimentam a postura inovadora das organizações.

5.2.3.5 Síntese

O estudo de escopo permitiu a identificação de aspectos importantes do processo inovativo que podem ser potencializados pelo uso do BSC nas organizações. Tais conhecimentos serão relevantes na definição da arquitetura

do BSC, na fase na elaboração do plano de ação e na definição das diretrizes para a sua implementação.

6 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA INOVACAFÉ

São apresentadas neste capítulo todas as etapas realizadas na elaboração do PE da InovaCafé.

6.1 O modelo preliminar de gestão

Atendendo a uma demanda dos gestores, na “definição da unidade de análise” na fase de planejamento da pesquisa-ação, desenvolveu-se um modelo preliminar de gestão para a InovaCafé, apresentado na Figura 8.

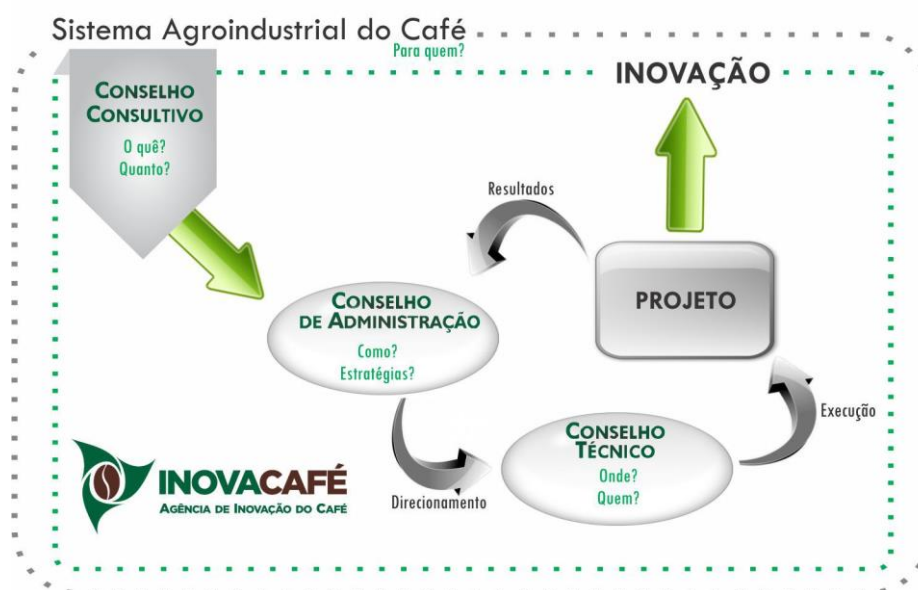


Figura 8 Modelo Preliminar de gestão da InovaCafé
Fonte: dados da pesquisa

O modelo segue o estudo de Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012) sendo composto por três conselhos, o de administração, o técnico e o consultivo. A proposta foi desenvolvida em reuniões realizadas com os gestores da InovaCafé e apresentada aos atores da TH em *workshops*.

No modelo, o conselho de administração tem a função de formular e ajustar os objetivos e metas estratégicas da InovaCafé. O conselho técnico é formado por pesquisadores da UFLA de diversos departamentos. Sua composição é multidisciplinar e sua função é a de auxiliar as decisões do conselho de administração quanto às definições dos departamentos, pesquisadores e outras competências técnicas responsáveis pelas inovações.

O conselho consultivo é responsável pelo acompanhamento da cadeia agroindustrial do café e levantamento de demandas por inovações. Os representantes do setor público integram órgãos relevantes como a SEAPA e o MAPA. Do setor privado, membros do CNC, da CNA e integrantes de empresas ou líderes de classes empresariais como a ABIC, a ABICS e a BSCA.

Na dinâmica do modelo, após o levantamento das diretrizes do conselho consultivo quanto às inovações demandadas pelo SAC, o conselho de administração realiza assembleias com o conselho técnico e direciona as demandas aos projetos da UFLA vinculados à InovaCafé. Cabe ao conselho de administração determinar como viabilizar as atividades por meio de recursos governamentais ou parcerias com a iniciativa privada.

No final de 2014 parte do modelo apresentado integrou o regimento interno da InovaCafé. Nele é definido que a agência é administrada por um conselho de administração composto pelo diretor-presidente, quatro membros e por uma secretaria executiva. São incluídos também os conselhos técnico e consultivo, seguindo as premissas desenvolvidas na pesquisa-ação.

Entretanto, o modelo preliminar de gestão não foi efetivo em termos de funcionamento. A experiência da agência com o desenvolvimento dos primeiros trabalhos e as análises posteriores realizadas na pesquisa-ação mostrou que outra estrutura de gestão deveria ser desenvolvida.

6.2 Análise SWOT da InovaCafé

Na fase “Análise dos dados e planejamento das ações” realizou-se uma SWOT preliminar, apresentada no Quadro 11, com os resultados advindos dos *workshops*. De forma genérica são apresentados os pontos fortes, fracos, as oportunidades e ameaças na visão de atores da TH.

Quadro 8 Análise SWOT preliminar

Pontos Fortes (Análise Interna)	Oportunidades (Análise Externa)
Rede de relacionamento	Momento atual de incentivo à inovação
Inteligência competitiva	Fortalecimento de pequenos grupos associativos: produção e consumo
Perfil multidisciplinar	Demanda por inovações no atual mercado competitivo
Conhecimento científico em gestão	Difusão de tecnologia
Recursos humanos altamente qualificados	Aumento de renda e do consumo
Localização estratégica em relação à cafeicultura brasileira e interação com setores público e privado	Cultura brasileira do “cafezinho”
Infraestrutura adequada às propostas, utilização do parque tecnológico e baixo custo para o desenvolvimento tecnológico	Potencial das cooperativas
Grupos de pesquisa consolidados	Inserção da UFLA na internacionalização
Experiência em parcerias interinstitucionais e multidisciplinares	Processo de certificação do café
Proximidade geográfica entre parceiros (EMBRAPA, EPAMIG, UFLA, EMATER)	Soluções ambientais
Aplicabilidade direta dos resultados na sociedade	Uso de novas mídias/ferramentas para estimular o mercado de consumo
Tradição, imagem e prestígio da Universidade	Crescente consumo de café
Articulação política	Oportunidades da interação empresa-universidade
Interação da pesquisa, ensino e extensão em cafeicultura	Demanda do produtor e da indústria por pesquisa aplicada
Visão empreendedora	
Pós-graduação forte	

“continua”

Quadro 11 “conclusão”

Pontos Fracos (Análise Interna)	Ameaças (Análise Externa)
Dificuldade de operacionalizar o modelo TH	A inércia dos segmentos privados envolvidos
Dificuldade em gerenciar recursos em decorrência da legislação atual	Falta de recursos financeiros
Predominância do paradigma da competição em detrimento à cooperação	Questões políticas que atrapalham a missão da Agência
Lacuna quanto o estabelecimento de diretrizes da propriedade intelectual	Política governamental
Delimitação do escopo de ação da Agência	Legislação vigente engessada
Problema de “ego” e conflitos internos de relacionamento	Cuidado com o viés privado
Falta de agilidade na implantação de novos trabalhos na UFLA	Pequeno grau de exigência de grande parte dos consumidores com relação à qualidade do café consumido no Brasil
Entraves jurídicos (universidade x empresas)	Modelos de gestão pública (licitação)
Conflitos de patentes	Modelos de gestão de propriedades rurais
Problemas relacionados à gestão financeira	Gerar produtos para grandes em detrimento dos pequenos
Dificuldade de instalar uma estratégia de trabalho que sincronize todas as áreas envolvidas e suas ações	Interesses partidários
	Falta de definição correta das demandas
	Dificuldade da cooperação universidade-empresa (a indústria espera resultados rápidos, o que é incompatível com a morosidade burocrática da universidade)

Fonte: dados da pesquisa

Os resultados da análise preliminar deram um panorama geral sobre a InovaCafé na visão de atores da TH. Por meio da análise de conteúdo, a SWOT foi consolidada e validada com diretor-presidente e com integrantes da agência na fase “Análise dos dados e planejamento das ações” da pesquisa-ação.

O Quadro 12 apresenta a SWOT, dividida em pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças, que correspondem às categorias da análise de

conteúdo. Elas são codificadas para que posteriormente sejam realizadas as análises da matriz SWOT.

Quadro 9 Análise SWOT da InovaCafé

Pontos Fortes (Análise Interna)	Código	Oportunidades (Análise Externa)	Código
Vocação da Universidade para a cafeicultura	S1	Internacionalização da UFLA	O1
Momento atual de incentivo à inovação na UFLA	S2	Evolução/diversificação dos produtos e negócios na cadeia agroindustrial e demandantes potenciais por inovação	O2
Integração com o SAC	S3	Parcerias público-privadas (PPP's)	O3
Graduação, pós-graduação e grupos de pesquisa	S4		
O Centro de Inteligência em Mercados	S5		
Facilidades operacionais proporcionadas pela InovaCafé	S5		
Pontos Fracos (Análise Interna)	Código	Ameaças (Análise Externa)	Código
Falta de aplicação prática das pesquisas relacionadas ao café	W1	Atual cenário econômico e político e incerteza com relação às políticas públicas para a inovação	T1
Ineficácia do atual modelo de gestão da InovaCafé	W2	Falta de convergência de interesses entre academia e indústria	T2
Entraves jurídicos e burocráticos	W3	Dependência cultural de recursos públicos por parte de pesquisadores e empresários	T3
Não inserção de pesquisadores e professores na agência	W4		

Fonte: dados da pesquisa

Como sugere Sobreira Neto; Hourneaux Junior e Polo (2006) as explicações que os atores têm da realidade, da situação analisada, subsidiam a

montagem do modelo de gestão estratégica. A seguir é apresentada a análise conteúdo das entrevistas, que apresenta os posicionamentos de representantes da TH sobre os pontos contemplados na SWOT.

6.2.1 Análise dos pontos fortes

Neste tópico apresentam-se os pontos fortes, analisados com o respaldo dos posicionamentos dos entrevistados.

6.2.1.1 Vocação da Universidade para a cafeicultura

Um ponto forte da InovaCafé é o fato de estar inserida em uma universidade que tem vocação para a cafeicultura. A UFLA tem uma história de inovação vinculada ao SAC, estrutura e recursos humanos com vínculo com a cafeicultura, localização privilegiada e condições propícias à cooperação da TH. As falas a seguir ilustram tais aspectos.

A expectativa se dá pela experiência acumulada, localização estratégica e por uma integração que já vem de muitos anos com os atores (instituições, órgãos) da cadeia. A Universidade alia prestígio, tradição, capacidade de assimilação de tecnologias, localização estratégica, estrutura e recursos humanos altamente qualificados. Na Agência existem pessoas ligadas às mais diversas áreas do conhecimento que podem suprir demandas do SAC. (Entrevistado 3)

A estrutura da InovaCafé é parte integrante de uma Universidade que já é envolvida com o café, isso facilita. (Entrevistado 2)

No café, aqui dentro da UFLA, nós temos uma facilidade, por exemplo, se você pegar de oito empresas que estão sendo graduadas na incubadora

quatro são de café. Saiu a primeira patente da UFLA, ela é sobre café. (Entrevistado 4).

6.2.1.2 Momento atual de incentivo à inovação na UFLA

Para Pires; Teixeira; Hastenreiter Filho, (2012) a universidade envolvida na cooperação da TH permite o estabelecimento de parcerias por meio de seus polos e parques tecnológicos. A UFLA tem passado nos últimos anos por uma importante estruturação no que diz respeito à tecnologia e inovação. Todo o aparato desenvolvido pode ser aproveitado para as atividades da InovaCafé.

Nós amadurecemos bem. Na verdade é uma cultura muito recente na UFLA, começou mais ou menos em 2004, 2005, há pouco mais de 10 anos quando criamos o Núcleo de Inovação Tecnológica (NINTEC). Ele “capengou” muito, buscamos inclusive aconselhamento com instituições que estavam à nossa frente, como a Universidade Federal de Minas gerais (UFMG) e a Universidade Federal Viçosa (UFV). Essas universidades são um pouco mais agressivas que a UFLA nesta área [...] Há pouco mais de dois anos o Núcleo de Inovação Tecnológica (NINTEC) e a INBATEC (Incubadora de Empresas de Base Tecnológica) amadureceram. Agora, com o parque tecnológico e as próprias agências de inovação do campus considero um caminho sem volta (Entrevistado3).

Acredito que a estrutura tecnológica que a UFLA vem desenvolvendo facilitará o atendimento das necessidades setoriais relacionadas ao café. (Entrevistado 2)

6.2.1.3 Integração com o SAC

Segundo a teoria da TH, a universidade passou a ter um papel ativo no desenvolvimento econômico e social, ao invés de apenas um apoio no

fornecimento humano, de capital e recursos de pesquisa, se tornando a universidade empreendedora (ETZKOWITZ; KLOFSTEN, 2000). Torna-se necessário que a universidade extrapole suas três funções tradicionais – ensino, pesquisa e extensão - e incorpore uma quarta função atuando como agente de desenvolvimento econômico, facilitando a conversão da pesquisa em inovação por meio da integração na TH.

Um ponto de destaque nas entrevistas é a condição que a UFLA tem de aglutinar competências do mercado e do setor público para que parcerias sejam desenvolvidas. Esse requisito pode se acentuar já que a InovaCafé tem todas as prerrogativas para se tornar a instituição articuladora das atividades de inovação em café no Brasil.

Entendo que a InovaCafé pode reunir um número relativamente grande de pessoas ligadas à geração de inovações, conhecimento e tecnologias ligadas à UFLA [...]. A própria Embrapa Café, a EPAMIG, a integração direta com a EMATER por meio de projetos, facilita muito a integração com todo o Sistema Agroindustrial do Café, no estado de Minas Gerais e em outras regiões do Brasil. No segmento da produção os sindicatos via CNC, a própria CNA [...] Na indústria a ABIC, ABICS, o setor de exportação do Café [...]. E a localização da Agência, não só por estar na UFLA, mas pela proximidade do centro geográfico da cafeicultura brasileira. Isso facilita a aproximação entre as organizações ligadas à cadeia produtiva. (Entrevistado 3)

A UFLA sempre teve esse papel de aglutinar o pessoal do mercado e das diversas instituições, a Agência pode e deve continuar fazendo isso. (Entrevistado 1)

6.2.1.4 Graduação, pós-graduação e grupos de pesquisa

São diversos os professores e alunos da pós-graduação e da graduação com atividades relacionadas ao café, o que propicia a interação para o desenvolvimento de pesquisas, projetos e parcerias. De acordo com as entrevistas, essa é uma potencialidade a ser explorada.

Os grupos de pesquisa são potencialidades da InovaCafé já que podem representar uma ligação entre os professores, pesquisadores e o mercado. Tais grupos têm a capacidade de explorar os mais diversos temas e setores, motivando professores e pesquisadores a se vincular à Agência, para atendimento de demandas do mercado por meio do direcionamento de suas pesquisas.

Na verdade eu enxergo a pós-graduação como um ponto muito forte. Temos pessoas, pesquisa, cabeças, um monte de coisas. Nós temos professores muito fortes em termos de mercado (da engenharia, da biologia, da agricultura), que são demandados por produtores. Temos alguma coisa na parte da indústria e muito pouco na parte da cafeteria, que é a proposta de ampliação [...]. É a forma de fazer a aproximação, trazer o mercado, instigar os pesquisadores, professores e alunos de pós a pensarem em teorias e alternativas de soluções para o mercado. (Entrevistado 4).

Penso que no caso da UFLA já fazemos essa interação com foco no café há cerca de 20 anos. Começamos com o NECAF, reunião de estudantes de mestrado, graduação e doutorado em cima do tema café. Foi criado posteriormente o Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão do Agronegócio Café (CEPE/Café) que hoje a InovaCafé abriga. Com a InovaCafé, tem-se a chance de se ter um trabalho mais efetivo dos projetos e a expectativa é maior. Espera-se que a InovaCafé inspire outros grupos da

UFLA para realização desse trabalho em cima de outros temas importantes. (Entrevistado 3)

O ambiente da inovação deve envolver grupos de alunos de graduação, mestrado e doutorado, para verificar qual a necessidade do mercado, qual o problema que deve ser atacado (Entrevistado 5).

6.2.1.5 O Centro de Inteligência em Mercados

De acordo com Inzelt (2004), deve-se buscar um arranjo que abra espaço para que universidades e novos atores tenham uma postura proativa em novas organizações, que busquem articular a cooperação e os projetos de inovação. Alguns entrevistados apontam que para que a InovaCafé consiga induzir as inovações é necessário que existam pessoas e grupos com capacidade de diálogo com o mercado, sejam empreendedoras, articuladas e que façam com que as oportunidades apareçam para a Agência.

Com projetos ligados à inteligência competitiva, prestação de serviços inovadores e um ambiente de desenvolvimento de *startups*, o Centro de Inteligência em Mercados (CIM) é uma organização que tem um papel de protagonismo na InovaCafé. O ambiente construído no CIM contém muitas características levantadas pelos entrevistados, por aliar a inteligência no mapeamento das demandas com a atuação de alunos e pesquisadores junto à iniciativa pública e privada, por meio de serviços e projetos inovadores.

Além disso, o atual diretor-presidente da InovaCafé é também o coordenador do CIM. Ele apresenta características citadas nas entrevistas que também se tornam pontos fortes da Agência. O coordenador do CIM tem uma sólida ligação com o mercado, com órgãos governamentais, sendo também o coordenador do Parque Tecnológico e da IMBATEC.

A agência de inovação precisa ter um cara que converse com o governo, que converse com o empresário, que converse com o mercado. Uma pessoa que não respeite muito as hierarquias, que seja focado em promover a inovação de fato [...]. O que funciona mesmo é ter uma pessoa inovadora, que não respeite barreiras, que converse com diferentes órgãos, converse com pessoas e que identifique maneiras para que o ambiente funcione [...]. A InovaCafé só vai acontecer se aparecerem pessoas certas, capazes de unir o conhecimento da UFLA ou conhecimento a ser desenvolvido e a necessidade identificada no mercado e fazer com que os empresários acreditem na Universidade (Entrevistado 5).

Como a inovação é constante deve haver um canal aberto o tempo todo, pessoas com vínculo com o mercado. Ex: tive uma ideia agora eu sei pra onde vou levar, sei dos parceiros (Entrevistado 2).

6.2.1.6 Facilidades operacionais proporcionadas pela InovaCafé

Para Etzkowitz et al. (2000) capacidade de ligação organizacional dá à universidade a tarefa de identificar confluência de interesses entre organizações externas e a academia. As organizações articuladoras desse processo nas universidades devem proporcionar tal interface. A existência de um ambiente facilitador aumenta a probabilidade de colaboração. Para Johnson (2008) e Inzelt (2004), além de estabelecer ligações com organizações, a universidade empreendedora pode desenvolver capacidades para apoiar a atuação de organizações articuladoras da inovação.

Corroborando com as citações anteriores, a InovaCafé deve exercer o papel de facilitadora da cooperação da TH. Isso se torna um ponto forte na medida em que atrai as competências internas pelos benefícios proporcionados, como contatos com o mercado, com outros pesquisadores e grupos de pesquisa e pelas facilidades operacionais relacionadas às inovações.

Eu enxergo que a InovaCafé deva gerar benefícios para as pessoas participarem dela. Hoje existe uma indução forte com relação à proximidade com os núcleos de estudos. [...] O que precisamos é pegar alunos de graduação e pós-graduação e colocar em núcleos. Eles participam do núcleo e estão envolvidos na InovaCafé e a partir disso criam uma sinergia interna, com prospecções externas vinculadas aos grupos. Então eu passo a ter os professores e pesquisadores, os alunos já estão aproximados em termos de trabalho, e aí quando você tem demandas você consegue direcionar, para que esse pessoal venha pra cá desenvolver trabalhos [...] (Entrevistado 4)

A agregação em torno de um nome já gera benefícios operacionais para os pesquisadores e para todas as instituições envolvidas nas parcerias. Esse é um ponto muito positivo para a Agência. (Entrevistado 3)

O apoio a cursos já é uma possibilidade real. Agora a prestação de serviços tem que procurar um caminho. Uma alternativa seria a ponte para parcerias, intermediar todas as negociações e posteriormente trabalhar a questão financeira. [...] A Agência faria a gestão e atuaria na logística dos trabalhos realizados por pesquisadores e professores. Isso minimizaria a carga de trabalho deles. (Entrevistado 4)

6.2.2 Análise dos pontos fracos

Neste tópico apresentam-se os pontos fracos da InovaCafé, analisados com o respaldo dos posicionamentos dos entrevistados.

6.2.2.1 Falta de aplicação prática das pesquisas relacionadas ao café

Etzkowitz (2005) enfatiza que os recursos de pesquisa representam um potencial subutilizado de desenvolvimento econômico; a publicação de trabalhos, por si só, não garante a conversão de conhecimento em inovações. A

falta de aplicação prática das pesquisas é apontada como uma limitação que a InovaCafé deve transpor. Apesar de existir a conectividade de alguns professores com o SAC, de forma geral ainda há muito que se avançar em termos da criação de projetos que solucionem demandas pontuais. As monografias, teses e dissertações poderiam surgir de parcerias visando o desenvolvimento de inovações. Uma solução apontada é a utilização da inteligência de mercado.

Por isso que se fala que tem que mudar a pós-graduação de maneira radical, por que a pós-graduação da UFLA pode ser o agente de transferência de tecnologia dos laboratórios para as empresas. [...] As teses que as universidades estão desenvolvendo são muito para currículo de professores e para o aluno fazer concurso. Isso precisa acabar. Deve existir um ambiente em que os estudantes sejam motivados a resolver problemas [...] A inteligência de mercado é muito importante porque ela agrega informações, que isoladas da pesquisa valem pouco se a gente não tem um sistema mínimo de inteligência, ou seja, dados de mercado. (Entrevistado 5)

Não há um grande envolvimento da indústria com a pesquisa e não há uma proximidade dos pesquisadores com as indústrias, assim como são próximos dos produtores. (Entrevistado 2)

6.2.2.2 Ineficácia do atual modelo de gestão da InovaCafé

Com base no trabalho de Pires; Teixeira; Hastenreiter Filho (2012), desenvolveu-se, como parte desta pesquisa-ação, um modelo preliminar de governança para a InovaCafé, que é considerado por alguns entrevistados como limitado. Considera-se a falta de efetividade dos conselhos que podem ser necessários em termos formais, mas tendem a não ter a capacidade de estimular a indução de inovação.

Os conselhos formais devem existir até por uma questão de responsabilização, auditorias e tomada de decisão. Existe o gasto de recursos e precisa-se de planos aprovados, formalização das atividades na agência de inovação. Entretanto, os conselhos formais, hierarquizados não promovem a inovação. (Entrevistado 5)

Olha, no papel fica muito bonito. Vamos imaginar que eu vá participar do Conselho Consultivo da InovaCafé. Como eu veria isso hoje? Como mais um cargo, mais um encargo participar de reuniões. (Entrevistado 2)

Os representantes do setor privado, nesse ambiente caótico que vive o país, o tempo de deslocamento, são dificuldades reais. A participação em um conselho obriga a destinar tempo em uma atividade que não é o foco na indústria. (Entrevistado 1)

Com a minha experiência de estar a um ano e pouco participando da Agência, eu tenho essa percepção de que conselhos são muito bonitos em termos de nomenclatura, mas são muito difíceis de ser implementados, mesmo os internos. O que dirá os externos, que tem que trazer as pessoas. (Entrevistado 4)

6.2.2.3 Entraves jurídicos e burocráticos

A excessiva burocracia das rotinas da universidade, além dos entraves relacionados ao setor jurídico da UFLA, é apontada pelos entrevistados como um grande limitador das atividades da Agência. A falta de personalidade jurídica da InovaCafé também é apontada com uma limitação a ser resolvida.

Entende-se que a dinâmica de trabalho na universidade não propicia a inovação. O grande número de atribuições dos professores e pesquisadores, somados ao excesso de burocracia podem representar limitações para os proponentes de projetos inovadores.

Nós precisamos transpor a barreira do chamado “jurídico”, não sei se na DICON, não sei se na Procuradoria Geral, mas percebo que esses órgãos da UFLA são mais burocráticos do que os de outras instituições. Acho que é uma pedrinha no sapato. Tecnicamente estamos muito bem preparados. O problema é quando nos deparamos com a esfera jurídica. Precisamos resolver isso, talvez uma solução seja a InovaCafé ter personalidade jurídica (Entrevistado 3).

Professor deveria pensar também em desenvolver tecnologias, ter possibilidades de aumentar renda. Mas não tem tempo. Os que têm tempo, não fazem. O problema é a burocracia. Os professores são funcionários de repartições. [...] A nova lei de inovação é linda, pode tudo, mas na prática nada pode. (Entrevistado 4)

6.2.2.4 Não inserção de pesquisadores e professores à Agência

Até o atual momento a InovaCafé não consegue aglutinar alguns pesquisadores e professores da UFLA às suas atividades. De acordo com as prerrogativas da criação da Agência, a proposta de gerar vínculo com os projetos e pesquisas ligadas ao SAC se faz necessária.

Segundo as entrevistas a não inserção ocorre por duas razões principais. A primeira se dá porque pesquisadores que têm vínculo com o mercado, projetos consolidados, não enxergam vantagens em executar suas atividades na Agência.

As pessoas têm que enxergar benefícios (operacionais, ou financeiros). A dificuldade é que o pesquisador que já tem seus projetos e tem que enxergar caminhos relacionados à Agência. Temos que mostrar isso de alguma forma (Entrevistado 4)

O segundo ponto a ser considerado é que a criação da InovaCafé se deu em um ambiente da UFLA com um vínculo muito forte com o setor produtivo da

cafeicultura. Como a proposta da Agência é mais ampla, agregando a indústria e o varejo, existe certa resistência, já que tal ampliação geraria perda de representatividade de algumas linhas de pesquisa.

Isso é o individualismo de alguns pesquisadores, que não conseguem enxergar a InovaCafé como um potencializador em termos de trabalho. [...] A InovaCafé pressupõe o crescimento na parte de indústria e de cafeteria, conseqüentemente o poder é diluído. Isso é um entrave, um ponto fraco, o medo do crescimento. (Entrevistado 4)

6.2.3 Análise das oportunidades

Neste tópico apresentam-se as oportunidades da InovaCafé, analisadas com o respaldo dos posicionamentos dos entrevistados.

6.2.3.1 Internacionalização da UFLA

A Universidade vem desenvolvendo o seu programa de internacionalização com ações relacionadas à integração global e mais possibilidades de crescimento. Como o atual cenário demanda das empresas e instituições conexões produtivas e econômicas em nível global, a internacionalização da UFLA se torna uma oportunidade para a InovaCafé. As parcerias internacionais relacionadas à pesquisa, ensino e extensão da UFLA podem otimizar a interface entre a Agência e o mercado para geração de novas soluções.

A internacionalização é uma grande oportunidade. Precisa-se de uma equipe analisando as inovações no mundo todo, isso que chamamos de inteligência, pessoas conectadas ao mercado, porque a inovação não pode ser local, ela é realizada localmente, mas

ela tem que ser escalar, algo para o estado de Minas, para o Brasil e para o mundo. (Entrevistado 5)

6.2.3.2 Evolução/diversificação dos produtos e negócios na cadeia agroindustrial e demandantes potenciais por inovação

Os entrevistados se mostraram otimistas com relação à evolução e à diversificação dos negócios relacionados ao café, o que é considerado uma oportunidade para a InovaCafé. A demanda por inovações também se mostra bastante presente na indústria do café. A tecnologia avança continuamente e isso se reflete na criação de novos produtos, novos formatos organizacionais e novas oportunidades.

O atual contexto é de preocupação com o aumento da sustentabilidade ao longo da cadeia produtiva, no intuito de atender as exigências crescentes do mercado consumidor. De maneira geral, as empresas buscam se adaptar a esse contexto, com maiores investimentos em tecnologia e gestão.

A crescente inserção de grupos de investimentos em marketing pode conduzir ao aumento do consumo do café, levando a um desenho diferente das relações de troca dentro do SAC. Espera-se mais qualidade na produção do café em grão, maior investimento na indústria, marketing para aumento do conhecimento do consumidor sobre variedades de produtos, aumento das certificações e melhora do SAC como um todo.

O segmento de cápsulas e sua inovação estão produzindo uma grande mudança, uma grande revolução, não só na forma de consumo de café, mas como também na difusão de conhecimento sobre qualidade para um exército de consumidores no mundo todo e no Brasil também. O resultado acaba sendo melhoria de qualidade e, com isso, melhoria do valor agregado em toda a cadeia produtiva. [...] A tendência é que o mercado se concentre em um número pequeno de empresas com mais alta tecnologia, maiores investimentos. A indústria de

cápsulas investe em larga escala em tecnologia e equipamentos e também em marketing. (Entrevistado 1)

No caso da produção do Café, temos o exemplo de cooperativas muito bem organizadas, como a Cooxupé, que tem alguns projetos específicos, como a exploração de outros produtos provenientes do café, como óleos para indústria de cosméticos. É um mercado interessante, mas as cooperativas ainda não despertaram para ele. Falta informação, falta muito conhecimento, principalmente tecnologia e inovação. [...] No caso da indústria existem demandas pelo preparo do café, embalagens, maquininhas de café expresso, cápsulas, a reciclagem e a destinação disso. As indústrias são parceiras potenciais da Agência por meio dessas demandas específicas. (Entrevistado 3)

O que há de muito forte é a oportunidade que o empresário brasileiro tem hoje. Com o dólar mais caro existe a dificuldade de importar, então surge a oportunidade de produzir internamente. (Entrevistado 5)

6.2.3.3 Parcerias público-privadas (PPP's)

O “coração” da colaboração universidade-empresa é cooperação para a P&D (INZELT, 2004). As parcerias público-privadas são unanimidade entre os entrevistados como a grande oportunidade da InovaCafé financiar a cooperação para P&D e geração de inovações. Elas têm o potencial de promover o intercâmbio de pesquisadores, a difusão e a transferência de tecnologias, apoio à propriedade intelectual, desenvolvimento de projetos e pesquisas conjuntos entre diferentes organizações.

Para os entrevistados, no Brasil existe a grande indústria com investimento elevado em P&D, que consegue desenvolver pesquisa de forma isolada e não demandam parcerias com instituições de pesquisa. Entende-se que seria interessante para as indústrias menores a criação de fundos compartilhados,

direcionados para o desenvolvimento de tecnologias e inovações. Do contrário, a falta de investimento em pesquisa pode levar à utilização de tecnologias defasadas e à perda de competitividade.

Hoje, existem fundos que podem ajudar a indústria a investir mesmo sem capital próprio, muitas vezes com uma contrapartida pequena para poder se discutir essa questão do financiamento da propriedade intelectual. (Entrevistado 1)

A InovaCafé apresenta a alternativa (orçamento) do projeto à iniciativa privada. Exemplo: Veja, nós conseguimos esse recurso junto à FAPEMIG que corresponde a 30% do orçamento do projeto, os outros 70% devem vir da indústria. Ou, às vezes é uma coisa tão importante para a indústria que ela mesma bancaria. (Entrevistado 2)

Acho que o setor público vai cada vez mais perder importância nesta linha. E as indústrias que não tiverem associação com a ABICS, ABIC e outras mais que não trabalhar com a possibilidade de direcionar um fundo de participação de desenvolvimento de pesquisa e inovação para elas, vão perder mercado. (Entrevistado 4)

6.2.4 Análise das ameaças

Neste tópico apresentam-se as ameaças da InovaCafé, analisadas com o respaldo dos posicionamentos dos entrevistados.

6.2.4.1 Cenário econômico e político e incerteza com relação às políticas públicas para a inovação

Uma séria ameaça levantada nas entrevistas é a atual situação econômica e política do país. As agências de fomento, apontadas pela maioria dos entrevistados como principais fontes para financiamento dos projetos de

inovação, passam por sérios problemas financeiros. Além disso, não são boas as perspectivas em termos de políticas públicas nacionais que propulsionem a inovação. Os entrevistados entendem que o marco legal da inovação no Brasil demanda adequações já que seus benefícios ainda não estão sendo visualizados na prática.

O problema que nós temos que enfrentar hoje, que é um pouco desanimador, é que os governos estão com problemas financeiros. O Brasil está numa situação muito ruim, nós estamos muito paralisados com relação à inovação. Saiu aí o marco legal da Ciência e Tecnologia, que é bacana, mas precisamos evoluir.. (Entrevistado 5)

A nova lei de inovação (o marco legal) é linda, pode tudo, mas na prática nada pode. (Entrevistado 4)

6.2.4.2 Falta de convergência de interesses entre academia e indústria

As pesquisas de Costa; Porto; Plonski (2009), Pires; Teixeira; Hastenreiter Filho (2012), Leydesdorff; Etzkowitz (1998) apontam que os interesses contraditórios impactam as relações de cooperação academia-indústria. Tais questões relacionam-se às diferenças culturais, à dimensão temporal, compartilhamento da propriedade intelectual e o dilema publicação x sigilo.

Para alguns entrevistados a falta de definição correta por demandas de pesquisa é uma ameaça para a InovaCafé. A Universidade ainda se encontra muito restrita à pesquisa básica. A falta de aplicabilidade dos projetos é um problema estrutural que pode ser um complicador da consolidação e expansão da InovaCafé.

Outro ponto que gera preocupação é a diferença no aspecto temporal na relação entre universidade e empresas. Os processos na universidade são morosos e o mercado demanda soluções rápidas.

Ainda há por parte das empresas certo receio (e eles não estão de tudo errados) da cultura da universidade de investigar muito a área básica, de não gerar conhecimento tão aplicáveis a elas. Mas acho que a aproximação tende a aumentar, até porque alguns produtos já têm sido gerados e a expectativa é que elas procurem mais. (Entrevistado 3)

Nós não temos bons projetos. A primeira coisa que os pesquisadores tentam viabilizar é prédio, não tem condição, o Brasil é outro. É necessário um projeto bem alinhado para que algo resulte no final, não é uma tese, não é um *paper*, isso pode ter também, mas que seja realmente algo que a empresa brilhe os olhos, que ela pense que: se chegarmos realmente nisso aqui nós vamos melhorar nosso desempenho como empresa. (Entrevistado 5)

Não temos a cultura de aplicarmos o que desenvolvemos. O que falta é o direcionamento, criar essa cultura de desenvolvimento de produtos e projetos que resolvam o problema do mercado. (Entrevistado 4)

Isso é um grande dilema e o grande dificultador da proximidade da empresa com a universidade. Não é como nos EUA que as coisas acontecem muito rápido. (Entrevistado 2)

6.2.4.3 Dependência de recursos públicos por parte de pesquisadores e empresários

Para Schreiber et al. (2013) e Pires; Teixeira; Hastenreiter Filho (2012) o governo pode ser considerado um investidor com os programas de financiamento às atividades inovadoras. Entretanto, os autores não isentam a

indústria da responsabilidade de fomentar as atividades de pesquisa e desenvolvimento juntos aos órgãos de pesquisa.

Pelas entrevistas, nota-se que a quase exclusividade do governo em financiar as atividades de inovação é considerada uma ameaça. Outro ponto negativo é que no Brasil a indústria culturalmente não destina recursos para a P&D em ICT's. Há um consenso de que essa cultura tem que mudar, com uma maior inserção da iniciativa privada no financiamento das inovações.

Antes do aparecimento do governo com o modelo do consórcio, a pesquisa brasileira em café estava praticamente parada, não havia dinheiro nem para colocar gasolina. Existem hoje várias dezenas de organismos trabalhando na busca de recursos do Funcafé e a pesquisa brasileira hoje é uma pesquisa viva, importante, com muita energia, muita qualidade. Sabemos que no governo federal existem inúmeras outras linhas de financiamento para a pesquisa que podem permitir a entrada de recursos para o funcionamento deste sistema, e é fundamental que ele exista. [...] É a característica do setor industrial do café. Pouquíssimas empresas investem aqui no Brasil em pesquisa. (Entrevistado 1)

No Brasil esse protagonismo ainda é das instituições públicas, do governo federal, estadual, agências de financiamento como FAPEMIG, CNPQ e muitas outras. Dos elementos da TH, pensando na realidade brasileira, o grande financiador é o setor público. O que vemos hoje é que a iniciativa privada se associa, coloca um pequeno montante de recurso e auxilia a universidade na captação de um recurso que é público. (Ex: FAPEMIG, FAPESP, CNPQ). (Entrevistado 3)

As iniciativas de P&D não deveriam e não estão vinculadas somente ao governo. Os processos no serviço público são morosos e a gestão dos recursos tende a ser ineficiente. Não há efetivo monitoramento e avaliação dos resultados. Gostaria de ver mais alternativas de financiamento e produção de

conhecimento sem a participação do governo.
(Entrevistado 5)

Culturalmente o Brasil é dependente de recurso público. Eu sou absolutamente contra isso, acho que são fontes de financiamento que poderiam vir da iniciativa privada. O governo deve fornecer o recurso para induzir em certas áreas e resolver alguns problemas. Mas eu tenho a percepção é que a cada dia que passa é mais pesquisador precisando de dinheiro do governo e o governo com menos dinheiro disponível para viabilizar essas ações. (Entrevistado 4)

Eu não vejo como obrigação do governo bancar o desenvolvimento e inovação para a indústria, talvez para a produção somente. Na área comercial e industrial deve haver a interação com a universidade para buscar os aportes necessários para o desenvolvimento de inovações. Não existe o hábito por parte das empresas de buscar as instituições de pesquisa, universidades, porque isso é uma novidade. (Entrevistado 2)

6.2.5 A Matriz SWOT

Como propõem Lee e Ko (2000), por meio de uma matriz, a SWOT deve ser direcionada às quatro perspectivas do BSC para possibilitar o desencadeamento da construção do modelo de gestão estratégica.

Kaplan e Norton (1997) indicam que o primeiro passo para a implementação do BSC é esclarecer e traduzir a visão e a estratégia da companhia. A matriz SWOT pode ser utilizada para tal, já que apresenta um conjunto de estratégias factíveis para a organização.

A matriz SWOT permite identificar como as forças da organização podem impulsionar oportunidades ou, ainda, como a organização pode trabalhar em relação às fraquezas para não sofrer as consequências das ameaças previstas. Essa estrutura permite também a posterior construção de um Mapa Estratégico

do BSC, totalmente integrado aos fatores críticos de sucesso, internos e externos que afetam a organização.

No Quadro 12 é apresentada a matriz SWOT, que é a base para a fase “Elaboração do plano de ação” da pesquisa-ação, subsidiando o referencial estratégico e todas as etapas de formulação do BSC. De acordo com as informações provenientes da SWOT (Quadro 11), os pontos fortes (S) e os pontos fracos (W) são confrontados com as oportunidades (O) e ameaças (T) gerando as estratégias ligadas às quatro perspectivas do BSC, identificadas por meio de códigos. Conforme Weihrich (1982), com a matriz, a visualização do panorama da organização é facilitada, propiciando a análise e a procura de informações importantes para a tomada de decisão.

Quadro 10 Matriz SWOT da InovaCafé

		Estratégias ligadas às perspectivas do BSC			
Aprendizado e Crescimento Organizacional	S2 S3 S5 S6 O2 Aproveitar o ambiente favorável e desenvolver cultura e aprendizado voltado para a cooperação e inovação	S2S3S5S6 O3 Criar a cultura das PPP's entre professores e pesquisadores	S3 T3 Desenvolver a cultura do financiamento privado	W2 W3 T2 Promover aprendizado e mudança de postura frente às questões jurídicas e trâmites burocráticos ligados às atividades de cooperação	
	S2 S3 S4 S6 O3O2 Alterar a cultura com relação às pesquisas ligadas ao café, induzindo à pesquisa aplicada.	S2 S5 S6 T2 Fazer a indústria acreditar na Agência, criando a cultura de trabalhos voltados para soluções de problemas pontuais de mercado.	W4 O1 O2 O3 Criar a cultura da inserção de docentes e pesquisadores à InovaCafé		
Processos Internos	S2 S6 O2 O3 Atuar como facilitadora nos trâmites legais e operacionais das atividades de cooperação por meio do aproveitamento da estrutura interna da Universidade	S2 S3 S6 O2 O3 Adequar o modelo de gestão para que ocorra maior aproximação dos parceiros e aumento das possibilidades de projetos aplicados	S6O3 Criar dinâmica propícia às PPP's	W2W3 O2 Promover uma dinâmica de gestão que agilize a geração de soluções	
	W2 W3 T2 Adequar modelo de gestão tentando superar entraves jurídicos e operacionais ligados à inovação				

“continua”

Quadro 13 “conclusão”

Estratégias ligadas às perspectivas do BSC				
Financeira	S1 S2 S3 S4 S5 S6 O1O2O3 Utilizar potencialidades buscando alternativas para financiar a inovação	S2 S4 O1 Buscar fomento e parcerias no exterior	S1 S4 T1T3 Aproveitar competências internas e o prestígio da UFLA para buscar financiadores privados	S1 T1 Criar condições para geração de receitas por meio de produtos e serviços
	S5 O1 O2 O3 Mapear alternativas de fomento por meio de inteligência competitiva	S4 O2 O3 Buscar fomento por meio de pesquisas aplicadas e PPP's	S3 T3 Aproveitar o relacionamento de pesquisadores com o SAC e buscar alternativas de financiamento	
Clientes	S3 O2 Criar condições de proximidade com a cadeia potencializando a captação de demandas	S5 O1 O2 O3 Utilizar a inteligência competitiva para mapeamento de clientes	S5 T2 Mapear demandas de mercado (inteligência competitiva) o estímulo dos pesquisadores da InovaCafé	W1 W4 O2 O3 Integrar professores e pesquisadores à agência para aproveitamento das oportunidades de parcerias e negócios
	S4 O1O2 Gerar soluções inovadoras para clientes (projetos aplicados) à realidade nacional e internacional	S1 S2 S3 S5 T2 Ampliação da divulgação do trabalho da Agência junto ao SAC	S4 T2 Estreitar relação entre grupos de pesquisa e o mercado	W1 T2 Desenvolver projetos direcionados aos problemas pontuais de mercado

Fonte: Dados da pesquisa

A matriz SWOT foi discutida com membros da agência e validada com o diretor-presidente. A análise mostra que as medidas estratégicas ligadas à perspectiva financeira perpassam pelo aproveitamento de alternativas de fomento das atividades relacionadas à inovação. A ligação com o mercado, a inteligência competitiva, a força política devem ser propulsores do aproveitamento de alternativas de fomento nacionais e internacionais e da obtenção de recursos por meio de parcerias.

Quando analisados os aspectos relacionados ao cliente (o SAC), entende-se que a InovaCafé deva se aproximar de demandantes potenciais por inovação, explorando a inteligência competitiva para um alinhamento de interesses e ampliação das alternativas de atuação. Ações mais agressivas de divulgação do trabalho da agência podem ampliar as possibilidades relacionadas à cooperação para a inovação e consolidá-las perante o SAC. Um maior vínculo com o SAC repercutirá na geração de projetos aplicados, na geração de ideias e ações empreendedoras.

Nos processos internos, a InovaCafé precisa desenvolver aspectos relacionados aos trâmites legais e operacionais para que haja agilidade nas questões relacionadas às iniciativas de cooperação. Para que as parcerias sejam viabilizadas, deve ocorrer uma adequação do modelo de gestão, propiciando dinamismo nas parcerias e nos processos referentes à execução dos projetos. Medidas relacionadas à facilitação jurídica da inovação devem ser criadas, incorporando a *expertise* adquirida na Universidade para a viabilização de ações relacionadas à propriedade intelectual.

Com relação ao crescimento e aprendizado organizacional, o sucesso da InovaCafé está ligado ao desenvolvimento de uma cultura voltada para o empreendedorismo e inovação. Devem ser criadas ações para o desenvolvimento do aprendizado vinculado à cooperação, à geração de pesquisas aplicadas, à atração de pesquisadores e professores e às parcerias público-privadas.

Os trabalhos na Agência devem estar vinculados à alteração de postura dos pesquisadores frente aos processos jurídicos e operacionais na interação da TH. A cultura do empreendedorismo acadêmico fará com que a Agência atinja de forma dinâmica o SAC e seja cada vez mais atrativa aos atores da TH.

6.3 Definição da missão, visão e valores da InovaCafé

Kaplan e Norton (1997) afirmam que a formulação do referencial estratégico deve anteceder a elaboração do BSC. O principal objetivo nessa etapa é debater a declaração de missão, visão e os valores da organização até que o consenso seja alcançado.

Para Etzkowitz et al. (2000); Fogelberg; Thorpenberg (2012); Johnson (2008); Inzelt (2004) organizações articuladoras como a InovaCafé podem proporcionar uma estrutura de governança própria para a gestão da TH, desenvolvendo os aspectos estratégicos e organizacionais. Tais organizações têm o papel de fomentar a inteligência de mercado e exercer a negociação com outras esferas institucionais para intermediação e mobilização dos elementos da TH (FOGELBERG; THORPENBERG, 2012).

De acordo com as análises realizadas, o principal propósito da InovaCafé deve ser a aglutinação e a coordenação das competências da TH para a indução de inovações. A Agência deve desenvolver a cultura da cooperação e inovação e operacionalizar ações para que projetos e parcerias se transformem em novas e pontuais soluções para o SAC.

Os entrevistados mencionaram vários elementos que devem ser incorporados à missão da InovaCafé. A seguir apresentam-se trechos das entrevistas que ilustram os pontos considerados na composição da missão.

A proximidade, ouvir permanentemente os empresários, estar conectado ao mercado por meio de

inteligência é absolutamente fundamental.
(Entrevistado 5)

O papel de indutor é fundamental. Além da indução é necessário motivar para que as instituições cooperem e supram os gargalos da cadeia. (Entrevistado 3)

A inovação é constante e a InovaCafé deve ter seu canal aberto o tempo todo. (Entrevistado 2)

Eu imagino essa proximidade com o mercado em cima de demandas, de necessidades. É criar uma condição para que isso seja facilitado. (Entrevistado 1)

É possível perceber que os pilares que sustentam as expectativas com relação à InovaCafé são a proximidade e a conexão com o mercado, para o desenvolvimento e viabilização de parcerias para a indução de inovações para o SAC.

Para Kotler (2006), a missão deve refletir exatamente a "razão de ser" da organização. É a missão que, na prática, vai influenciar as decisões mais importantes e orientar a definição de objetivos e metas que deverão ser alcançados pela InovaCafé. Diante das análises realizadas é possível sintetizá-la da seguinte forma:

Missão: Constituir um ambiente de cooperação da U-I-G, buscando a excelência na indução de inovações que contribuam com a competitividade e a sustentabilidade do Sistema Agroindustrial do Café.

Com a definição da missão da InovaCafé, o passo seguinte é a determinação da visão, que corresponde ao estado ou à situação em que se pretende estar daqui até determinado período de tempo ou, mais precisamente, onde deseja chegar. A visão, como Níven (2003); Kaplan e Norton (2004) definem, é um desdobramento da missão da organização, ou seja, um elemento

está diretamente relacionado ao outro. Esta relação pode ser percebida por meio da análise de trechos das entrevistas.

Hoje, sabe-se que a InovaCafé existe, mas não é vista como uma coisa poderosa. A InovaCafé tem que se tornar uma agência poderosa para o mercado. (Entrevistado 2)

Espera-se que a Agência se torne excelência na geração de parcerias, criação de novos produtos e processos inovadores no mercado (Entrevistado 5).

Almeja-se que a Agência seja reconhecida pelo desenvolvimento de produtos e projetos que resolvam o problema do mercado. (Entrevistado 1)

A importância de se tornar uma organização coordenadora e promotora das iniciativas de cooperação para a inovação é o elemento central quando se analisa a visão. A busca pelo reconhecimento perante o mercado, bem como pelo aumento da visibilidade e reconhecimento, também pode ser considerada elemento importante na construção da visão da Agência.

A visão de uma organização deve ser inspiradora e incentivar seus colaboradores, ao mesmo tempo em que deve ser algo concreto e passível de ser alcançado. A visão mobiliza os integrantes da organização quanto ao que se pretende alcançar e criar no futuro. Considerando essa premissa e todos os aspectos analisados, a visão da InovaCafé pode ser assim definida:

Visão: Ser uma agência reconhecida em nível nacional e internacional como indutora de inovações para o Sistema Agroindustrial do Café.

O último passo desta primeira etapa na construção do planejamento é a definição dos valores que devem estar presentes no ambiente organizacional da InovaCafé. Tais premissas direcionarão a conduta dos atores da TH, alunos,

funcionários, professores, pesquisadores e demais membros da comunidade acadêmica, da iniciativa pública e privada e da sociedade como um todo no âmbito das atividades da Agência.

De acordo com Níven (2003), tais valores são princípios ou crenças que funcionam como guia para os comportamentos, atitudes e decisões de toda e qualquer pessoa, que no exercício das suas responsabilidades e na busca dos seus objetivos estejam executando a missão, na direção da visão da organização.

Percebe-se, analisando-se as entrevistas, uma proximidade sobre quais seriam os valores que norteiam as ações da InovaCafé. A InovaCafé deve se tornar uma organização onde há compromisso com a **inovação, cooperação, inteligência competitiva, agilidade, proximidade, empreendedorismo, sinergia, sustentabilidade e ética.**

Para Fischmann e Almeida (1991), o PE deve apresentar o direcionamento das ações para alcançar os objetivos estabelecidos, a compreensão da missão, da visão, dos valores e das metas da organização por todos os funcionários e por meio do BSC espera-se atender tais premissas.

7 O BSC da InovaCafé

Ainda, na fase de elaboração do plano de ação da pesquisa-ação procedeu-se à formulação de toda a estrutura do BSC, a começar pela definição de perspectivas apropriadas à InovaCafé. Apresentam-se, também, os objetivos estratégicos para cada uma das perspectivas, discutidos com o diretor-presidente e com integrantes da InovaCafé, que expressam o que a Agência tem que alcançar para que numa relação de causa e efeito possa atingir sua missão e sua visão.

7.1 Definição das perspectivas e dos objetivos estratégicos da InovaCafé

Para Cen e Yu (2009) na elaboração dos objetivos estratégicos deve-se trabalhar de forma sistêmica as quatro dimensões do BSC para que elas promovam o surgimento de atividades de inovação. Por meio da ligação das estratégias originárias da matriz SWOT às perspectivas do BSC, formula-se os objetivos estratégicos, tornando-se possível a elaboração do mapa estratégico.

7.1.1 Perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação

Criou-se a perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação no lugar da perspectiva da aprendizagem e crescimento organizacional, original do BSC. Tal adaptação é proposta já que toda a cultura organizacional a ser promovida tem como prerrogativa o desenvolvimento de um ambiente que contenha processos que facilitem a cooperação da TH e propiciem o desenvolvimento de inovações. Esta perspectiva constitui a base da relação de causa e efeito e leva ao desenvolvimento de habilidades e competências, necessárias à indução das inovações.

No Quadro 14 são apresentados os objetivos estratégicos da perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação.

Quadro 11 Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação

Objetivos Estratégicos: Perspectiva da Aprendizagem em Cooperação e Inovação <i>(Como desenvolver uma cultura voltada para cooperação e inovação)</i>
1) Promover a cultura da inovação e da cooperação na InovaCafé
2) Desenvolver a cultura da agilidade e da aplicabilidade dos trabalhos
3) Criar a cultura da inserção dos atores da TH à InovaCafé

Fonte: Dados da pesquisa

Na era do conhecimento, o sucesso de uma organização pública ou privada é fortemente influenciado pela motivação e capacitação da sua força de trabalho. Um esforço em treinamento aumenta a qualificação dos colaboradores que terão maior capacidade de promover mudanças significativas em tecnologia, métodos e processos que acarretarão numa melhora dos produtos e serviços ofertados pela organização (GHELMAN, 2006).

O BSC demanda a aprendizagem em inovação, para que transferência de conhecimento entre indivíduos e grupos, repercuta no desenvolvimento de novas ideias (GOH, 2002; MOFFETT; MCADAM; PARKINSON, 2003; CHUA; LAM, 2005; HUNG et al., 2005).

Com relação ao primeiro objetivo dessa perspectiva, para que a InovaCafé viabilize a criação de processos efetivos é necessário que seja alterada a postura nas relações da TH, criando-se uma cultura da cooperação e da inovação. A indução de inovações demanda um ambiente de convívio e de troca de ideias entre empresários, membros de organizações públicas e pesquisadores. A InovaCafé deve proporcionar espaços para capacitação e para o diálogo de atores da TH.

A falta de aplicação prática dos projetos e pesquisas é um dos grandes problemas quando se analisa o Sistema Nacional de Inovação. Propõe-se, como

segundo objetivo estratégico, que a InovaCafé forneça aos seus integrantes conhecimentos com relação a processos ligados à inovação, potencializando a aplicação das pesquisas, prestação de serviços, parcerias para P&D e iniciativas direcionadas à propriedade intelectual.

Em relação ao terceiro objetivo, cabe à InovaCafé motivar competências da TH, sobretudo as internas à UFLA, a participarem de suas atividades. A gestão deve desenvolver dinâmicas para a comunicação e apresentação dos benefícios e oportunidades que a Agência pode fornecer.

Com esse objetivo atingido, pesquisadores e professores que executam seus trabalhos de forma isolada serão motivados a integrar as atividades da Agência. Com mais competências inseridas, a InovaCafé poderá aumentar suas potencialidades e oportunidades para a indução de inovações.

7.1.2 Perspectiva dos processos internos

Para Kaplan e Norton (2000) os gestores devem aperfeiçoar tanto os seus processos chave quanto os ligados à inovação para conseguirem atingir de forma satisfatória seus clientes. Os conhecimentos referentes aos processos de inovação são relevantes e devem ser aperfeiçoados (KAPLAN; NORTON, 1996; ADAMS; BESSANT; PHELPS, 2006).

Em organizações que inovam, os processos devem ser desenvolvidos e gerenciados com o propósito de se avaliar, fomentar e implantar ideias promissoras. Para Luo, Lua e Chang (2012), a perspectiva dos processos internos concentra-se em todas as atividades que são críticas para a organização no fornecimento do valor esperado para os clientes que buscam alternativas inovadoras.

Para a InovaCafé, a perspectiva dos processos internos está relacionada à criação de procedimentos com vistas a ampliar a cooperação da TH. A

proximidade da TH ampliará o potencial financeiro da Agência e as alternativas de indução de inovações.

O Quadro 15 apresenta os objetivos estratégicos da InovaCafé na perspectiva dos processos internos.

Quadro 12 Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva dos processos internos

Perspectiva dos processos internos
<i>(Para satisfazer alcançar os recursos financeiros, em quais processos devemos nos sobressair?)</i>
1 - Agilizar e facilitar trâmites legais e burocráticos relacionados à cooperação e à inovação
2- Criar um sistema de inteligência para gerenciamento da cooperação
3- Tornar-se o locus da articulação da cooperação da TH

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme Johnson (2008) a organização intermediária da TH fornece recursos e modelos de gestão para o gerenciamento de projetos em um ambiente de P&D colaborativo. Com relação ao primeiro objetivo estratégico espera-se que a InovaCafé colabore com a agilização dos trâmites legais dos projetos e parcerias.

Para Freeman e Soete (1997), as leis desempenham papel central na dinâmica da inovação. Como a questão jurídica e burocrática é vista como um entrave na UFLA, a InovaCafé deve atuar em sinergia com o NINTEC, PROEC, PRP e DICON no gerenciamento dos trâmites, criando-se mecanismos que facilitem e tornem menos burocráticas as práticas que incentivam o empreendedorismo, bem como as relações entre a oferta de conhecimento e a demanda tecnológica.

Especificamente, espera-se que a agência dê suporte às parcerias, facilitando o contato inicial, a elaboração dos contratos e a execução dos projetos. Ainda não existe a atratividade necessária para que agentes da TH vinculem seus trabalhos à Agência, que atualmente gerencia somente alguns

cursos e eventos. Entretanto, os aspectos legais devem ser estudados para que seja possível o gerenciamento de projetos e serviços. Para que isso ocorra, segundo o atual diretor-presidente é necessário o registro da Agência como pessoa jurídica, que segundo o diretor-presidente está em processo de estudo.

Com relação ao segundo objetivo estratégico, de acordo com Frezatti et al (2014), organizações inovadoras devem adotar mecanismos de acompanhamento de estímulos externos em ambientes voláteis. Deve existir uma interface com os clientes que alterem as rotinas com relação aos processos de inovação.

O sucesso da Agência perpassa pela criação de um ambiente de agilidade e de proximidade para as iniciativas de cooperação. Propõe-se a criação de um sistema de inteligência, capaz de mapear e cruzar informações internas e externas relacionadas às oportunidades de desenvolvimento de inovações. Trata-se de um canal de contato instantâneo entre demandantes potenciais de inovação e pesquisadores vinculados à InovaCafé.

No Centro de Inteligência em Mercados (CIM) já existe o projeto “Bureau de Inteligência Competitiva do Café”, que faz o mapeamento do SAC no Brasil e no exterior, gerando informações sobre as tendências e inovações. A proposta desse objetivo estratégico é o aproveitamento desse *knowhow* para o mapeamento de possibilidade de parcerias e de editais nacionais e internacionais ligados à inovação, além do levantamento de boas práticas (benchmark) relacionadas às iniciativas inovadoras. O sistema de inteligência cruzará as informações do ambiente externo com potencialidades ligadas aos pesquisadores e projetos de pesquisa da UFLA.

Como propõem Ipiranga, Freitas e Paiva (2010) o sistema propiciará a geração e o desenvolvimento de novas ideias para projetos inovadores e pesquisas básicas poderão ser aplicadas. A inteligência vinculará oportunidades às competências internas adequadas à absorção de inovações, propiciará

parcerias com organizações ligadas ao SAC e a submissão de propostas aos editais de fomento.

Como terceiro objetivo estratégico, espera-se que a InovaCafé se torne o lócus da cooperação da TH. Para que isso ocorra, a InovaCafé deve aumentar consideravelmente o número de pesquisadores vinculados a ela e o número de parcerias formalizadas, envolvendo as mais diversas organizações ligadas ao SAC. Gerenciando os esforços colaborativos entre indústria, academia e governo, a Agência aumenta as possibilidades de viabilização de recursos financeiros para a identificação de novas rotas tecnológicas, novos negócios e soluções para o SAC.

7.1.3 Perspectiva financeira

A terceira perspectiva do BSC na pirâmide da relação de causa e efeito é a perspectiva financeira. Para Kaplan e Norton (2000); Ghelman e Costa (2006); Luo; Lua; Chang (2012); Muller (2001) e Martins (2005), em organizações públicas essa dimensão deve ser trabalhada para uma boa execução do orçamento e para que ocorra a ampliação da capacidade financeira.

Na InovaCafé espera-se que processos bem executados possibilitem a ampliação das alternativas financeiras, o que é primordial para que a indução de inovações ocorra. É muito importante saber onde se podem obter recursos e como investi-los para fomentar a inovação (IVANOV; AVASILCAI, 2014).

Hoje, a InovaCafé tem suas principais fontes de orçamento relacionadas ao INCT Café e ao PEC, projetos que a compõem. Outras fontes de receitas são a comercialização do café produzido na UFLA e a CAFESAL, inaugurada em 2016. Segundo o diretor-presidente, com os recursos atuais não se consegue bancar pesquisas, a Agência apenas financia bolsistas para trabalhar em alguns projetos.

O Quadro 16 apresenta os objetivos estratégicos para a perspectiva financeira.

Quadro 13 Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva financeira

Objetivos Estratégicos: Perspectiva financeira <i>(como gerenciar e ampliar os recursos financeiros da Agência)</i>
1- Aumentar financiamentos provenientes das parcerias
2- Aumentar fomento por meio de editais nacionais e do exterior
3- Aumentar a receita com comercialização de produtos e com a prestação de serviços

Fonte: Dados da pesquisa

Os objetivos estratégicos criados estão ligados à obtenção de financiamentos que supram as carências orçamentárias da Universidade perante o cenário político e econômico desfavorável. Além disso, é necessária a busca de alternativas que não estejam somente ligadas ao aporte das agências de fomento, já que a análise SWOT apontou que alternativas devem ser viabilizadas para o financiamento das inovações.

As parcerias para cooperação em P&D são apontadas nos trabalhos de Etzkowitz (2004) e Ipiranga, Freitas e Paiva (2010) como grande potencial em termos financeiros. O primeiro objetivo estratégico ligado à perspectiva financeira é aumentar o financiamento por meio de parcerias. Nesta linha, as PPP's são oportunidades que podem ser mais bem aproveitadas para a captação de recursos que são essenciais na cooperação para P&D.

O fomento por meio de editais também deve ser ampliado pela InovaCafé. Com o segundo objetivo estratégico espera-se que por meio de seus processos, a InovaCafé atue como “filtradora” de editais ligados às atividades de inovação, como propõe Johnson (2008). A atuação da Agência potencializará o fomento às pesquisas aplicadas ao SAC.

O terceiro objetivo estratégico da InovaCafé é ampliar suas receitas com a comercialização do café e os resultados provenientes da CAFESAL. Outro desafio é viabilizar a intermediação da prestação de serviço, criando uma

condição para que receitas sejam geradas pela sua atuação como facilitadora de parcerias. Como apontam Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012) organizações articuladoras como a InovaCafé podem viabilizar parcerias e projetos, minimizando os riscos e gerando incentivos aos participantes. A proposta é que a InovaCafé, após as devidas adequações legais, tenha ganhos financeiros vinculados ao gerenciamento da cooperação da TH.

7.1.4 Perspectiva dos resultados institucionais

Ivanov e Avasilcai (2014) valorizam todas as perspectivas do BSC, mas consideram o estudo dos clientes um ponto crítico para organizações inovadoras. Nos trabalhos de Níven (2003); Ghelman e Costa (2006); Osório (2003) e Fernandes (2013) são adotadas configurações do BSC com as perspectivas dos clientes, da sociedade ou dos resultados institucionais contendo os objetivos fins de organizações públicas.

Para este estudo, adotar-se-á no topo da relação de causa e efeito do BSC a perspectiva dos resultados institucionais. Com o alcance dos objetivos estratégicos desta perspectiva a InovaCafé atingirá seus principais “clientes”, o SAC e a sociedade, que sofrerão os reflexos de sua atuação como articuladora da cooperação da TH para a indução de inovações para o SAC.

O Quadro 17 apresenta os objetivos estratégicos da InovaCafé ligados à perspectiva dos resultados institucionais.

Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012) revelam que uma das potencialidades de uma organização articuladora da TH é facilitar o *spillover* de conhecimento entre a empresa e a universidade, acelerando a construção de um conhecimento novo. Para induzir a geração de novas soluções para o SAC, a Agência precisa cumprir o primeiro objetivo proposto para a perspectiva da

sociedade, aumentando as pesquisas aplicadas ao SAC. Os resultados referentes a este objetivo ampliarão as possibilidades de geração de inovações.

Quadro 14 Objetivos estratégicos da InovaCafé: perspectiva dos resultados institucionais

Perspectiva dos resultados institucionais
<i>(para alcançarmos nossa visão, como devemos atingir os nossos resultados institucionais e sermos vistos pelos nossos clientes, o SAC e a sociedade?)</i>
1- Aumentar o número de pesquisas aplicadas ao SAC
2 - Aumentar o número de inovações ligadas ao SAC
3- Tornar-se reconhecida pelo SAC como indutora de inovações

Fonte: Dados da pesquisa

O aumento efetivo de inovações é o segundo objetivo desta perspectiva. Por meio dele espera-se que os resultados das pesquisas cheguem ao mercado consumidor na forma de novas empresas e produtos de base tecnológica.

A visão criada para a Agência requer que ela seja reconhecida nacional e internacionalmente como indutora de inovações. Com o terceiro objetivo, a InovaCafé deve intensificar suas estratégias de marketing e comunicação para que todo o SAC conheça os trabalhos e oportunidades a ela vinculados.

Apresenta-se, na próxima seção, o mapa estratégico com a identificação das relações de causa-efeito entre os objetivos de cada perspectiva.

7.2 O Mapa estratégico da InovaCafé

Segundo Kaplan e Norton (2000), a modelagem do mapa estratégico deve partir da missão da organização. O mapa descreve a estratégia e possibilita uma melhor visualização dos objetivos estratégicos estabelecidos e das relações de causalidade existentes entre as diferentes perspectivas.

Cen e Yu (2009) enfatizam a importância do mapa estratégico do BSC para a execução da estratégia de caráter inovador. A sequência sistêmica das

relações de causa e efeito podem constituir culturas, comportamentos e processos inovadores, melhorando resultados da organização.

Apresenta-se, na Figura 9, o mapa estratégico da InovaCafé. No mapa, as setas que ligam os objetivos representam as relações de causa-efeito entre eles.

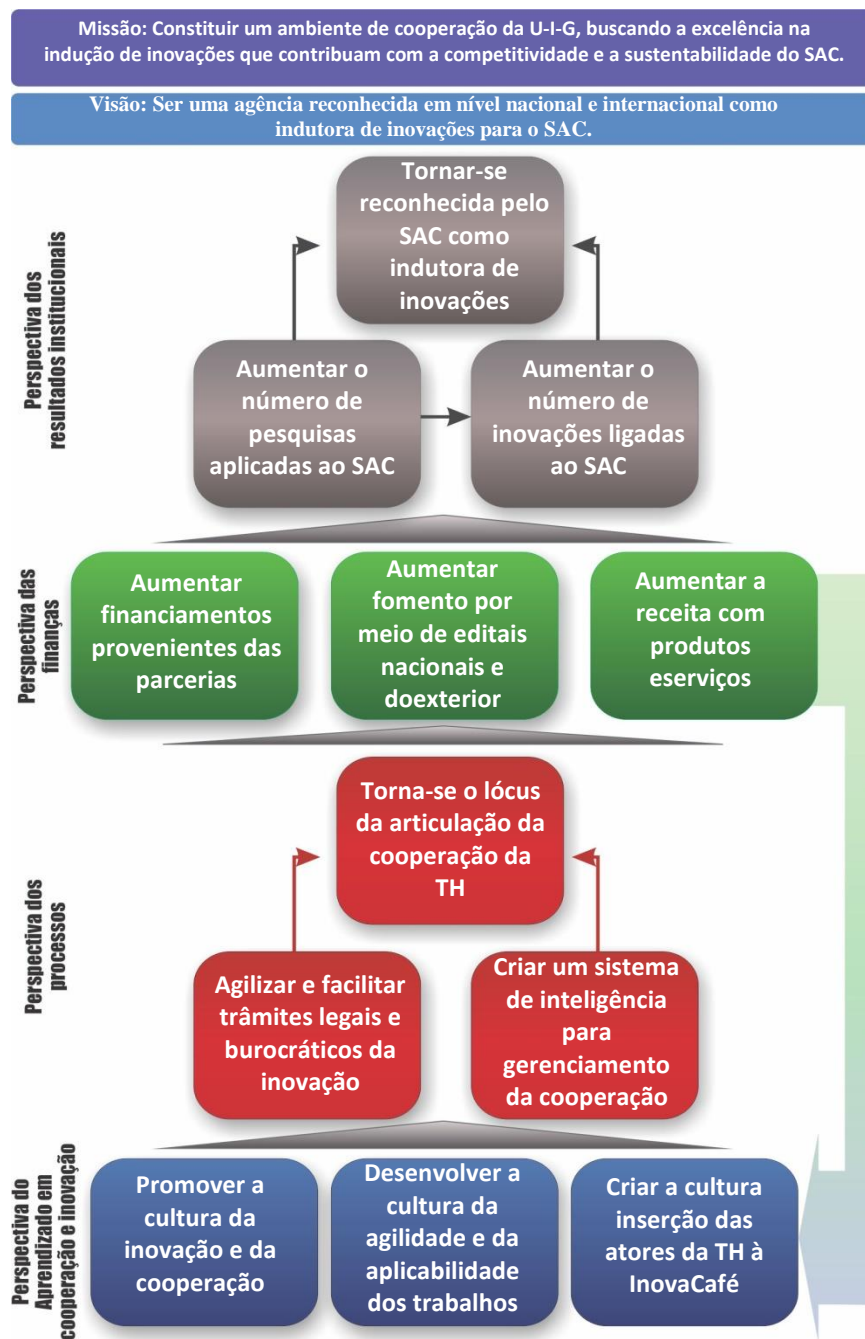


Figura 9 Mapa estratégico da InovaCafé
Fonte: dados da pesquisa

Na base do mapa estratégico está a perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação. A implantação de uma cultura voltada para a cooperação, inovação e empreendedorismo, para a agilidade e aplicabilidade dos trabalhos, além do desenvolvimento de ações que atraem pesquisadores e professores a participarem das atividades da InovaCafé geram efeitos positivos nos objetivos estratégicos relacionados aos processos internos.

O aprendizado desenvolvido para a cooperação e inovação é causa de efeitos positivos na agilização dos trâmites legais e burocráticos da inovação e fornece o conhecimento necessário ao desenvolvimento do sistema de inteligência. Com isso, aumenta-se o número de grupos de pesquisa vinculados à InovaCafé e os contratos formais de parcerias da TH, tornando a Agência o lócus da cooperação.

Todos os objetivos vinculados à perspectiva dos processos internos geram efeitos positivos na perspectiva financeira. A dinamização dos processos ligados à cooperação da TH repercutirá em aumento de receitas com parcerias, por editais de fomento, com a prestação de serviços e com a comercialização de café. Como mostra a única seta descendente do mapa, a ampliação dos recursos financeiros retroalimenta toda cadeia de causa e efeito do mapa estratégico, já que propicia o financiamento das ações da perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação.

Com a alavancagem dos recursos financeiros, a Agência fomenta a pesquisa aplicada, o que contribui diretamente com o aumento das inovações, da produção de base tecnológica. A adoção de estratégias eficientes de marketing e comunicação consolida a imagem da Agência como referência na indução de inovações, prerrogativa principal de sua missão e visão.

Após a apresentação do mapa estratégico, Chenhall (2005) aponta que o próximo passo é integrar as diferentes dimensões por meio dos indicadores,

metas e iniciativas, que são formulados com subsídio dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS), apresentados na próxima seção.

7.3 Fatores críticos de sucesso(FCS)

Os FCS são os fatores determinados pela organização nos quais se deseja ter bons resultados para que seus objetivos estratégicos sejam cumpridos. Por meio deles determinam-se as medidas críticas de sucesso, variáveis que devem ser mensuradas ou aperfeiçoadas para alcançar os objetivos da organização (ASATO et al., 2011).

Na perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação, Quadro 18, os FCS se relacionam à criação de uma cultura propícia às atividades de inovação, à agilidade dos processos e à atração de atores da TH pela Agência.

Quadro 15 FCS: Perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação

Fatores Críticos de Sucesso – Perspectiva da Aprendizagem em Cooperação e Inovação	
Se a nossa missão for bem sucedida onde nos diferenciaremos?	Na capacidade de Inovar e Cooperar
Fatores Críticos de Sucesso	1) Desenvolver uma cultura voltada para a cooperação e inovação
	2) Fornecer aprendizado relacionado à agilização dos trâmites ligados à cooperação e inovação
	3) Motivar os atores da TH a integrarem a InovaCafé
Quais são as nossas medidas críticas?	1) Iniciativas voltadas para a aprendizagem em cooperação e inovação e metas de crescimento
	2) Capacitações em questões jurídicas e operacionais da cooperação e inovação e metas de crescimento
	3) Dinâmicas para aproximação entre atores da TH e InovaCafé e metas de crescimento

Fonte: Dados da pesquisa

Para que a InovaCafé se torne facilitadora dos processos ligados à inovação é necessário que otimize os trâmites relacionados às parcerias, como apresentado no Quadro 19. As medidas críticas estão ligadas ao tempo de realização dos projetos, ao desenvolvimento do sistema de inteligência, ao número de grupos de pesquisa vinculados a ela e ao número de contratos de cooperação gerenciados.

Quadro 16FCS: Perspectiva dos processos internos

Fatores Críticos de Sucesso – Perspectiva dos Processos Internos	
Se a nossa missão for bem sucedida onde nos diferenciaremos?	Nos processos internos (Perspectiva interna)
Fatores Críticos de Sucesso	1) Criar procedimentos para otimizar a negociação e execução dos projetos
	2) Criar a interface com o SAC por meio de um sistema de inteligência
	3) Atingir todos os grupos de pesquisa da UFLA ligados ao SAC e aumentar as iniciativas formais de cooperação da TH
Quais são as nossas medidas críticas?	1) Criação de um setor que gerencie a negociação e execução dos projetos com meta de conclusão
	2) Criação do sistema de inteligência com meta de conclusão
	3) Número de grupos de pesquisa e parcerias formalizadas entre atores da TH e metas de crescimento

Fonte: Dados da pesquisa

Como apresentado no Quadro 20, para a perspectiva financeira os FCS são relacionados ao aumento das receitas financeiras e dos resultados das atividades. As medidas críticas são os indicadores financeiros ligados aos tipos de fomento.

Quadro 17 FCS: Perspectiva financeira

Fatores Críticos de Sucesso – Perspectiva Financeira	
Se a nossa missão for bem sucedida onde nos diferenciaremos?	Na capacidade de ampliação dos recursos financeiros (Perspectiva financeira)
Fatores Críticos de Sucesso	Aumento do montante financiado por meio de parcerias
	Aumento do montante financiado por meio de editais nacionais e internacionais
	Aumento dos resultados provenientes da comercialização de produtos e prestação de serviços
Quais são as nossas medidas críticas?	Receita atual com as parcerias e metas de crescimento
	Receita atual com financiamento de editais e metas de crescimento
	Resultados com a comercialização de bens e prestação de serviços e metas de crescimento

Fonte: Dados da pesquisa

Os FCS na perspectiva dos resultados institucionais, Quadro 21, estão diretamente ligados ao aumento do número de pesquisas e inovações ligadas ao SAC, além da divulgação das ações da InovaCafé. As medidas críticas mensuram esses resultados.

Quadro 18 FCS: Perspectiva dos resultados institucionais

Fatores Críticos de Sucesso – Perspectiva dos Resultados Institucionais	
Se a nossa missão for bem sucedida onde nos diferenciaremos?	Para o SAC e para a sociedade (Perspectiva dos resultados institucionais)
Fatores Críticos de Sucesso	1) Aumento do número de pesquisas aplicadas
	2) Aumento das inovações
	3) Aumento da divulgação das ações da InovaCafé
Quais são as nossas medidas críticas?	1) Número de pesquisas e projetos aplicados ao SAC e metas de crescimento
	2) Número de inovações e metas de crescimento
	3) Número atual de ações de divulgação e metas de crescimento

Fonte: Dados da pesquisa

Para Kaplan e Norton (2004), os FCS remetem aos indicadores de gestão que serão abordados na próxima seção.

7.4 Indicadores, metas e iniciativas

De acordo com Asato et al. (2011), para que ocorra a implementação do BSC deve-se identificar os indicadores adequados à avaliação de desempenho e monitoramento da estratégia organizacional. Cada objetivo estratégico é apoiado por uma ou mais medidas. Com isso, consegue-se avaliar o cumprimento das metas organizacionais e, conseqüentemente, se os objetivos estratégicos estão sendo alcançados.

Na formulação do BSC para o desenvolvimento da inovação, por meio dos indicadores, espera-se que esforços sejam mobilizados para que os processos de inovação tragam resultados ao longo do tempo (WU; CHEN, 2014).

Os indicadores podem ser divididos em duas espécies: os relacionados com os resultados e os que determinam os resultados. Segundo Kaplan e Norton (2000), os vetores de desempenho são os fatores mensuráveis que se antecipam às mudanças, sinalizando determinado padrão ou tendência, enquanto os indicadores de resultados são fatores mensuráveis depois da consolidação de determinado padrão ou tendência, confirmando as transformações mais duradouras. No caso da InovaCafé os indicadores de desempenho relacionam-se às perspectivas da aprendizagem em cooperação e inovação e à perspectiva dos processos internos. Os indicadores de resultado enquadram-se na perspectiva financeira e dos resultados institucionais.

Os indicadores auxiliam na compreensão detalhada das relações de causa-efeito, descrevem a estratégia e contribuem para o alinhamento entre objetivos, metas e as iniciativas de ação (KAPLAN; NORTON, 2004). Os

indicadores também exercem a função de comunicar a estratégia a todos os membros da organização.

As metas devem ter como referência resultados almejados para determinados períodos de tempo. Elas relacionam-se aos indicadores e funcionam como um vínculo entre os objetivos e os indivíduos da organização. A partir das metas é possível identificar as iniciativas estratégicas a serem executadas para sustentar a evolução da organização em direção aos objetivos estabelecidos no planejamento estratégico (KAPLAN; NORTON, 1997).

As iniciativas estratégicas são as ações ou programas existentes ou a serem desenvolvidas e que devem produzir os resultados esperados para a concretização dos objetivos estratégicos em cada perspectiva idealizada. Portanto, para cada objetivo estratégico devem ser especificadas as ações a serem realizadas e as informações necessárias ao seu acompanhamento e avaliação, tais como responsável, objetivos estratégicos relacionados, prioridade de execução, prazo, estratégias de implantação e resultados esperados.

Segundo Kaplan; Norton (2000), na estruturação do BSC, os indicadores, metas e iniciativas não são demonstrados no mapa estratégico, mas são associados aos objetivos estratégicos em tabelas à parte. Tais medidas são apresentadas nesta seção e serão utilizadas para a avaliação de desempenho da InovaCafé.

Os indicadores, as metas e as iniciativas foram definidas a partir de reuniões com o diretor-presidente da InovaCafé e com integrantes da Agência. Nas reuniões, os participantes foram orientados a definir as formas de mensurações para que os objetivos estratégicos propostos pudessem ser monitorados e avaliados.

7.4.1 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação

O Quadro 22 apresenta os indicadores, metas e iniciativas relacionadas à aprendizagem em inovação e cooperação.

São descritos a seguir os indicadores, metas e iniciativas, ligados a cada um dos objetivos estratégicos.

1) Promover a cultura da cooperação e inovação na InovaCafé

1.1) Número de ações de educação continuada

Para implantar a cultura da inovação e da cooperação, a InovaCafé deve por meio do indicador número 1.1 intensificar as ações de educação continuada, que consiste na promoção de atividades de ensino relativas às temáticas do empreendedorismo e inovação. Elas são destinadas aos atores da TH, pesquisadores, empresários, estudantes de graduação e pós-graduação e consistem em palestras, oficinas e cursos de curta e longa duração envolvendo facilitadores definidos pela administração da Agência.

Atualmente, por meio do Centro de Inteligência em Mercados (CIM), a UFLA realiza o *Startup CIM*, um programa que tem como objetivo incentivar o pensamento empreendedor, integrando estudantes de diversos cursos da UFLA para a promoção da inovação na atividade acadêmica. A proposta é que esse modelo seja adaptado pela InovaCafé, com a criação do *Startup Coffee*. Tal programa de educação continuada será realizado uma vez por ano na UFLA para fomentar o surgimento de *startups* direcionadas ao SAC.

Quadro 19 Indicadores, metas e iniciativas - perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação

Perspectiva da Aprendizagem em Cooperação e Inovação			
Objetivos	Indicadores	Metas	Iniciativas Estratégicas
1) Promover a cultura da cooperação e inovação	1.1) Número de ações de educação continuada	Promover seis ações em 2017	Administração da InovaCafé; Coordenador do Parque Tecnológico e da IMBATEC, instituições parceiras
	1.2) Número de Ambiências para cooperação da TH	Promover seis ações em 2017	Administração da InovaCafé
	1.3) Número de disciplinas voltadas para a inovação	Aumentar uma disciplina em 2017	Administração da InovaCafé; coordenador do Parque Tecnológico e da IMBATEC; PRG
2) Desenvolver a cultura da agilidade e da aplicabilidade dos trabalhos	2.1) Número de ações de capacitação sobre os aspectos legais de parcerias e ações de estímulo à propriedade intelectual	Promover dois cursos em 2017	Administração da InovaCafé; NINTEC; DICON; capacitadores externos
3) Criar a cultura de inserção dos atores da TH na InovaCafé	3.1) Número de ações relacionadas à comunicação interna	Duplicar as ações de endomarketing em 2017	Administração da InovaCafé

Fonte: Dados da pesquisa

Duas vezes por ano o programa será realizado em outras instituições que têm ensino e pesquisa voltados para a temática do café, como alguns campi do IFSULDEMINAS. Nessas instituições o programa terá a denominação *Startup Weekend*, sendo realizado nos fins de semana, para a formação de equipes para a constituição de *Startups*.

Além disso, a gestão da InovaCafé espera desenvolver outras iniciativas ligadas à educação continuada, por meio de palestras e eventos. A meta para o ano de 2017 é de que pelo menos seis ações sejam realizadas, incluindo o *Startup Coffee*. As iniciativas estratégicas estão ligadas à articulação entre a gestão da InovaCafé, o coordenador do Parque Tecnológico e IMBATEC e instituições parceiras para a realização das ações.

1.2) Número de ambiências para cooperação da TH

A InovaCafé visa proporcionar ambientes de convívio presencial e de troca de ideias entre os integrantes da TH, para isso tem-se o indicador 1.2, desenvolvimento de ambiências para cooperação e inovação. Trata-se de espaços de articulação, conectividade e cooperação entre atores da TH ligadas ao SAC para a discussão sobre negócios, ideias, projetos e parcerias.

A Cafeteria Escola (CAFESAL), inaugurada em 2016, pode se tornar um espaço estratégico relacionado a esse indicador. Espera-se que a cafeteria seja um ambiente de convívio da TH e que receba eventos e treinamentos.

A InovaCafé continuará realizando duas vezes ao ano a feira de engenhocas, onde pesquisadores podem conhecer soluções inovadoras desenvolvidas no campo e pensar em como transformá-las. Também será criado um evento anual denominado de “internalização de empresas”, onde gestores de organizações públicas e privadas serão convidadas a apresentar suas demandas

de desenvolvimento de produtos para grupos de pesquisa vinculados à InovaCafé.

Outra iniciativa ligada ao segundo indicador é a participação dos grupos ligados à InovaCafé na Expocafé, a maior feira do agronegócio café no Brasil. Os grupos de núcleos de estudos da UFLA tradicionalmente já participam do evento e a gestão da InovaCafé tem buscado nos últimos anos direcionar as ações realizadas para a criação de parcerias e projetos.

Como meta, espera-se que sejam realizadas, em 2017, seis iniciativas ligadas às ambiências, o dobro das ações realizadas em 2016. As iniciativas relacionadas a esse indicador partirão da administração da InovaCafé.

1.3) Número de disciplinas voltadas para a inovação

O indicador 1.3 requer o aumento do número de disciplinas de graduação e pós-graduação que abordem conteúdos relacionados à inovação e empreendedorismo. Atualmente os alunos da pós-graduação da UFLA cursam a disciplina “Propriedade Intelectual”, obrigatória para os cursos de mestrado e doutorado, tendo por finalidade estimular a inovação e propagar a importância da proteção do conteúdo gerado na UFLA. A disciplina passará em 2017 a ter a denominação de Inovação, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual.

A meta para 2017 é a criação de uma disciplina ligada ao empreendedorismo e inovação para os calouros da Universidade. As iniciativas partirão do Coordenador da Incubadora e Parque Tecnológico em articulação com a PRG. Mesmo se tratando de uma ação ligada à UFLA, e não especificamente à InovaCafé, entende-se que esta também corresponde a uma meta da Agência, já que o seu atual diretor-presidente é também o coordenador da INBATEC e do Parque Tecnológico e participará da articulação para que a disciplina seja criada.

2) Desenvolver a cultura da agilidade e da aplicabilidade dos trabalhos

2.1) Número de ações de capacitação sobre os aspectos legais de parcerias e ações de estímulo à propriedade intelectual

O indicador ligado ao segundo objetivo estratégico é o desenvolvimento de ações de capacitação sobre os aspectos legais de parcerias e de estímulo à propriedade intelectual. Como meta espera-se que sejam realizados dois cursos ou treinamentos em 2017. Um curso direcionado à propriedade intelectual, à orientação, estímulo, apoio e procedimentos necessários à proteção dos resultados de pesquisas a serem desenvolvidas por intermédio da InovaCafé. Nessa linha serão trabalhados temas ligados às patentes (invenções), marcas, indicação geográfica, proteção de cultivares, dentre outros. O segundo abordará a gestão da cooperação, etapas e procedimentos legais para as parcerias entre atores da TH.

Espera-se que os conhecimentos gerados instiguem os pesquisadores e demais atores da TH a promoverem a pesquisa aplicada e a cooperação para a inovação. Por meio das ações, os proponentes das iniciativas ligadas à inovação terão direcionamento sobre os caminhos legais e práticos das atividades, o que agilizará os processos da InovaCafé. As iniciativas estratégicas devem envolver a administração da InovaCafé, o NINTEC, a DICON e capacitadores externos.

3) Intensificar a comunicação interna

3.1) Número de ações relacionadas à comunicação interna

Como terceiro indicador tem-se a intensificação da comunicação interna, o endomarketing, que corresponde às ações voltadas para o relacionamento dos

núcleos de estudo, pesquisadores, professores e organizações parceiras. Tais dinâmicas visam o envolvimento de atores da TH com as atividades da InovaCafé, tornando explícitas as oportunidades relacionadas à Agência.

Atualmente a InovaCafé utiliza grupos de *WhatsApp* divididos por alunos, bolsistas, professores e coordenadores de núcleos para divulgação de eventos e ações. São confeccionados boletins mensais com todas as notícias referentes aos núcleos para que os grupos se conheçam, possam interagir e trocar informações. Alguns pesquisadores ainda não estão vinculados formalmente à InovaCafé, e esta é uma forma de atraí-los para a Agência.

Como meta estima-se que as ações de endomarketing devam ser duplicadas em 2017 por meio de ações da administração. Serão promovidos eventos em datas comemorativas, treinamentos e palestras para a consolidação da marca InovaCafé na UFLA.

7.4.2 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos processos internos

O Quadro 23 apresenta os indicadores, metas e iniciativas relacionadas aos processos internos.

1) Agilizar e facilitar trâmites legais e burocráticos ligados à cooperação e à inovação

1.1) Criação do setor de convênios

A inovação, em termos de adoção, implementação e assimilação está positivamente relacionada com o desempenho do processo interno (RANGANATHAN; DHALIWAL; TEO et al., 2004). Numa organização como a InovaCafé, que se utiliza de indicadores tangíveis e intangíveis, novas ideias

surtem por meio dos processos, que geram efeitos em medidas relacionadas às finanças e nas relacionadas aos clientes / sociedade / resultados institucionais (ASATO et al., 2011).

Com o primeiro indicador para a perspectiva dos processos internos espera-se que a Agência agilize os trâmites relacionados à cooperação e inovação com a criação de um setor de convênios. A InovaCafé deve atuar como orientadora, facilitadora e negociadora, com a finalidade de definir as regras para realização das parcerias de pesquisa, bem como auxiliar na formatação dos instrumentos jurídicos, de acordo com as normas da Universidade. A Agência deve também assessorar os pesquisadores nas questões relativas à propriedade intelectual, realização de cursos e prestação de serviços.

Para isso, como meta pretende-se que um projeto piloto para a criação do setor de convênios seja concluído em 2017. Com vistas a atingir tal meta o diretor-presidente da InovaCafé vem realizando reuniões com o Coordenador do NINTEC para o desenvolvimento de procedimentos relacionados aos processos de cooperação e inovação. A proposta é expandir a discussão e envolver a DICON e PROEC, estudar as alternativas relacionadas às leis de inovação. Avalia-se também a possibilidade de a InovaCafé possuir CNPJ para que possa intermediar os processos citados.

Quadro 20 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos processos internos

Perspectiva dos Processos Internos			
Objetivos	Indicadores	Metas	Iniciativas
1) Agilizar e facilitar trâmites legais e burocráticos ligados à cooperação e à inovação	1.1) Criação do Setor de Convênios	Implementar projeto piloto em 2017	Administração da InovaCafé e DICON, NINTEC, PROEC
2) Criar um sistema de inteligência para o gerenciamento da cooperação	2.1) Desenvolvimento do Portal de Convênios	Implementar projeto piloto em 2017	Administração da InovaCafé, PRP e PROEC
3) Tornar-se o lócus da articulação da cooperação da TH	3.1) Número de grupos de pesquisa	Alcançar a totalidade dos grupos de pesquisa em café da UFLA	Administração da InovaCafé
	3.2) Número de parcerias formalizadas pela Agência	Alcançar dezessete parcerias formalizadas em 2017	Administração da InovaCafé
	3.3) Número de parcerias entre pesquisadores e organizações do SAC	Mapear até 2017	Administração da InovaCafé

Fonte: Dados da pesquisa

2) Criar um sistema de inteligência para gerenciamento da cooperação

2.1) Desenvolvimento do portal de convênios

O indicador relacionado a esse objetivo é o desenvolvimento de um portal de convênios, uma interface entre os demandantes de inovações e os pesquisadores vinculados à InovaCafé. Com esta ferramenta espera-se mapear demandas por inovações do SAC, aumentar as possibilidades de parcerias da TH e as alternativas de fomento para projetos e pesquisas vinculados à Agência.

Como meta tem-se o desenvolvimento de um projeto piloto para 2017. Como iniciativas espera-se que a InovaCafé realize, junto à PRP e à PROEC, o levantamento dos pesquisadores, das pesquisas e dos projetos direcionados ao SAC realizados na UFLA. Para o mapeamento dos demandantes por inovações propõe-se o aproveitamento do know-how do Bureau de Inteligência Competitiva do Café e do relacionamento dos gestores e pesquisadores da Agência com as organizações parceiras para a inserção de demandas no portal.

3) Tornar-se o lócus da articulação da cooperação da TH

3.1) Número de grupos de pesquisa

O primeiro indicador do terceiro objetivo estratégico requer o aumento dos grupos de pesquisa vinculados à InovaCafé. Atualmente, sete grupos atuam na Agência ou tem alguma atividade relacionada a ela. São eles: o Núcleo de Estudos em Cafeicultura (NECAF), o Centro de Inteligência em Mercados (CIM), o Núcleo de Estudos em Qualidade, Industrialização e Consumo de Café (QI Café), o Grupo de Estudos em Herbicidas, Plantas Daninhas e Alopátia (GHPD), o Núcleo de Estudos em Melhoramento e Clonagem (NEMEC), o

Núcleo de Estudos em Pós-Colheita do Café (Pós-Café) e o Núcleo de Estudos em Máquinas Agrícolas e Portáteis (Nemaport).

Para 2017 tem-se como meta a expansão desse número para dez grupos de pesquisa. Com isso, segundo estimativa do diretor-presidente, será atingida a totalidade dos núcleos de estudo em cafeicultura da UFLA. Com mais grupos de pesquisa inseridos na InovaCafé tornam-se maiores as oportunidades relacionadas às parcerias e ao desenvolvimento de inovações.

3.2) Número de parcerias formalizadas pela Agência

Com o segundo indicador busca-se o aumento do número das parcerias formalizadas com organizações públicas, privadas e com outras modalidades de organizações.

Atualmente a InovaCafé possui duas parcerias formalizadas com organizações públicas, a SECTES e o IFSULDEMINAS. A meta para 2017 é que esse número dobre. A CNA e a ABICS são organizações vinculadas à iniciativa privada parceiras da InovaCafé em projetos. A meta é que as parcerias com organizações privadas aumentem para cinco em 2017.

A InovaCafé também tem como parceiros a Cooperativa de Cafeicultores da Zona de Três Pontas (Cocatrel), a Cooperativa de Produtores de Cafés Especiais de Santo Antônio do Amparo (Sancoffee) e com quatro cooperativas de café Fair Trade. Existe, também, a negociação de uma parceria com a Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda (Cooxupé). Espera-se terminar o ano de 2017 com oito parcerias com cooperativas e outras modalidades de organizações.

Em resumo, a InovaCafé apresenta dez parcerias formais e tem como meta que esse número passe para dezessete em 2017. As iniciativas estratégicas partirão da administração da InovaCafé.

3.3) Número de parcerias entre pesquisadores e organizações do SAC

O terceiro indicador para esse objetivo se refere ao aumento do número de parcerias entre pesquisadores da InovaCafé e organizações do SAC para P&D. Como meta, espera-se que em 2017 a InovaCafé mapeie todas as parcerias formais entre docentes, discentes e pesquisadores vinculados a ela com as diversas modalidades de organizações, para que no futuro sejam criadas metas de aumento. As iniciativas para esse indicador devem partir da administração da InovaCafé.

7.4.3 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva financeira

O Quadro 24 apresenta os indicadores, metas e iniciativas relacionadas à perspectiva financeira.

1) Aumentar financiamentos provenientes das parcerias

1.1) Receitas financeiras provenientes das parcerias

Para o primeiro objetivo da perspectiva financeira, tem-se como indicador o aumento das receitas provenientes das parcerias da TH com vínculo com a InovaCafé. O diretor-presidente coloca como meta o crescimento de pelo menos 20% das receitas com parcerias em 2017, levando em consideração o volume de receitas de 2016. As iniciativas devem partir da administração da Agência.

Quadro 21 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva financeira

Perspectiva Financeira			
Objetivos	Indicadores	Metas	Iniciativas
1) Aumentar financiamentos provenientes das parcerias	1.1) Receitas financeiras provenientes das parcerias	Aumentar em 20% em 2017	Administração da InovaCafé
2) Aumentar fomento por meio de editais nacionais e internacionais	2.1) Receita de projetos aprovados em editais nacionais e internacionais	Mensurar receita provenientes de projetos ligados à InovaCafé em 2017	Administração da InovaCafé, PRP, PROEC
3) Aumentar a receita com a comercialização de produtos e prestação de serviços da Agência	3.1) Resultados financeiros com a comercialização do café	Aumentar a receita líquida em 50% ao ano	Administração da InovaCafé
	3.2) Resultados financeiros com a CAFESAL	Avaliar resultados financeiros em 2017	Administração da InovaCafé
	3.3) Resultados financeiros com a prestação de serviços	Estudar formas em 2017	Administração da InovaCafé, e DICON

Fonte: Dados da pesquisa

2) Aumentar fomento por meio de editais nacionais e internacionais

2.1) Receita de projetos aprovados em editais nacionais e internacionais

Com o segundo indicador espera-se o aumento de fomento proveniente de editais nacionais e internacionais. A meta para o ano de 2017 é de que seja realizado o levantamento de todos os projetos ligados aos grupos de pesquisa vinculados à InovaCafé, financiados por meio de editais nacionais e internacionais.

Após a mensuração das receitas provenientes dos editais serão criadas metas de crescimento para o financiamento dos projetos. Para o cumprimento da meta torna-se necessária a interação entre administração da Agência, a PRP e a PROEC.

3) Aumentar a receita com comercialização de produtos e prestação de serviços da Agência

3.1) Resultados financeiros com a comercialização do café

O primeiro indicador referente ao terceiro objetivo estratégico é o aumento dos resultados financeiros com a venda do café torrado e moído, comercializado pela InovaCafé. Têm-se como meta o aumento de 50% da receita líquida com a atividade por meio de ações da administração da InovaCafé.

3.2) Resultados financeiros com a CAFESAL

O segundo indicador requer aumento dos resultados financeiros provenientes da CAFESAL, que começou suas atividades em outubro de 2016.

Será realizado o acompanhamento dos resultados da cafeteria no final de 2016 e no início de 2017 para que posteriormente seja criada uma meta.

3.3) Resultados financeiros com a prestação de serviços

Como terceiro indicador tem-se o aumento dos resultados financeiros provenientes da intermediação de serviços prestados por pesquisadores vinculados a InovaCafé. Como ainda estão sendo estudadas alternativas para viabilizar tal indicador, a meta será a identificação de possibilidades em 2017. Como iniciativa tem-se a realização de reuniões entre a gestão da InovaCafé e membros da DICON para buscar alternativas.

7.4.4 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos resultados institucionais.

No Quadro 25 são apresentados os indicadores metas e iniciativas da perspectiva dos resultados institucionais.

1) Aumentar o número de projetos e pesquisas aplicados ao SAC

1.1) Número de artigos, teses, dissertações, projetos de pesquisa e de extensão

Com os indicadores relacionados ao primeiro objetivo pretende-se aumentar o número das publicações nacionais e internacionais em congressos e periódicos, o número de trabalhos de conclusão de graduação e de pós-graduação e o número de projetos de pesquisa e extensão aplicados ao SAC. O diagnóstico realizado mostra que a pesquisa aplicada é o principal condicionante para o aumento das inovações, portanto, a gestão da InovaCafé tem como meta para 2017, o mapeamento da produção científica aplicada ao SAC que seja vinculada a ela, por meio dos núcleos de pesquisa e parcerias.

Quadro 22 Indicadores, metas e iniciativas: perspectiva dos resultados institucionais

Perspectiva dos Resultados Institucionais			
Objetivos	Indicadores	Metas	Iniciativas
1) Aumentar o número de projetos e pesquisas aplicados ao SAC	1.1) Número de artigos, teses, dissertações, monografias, projetos de pesquisa e de extensão	Mapear até 2017	Administração da InovaCafé e PRP
2) Aumentar a produção de base tecnológica ligada ao SAC	2.1) Número de Startups	Criar uma Startup em 2017	Administração da InovaCafé, Inbatec, Lavrastec e NINTEC
	2.2) Número de pedidos de depósito de patente	Dois pedidos em 2017	Administração da InovaCafé, Inbatec, Lavrastec e NINTEC
3) Tornar-se referência como indutora de inovações para o SAC	3.1) Intensificar o marketing digital	Triplicar números atuais	Administração da InovaCafé
	3.2) Aumentar divulgações da Assessoria de imprensa	Mapear até 2017.	Administração da InovaCafé
	3.3) Aumentar ações de Marketing Social	Duas ações em 2017	Administração da InovaCafé

Fonte: Dados da pesquisa

Como iniciativas, serão obtidos dados sobre a produção científica relacionada ao SAC junto à PRP e PROEC. De posse de tais informações serão colocadas metas de aumento das pesquisas e projetos para os anos posteriores.

2) Aumentar a produção de base tecnológica ligada ao SAC

2.1) Número de Startups

Os indicadores do segundo objetivo estratégico mensuram a produção de base tecnológica da InovaCafé: as startups, os depósitos e as concessões de patentes.

Atualmente existem cinco startups vinculadas à Agência, desenvolvidos a partir de projetos ligados à cafeicultura. Três delas estão sendo graduadas na IMBATEC. Como meta, o diretor-presidente espera o aumento de uma startup no ano de 2017.

2.2) Número de pedidos de depósito de patente

O segundo indicador se refere ao aumento dos pedidos de depósito de patente. A UFLA possui apenas uma patente relacionada ao café, além de noventa e sete depósitos de patentes, sendo oito provenientes de pesquisas ligadas ao SAC. Como meta, a gestão da InovaCafé espera que sejam feitos dois depósitos de patente advindas de ações ligadas à Agência em 2017.

As iniciativas relacionadas aos dois indicadores requerem o trabalho conjunto entre administração da InovaCafé, a INBATEC, o Lavrastec e o NINTEC.

3) Tornar-se referência como indutora de inovações para o SAC.

3.1) Intensificar o marketing digital

Por meio de indicadores ligados às ações de marketing e comunicação espera-se que a InovaCafé consiga divulgar seus resultados para o SAC. Com isso a Agência consolidará seu reconhecimento em nível regional para que posteriormente possa ter um alcance nacional e internacional.

O primeiro indicador requer a intensificação do marketing digital, que é voltado para as mídias digitais e redes sociais. As mídias digitais utilizadas são o e-mail e o site e as redes sociais utilizadas são o Facebook, o Instagram e o Youtube. O LinkedIn e o Twiter não estão sendo utilizados devido ao seu baixo nível de adeptos na região de divulgação da Agência.

Segundo dados do pessoal responsável pelo Marketing, atualmente a página da InovaCafé tem três mil curtidas no Facebook, o Instagram possui cerca de seiscentos seguidores e o site tem em torno de quatro mil acessos por mês. Como meta, almeja-se para 2017 triplicar os números relacionados a tais mídias, e que além do aumento das visualizações haja maior engajamento do público nas redes sociais com comentários e compartilhamentos. O foco atual das redes sociais é atingir Lavras e região, já que para aumentar o alcance dessas mídias demandam-se maiores investimentos.

3.2) Aumentar divulgações da Assessoria de imprensa.

O segundo indicador diz respeito ao aumento das atividades da assessoria de imprensa, que é responsável pela transformação dos trabalhos realizados na Agência em notícias, por meio de *releases*, que são enviados aos veículos de comunicação para divulgação. A InovaCafé possui um *mailing* com cerca de 50 veículos de comunicação regionais, estaduais e nacionais.

A meta para esse indicador está atrelada ao aumento do número de inserções, ou seja, de *releases* para que o setor de comunicação da Agência possa entrar em contato com os veículos de comunicação. Portanto, o sucesso

desse indicador perpassa pela capilaridade da InovaCafé em termos de atingir e gerenciar um maior número de trabalhos realizados.

Para 2017 espera-se que a InovaCafé faça o levantamento de todos os projetos gerenciados por ela para que o setor responsável pela comunicação possa criar metas para divulgação das notícias. As iniciativas devem partir da gestão da InovaCafé, aproveitando as informações levantadas para o gerenciamento de indicadores abordados nas outras perspectivas.

3.3) Aumentar ações de Marketing Social

As ações de Marketing Social, abordadas no terceiro indicador, são hoje realizadas de maneira descentralizada por núcleos e professores parceiros, tendo somente o apoio da InovaCafé, que ainda não promoveu nenhuma ação. Entende-se que isso deva ser realizado a partir de 2017, para que o seu papel social e ambiental seja exercido e divulgado ao SAC.

Como meta espera-se que a InovaCafé promova pelo menos duas ações a serem definidas para 2017. As iniciativas para o gerenciamento desse indicador partirão da administração da InovaCafé.

Com a definição de todos os indicadores espera-se que a InovaCafé consiga executar seu planejamento estratégico. As medições são necessárias para determinar se o processo está melhorando ou não. Os indicadores possibilitam a análise crítica do desempenho para tomada de decisão e replanejamento (TAKASHINA; FLORES, 1999).

O PE, assim como a organização e o seu ambiente, não é algo estático, acabado, ao contrário, está em contínua mudança. Na visão de Kaplan e Norton (2004), o futuro não é determinístico e a realidade deve ser continuamente acompanhada. Quando houver uma mudança da situação real, o planejamento

deve ser imediatamente ajustado. Por isso, este estudo não delibera um tempo exato de duração do planejamento formulado.

Sendo assim, existe a possibilidade de que a gestão da InovaCafé faça periodicamente readequações da arquitetura do BSC afim de que suas ações sejam direcionadas à efetivação do seu planejamento estratégico. Propõe-se que os objetivos estratégicos sejam revisados periodicamente, de acordo com o entendimento dos gestores da Agência. Já os indicadores, as metas e iniciativas devem ser analisados e reformulados anualmente para que os objetivos sejam atingidos.

7.5 Proposta de Modelo de Gestão para a Implementação do BSC

Na fase “diretrizes para implementação do plano de ação” da pesquisa-ação é proposto um modelo de gestão para que a InovaCafé execute o planejamento desenvolvido. O modelo considera as necessidades relacionadas à estrutura organizacional, que se apresentam como repercussão do planejamento estratégico formulado.

Esta etapa corresponde ao momento tático-operacional, em que o plano de ação tem seus desdobramentos. Do ponto de vista da administração estratégica, tanto no PE como no PES, talvez seja este o momento mais complexo (SOBREIRA NETO; HOURNEAUX JUNIOR; POLO, 2006).

Seguindo as premissas de Fogelberg e Thorpenberg (2012); Johnson (2008); Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012); Etzkowitzetal. (2000) e Inzelt (2004), a estrutura de gestão da InovaCafé visa propiciar a dinâmica de cooperação da TH para a indução de inovações. A Figura 10 apresenta o modelo proposto:

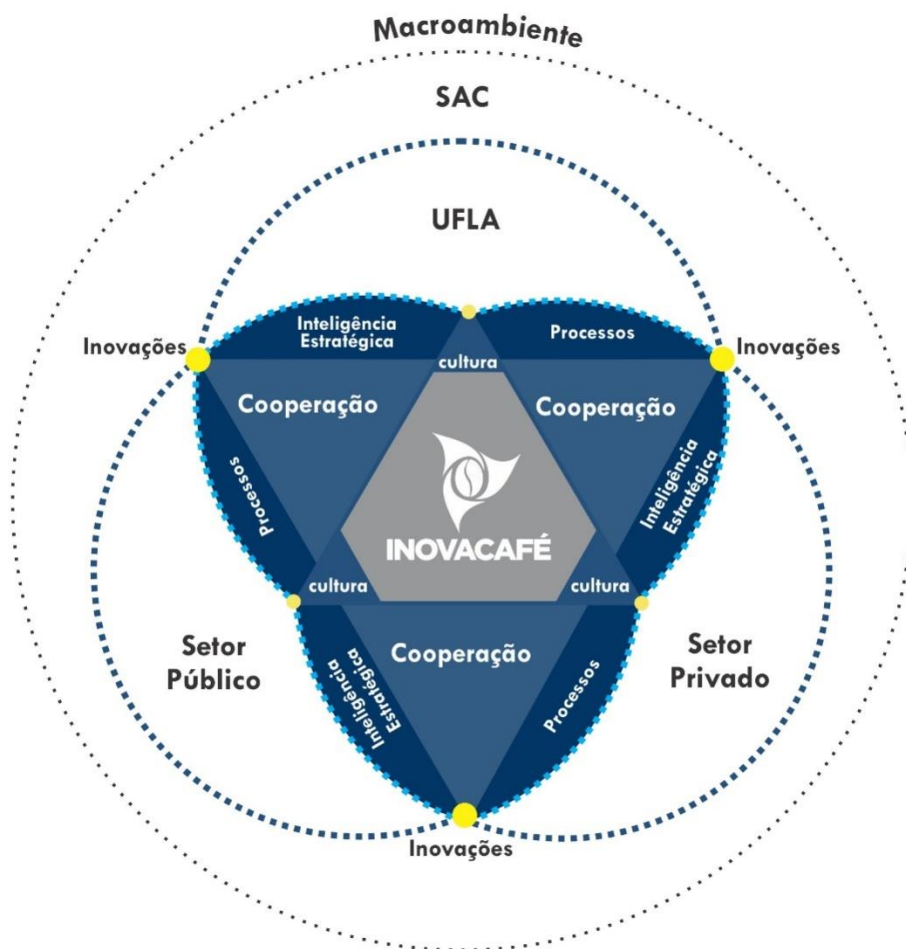


Figura 10 Modelo de Gestão para Implementação do BSC
 Fonte: Dados da pesquisa

A InovaCafé está inserida na UFLA, que tem características de uma universidade empreendedora. Como propõe Johnson (2008), a Agência é uma organização articuladora da TH e dentre as suas atribuições está a criação dos aspectos estratégicos e gerenciais para a indução de inovações para o SAC.

A InovaCafé está em contato direto com o SAC e sofre influência do macro ambiente político, social, econômico, cultural, tecnológico, legal e

demográfico. De acordo com sua missão e visão, a Agência deve se tornar reconhecida pela indução de inovações, o que a levará a gerar impactos positivos na sociedade como um todo.

No modelo proposto, a InovaCafé continua com as suas diretrizes formais de gestão, em consonância com a Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014e com seu regimento interno. A Agência vincula-se à PRP, tendo responsabilidade técnica e administrativa sobre as ações da UFLA ligadas ao SAC, dirigida pelo conselho de administração e com a participação formal dos conselhos técnico e consultivo.

Propõe-se que a InovaCafé institucionalize o planejamento formulado por meio desta pesquisa-ação, e que sua portaria de criação e seu regimento interno sejam reformulados. Com isso, além de prerrogativas formais a agência terá diretrizes gerenciais para que o conselho de administração execute o planejamento estratégico formulado.

Considera-se fundamental que por meio da articulação com o NINTEC, DICON, PROEC e PRP, a InovaCafé estude possibilidades que facilitem o seu posicionamento na universidade como indutora de inovações. Tais alternativas relacionam-se às soluções jurídicas e burocráticas que possibilitem o fomento ao empreendedorismo, à prestação de serviços e todas as atividades ligadas à facilitação da interface entre a oferta de conhecimento e a demanda tecnológica. Um possível solução a ser estudada é a vinculação da InovaCafé ao parque tecnológico da UFLA e a criação de personalidade jurídica própria.

O modelo de gestão proposto apresenta pontos internos de interseção dentro de cada uma das hélices. Espera-se que a InovaCafé consolide a cultura da aprendizagem em cooperação e inovação e provoque sobreposições de ligações trilaterais entre as hélices, conforme Etzkowitz et al. (2000). A cultura desenvolvida será comunicada e as interfaces para a reprodução da cooperação e do empreendedorismo serão estimuladas.

A interação entre os membros das três esferas poderá produzir novas ideias e projetos comuns que não surgiriam dentro das esferas individuais, o que incorrerá na necessidade de novas soluções relacionadas à gestão dos processos da Agência. Assim, a InovaCafé deve proporcionar aos atores da TH soluções em processos e inteligência de mercado. Para isso propõe-se a criação de dois setores, o de inteligência, responsável pelo gerenciamento do portal de convênios e o setor de convênios, responsável pela agilização dos trâmites das parcerias e da propriedade intelectual.

O setor de inteligência seria responsável pelo levantamento de informações da UFLA sobre pesquisas e projetos e por desenvolver e alimentar o portal de convênios. O setor de convênios operacionalizaria as decisões tomadas com a articulação entre a administração da InovaCafé, a DICON e o NINTEC, criando procedimentos relacionados aos trâmites de cooperação e inovação.

Os pontos de interseção nos limites entre as hélices e o SAC representam a cooperação, interações promovidas pela InovaCafé que podem envolver grupos de pesquisa, empresas, órgãos públicos, outras agências de inovação, ICTs, universidades e outras organizações. Como sugerem Etzkowitz (2004); Ipiranga, Freitas e Paiva (2010); Pires, Teixeira e Hastenreiter Filho (2012); Sbragia (2006); Inzelt (2004); Fogelberg e Thorpenberg (2012); Etzkowitz et al. (2000), as atividades de cooperação viabilizarão financeiramente pesquisas aplicadas e a produção das inovações.

A indução de inovações se materializará em resultados da pesquisa aplicada e em produção de base tecnológica. Em última instância, como propõe Etzkowitz et al. (2000), os efeitos dos relacionamentos interinstitucionais promovidos pela gestão da TH, extrapolam os limites originais das esferas e repercutem na sociedade em geral.

Para que a InovaCafé seja reconhecida cada vez mais pelo SAC e pela sociedade, sugere-se a estruturação de um setor de Marketing e Comunicação. Atualmente duas bolsistas desenvolvem tais atividades na Agência. Propõe-se, conforme sugestões dessas próprias profissionais, que no futuro seja constituída uma equipe dividida nas áreas de assessoria de imprensa, redação e comunicação interna.

Com esse setor a InovaCafé aumentará seu potencial de divulgação podendo se tornar reconhecida no médio prazo em nível nacional e posteriormente internacional. O processo de comunicação interna, ligado às dinâmicas voltadas para a cultura e aprendizado organizacional, será otimizado, consolidando e divulgando a dinâmica estabelecida pelo planejamento estratégico.

Não existe um consenso ou padrão rígido a respeito dos mecanismos e formas de gestão das organizações articuladoras da TH, visto que cada arranjo para a cooperação entre empresas, universidade e governo é único em suas particularidades, portanto, para cada organização TH estudada deve-se propor uma estrutura de gestão particular (CANONGIA et al. 2014). Seguindo as premissas do PES, de que o futuro não é determinístico e a realidade é continuamente acompanhada, entende-se que assim como o planejamento estratégico, o modelo de gestão desenvolvido deva ser modificado no momento em que as contingências ambientais impactem a InovaCafé.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi propor, por meio de uma pesquisa-ação, um modelo de gestão estratégica para a Agência de Inovação do Café (InovaCafé), integrando o BSC à teoria da Tríplice Hélice.

Para responder aos objetivos desenvolveu-se um roteiro da pesquisa-ação próprio e adaptado à gestão estratégica da InovaCafé. A interação com o objeto de estudo e a orientação para o futuro, prerrogativa do PE, possibilitou o atendimento das principais premissas da pesquisa-ação ao produzir e estruturar novos conhecimentos por meio da intervenção.

A partir da análise de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais de impacto foi possível identificar quais são as principais abordagens da literatura sobre a gestão de organizações TH. Por meio de um estudo de escopo constatou-se que os assuntos considerados mais relevantes são a cooperação entre os participantes da TH, a gestão da propriedade intelectual, os mecanismos de gestão de organizações TH, os conflitos de interesses entre as partes envolvidas e o papel das instituições articuladoras da inovação na TH.

Por meio de um segundo estudo de escopo foram definidos os aspectos relevantes na aplicação do BSC em organizações que tem como objetivo a inovação. A literatura consultada reconhece o BSC como um mecanismo de gestão da estratégia que pode ser direcionado a processos inovadores. Os mapas estratégicos podem favorecer a organização no desenvolvimento de inovações, além de quais indicadores e metas a serem utilizados para a avaliação de desempenho de organizações que inovam.

A pesquisa representa um avanço na literatura relacionada à gestão das organizações TH. O alinhamento da pesquisa-ação, por meio de um roteiro adaptado às teorias da TH, do PE e à abordagem do BSC, forneceu os subsídios necessários à formulação de um modelo de gestão estratégica capaz de

contemplar a complexidade da InovaCafé enquanto organização articuladora da TH.

Com o desenvolvimento de um mapa estratégico adaptado à InovaCafé, o estudo apresenta uma nova arquitetura do BSC. A perspectiva da aprendizagem em cooperação e inovação, criada neste estudo, além dos indicadores, metas e iniciativas desenvolvidas para as demais perspectivas constituem inovações que podem ser exploradas em outras pesquisas.

Ressalta-se o caráter de adaptabilidade do modelo de gestão estratégica formulado para a InovaCafé. O BSC permite que os gestores façam as adequações necessárias no decorrer do tempo para que a Agência atinja sua missão e visão.

O modelo de gestão desenvolvido com as diretrizes formais e gerenciais para a implementação do BSC também se enquadra na proposta de inovação da pesquisa. Ele pode ser utilizado, com as devidas adequações, por pesquisadores ou gestores que pretendam explorar a gestão de organizações articuladoras da TH.

Uma limitação do estudo é que a implementação do planejamento estratégico não fez parte do escopo da pesquisa-ação. Com isso, poder-se-ia investigar questões relacionadas às dinâmicas de gestão ligadas ao gerenciamento dos objetivos estratégicos do BSC e ao desenvolvimento da cultura e dos processos organizacionais. Além disso, seria possível avaliar a efetividade dos indicadores metas e iniciativas estratégicas. Essas possibilidades se tornam sugestões para futuros estudos.

Sugere-se, também, a investigação da TH por meio de outros modelos de planejamento estratégico, sobretudo os ligados à administração pública. Organizações públicas geralmente apresentam como características a diversidade e multiplicidade de atores envolvidos, questões jurídicas e burocráticas complexas, o que exige dos gestores habilidades técnicas e

políticas. Neste estudo foram apresentados os conceitos iniciais do PES, modelo que pode ser utilizado em futuros estudos na formulação e na implementação do planejamento estratégico de arranjos TH.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. Innovation management measurement: a review. **International Journal of Management Review**, Oxford, v. 8, n. 1, p. 21-47, Mar. 2006.
- AGOSTINO, D.; ARNABOLDI, M. How the BSC implementation process shapes its outcome. **International Journal of Productivity and Performance Management**, Bingley, v. 60, n. 2, p. 99-114, Jan. 2011.
- AGUIAR, C. et al. **Polo de excelência do café: a inovação de uma trajetória**. 1. ed. Lavras: Alternativa Comunicação Integrada, 2014. 132 p.
- AGUIAR, C. M. G. **Comunicação e coordenação integradas para articular universidade-empresa-governo: um ambiente de inovação para o café**. 2011. 207 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.
- ALENCAR, E. **Metodologia de pesquisa**. Lavras: UFLA, 2007.112 p. (Notas de aula).
- ANDON, P.; BAXTER, J.; CHUA, W. Accounting change as relational drifting: a field study of experiments with performance measurement. **Management Accounting Research**, London, v. 18, n. 2, p. 273-308, June2007.
- ANDREWS, K. R. O conceito de estratégia empresarial. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O Processo da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.p. 58-64.
- ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1991.
- ARANHA, J. A. S. **Modelo de gestão para incubadoras de empresas**. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2002.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **Social Research Methodologic**, v.8, n. 1, p. 19-32, 2005.
Disponível em:
<<https://www.york.ac.uk/inst/spru/pubs/pdf/Scopingstudies.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.
- ARMSTRONG, R. et al. 'Scoping the scope'of a cochrane review. **Journal of Public Health**, Oxford, v. 33, n. 1, p. 147-150, Mar. 2011.

ASATO, R. et al. Alinhamento entre estratégia de negócios e melhoria de processos de software: um roteiro de implementação. **Produção**, v. 21, n. 2, p. 314-328, abr./jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132011000200014&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 nov. 2016.

ASTI VERA, A. **Metodologia da pesquisa científica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 1989.

AUDRETSCH, D.B.; STEPHAN, P. E. Company-scientist locational links: the case of biotechnology. **American Economic Review**, Nashville, v.86, n. 3, p. 641-652, June 1996.

AVISON, D.; BASKERVILLE, R.; MYERS, M. Controlling action research projects. **Information Technology & People**, Bradford, v. 14, n. 1, p. 28-45, 2001.

BARAÑANO, A. M. The Spanish innovative firm and the ESPRIT, RACE and EUREKA programmes: an organizational approach. **Technovation**, Essex, v. 15, n. 6, p. 339-350, 1995.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004. 22p.

BELCHIOR, M. **A aplicação de planejamento estratégico situacional em governos locais**: possibilidades e limites. Os casos de Santo André e São José dos Campos. 1999. 102 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - EAESP, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1999.

BENEDETTI, M. H.; TORKOMIAN, A. L. V. Uma análise da influência da cooperação universidade-empresa sobre a inovação tecnológica. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 18, n. 1, p.145-158, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v18n1/11.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BENNER, M.; SANDSTROM, U. Institutionalizing the triple helix: research funding and norms in the academic system. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p.291-301, Feb. 2000.

BERTERO, C. O. Rumos da estratégia empresarial. **RAE Light**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 20-25, mar./abr. 1995.

BISBE, J.; MALAGUEÑO, R. The choice of interactive control systems under different innovation management modes. **European Accounting Review**, London, v. 18, n. 2, p. 371-405, May2009.

BOCCI, F. A new BSC architecture for the public sector. **Perspectives on Performance**, Cranfield, v. 4, n. 3, p. 30-32, Nov. 2005. Disponível em: <<http://www.bocconline.com/wp-content/uploads/2012/08/2005-Bocci-Anew-BSC-architecture-for-the-Public-Sector.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2016.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Qualitative research for education**. Boston: Allyn and Bacon, 1982.

BRAAM, G.; NIJSSEN, E. Exploring antecedents of experimentation and implementation of the Balanced Scorecard. **Journal of Management & Organization**, Cambridge, v. 17, n. 6, p. 714-728, 2011.

BRASIL. Decreto no 5.563, de 11 de outubro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/h8Waw>>. Acesso em: 17 ago. 2016.

BRASIL. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. **Produtivis moincludente: empreendedorismo vanguardista**. Brasília: SAE/PR, 2015.

BREMSER, W. G; BARSKY, N. P. Utilizing the balanced scorecard for R&D performance measurement. **R&D Management**, Oxford, v. 34, n. 3, p. 229-238, 2004.

BRYSON, J. M. **Strategic planning for public and nonprofit organizations**. Boston: Jossey-Bass, 1995.

BRYANT, K. Evolutionary innovation systems: their origins and emergence as a new economic paradigm. In: BRYANT, K.; WELLS, A. (Ed.). **A new economic paradigm?** Innovation-based evolutionary systems. Canberra: Department of Industry/Science and Resources/Science and Technology Policy Branch, 1998. p. 53-84.

CABRAL, A. C. A. A evolução da estratégia: em busca de um enfoque realista. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, ENANPAD, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998. 14p.

CANONGIA, C.; SANTOS, D. M.; SANTOS, M. M.; ZACKIEWICZ, M. Foresight, Inteligência Competitiva e Gestão Competitiva: instrumentos para a Gestão da Inovação. **Gestão e Produção**, v.11, n.2, mai.-ago. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n2/a09v11n2.pdf>> Acesso em: 21 mar. 2008.

CANONGIA, C.et al. Foresight, inteligência competitiva e gestão competitiva: instrumentos para a gestão da inovação. **Gestão e Produção**, v.11, n.2, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n2/a09v11n2.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Tecnoglobalismo e o papel dos esforços de P, D&I de multinacionais no mundo e no Brasil. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 20, p. 1179-1200, jun. 2005.

CEN, Y.; YU, L. **Performance evaluation of service innovation strategy implementation in enterprise based on BSC**. Shanghai: School of Management/Shanghai University, 2009.

CHENHALL, R. H. Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study. **Accounting, Organizations and Society**, Oxford, v. 30, n. 5, p. 395-422, July2005.

CHONG, S. KM critical success factors: a comparison of perceived importance versus implementation in Malaysian ICT companies. **The Learning Organization**, Bingley, v. 13, n. 3, p. 230-256, 2006.

CHUA, A.; LAM, W. Why KM projects fail: a multi-case analysis. **Journal of Knowledge Management**, Olney, v. 9, n. 3, p. 6-17, 2005.

CHURCHILL JUNIOR, G. A.; PETER, J. P. **Marketing**: criando valor para os clientes. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

COSTA, P. R.; PLONSKI, G. A.; BRAGA JUNIOR, S. S. Gestão da cooperação universidade-empresa sob a ótica dos Núcleos de Inovação Tecnológica. In:

SIMPÓSIO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 25.,2008, Brasília. **Anais...**
Brasília: ANPAD, 2008.

COSTA, P. R.; PORTO, G. S.; FELDHAUS, D. Gestão da cooperação empresa-universidade: o caso de uma multinacional brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 14, n. 1, p. 100-121, jan./fev.2010.

COSTA, P. R.; PORTO, G. S.; PLONSKI, G. A. Gestão da cooperação empresa-universidade nas multinacionais brasileiras. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E PESQUISA, ENANPAD, 33., 2009, São Paulo. **Anais...**
São Paulo: ANPAD, 2009.

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. Action research for operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, Amsterdam, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

DAGNINO, R. A Relação universidade-empresa no Brasil e o “Argumento da Hélice Tríplice”. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v.2, n. 2, p. 267-307, 2003.

DAVENPORT, S.; GRIMES, C.; DAVIES, J. Collaboration and organizational learning: a study of a New Zealand collaborative research program. **International Journal of Technology Management**, Geneva, v. 18, n. 3/4, p. 173-187, 1999.

DIETSCHI, D. A.; NASCIMENTO, A. M. Um estudo sobre a aderência do Balanced Scorecard às empresas abertas e fechadas. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 19, n. 46, p. 73-85, 2008.

DRUCKER, P. **Introdução à administração**. São Paulo: Pioneira, 1984.

EDEN, C.; HUXHAM, C. Pesquisa-ação no estudo das organizações. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2001.

EDQUIST, C. **Systems of innovation, technologies, institutions and organizations**. London, Washington: Pinter, 1992.

ETZKOWITZ, H.; KLOFSTEN, M. The innovating region: toward a theory of knowledge based regional development. **R & D Management**, Oxford, v. 35, n. 3, p. 243-255, 2000.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The triple helix – university, industry, government relations: a laboratory for knowledge based economic development. In: The triple helix university, industry, and government relations: the future location of research conference. Amsterdam, 1996.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, Apr. 2000.

ETZKOWITZ, H. Reconstrução criativa: hélice tripla e inovação regional. **Revista Inteligência Empresarial**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 2-13, abr./maio/jun. 2005.

ETZKOWITZ, H. The evolution of the entrepreneurial university. **International Journal Technological and Globalization**, Olney, Bucks, v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004.

ETZKOWITZ, H. **The triple helix of university-industry-government implications for policy and evaluation**. Stockholm: Institutet för Studier Avutbildningochforskning, 2002. (Working Paper).

ETZKOWITZ, H. **The triple helix: University-Industry-Government innovation in action**. New York/London: Routledge, 2008.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Triple Helix twins: innovation and sustainability. **Science and Public Policy**, Surrey, v. 33, n. 1, p. 77-83, Feb. 2006.

ETZKOWITZ, H. et al. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 313–330, Feb. 2000.

FAULKNER, W.; SENKER, J. Making sense of diversity: public-private sector research linkage in three technologies. **Research Policy**, Amsterdam, v. 23, n. 6, p. 673-695, 1994.

FERNANDES, A. G. **Balanced Scorecard aplicado à Administração Pública:** uma proposta de planejamento estratégico para o Departamento de Administração e Economia da Universidade Federal de Lavras. 2013. 192p. Dissertação (Mestrado em Administração Pública)– Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.

FERREIRA, M. P. et al. **Production**, São Paulo, v. 18, n. 2, p.199-213, 2008.

FISCHMANN, A. A.; ALMEIDA, M.I. R. **Planejamento estratégico na prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

FOGELBERG, H.; THORPENBERG, S. Regional innovation policy and public-private partnership: case of Triple Helix Arenas in Western Sweden. **Science and Public Policy**, Surrey, v. 39, n. 3, p. 347-356, 2012.

FREEMAN, C. Networks of innovators: a synthesis of research issues. **Research Policy**, Amsterdam, v. 20, p. 499–514, 1991.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **The economics of industrial innovation**. 3. ed. Cambridge: The MIT, 1997.

FREITAS, A. F.; FREITAS, A. F.; DIAS, M. M. O uso do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) como metodologia de projetos de extensão universitária. **Em Extensão**, Uberlândia, v.11, n.2, p. 69-81, jul./dez. 2012.

FRENCH, S. Action research for practicing managers. **The Journal of Management Development**, Bradford, v. 28, n. 3, p. 187-204, 2009

FREZATTI, F. et al. O papel do Balanced Scorecard na gestão da inovação. **RAE: revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 54, n. 4, p. 381-392, jul./ago. 2014.

FRITSCH, M.; SCHWIRTEN, C. Enterprise-university co-operation and the role of public research institutions in regional innovation systems. **Industry and Innovation**, Abingdon, v.6, n. 1, p. 69-83, June 1999.

FUJISUE, K. Promotion of academia–industry cooperation in Japan—establishing the “law of promoting technology transfer from university to industry” in Japan. **Technovation**, Essex, v. 18, n. 6/7, p. 371-381, 1998.

GALINDO, A. G. Balanced Scorecard como sistema de alinhamento e controle estratégico da gestão. In: SIMPÓSIO EM EXCELÊNCIA DE GESTÃO E TECNOLOGIA, 2., 2005, Resende. **Anais...** Resende: SEGeT/ADEB, 2005.

GARDAKER, G.; AHMED, P.; GRAHAM, G. An integrated response towards the pursuit of fast time to market of NPD in European manufacturing organizations. **European Business Review**, Badford, v. 98, n. 3, p. 172-177, 1998.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GHELMAN, S. **Adaptando o Balanced Scorecard aos preceitos da nova gestão pública**. 2006. 84 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistema de Gestão pela Qualidade Total da Universidade Federal Fluminense) - Universidade Federal Fluminense, Niterói 2006.

GHELMAN, S.; COSTA, S. R. R. Adaptando o BSC para o setor público utilizando os conceitos de efetividade, eficácia e eficiência. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006, Resende. **Anais...** Resende, 2006. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos06/422_Adapt%20BSC%20efic%20eficacia%20e%20efetivid.pdf>. Acesso em: 13 set. 2015.

GOH, C. G. Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications. **Journal of Knowledge Management**, Olney, v. 6, n. 1, p. 23-30, 2002.

GOLDMAN, F. A Structured model of relationship dynamics between organisational knowledge management and organisational learning. In: EUROPEAN CONFERENCE ON INTELLECTUAL CAPITAL, 2., 2010, Lisboa. **Proceedings...**Lisboa: Academic Conferences International/Lisbon University Institute, 2010.

GUIMARÃES, R. J. et al. **Café na UFLA: resgate histórico**. 1. ed. Lavras: Editora UFLA, 2015. v. 1. 216p.

GUINET, J.; POLT, W. (Ed.). **New Rationale and approaches in technology and innovation Policy** Paris. Paris: OECD, 1998. (Special Issue - STI Review, 22).

HEGENBERG, L. **Etapas da investigação científica**. São Paulo: UPU/Editora da Universidade de São Paulo, 1976. v. 2.

HITT, M.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. **Administração estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 550p.

HOQUE, Z.; JAMES, W. Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. **Journal Management Accounting Research**, London, v. 12, n. 1, p. 1–17, Dec. 2000.

HUDSON, M. **Introducing integrated performance measurement into small and medium sized enterprises**. 2001. 189 p. Thesis (Doctoral in Measurement of Organizational Performance) - Plymouth Business School, University of Plymouth, 2001.

HUERTAS, F. **O método PES**: entrevista com Carlos Matus. São Paulo: FUNDAP, 1996.

HUNG, Y. et al. Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry. **Industrial Management & Data Systems**, Wembley, v. 105, n. 2, p. 164-183, 2005.

IIDA, I. Planejamento estratégico situacional. **Produção**, São Paulo, v.3, n.2, p. 113-125, jul./dez. 1993.

ILIC, S. et al. A scoping study characterizing prevalence, risk factor and intervention research, published between 1990 and 2010, for microbial hazards in leafy green vegetables. **Food Control**, Guildford, v. 23, p. 7-19, 2012.

INZELT, A. The evolution of university–industry–government relationships during transition. **ResearchPolicy**, Amsterdam, v. 33, n. 6-7, p. 975–995, Sept. 2004.

IPIRANGA, A. S. R; FREITAS, A. A. F.; PAIVA, T. A. O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação universidade – empresa – governo. **Cadernos EBAPE. BR**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 676-693, dez. 2010.

IVANOV, C. I.; AVASILCĂI, S. Measuring the performance of innovation processes: a Balanced Scorecard perspective. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, Amsterdam, v. 109, n. 8, p. 1190-1193, Jan. 2014.

JACOB, M. Utilization of social science knowledge in science policy: systems of innovation, Triple Helix and VINNOVA. **Social Science Information**, Thousand Oaks, v. 45, n. 3, p. 431-462, 2006.

JOHNSON, W. H. A. Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: the case of Precarn. **Technovation**, Essex, v. 28, n. 8, p.495-505, Aug. 2008.

JUSOH, R. The influence of perceived environmental uncertainty, firm size, and strategy on multiple performance measures usage. **African Journal of Business Management**, v. 4, n. 10, p. 1972-1984, Aug. 2010.

KAPLAN, R. S. Innovation action research: creating new management theory and practice. **Journal of Management Accounting Research**, London, v. 10, n. 10, p. 89-118, 1998.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Balanced Scorecard: a estratégia em ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Balanced scorecard: translating strategy into action**. Boston: Harvard Business School, 1996.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia: com as empresas que adotam o Balanced Scorecard prosperam no ambiente de negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The Balanced Scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, Boston, v. 70, n. 1, p. 71-79, Jan./Feb. 1992.

KAUKONEN, E.; NIEMINEN, M. Modeling the triple helix from a small country perspective: the case of Finland. **Journal of Technology Transfer**, Indianapolis, v. 24, n. 2/3, p. 173-183, Aug. 1999.

KAY, J. **Fundamentos do sucesso empresarial: como as estratégias agregam valor**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KOCK, N.; JENKINS, A.; WELLINGTON, R. A field study of success and failure factors in asynchronous groupware supported process improvement groups. **Business Process Management Journal**, Bradford, v. 5, n. 3, p. 238-253, 1999.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, P. Strategic planning and the marketing process. In: PFEIFFER, J. W. **Strategic planning**: selected readings. San Diego: Pfeiffer & Company, 1991. Parte IV, Cap. 13, p. 257-279.

KREINER, K.; SCHULTZ, M. Informal collaboration in R&D. The formation of networks across organizations. **Organization Studies**, Berlin, v. 14, n. 2, p. 189–209, Mar. 1993.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 342 p.

LEE, S.F.; KO, A.S. O. Building balanced ecorecard with SWOT analysis, and implementing “Sun Tzu’s. The Art of Business Management Strategies” on QFD methodology. **Managerial Auditing Journal**, Bradford, v. 15, n. 68-76, p. 68-76, 2000.

LEYDESDORFF, L.; ETZKOWITZ, H. The Triple Helix as a model for innovation studies. **Science and Public Policy**, Surrey, v. 25, n. 3, p. 195-203, Mar. 1998.

LIMA, A. C. C.; CAVALCANTI, A. A.; PONTE, V. Da onda da gestão da qualidade a uma filosofia da qualidade da gestão: Balanced Scorecard promovendo mudanças. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 15, p. 79-94, jun. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772004000400006>. Acesso em: 10 out. 2016.

LIMA, M. C. Pesquisa-ação nas organizações: do horizonte político à dimensão formal. **Gestão Organizacional**, Chapecó, v. 3, n. 2, p. 140-150, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg/index.php/gestao/article/viewFile/138/120>>. Acesso em: 15 out. 2016.

LOOY, B. VAN ; CALLAERT, J; DEBACKERE, K. Publication and patent behaviour of academic researchers: conflicting, reinforcing or merely co-existing? **Research Policy**, Amsterdam, v. 35, n. 4, p. 596- 608, May 2006.

LUENGO, M. J.; OBESO, M. Efeito a Tríplice Hélice no desempenho de inovação. **RAE: revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 53, n. 4, p. 388-399, jul./ago. 2013

LUNDVALL, B. A. **National Systems of Innovation**: towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter, 1992.

LUO, C. M.; LUA, A. A.; CHANG, H. F.; SU, C. H. 'Balanced Scorecard' as an operation-level strategic planning tool for service innovation. **The Service Industries Journal**, v. 32, n. 12, p. 1937-1956, Sept. 2012.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

MARTINS, A. E. S. **Proposta de modelo de gerenciamento e medição de desempenho numa instituição de pesquisa tecnológica do setor público, com foco no cidadão**. 2005. 139 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2012.

MATUS, C. **O Chimpanzé, Maquiavel e Gandhi** – estratégias políticas. São Paulo: FUNDAP, 1996.

MAYS, N.; ROBERTS, E.; POPAY, J. Synthesising research evidence. In: FULOP, N. et al. (Ed.). **Studying the organisation and delivery of health services: research methods**. London: Routledge, 2001.

MELLO, C.H.P. et al. Pesquisa-ação na engenharia de produção: proposta de estruturação para sua condução. **Produção**, Itajubá, v. 22, n. 1, p. 1-13, jan./fev. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v22n1/aop_t6_0010_0155>. Acesso em: 20 nov. 2016.

MELLO, J. M. C.; ETZKOWITZ, H. Universidade e desenvolvimento econômico. **Revista Inteligência Empresarial**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 2-6, 2006.

MERCHANT, K. A.; STEDE, W. A. V. D. **Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives**. 2. ed. Essex: Prentice Hall, 2007.

MIGUEL, P. A. C. QFD no desenvolvimento de novos produtos: um estudo sobre a sua introdução em uma empresa adotando a pesquisa-ação como abordagem metodológica. **Produção**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 105-128, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132009000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 15 set. 2016

MILLER, W. L.; MORRIS, L. **Fourth generation R&D: managing knowledge, technology, and innovation**. Nova Iorque: J.Wiley, 1998.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Portaria nº 456 de 08 de maio de 2014**. Dispõe sobre a criação da Agência Inovação do Café – Inovacafé e designação de membros de Conselho de Administração *pro-tempore*, no âmbito da Universidade Federal de Lavras.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMBEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre, Bookman, 2000.

MIZRAHI, S. E.; CANEN, A. G. Gestão estratégica multicultural baseada no Balanced Scorecard em instituições de ensino. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 74, p. 27-49, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v20n74/a03v20n74.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2016.

MOFFETT, S.; MCADAM, R.; PARKINSON, S. Technology and people factors in knowledge management: an empirical analysis. **Total Quality Management & Business Excellence**, Londres, v. 14, n. 2, p. 215-224, 2003.

MOTOHASHI, K. The changing autarky pharmaceutical R&D process: causes and consequences of growing R&D collaboration in Japanese firms. **International Journal of Technology Management**, Geneva, v. 39, n. 1-2, p. 33-48, Mar. 2007.

MULLER, J. R. **Desenvolvimento de modelo de gestão aplicado à universidade, tendo por base o balanced scorecard**. 2001. 163 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Belknap, 1982.

NÍVEN, P. R. **Balanced Scorecard step-by-step**: maximizing performance and maintaining results. New York: J. Wiley, 2003.

NORREKLIT, H. The balance on the balanced scorecard - a critical analysis of some of its assumptions. **Management Accounting Research**, London, v. 11, n. 1, p. 65-88, 2000.

OLIVEIRA, D. P. R. **Administração estratégica na prática**: a competitividade para enfrentar o futuro das empresas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

OLIVEIRA, L. C.; PICINATTO, A. C.; VIEIRA, V. A. Associativismo empresarial: um estudo de caso da implementação do planejamento estratégico participativo em uma rede de materiais de construção. **Revista ANGRAD**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 65-84, out./dez. 2005.

OSÓRIO, V. L. T. **A utilização do balanced scorecard no aperfeiçoamento da administração pública gerencial**: estudo de caso de uma autarquia municipal. 2003. 227 p. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

PIRES, A. M. B. **O poder da relação Universidade – Empresa – Governo para a alavancagem do processo de inovação**: uma análise da metodologia prática centros/ redes de excelência Petrobras/COPPE com base no estudo do caso CEGEQ- COPPE. 2008. 194 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração, Salvador, 2008.

PIRES, A. M. B.; TEIXEIRA, F. L.C.; HASTENREITERFILHO, H. N.H. Colaboração nas atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação: o que nos ensina o Modelo de Centros e Redes de Excelência Petrobras/COPPE UFRJ. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 19, n.62, jul./set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302012000300008>. Acesso em: 14 set. 2016.

PLONSKI, G. A. Cooperação empresa-universidade na Ibero-América: estágio atual e perspectivas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 65-74, 1995.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PRIETO, V.C. et al. Fatores críticos na implementação do *Balanced Scorecard*. **Gestão & Produção**, São Carlos, v.13, n.1, p.81-92, jan./abr. 2006

RAJAGOPALAN, N.; SPREITZER, G. M. Toward a theory of strategic change: A multi-lens perspective and integrative framework. **Academy of Management Review**, Mississippi, v. 22, n. 1, p. 48-79, Jan. 1997. Disponível em: <<http://webuser.bus.umich.edu/spreitze/Pdfs/TowardaTheory.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2016.

RANGANATHAN, C.; DHALIWAL, J. S.; TEO, T. S. H. Assimilation and diffusion of web technologies in supply-chain management: an examination of key drivers and performance impacts. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 9, n. 1, p. 127-61, 2004

ROWLEY, J.; SLACK, F. Conducting a literature review. **Management Research News**, Bingley, v. 27, n. 6, p. 31-39, 2004.

SBRAGIA, R. **Inovação**: como vencer esse desafio empresarial. São Paulo: Clio Editora, 2006.

SCHNEIDERMAN, A. M. Why balanced scorecards fail. **Journal of Strategic Performance Measurement**, Cornell, n. 6, p. 6-11, Jan. 1999. (Special Edition).

SCHREIBER, D. et al. Posicionamento estratégico de MPE's com base na inovação através do modelo Hélice Tríplice. **REAd**: revista eletrônica de administração, Porto Alegre, v. 76, n. 3, p. 767- 795, set./dez. 2013. Disponível em: <Posicionamento estratégico de MPE's com base na inovação através do modelo Hélice Tríplice>. Acesso em: 10 nov. 2016.

SCHUMPETER, J. A. **Business Cycles**: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process. London: McGraw-Hill, 1964.

SILVA, E.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 2.ed. rev. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SILVA, S. C. **Um modelo de gestão para o alinhamento da gestão do conhecimento ao *balanced scorecard***. 2006. 244p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) -Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

SIMONS, R. **Levers of control**: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal. Boston: Harvard Business, 1995.

SOBREIRA NETO, F.; HOURNEAUX JUNIOR, F.; POLO, E. F. A adoção do modelo de planejamento estratégico situacional no setor público brasileiro: um estudo de caso. **O & S** - v. 13, n. 39, out./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/osoc/v13n39/a09v13n39.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research**. Thousand Lage Daks: Lage, 1990. 267 p.

SUNDBO, J. **The theory of innovation**: entrepreneurs, technology and strategy. Cheltenham: E. Elgar, 1998.

TAKASHINA, N. T.; FLORES, M. C. **Indicadores da qualidade e do desempenho**. Rio de Janeiro: Qualimark, 1999. 189 p.

TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: ENEGEP, 2006. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr540368_8017.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2016.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TORRACO, R. J. Writing integrative literature reviews: guidelines and examples. **Human Resource Development Review**, Thousand Oaks, v. 4, n. 3, p. 356-367, Sept. 2005. Disponível em: <https://docseminar2.wikispaces.com/file/view/Literature+review+paper_Torraco.pdf>. Acesso em: 13 out. 2016.

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

VAN DE VEN, A. H. Central problems in the management of innovation. **Management Science**, Providence, v. 32, n. 5, p. 590-607, May 1986.

VASCONCELLOS, F. P.; FERNANDES, M. Planejamento estratégico: vantagens e limitações. **Fundação JP**, v. 9, n. 12, p. 880-896, dez. 1979.

VASCONCELLOS, F. P. **Planejamento estratégico**: formulação implantação e controle. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

VASCONCELOS, F. Safári de estratégia, questões bizantinas e a síndrome do ornitorrinco: uma análise empírica dos impactos da diversidade teórica em estratégia empresarial sobre a prática dos processos de tomada de decisão estratégica. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, ENANPAD, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Campinas: ANPAD, 2001. 15 p. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2001/ESO/2001_ESO1126.pdf>. Acesso em: 9 out. 2016.

VEIGA, L.; GONDIM, S. M. G. A utilização de métodos qualitativos na ciência política e no marketing político. **Opinião Pública**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-62762001000100001>. Acesso em: 20 nov. 2016.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

VIALE, R.; POZZALI, A. Complex adaptive systems and the evolutionary Triple Helix. **Critical Sociology**, Eugene, v. 36, n. 4, p. 1-20, 2010.

WEIHRICH, H. The TOWS matrix – a tool for situational analysis – **Journal of Long Range Planning**, v. 15, n. 2, p. 54-66, Apr. 1982.

WEN, J.; KOBAYASHI, S. Exploring collaborative R&D network: some new evidence in Japan. **Research Policy**, Amsterdam, v. 30, n. 8, p. 1309–1319, 2001.

WESTBROOK, R. Action research: a new paradigm for research in production and operations management. International. **Journal of Operations & Production Management**, Amsterdam, v. 15, n. 12, p. 6-20, Dec. 1995.

WHITTINGTON, R. **O que é estratégia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

WOODSIDE, A. G.; WILSON, E. J. Case studies research methods for theory building. **Journal of Business and Industrial Marketing**, Bingley, v. 18, n. 6/7, p. 493-508, 2003.

WONG, K.; ASPINWALL, E. An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector. **Journal of Knowledge Management**, Olney, v. 9, n. 3, p. 64-82, 2005.

WONG-ON-WING, B. et al. Reducing conflict in balanced scorecard evaluations. **Accounting, Organizations and Society**, Oxford, v. 32, n. 4/5, p. 363-377, Feb. 2007.

WU, L.W.; CHEN, J.L. A stage-based diffusion of IT innovation and the BSC performance impact: a moderator of technology–organization–environment. **Technological Forecasting and Social Change**, New York, v. 88, p. 76-90, Oct. 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZHAO, H. et al. Types of technology sourcing and innovative capability: an exploratory study of Singapore manufacturing firms. **Journal of High Technology Management Research**, Amsterdam, v. 16, n. 2, p. 209-224, 2005.

ZOUAINA, D.M.; SILVEIRA, A. C. Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica. **Cadernos EBAPE. BR**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 1-4, out. 2006.