

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS

CHARLES LENZI

**CAPACIDADES DINÂMICAS NO SETOR DE GERAÇÃO DE ENERGIA
ELÉTRICA NO BRASIL: O CASO DA CEMIG**

Porto Alegre

2015

CHARLES LENZI

**CAPACIDADES DINÂMICAS NO SETOR DE GERAÇÃO DE ENERGIA
ELÉTRICA NO BRASIL: O CASO DA CEMIG**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração e Negócios, da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora Prof^a. Dra. Grace Vieira Becker

Porto Alegre

2015

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

L575c Lenzi, Charles

Capacidades dinâmicas no setor de geração de energia elétrica no Brasil: o caso da CEMIG / Charles Lenzi. — Porto Alegre, 2015.
160 fl.

Diss. (Mestrado em Administração e Negócios) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS, 2015.

Orientador: Profa. Dra. Grace Vieira Becker.

1. Administração de Empresas. 2. Competências (Administração).
3. Geração de Energia Elétrica – Brasil - (Administração).
4. Competência Organizacional. I. Becker, Grace Vieira. II. Título.

CDD 658.4

Alessandra Pinto Fagundes
Bibliotecária
CRB10/1244

Charles Lenzi

Capacidades Dinâmicas no Setor de Geração de Energia Elétrica no Brasil: O Caso da CEMIG

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração, pelo Mestrado em Administração e Negócios da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 28 de agosto de 2015, pela Banca Examinadora.

BANCA EXAMINADORA:



Profa. Dra. Grace Vieira Becker
Orientadora e Presidente da sessão



Prof. Dr. Peter Bent Hansen



Prof. Dr. Gustavo Dalmarco



Prof. Dr. Antonio Domingos Padula

AGRADECIMENTOS

O processo que culminou na realização desta pesquisa foi instigante, prazeroso e desafiador. Aprendi muito e percebi que preciso ainda aprender muito mais. Acredito que tenha superado alguns limites e realizado um sonho pessoal.

Esta pesquisa não teria sido possível sem o apoio da Cemig. Agradeço a todos da empresa que participaram das entrevistas, fizeram comentários e críticas, disponibilizaram documentos e relatórios e apresentaram sugestões para o aperfeiçoamento do trabalho. Em especial, quero destacar o Engenheiro Stefano Michelstadter Junior e o Sr. Nelson Benicio Marques Araujo, cujo apoio foi fundamental para todas as tratativas junto à empresa.

À minha professora Orientadora Dra. Grace Vieira Becker pela amizade, paciência, incentivo, discussões e aconselhamento. Aos professores Peter Bent Hansen e Gustavo Dalmarco pelos valiosos comentários e recomendações feitas durante a banca de projeto.

Aos meus colegas de mestrado por compartilharem suas vivências e amizade tornando nossa convivência estimulante e agradável.

À minha família.

À minha esposa, em especial, por sua parceria, paciência, dedicação e pela importância que tem em minha vida.

Dedico este trabalho aos meus filhos Bruno e Pedro, na expectativa de que possa incentivá-los a continuarem sua busca contínua pelo conhecimento.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em uma empresa do setor de geração de energia elétrica do Brasil, frente aos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais. Uma das principais alterações no modelo de negócio de geração de energia elétrica foi a introdução de um ambiente competitivo além de outras profundas transformações na legislação e na estrutura de funcionamento de todo o setor elétrico brasileiro. Nesse novo contexto é provável que as empresas tenham repensado suas estratégias, reavaliando suas competências organizacionais de modo a adaptarem-se continuamente com a finalidade de atingirem seus objetivos empresariais. Em ambientes de constantes mudanças, a abordagem das capacidades dinâmicas tem sido relacionada com a maneira através da qual as empresas criam e capturam valor através da reconfiguração de seus recursos e competências. A pesquisa teve enfoque qualitativo e foi desenvolvida através da realização de um estudo de caso com abordagem histórico-longitudinal na empresa CEMIG Geração e Transmissão S/A. Como resultados, foi possível caracterizar uma subdivisão em três períodos históricos da empresa tendo em vista o período de 1990 a 2013. Também foram identificadas três competências organizacionais da Cemig GT, que se modificaram ao longo do período histórico analisado, impactadas por duas capacidades dinâmicas: a capacidade de desenvolver alianças e parcerias e a capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio. Os resultados obtidos ajudam a compreender a trajetória da organização no período de estudo, demonstrando que as capacidades dinâmicas desenvolvidas pela empresa potencializaram as suas competências organizacionais, contribuindo para os resultados que a empresa tem conquistado.

Palavras-Chave: análise histórico-longitudinal, competências organizacionais, capacidades dinâmicas, setor elétrico brasileiro.

ABSTRACT

This study aims to analyze how it occurs the dynamic of the relationship between dynamic capabilities and organizational competences of a Brazilian power generation company that have been impacted by several changes in the regulatory frameworks occurred from the early 1990s to the present day. One major change in the power generation business model was the introduction of a competitive environment and other profound modifications in legislation and operational structure of the entire Brazilian electricity sector. In this new context is likely that companies have reviewed their strategies, reassessing their organizational competences in order to adapt and to continuously achieve their business objectives. In a constantly changing environment, the dynamic capabilities approach has been related to the way by which companies create and capture value through reconfiguring their resources and competences. The research had a qualitative approach and it was conducted through a case study with historical and longitudinal approach on Cemig Generation and Transmission S / A. As a result, it was possible to characterize a subdivision into three historical periods of the company in view of the period from 1990 to 2013. It was also identified three organizational competences of Cemig GT, which have changed over the analyzed historical period, impacted by two dynamic capabilities: the capability to develop alliances and partnerships and the capability to mobilize people for business. The results obtained helped to understand the trajectory of the organization during the study period, indicating that the dynamic capabilities developed by the company have leveraged their organizational competences, contributing to the results the company has achieved.

Key words: Brazilian electricity sector, dynamic capabilities, organizational competences, historical and longitudinal analysis

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Elementos Constitutivos das Competências Organizacionais	33
Quadro 2 - Comparação de Abordagens de gestão estratégica.....	41
Quadro 3 - Atividades para criar e capturar valor	47
Quadro 4 - Sumário de abordagens de Capacidades Dinâmicas	49
Quadro 5 - Quadro de definições de capacidades dinâmicas.....	50
Quadro 6 – Elementos Componentes das capacidades dinâmicas.....	57
Quadro 7 – Indicadores de Capacidades Dinâmicas.....	58
Quadro 8 - Síntese das mudanças no setor elétrico brasileiro	72
Quadro 9 - Etapas da Fase de Coleta de Dados	84
Quadro 10 – Relação de Entrevistados	86
Quadro 11 – Respostas dos entrevistados sobre possíveis competências organizacionais na Cemig GT.....	100
Quadro 12 – Segmentação das percepções dos entrevistados sobre as competências organizacionais na Cemig GT.....	101
Quadro 13 – Competências Organizacionais da Cemig GT	108
Quadro 14 - Percepção dos entrevistados quanto aos indicadores e elementos de capacidades dinâmicas	111
Quadro 15 - Elementos Componentes de Capacidades Dinâmicas Parte 1	114
Quadro 16 - Elementos Componentes de Capacidades Dinâmicas Parte 2.....	115
Quadro 17 - Indicadores X Elementos componentes de capacidades dinâmicas	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Brasil e Cemig - Participação no Mercado Atual e Limite Legal.....	94
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- A hierarquia das competências	25
Figura 2 - A hierarquia das competências, capacidades e estratégias	26
Figura 3 - Classificação de competências organizacionais.....	28
Figura 4 - Modelo de hierarquia das competências essenciais	28
Figura 5 - Fluxograma para identificação de competências organizacionais	32
Figura 6 - Ciclo virtuoso de construção e alavancagem de competências.....	35
Figura 7 - Ciclo de vida das capacidades.....	36
Figura 8 – Processo de formação, desenvolvimento e renovação de competências organizacionais	37
Figura 9 - Modelo de capacidades dinâmicas.....	58
Figura 10 – Agentes Institucionais do Setor Elétrico	69
Figura 11 - Desenho da Pesquisa	77
Figura 12 - Marcos históricos da Empresa	98
Figura 13 - Evolução da Competência técnica	125
Figura 14 - Evolução da competência comercialização.....	128
Figura 15 - Evolução da competência gestão operacional.....	131
Figura 16 - Capacidade dinâmica: desenvolver alianças e parcerias.....	132
Figura 17 - Capacidade dinâmica: mobilizar as pessoas para o negócio.....	133

LISTA DE SIGLAS

ACL	Ambiente de Contratação Livre
ACR	Ambiente de Contratação Regulada
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ASMAE	Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CCC	Conta de Consumo de Combustível
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CDE	Conta de Desenvolvimento Energético
CEEE	Companhia Estadual de Energia Elétrica
CEMIG	Centrais Elétricas de Minas Gerais
CERJ	Companhia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro
CFLMG	Companhia Força e Luz de Minas Gerais
CHESF	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
CMBEU	Comissão Mista Brasil-Estados Unidos
CMM	Companhia Mineira de Metais
CMSE	Comitê de Monitoramento do Sistema Elétrico
CNAEE	Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica
CNPE	Conselho Nacional de Política Energética
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRC	Conta de Resultados a Compensar
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
CSME	Companhia Sul Mineira de Eletricidade
DGT	Diretoria de Geração e Transmissão
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S/A
ELFISA	Empresa Luz e Força de Ituiutabana
EPE	Empresa de Pesquisas Energéticas

ERMIG	Eletrificação Rural de Minas Gerais
ESCELSA	Espírito Santo Centrais Elétricas S/A
FFE	Fundo Federal de Eletricidade
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
IEA	International Energy Agency
IUEE	Imposto Único sobre Energia Elétrica
MAE	Mercado Atacadista de Energia
MME	Ministério de Minas e Energia
MMV	Mineração Morro Velho
Norma ISO	International Organization for Standardization
ONS	Operador Nacional do Sistema
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Services
PIE	Produtor Independente de Energia
PEPE	Programa de Estímulo às Privatizações Estaduais
PND	Programa Nacional de Desestatização
RGR	Reserva Global de Reversão
RTE	Revisão Tarifária Extraordinária
VBR	Visão Baseada em Recursos
VRIN	Recursos Valiosos, Raros, Inimitáveis e Não Substituíveis

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA	15
1.2	OBJETIVOS	18
1.2.1	Objetivo geral	18
1.2.2	Objetivos Específicos	19
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	19
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	20
2.1	VISÃO BASEADA EM RECURSOS	20
2.2	COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS.....	22
2.2.1	Origens e evolução dos estudos sobre Competências Organizacionais ...	22
2.2.2	Identificação de Competências Organizacionais.....	29
2.2.3	Formação e Desenvolvimento de Competências Organizacionais.....	33
2.2.4	Fatores Críticos de Sucesso como base para a identificação das Competências Organizacionais.....	38
2.3	CAPACIDADES DINÂMICAS.....	40
2.3.1	Principais debates	40
2.3.2	Definições de Capacidades Dinâmicas.....	44
2.3.3	Capacidades dinâmicas em setores com incertezas regulatórias	51
2.3.4	Elementos Componentes e Identificação das Capacidades Dinâmicas	53
3	O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO.....	60
3.1	HISTÓRICO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO	61
3.2	O NOVO MODELO	68
4	MÉTODO DE PESQUISA.....	73
4.1	ABORDAGEM DA PESQUISA	73
4.2	O MÉTODO DE PESQUISA	74
4.3	A UNIDADE DE ANÁLISE	76
4.4	DESENHO DA PESQUISA	77
4.5	A DESCRIÇÃO DAS FASES	77
4.5.1	Fase 1	77
4.5.2	Fase 2.....	80
4.5.3	Fase 3.....	85
4.5.4	Estratégia de coleta de dados.....	85
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	87
5.1	ETAPA 1 – IDENTIFICAÇÃO DOS MARCOS HISTÓRICOS DA EMPRESA	87
5.1.1	Caracterização e breve histórico da empresa estudada.....	87
5.1.2	Trajetória da empresa no período de 1990 a 2013.....	91
5.2	ETAPA 2 – IDENTIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS	99
5.3	ETAPA 3 – IDENTIFICAÇÃO E DINÂMICA DA RELAÇÃO ENTRE AS CAPACIDADES DINÂMICAS E AS COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS	109
5.3.1	Evidências da existência de Capacidades Dinâmicas.....	109

5.3.2	Dinâmica da Relação entre as Capacidades Dinâmicas e as Competências Organizacionais	122
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
6.1	CONCLUSÕES	134
6.2	LIMITAÇÕES DESTA PESQUISA	138
6.3	SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	138
	REFERÊNCIAS.....	140
	APÊNDICE A – Protocolo de Pesquisa	151
	APÊNDICE B – Termo de Consentimento de Participação na Pesquisa.....	153
	APÊNDICE C - Formulário de Registro de Entrevistas.....	154
	APÊNDICE D – Roteiro de Entrevistas da Etapa 1	155
	APÊNDICE E – Roteiro de Entrevistas da Etapa 2.....	156
	APÊNDICE F – Formulário de Registro de Observações.....	157
	APÊNDICE G – Ofício da Coordenação do PPGA - PUCRS	158
	APÊNDICE H – Ofício de concordância da CEMIG.....	159
	APÊNDICE I – Roteiro de Entrevistas da Etapa 3.....	160

1 INTRODUÇÃO

A partir do início dos anos 1990 começa a se delinear um novo modelo para o setor elétrico no Brasil. Essa reestruturação seguiu uma linha de tendência mundial que visava à reforma do Estado e que se apoiava em alguns alicerces básicos: a privatização de empresas, a desverticalização das atividades fundamentais e a busca de maior eficiência (LANDAU; SAMPAIO, 2006).

O modelo até então existente no Brasil era o de monopólio estatal. Este modelo institucional funcionou por praticamente 30 anos garantindo a expansão da oferta de energia, principalmente através do seu autofinanciamento, uma vez que as tarifas praticadas eram reajustadas com base no custo e inflação (PIRES, 2000; FADUL, 2008), assegurando o equilíbrio econômico e financeiro das empresas. Em 1979, com a publicação do Decreto 83.940 as tarifas de energia passaram a ser fixadas a partir de outros objetivos, inclusive o de controle inflacionário dando início a um processo de deterioração econômica e financeira das concessionárias de energia elétrica (GOMES *et al.*, 2006). Outros aspectos como a deterioração das contas externas do país, a política de contenção de tarifas que não garantiam mais a remuneração dos investimentos, a elevada inadimplência intra-setorial, a crise financeira da União e dos Estados, a má gestão e a baixa eficiência das empresas de energia associados à falta de uma estrutura regulatória adequada impuseram ainda maiores dificuldades ao setor. Tais aspectos provocaram uma profunda crise no setor elétrico brasileiro, cujo saneamento financeiro foi articulado pela Lei 8.631/1993 que promoveu um encontro de contas de US\$ 20 bilhões absorvido pelo Tesouro Nacional (GOMES *et al.*, 2006).

A significativa redução dos investimentos em energia provocou, então, uma grande discussão sobre a necessidade de se revisar o modelo institucional do setor e de reestruturar a sua estratégia de gestão, vislumbrando-se a possibilidade de delegar ao setor privado o direito de explorar atividades do setor de energia elétrica. Assim, a privatização de empresas estatais para resolver as questões fiscais e a inserção da desverticalização da cadeia energética com o objetivo de introduzir o conceito de concorrência e competição no setor, principalmente nos segmentos de geração e comercialização, formam os pilares deste novo modelo do setor elétrico brasileiro.

Desde o início dos anos de 1990 alguns marcos importantes vem definindo a trajetória do setor, tais como: a Lei 8.031/1990 que instituiu o Plano Nacional de

Desestatização (PND); a Lei 8.987/1995 conhecida como Lei das Concessões e que criou a base legal para o processo de desestatização do setor elétrico; a Lei 9.074/1995 que dispôs especificamente sobre as concessões do setor elétrico; a Lei 9.427/1996 que criou a ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica; as Leis que instituíram o Novo Modelo do Setor Elétrico em 2004 e, mais recentemente, a Medida Provisória 579/2012 que se transformou na Lei 12.783/2013, e que trata da prorrogação das concessões de geração de energia elétrica.

Uma das características importantes de todo esse processo foi a introdução de um ambiente competitivo no setor elétrico, principalmente nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica (TOLMASQUIM, 2011; LANDAU; SAMPAIO, 2006; PIRES, 2000). Essas mudanças provocaram, entretanto, uma profunda transformação e reestruturação em toda a indústria de energia elétrica no país impactando todas as empresas do setor, na medida em que houve uma reconfiguração na estrutura de propriedade, através dos processos de privatizações de empresas estatais, o estabelecimento de novos marcos regulatórios, a criação de agência reguladora e a própria redefinição do papel do Estado neste novo contexto institucional (FADUL, 2008).

As incertezas regulatórias influenciam as empresas e as suas decisões de investimento. Mudanças regulatórias podem modificar abruptamente um setor causando impactos nas empresas, alterando o modelo de negócios, as condições competitivas e impondo a necessidade de novas estratégias que podem ser baseadas em componentes do mercado e do não mercado (SCHWARK, 2009). De acordo com Baron (1995) o ambiente de mercado inclui as interações entre a empresa e outras partes através de acordos privados ou de mercado, que são tipicamente voluntárias, envolvendo transações econômicas e trocas de propriedades. As componentes de não mercado endereçam as interações com o público, o governo, a mídia, as instituições públicas e outras partes interessadas (*stakeholders*). Estas interações podem ser voluntárias ou involuntárias, quando, por exemplo, o governo regula uma determinada atividade (BARON, 1995). Neste estudo, ao serem mencionadas questões relativas ao mercado, serão consideradas tanto as componentes de mercado como as de não mercado.

É bem provável que essas novas características, estabelecidas no mercado de energia elétrica, tenham enfatizado a necessidade das empresas reavaliarem suas competências organizacionais, revisarem seu comportamento estratégico e

continuamente adaptarem-se, de forma a poderem competir e atingir seus objetivos neste novo ambiente.

Atingir uma performance superior ou obter uma vantagem competitiva sustentável em ambientes de rápidas mudanças tem sido um tema amplamente tratado na literatura de capacidades dinâmicas. Teece, Pisano e Shuen (1997) apontam que empresas vencedoras são aquelas que conseguem demonstrar capacidade de resposta combinada com capacidade de gestão para coordenar e reimplementar competências internas e externas de forma eficaz.

O pressuposto básico deste trabalho é que para fazer frente a essas mudanças no ambiente de negócios e às incertezas regulatórias provocadas pelas alterações nos marcos setoriais no período de 1990 a 2013, a empresa pesquisada desenvolveu capacidades dinâmicas que modificaram suas competências organizacionais ao longo do tempo.

Assim, esta pesquisa será desenvolvida através de um estudo de caso em uma empresa brasileira do setor de geração de energia elétrica visando analisar como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em vista dos impactos provocados pelo conjunto de mudanças nos diversos marcos setoriais.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

A abordagem das Capacidades Dinâmicas está relacionada com a maneira através da qual as empresas podem criar e capturar valor em ambientes de constantes mudanças utilizando processos gerenciais e organizacionais moldados de forma significativa pelos seus ativos ou recursos e pelas trajetórias evolutivas escolhidas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Na origem desta concepção identifica-se a proposta da Visão Baseada em Recursos (VBR) que propõe que as empresas que possuem, de forma simultânea, recursos valiosos, raros, difíceis de imitar e de substituir (VRIN) podem desenvolver uma vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991).

O foco deste trabalho percorre os conceitos e abordagens sobre as competências organizacionais conforme as concepções formuladas por autores como Prahalad e Hamel (1990), Javidan (1998) e Helfat e Peteraf (2003), Sanchez (2004), Quintana (2009), Dias (2011), Gomes (2013) e Kaehler (2013); e a abordagem das Capacidades

Dinâmicas formulada por Teece, Pisano e Shuen (1997), Eisenhardt e Martin (2000), Helfat *et al.* (2008), Teece (2007, 2009), Schwark (2009), Pettus *et al* (2009), Camargo (2012) e Camargo e Meirelles (2012).

A análise de como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo da trajetória de uma empresa do setor de energia elétrica no Brasil no período de 1990 a 2013 tem a finalidade de avaliar como essas competências organizacionais se modificaram ao longo do período histórico analisado em vista das alterações provocadas pelos diversos marcos setoriais.

No período histórico a ser analisado (1990-2013) ocorreram diversas mudanças que impactaram significativamente as empresas do setor elétrico brasileiro. Em ambientes de constante mudança as empresas devem adaptar-se e avaliar as oportunidades proporcionadas em seu ambiente de negócios com o objetivo de agregar valor através da renovação de suas competências e capacidades incorporadas em seus processos organizacionais (TEECE; PISANO, 1994). Neste aspecto é onde reside a importância da pesquisa que se propõem realizar, ou seja, analisar a forma através da qual uma empresa inserida neste contexto de grande dinamismo e novas demandas consegue, continuamente, adaptar-se, desenvolvendo novas estratégias através da renovação ou reconfiguração de seus recursos, capacidades e competências. Um dos aspectos mais significativos deste período, em termos de marcos regulatórios do setor elétrico, foi a introdução do modelo de competição na geração e na comercialização de energia elétrica. O movimento das empresas deste setor ilustra os impactos relativos à adoção deste modelo de competição. Basta considerar que no final de 2001 havia 91 agentes associados que faziam parte da Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia Elétrica (ASMAE), do qual 15 eram produtores independentes de energia e 18 eram empresas comercializadoras. Atualmente, fazem parte do quadro associativo da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) 2.644 agentes, sendo 550 produtores independentes de energia e 154 comercializadoras (CCEE, 2014).

Diversos estudos tratam das mudanças provocadas pelas reformas introduzidas no setor elétrico brasileiro a partir dos novos marcos setoriais, abordando aspectos como a perspectiva da introdução da competição nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica, os desafios institucionais da reestruturação do setor, a capacidade de atração de capital privado para investimentos, os processos de privatização de empresas a reconfiguração do modelo de negócio do setor elétrico brasileiro (AGUIAR FILHO,

2007; BARROS, 2005; FADUL, 2008; GOMES *et al.*, 2006; HOCHSTETLER, 1998; LORENZO, 2002; PIRES, 2000; SAUER, 2002; TOLMASQUIN, 2011).

Existem também alguns trabalhos voltados para o setor elétrico focando em competências organizacionais como o de Costa (2006) que aborda o desenvolvimento de competências organizacionais através do ciclo de vida das competências; o de Macedo-Soares e Figueira (2007) que analisa as competências e os recursos fundamentais para a gestão estratégica da geração de energia nuclear; e o de Galhano (2009) que trata de como as mudanças nos marcos regulatórios interferem na forma como as empresas que atuam em ambientes regulados administram suas estratégias e competências. O estudo desenvolvido por Teodoro (2006) retrata os reflexos da trajetória do setor elétrico brasileiro e sua reestruturação em uma empresa estatal de energia.

Nesses estudos procura-se evidenciar os desafios proporcionados pelas mudanças introduzidas sem, entretanto, analisar ao longo de todo o período considerado a forma através da qual as empresas reconfiguraram e/ou modificaram suas competências organizacionais para desempenhar suas funções no novo ambiente de negócios. Assim, entender como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em vista dos impactos provocados pelo conjunto de mudanças nos diversos marcos setoriais, pode ajudar a ampliar a compreensão da teoria de capacidades dinâmicas, ao tratar de um setor substancialmente importante para o país, desenvolvendo uma análise histórico longitudinal de um período que trouxe inúmeras e substanciais mudanças para as empresas do setor elétrico brasileiro. Além disto, espera-se contribuir para ampliar o conhecimento dos diversos aspectos que levam uma empresa a fazer suas escolhas estratégicas, a desenvolver ações para manter ou adquirir vantagens competitivas bem como a compreender a dimensão histórica das mudanças realizadas em função do dinamismo do mercado.

Dada a importância do setor elétrico para o país como driver basal para garantir o crescimento econômico e como agente de desenvolvimento social, é fundamental entender o comportamento destas empresas ao longo do tempo para que as lições aprendidas possam apoiar novas e mais eficazes formas de gestão. Trata-se, assim, de analisar como estas organizações repensaram suas estratégias, desenvolveram novas ou adaptaram competências já existentes, tendo em vista sua adaptação aos novos marcos regulatórios que vêm mudando significativamente o seu modelo de negócio. O setor

elétrico saiu de uma estrutura de monopólio estatal para um ambiente de competição e livre mercado. As empresas tiveram suas estruturas alteradas pelas regras de desverticalização; introduziu-se a competição nos segmentos de geração e comercialização; houve um processo intenso de privatização de empresas e ainda, foi preciso enfrentar um racionamento que trouxe impactos não apenas para a economia do país e os hábitos de consumo de toda a sociedade como também, produziu efeitos econômicos financeiros profundos nas empresas em vista da forte redução de receitas e da necessidade de continuar mantendo os serviços prestados.

Recentemente o setor elétrico brasileiro foi novamente impactado pela Lei 12.783/2013 que se originou da Medida provisória 579/2012 que tratou do processo de renovação de concessões de geração e transmissão de energia elétrica e que visava a redução nas tarifas de energia elétrica. O que tem se observado, entretanto, em vista de uma situação hidrológica desfavorável e o maior despacho de geração de energia através de usinas térmicas é um aumento expressivo nas tarifas de energia, causando consequências econômico-financeiras significativas para todos os agentes do setor. Estes aspectos fazem com que o tema de pesquisa seja oportuno pela sua atualidade e relevância na análise proposta.

A pesquisa terá enfoque qualitativo e será desenvolvida através da realização de um estudo de caso com abordagem histórico-longitudinal na empresa CEMIG Geração e Transmissão S/A.

Assim, apresenta-se como problema de pesquisa a seguinte questão: como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em uma empresa do setor de geração de energia elétrica do Brasil, em vista dos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais?

1.2 OBJETIVOS

Tendo como base a delimitação do tema e a questão de pesquisa são apresentados a seguir os objetivos deste trabalho.

1.2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem por objetivo geral analisar como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao

longo do período de 1990 a 2013, em uma empresa do setor de geração de energia elétrica do Brasil, em vista dos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais.

1.2.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos deste trabalho:

1. Descrever os marcos históricos da empresa pesquisada no período de 1990 a 2013;
2. Identificar as competências organizacionais da empresa pesquisada desenvolvidas no período de 1990 a 2013;
3. Identificar as capacidades dinâmicas da empresa pesquisada no período de 1990 a 2013;
4. Descrever como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em vista dos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais, na empresa pesquisada.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura deste trabalho compreende um capítulo introdutório onde o tema é contextualizado e são apresentados os objetivos e as justificativas da pesquisa. A seguir, no Capítulo 2 apresenta-se a fundamentação teórica que aborda os aspectos da Visão baseada em Recursos, das Competências Organizacionais e das Capacidades Dinâmicas e que fornecem todo o embasamento teórico desta pesquisa. Na sequência, o Capítulo 3 busca descrever o setor elétrico brasileiro enfatizando seu histórico e a forma como está organizado. O método de pesquisa utilizado e a forma como a pesquisa foi conduzida estão descritos no Capítulo 4. A seguir, nos Capítulos 5 e 6 são apresentadas as análises e resultados encontrados, conclusões, limitações da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A concepção de capacidades dinâmicas tem sua origem na da teoria da Visão Baseada em Recursos - VBR onde os recursos ou ativos da empresa, tangíveis ou intangíveis, e suas combinações na forma de capacidades são os aspectos determinantes do desempenho da empresa e suas fontes de vantagem competitiva (TEECE et al, 1997). Assim, para bem compreender o conceito de capacidades dinâmicas será apresentada na sequência uma revisão bibliográfica dos temas e conceitos relacionados aos pilares teóricos deste trabalho. Na próxima seção será apresentada a abordagem da Visão Baseada em Recursos enfocando os aspectos relacionados às definições de recursos da empresa e sua relação com a obtenção de vantagem competitiva. A seguir os principais conceitos de Competências Organizacionais são abordados, dando destaque aos seus processos de formação e identificação. Na sequência são discutidos os principais conceitos de Capacidades Dinâmicas, enfocando os atuais debates sobre o tema e como elas podem ser identificadas.

2.1 VISÃO BASEADA EM RECURSOS

A Visão Baseada em Recursos - VBR tem como origem o livro *Theory of the Growth of the Firm* publicado por Edith Penrose em 1959. A autora defende as ideias de que é possível: (i) analisar as empresas sob a perspectiva de um conjunto de recursos, cuja combinação e interação, proporcionam condições únicas que podem produzir vantagens competitivas; (ii) estabelecer diferenças nos níveis de performance entre as empresas e; (iii) estimular o crescimento das organizações. Para Penrose (1959) os recursos da empresa podem ser físicos e humanos e a forma como são utilizados define os diversos tipos de serviços produtivos que podem ser obtidos. É a heterogeneidade dos serviços produzidos pelos recursos disponíveis, e não a sua homogeneidade, que estabelece o caráter único de cada empresa (PENROSE, 1959).

Por volta de 1980 prevalecia a abordagem da busca de um posicionamento estratégico da empresa, com relação à indústria ou o setor onde ela está inserida, na formulação de suas estratégias. A análise e a definição da estratégia deveriam ser feitas olhando-se primeiro para o ambiente externo, compreendendo o setor de sua indústria, avaliando as oportunidades e desenvolvendo então as ações necessárias para obter vantagem competitiva (PORTER, 1981, 1985, 1986).

Foi Wernerfelt em 1984 quem retomou a discussão sobre a importância da análise dos recursos internos da empresa atribuindo mais consistência à chamada Visão Baseada em Recursos – VBR. Através de seus estudos, o autor sinalizou uma nova forma de discutir as opções estratégicas ao também explorar a abordagem de enxergar as empresas através da perspectiva de seus recursos internos ao invés da de seus produtos. Wernerfelt (1984) utilizou ferramentas econômicas para, ao analisar a posição de recursos da empresa e a forma como estes recursos são gerenciados ao longo do tempo, estabelecer uma relação entre a lucratividade e os recursos, entendidos como algo que pode ser pensado como uma força ou fraqueza e definidos como ativos tangíveis ou intangíveis da empresa.

Barney (1991) também dá uma importante contribuição à VBR ao examinar a conexão existente entre os recursos da empresa e a obtenção de uma vantagem competitiva sustentável. As premissas assumidas em seus estudos são as de que as empresas dentro de um mesmo setor industrial podem ser heterogêneas em relação aos recursos estratégicos que possuem e que a mobilidade destes recursos entre diferentes empresas não é algo tão simples. Esta é uma visão contrária à perspectiva apresentada pela Escola de Posicionamento (DIAS, 2011) que ressalta que as empresas dentro de um mesmo setor de indústria possuem praticamente os mesmos recursos estrategicamente importantes, desenvolvendo estratégias muito semelhantes. Qualquer diferencial obtido por alguma heterogeneidade de recursos é momentânea devido à alta mobilidade dos recursos, que podem facilmente ser obtidos no mercado (BARNEY, 1991).

Nem todos os recursos que a empresa possui têm a potencialidade de representar uma vantagem competitiva sustentável. Para tal, segundo Barney (1991), o recurso deve atender a quatro características: (i) ser valioso, em termos de explorar oportunidades e neutralizar ameaças do ambiente; (ii) ser raro, difícil de ser obtido pelos atuais e potenciais competidores; (iii) ser difícil de imitar; e (iv) ser único, no sentido de não haver substitutos estrategicamente equivalentes.

Ao considerar que os recursos e as capacidades da empresa são os alicerces para a formulação de estratégias de longo prazo, Grant (1991) afirma que os recursos e as capacidades determinam o direcionamento básico da estratégia e são as fontes primárias da lucratividade da empresa.

Segundo Grant (1991) os recursos, tais como equipamentos, habilidades individuais dos empregados, patentes, marcas, finanças, etc. são os insumos básicos dos processos produtivos, mas nem todos os recursos são considerados produtivos.

Capacidade é uma combinação de recursos destinada a executar alguma atividade. Enquanto os recursos são a base das capacidades da empresa, as capacidades são a principal fonte de sua vantagem competitiva (GRANT, 1991).

Em uma abordagem bastante similar, Collis e Montgomery (1995) concluem que as empresas possuem coleções de ativos e capacidades tangíveis e intangíveis que determinam a eficiência e eficácia com que elas desempenham suas atividades. Assim, em vista das diferentes experiências adquiridas, das distintas culturas organizacionais e da forma como os ativos e as habilidades são utilizados, o sucesso de uma empresa pode estar relacionado com o tipo e a qualidade do estoque de recursos que ela possui.

Ter uma vantagem competitiva é, então, possuir recursos valiosos que permitam que a empresa desempenhe suas atividades melhor e com menor custo que suas rivais (COLLIS; MONTGOMERY, 1995). Neste sentido, Foss (1997) salienta que a VBR provocou uma mudança na forma com a qual as empresas iniciam seus processos de estratégia ao darem maior ênfase na discussão sobre a identificação de seus recursos importantes e quais são as capacidades que precisam ser desenvolvidas e alavancadas.

O enfoque de competências organizacionais, tratado na sequência, analisa a maneira através da qual os recursos da organização são explorados a fim de que ela possa atingir seus objetivos e obter vantagens competitivas.

2.2 COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

A abordagem das Competências Organizacionais tem como origem a teoria da VBR na medida em que as empresas, para adquirirem vantagens competitivas em seus mercados, desenvolvem estratégias de criação de valor baseadas no aproveitamento de seus recursos internos e na combinação destes recursos na forma de capacidades e competências.

2.2.1 Origens e evolução dos estudos sobre Competências Organizacionais

A terminologia tradicionalmente utilizada na VBR, tal como, recursos, capacidades e competências organizacionais tem sido alvo de preocupação de vários autores com relação a sua conceituação e diferenciação e não há unanimidade a respeito destas definições (POST, 1997; PETTS, 1997; LJUNGQUIST, 2007). Edgar e Lockwood (2008) destacam quatro diferentes perspectivas consideradas pelos diversos

pesquisadores para o entendimento de competências organizacionais e que influenciam a forma como são conceituadas:

- Uma competência organizacional envolve o entendimento de algum fenômeno e suas disciplinas correlatas;
- Uma competência organizacional implica numa tecnologia e em produtos relacionados;
- Uma competência organizacional inclui habilidades funcionais como marketing, manufatura e distribuição;
- Uma competência organizacional deve implicar em algum tipo de integração, normalmente tecnologia e habilidade.

Em vista das várias perspectivas de análise e por ser um campo de estudo ainda em evolução, é possível entender porque o conceito de competências organizacionais ainda carece de unanimidade e clareza (QUINTANA, 2009). Outros autores, entretanto, tratam dos conceitos de competências e capacidades destacando que há certa semelhança nas abordagens encontradas na literatura (CORIAT; DOSI, 2002; DOSI; FAILLO; MARENGO, 2008). Para Mills *et al.* (2002) os termos capacidade e competência são intercambiáveis e por isso, eles decidiram usar apenas competência.

O trabalho de Prahalad e Hamel de 1990, *The Core Competence of the Organization*, dá uma grande contribuição ao estudo das competências organizacionais ao propor o conceito de Competências Essenciais – *Core Competences*. Na busca de uma vantagem competitiva as empresas deveriam conceber a si mesmas como um portfólio de competências já que a competitividade seria definida pela habilidade de desenvolver as competências essenciais de forma mais rápida e com menor custo que seus competidores (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

Para que uma competência seja considerada essencial, Prahalad e Hamel (1990) sugerem que ela deve obedecer a três critérios: proporcionar um amplo acesso a diferentes mercados, ser difícil de ser imitada pelos competidores e oferecer benefícios que sejam percebidos pelos clientes. Além disso, destacam que uma organização dificilmente conseguirá mais do que cinco ou seis competências essenciais.

Outro aspecto importante destacado por esses autores diz respeito à importância de se repensar as grandes corporações com estruturas diversificadas em diferentes produtos/serviços e negócios competindo em mercados globalizados. Enxergar as corporações como um portfólio de competências essenciais implica numa nova

perspectiva onde o foco dos gestores passa a ser o de novas aplicações para as competências e o de desenvolvimento de novos negócios (PRAHALAD, 1993). Através da publicação *Competindo pelo Futuro*, Hamel e Prahalad (1997, p. 233) ampliam a definição de competência essencial para “um conjunto de habilidades e tecnologias, e não uma única habilidade e tecnologia isolada”, que agreguem valor aos clientes (sendo percebidas pelo cliente), que sejam únicas do sentido de diferenciar a empresa de seus competidores e que possibilitem acesso a novos e futuros mercados.

Prahalad (1993) defende a ideia de que as empresas precisam incorporar uma nova estrutura para a criação de valor, onde o foco dos gestores vai além das questões operacionais que ele chama de gestão da lacuna de desempenho (*performance gap*) tendo em vista identificar as razões de baixa performance. Na busca de novas oportunidades de crescimento e desenvolvimento de novos mercados (*opportunity gap*) os gestores precisam definir níveis de ambição que estão além dos atuais recursos disponíveis. Para isso, é necessário estabelecer uma arquitetura estratégica que possibilite a alavancagem dos recursos e a identificação de competências essenciais e produtos essenciais. Um aspecto fundamental para o entendimento do conceito de competência é que apesar de englobar um componente de tecnologia, é importante considerar como se dá o processo dentro da empresa: os relacionamentos entre pessoas, entre funções e entre diferentes negócios e o aprendizado coletivo através dos diferentes níveis da organização (PRAHALAD, 1993).

Teece *et al.* (1997) argumentam que empresas de sucesso são aquelas que conseguem gerenciar adequadamente a coordenação e implementação de suas capacidades internas e externas, dando rápidas respostas ao mercado através de uma flexível inovação de produtos. Denominam de Capacidades Dinâmicas esta habilidade de obter novas formas de vantagens competitivas.

Segundo Teece *et al.* (1997) competências são rotinas e processos organizacionais estruturados a partir da combinação e integração de ativos específicos da empresa, que dessa forma podem desempenhar determinadas atividades. Uma competência é definida como essencial se ela consegue representar o negócio fundamental da empresa. Os autores destacam ainda que a uma competência essencial será distintiva em função da comparação relativa da empresa com seus competidores e do grau de dificuldade dela ser replicada (TEECE *et al.*, 1997).

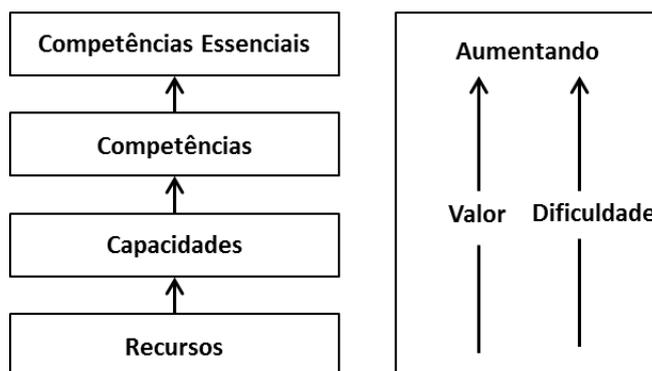
Uma importante contribuição de Teece *et al.* (1997) é agrupar os fatores que ajudam a determinar competências distintivas e capacidades dinâmicas em três classes: processos, posições e trajetórias. De acordo com Teece *et al.* (1997, p.518):

A essência das competências e capacidades está incorporada em seus processos organizacionais...Mas o conteúdo desses processos e as oportunidades que eles proporcionam para o desenvolvimento de vantagem competitiva em qualquer ponto no tempo são moldados significativamente pelos ativos que a empresa possui e pela trajetória evolucionária que escolheu/herdou.

O trabalho de Javidan de 1998 traz duas contribuições muito importantes ao estudo das competências ao procurar esclarecer as questões conceituais a respeito das definições de competências essenciais e capacidades e, ao mesmo tempo, apresentar um processo organizacional que poderia ser utilizado pelas empresas para ajudá-las a identificar suas capacidades e competências essenciais.

Javidan (1998) apresenta uma consolidação destes conceitos dentro de uma perspectiva hierárquica, conforme mostra a Figura 1, onde na base da hierarquia estão os recursos.

Figura 1- A hierarquia das competências



Fonte: Javidan (1998, p. 62)

A seguir são apresentadas as principais definições apresentadas por Javidan (1998):

Recursos: elementos fundamentais que constituem as competências. São as entradas da cadeia de valor das organizações e são classificados em físicos, humanos e organizacionais.

Capacidades: estão diretamente relacionados às funções executadas na empresa. Consistem de rotinas e os processos que coordenam as interações entre vários tipos de recursos.

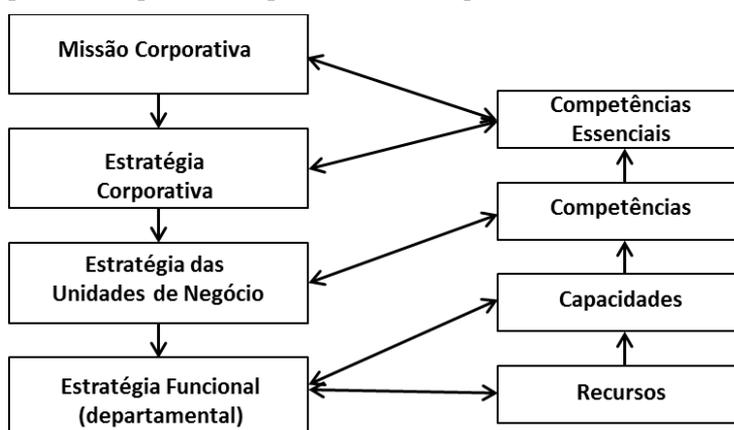
Competências: integração e coordenação multifuncional de capacidades. Resultam da interface e da integração entre capacidades funcionais existentes em diferentes unidades de negócio. As competências amplificam os limites das capacidades, resultando da maior sinergia entre elas.

Competência Essencial: é um conjunto de competências que são difundidas pela empresa. Resultam da interação entre as competências de diferentes unidades de negócio.

Alguns aspectos importantes sobre a Figura 1 e ressaltados por Javidan (1998) são o fato de que cada elemento da hierarquia resulta da integração dos elementos do nível inferior e que cada nível da hierarquia implica em um maior valor agregado à empresa. Além disso, evoluir nos níveis hierárquicos significa uma maior dificuldade no seu desenvolvimento.

Outra contribuição de Javidan (1998) é relacionar a hierarquia de competências com a hierarquia de estratégias em corporações de múltiplos negócios como mostra a Figura 2, salientando que na formulação de estratégias corporativas deve haver uma preocupação de ir além da identificação do portfólio de negócios no qual a empresa está ou quer estar. Deve ser também avaliado o conjunto de competências atuais e futuro.

Figura 2 - A hierarquia das competências, capacidades e estratégias



Fonte: Javidan (1998, p. 63)

Sanchez (2004) também reconhece uma relação hierárquica entre os diversos elementos e níveis de atividades dentro da organização que interagem de forma a construir e alavancar competências. O autor apresenta algumas definições respeitando estas considerações:

- Os ativos da empresa são elementos tangíveis ou intangíveis que podem ser utilizados em processos que desenvolvem, produzem e ofertam produtos e serviços ao mercado.
- Capacidades são ações padronizadas e repetitivas que usam os ativos para criar, produzir e/ou oferecer produtos e serviços ao mercado.
- Habilidades: formas especiais de capacidades, usualmente incorporadas nos indivíduos e nas equipes que estão relacionadas com o uso de ativos especializados.

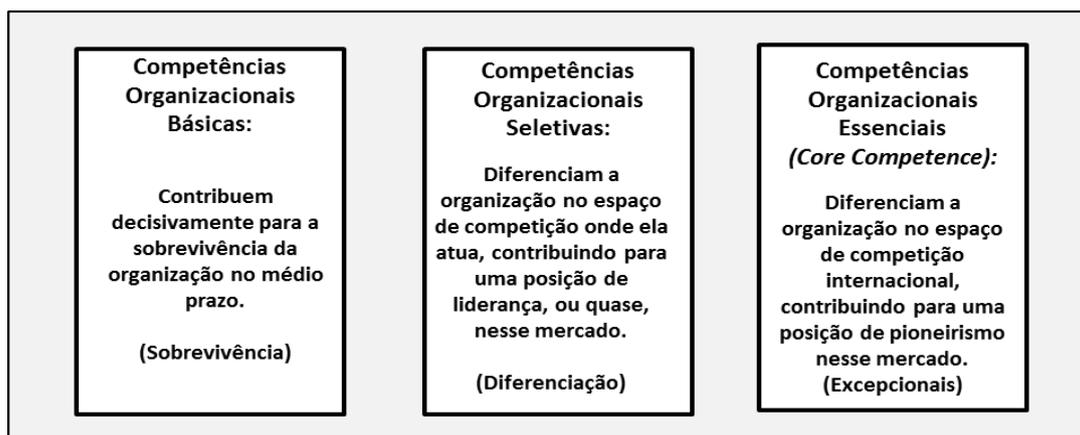
Dessa forma, Sanchez (2004, p. 521) define competência como “a habilidade de sustentar a implementação coordenada de ativos de maneira a ajudar a empresa a atingir seus objetivos”. Para o autor esta definição captura a natureza holística, cognitiva, sistêmica e dinâmica das competências organizacionais e que formam os quatro pilares da teoria de competências.

Segundo Sanchez (2004), para satisfazer aos quatro pilares uma competência deve ser capaz de:

- Responder à natureza dinâmica do ambiente externo. A empresa deve manter a habilidade de criar valor mesmo em ambientes de mudança.
- Incluir a habilidade de gerenciar a natureza sistêmica das organizações e suas interações com outras organizações. Isto é obtido através de coordenação.
- Incluir a habilidade de gerenciar processos cognitivos. Os gerentes são responsáveis pelo uso eficiente e eficaz dos ativos da empresa na execução das estratégias da empresa.
- Incluir a habilidade de gerenciar a natureza holística das organizações como um sistema aberto. A definição de competência organizacional reconhece a existência de vários *stakeholders* e a importância de atender as diversas expectativas.

Ruas (2005) identificou competências que ele classifica como do tipo organizacionais, pois estão presentes por toda a organização e contribuem para a sua sobrevivência e/ou representam uma diferenciação importante. Na visão deste autor dois outros tipos de competências organizacionais também podem ser identificados, conforme mostra a Figura 3.

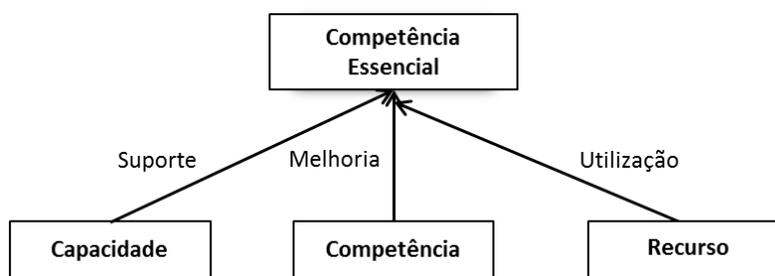
Figura 3 - Classificação de competências organizacionais



Fonte: Ruas (2005)

Os estudos de Ljungquist (2007) contestam a visão hierárquica de recursos, capacidades e competências proposta por Javidan (1998) ao argumentar que a hierarquia sugerida por Javidan faz sentido apenas para a estruturação dos conceitos mostrando que eles têm diferentes aplicações organizacionais. Outro argumento de Ljungquist (2007) é que não há respaldo de outros autores quanto à verificação dos aspectos hierárquicos destes conceitos, com exceção da noção de competência e competência essencial. O fato de existir uma relação hierárquica entre competência e competência essencial não implica que as noções de capacidade e recursos tenham relações similares, já que a visão qualitativa da hierarquia proposta por Javidan (1998) não pode ser comprovada. Dessa forma, Ljungquist (2007) afirma que os conceitos associados não limitam o alcance de uns e de outros (um recurso em uma determinada empresa pode ter maior valor que capacidades e competências) e propõe uma estrutura, conforme mostra a Figura 4, onde a competência essencial está no topo e está separada dos conceitos associados por uma hierarquia qualitativa baseada no valor agregado à organização (LJUNGQUIST, 2007).

Figura 4 - Modelo de hierarquia das competências essenciais



Fonte: Ljungquist (2007, p. 400)

Esta pesquisa, tendo como base as definições de Prahalad e Hamel (1990), Javidan (1998), Sanchez (2004), Becker (2004) e Dias (2011), adota a seguinte definição para competência organizacional: **Competência Organizacional é a habilidade da empresa de combinar e integrar seus recursos e capacidades com o objetivo de atingir seus objetivos, agregando valor para a organização e para seus clientes agora e no futuro, diferenciando-a no mercado.**

Vale destacar que este trabalho vai utilizar no desenvolvimento desta pesquisa o conceito de competências organizacionais. De acordo com Ruas (2005) a validação prática das competências essenciais (*core competences*), seguindo os critérios estabelecidos por Prahalad e Hamel (1990), é algo questionável e, por isso, propõe um conceito menos excludente para competência organizacional. Ruas (2005) concluiu através de suas pesquisas em empresas operando em ambientes instáveis, que mesmo sem apresentarem as *core competences* elas possuíam competências organizacionais que contribuíam para a sua sobrevivência e diferenciação em mercados regionais ou nacionais.

Na próxima seção será abordado o processo de identificação de competências organizacionais.

2.2.2 Identificação de Competências Organizacionais

Um dos objetivos desta pesquisa é identificar as competências organizacionais que se formaram na empresa ao longo do período histórico analisado. Na medida em que a literatura existente não é unânime a respeito das questões conceituais sobre as competências organizacionais, deve ser fácil compreender que a mesma dificuldade existe em relação à identificação das competências nas organizações (SANCHEZ, 2004). Para Amit e Schoemaker (1993) é possível identificar de forma *ex-post* um conjunto de recursos e capacidades que ajudam a explicar o desempenho passado de uma empresa. Entretanto, para uma análise *ex-ante* os modelos são limitados e o grande desafio dos executivos é identificar, desenvolver, proteger e implementar recursos e capacidades que garantam à empresa uma vantagem competitiva sustentável (AMIT; SCHOEMAKER, 1993). Para estes autores, as decisões gerenciais relacionadas com recursos e capacidades são caracterizadas por três condições: (a) incerteza, relativa às características do ambiente geral e setorial, comportamento dos competidores e preferências dos clientes; (b) complexidade, relativa às questões inter-relacionadas que

moldam os ambientes de uma empresa e às interações competitivas que se seguem; e (c) conflitos intraorganizacionais entre aqueles que tomam as decisões gerenciais e aqueles que são afetados por elas. Estas condições de incerteza, complexidade e conflito são difíceis de modelar.

As capacidades de uma empresa são aquilo que ela pode fazer como o resultado da combinação de recursos trabalhando juntos e podem ser identificadas e avaliadas através de uma classificação funcional padrão das atividades da empresa (GRANT,1991).

Para Gomes (2013) o processo de identificação de competências passa pelo conhecimento dos elementos que as constituem. Além disso, é preciso organizar e sistematizar o processo de forma a garantir a participação e o engajamento de um número razoável de executivos e gerentes (JAVIDAN, 1998). Outro aspecto bastante relevante é o fato de que a literatura, quando trata de questões conceituais, é muitas vezes confusa, pois as diferentes terminologias e conceitos não são padronizados (PRAHALAD, 1993; PETTS, 1997; JAVIDAN, 1998).

Para ser fonte de vantagem competitiva o recurso ou a capacidade deve proporcionar uma execução superior aos concorrentes (HOSKISSON *et al.*, 2009).

Esta é também a visão de Barney (1995), ao considerar que na busca por vantagem competitiva os gerentes devem buscar internamente nas empresas por recursos e capacidades que respondam às seguintes questões:

- a) Questão de Valor: os recursos e capacidades da empresa adicionam valor habilitando-a a explorar oportunidades e/ou a neutralizar ameaças?
- b) Questão da Raridade: Quantos competidores possuem esses recursos e capacidades valiosos? Se muitas empresas possuem esses mesmos recursos e capacidades, provavelmente não serão objeto de vantagem competitiva.
- c) Questão da Imitabilidade: As empresas que não possuem um recurso ou uma capacidade enfrentam uma desvantagem de custos em obtê-los se comparada com as empresas que já possuem estes recursos e capacidades?
- d) Questão da Organização: A empresa está organizada para aproveitar o potencial competitivo completo de seus recursos e capacidades?

A sistemática proposta por Javidan (1998), voltada para empresas com vários negócios, pressupõe a participação de um grupo heterogêneo de executivos, representando todas as funções críticas da organização e dos mais diversos níveis, que vai debater, de forma sistemática e organizada, sobre diversas questões direcionadas a

ajudar na identificação das capacidades e competências essenciais da empresa. O autor salienta que o sucesso e a eficácia desse processo dependem de uma cultura organizacional voltada para colaboração, aprendizado e que incentive a eliminação de barreiras entre as diversas estruturas da empresa. Outras recomendações são também muito importantes: os executivos que participam do processo devem ser educados a respeito de conceitos como recursos, capacidades, competências e competências essenciais; este processo deve estar incorporado ao processo de planejamento estratégico da organização. As questões que devem ser respondidas pelos executivos são:

- 1) O que em nossa empresa sabemos fazer bem?
- 2) Este *know-how* está presente em apenas uma função, uma unidade de negócio, ou através de toda a empresa?
- 3) Como nos comparamos aos nossos competidores?
- 4) Isso é importante? Há alguma relevância competitiva?
- 5) Qual a durabilidade das vantagens competitivas mapeadas em relação às potenciais mudanças no mercado?

As pesquisas de King *et al.* (2002) demonstraram a relevância da participação de gerentes de nível intermediário no processo de avaliação de competências e concluíram que o consenso entre os gerentes de nível intermediário, quanto às competências essenciais, está diretamente relacionado com um melhor desempenho da empresa. Salientam, entretanto, que essa não é uma tarefa simples, pois nem todas as empresas estão adequadamente equipadas para identificar e avaliar suas competências. Para identificar as competências, os autores sugerem a realização de entrevistas com os gerentes com o objetivo de produzir uma lista de competências importantes no setor em que a empresa atua. Numa segunda etapa as competências listadas são avaliadas em relação a representarem uma vantagem ou uma desvantagem competitiva. Por fim, devem-se interpretar os resultados obtidos de modo a desenvolver as ações necessárias. Para ser fonte de vantagem competitiva, os autores sugerem que a competência deve atender a quatro aspectos: o caráter tácito, a robustez, a fixação e o consenso (KING; FOWLER; ZEITHAML, 2002).

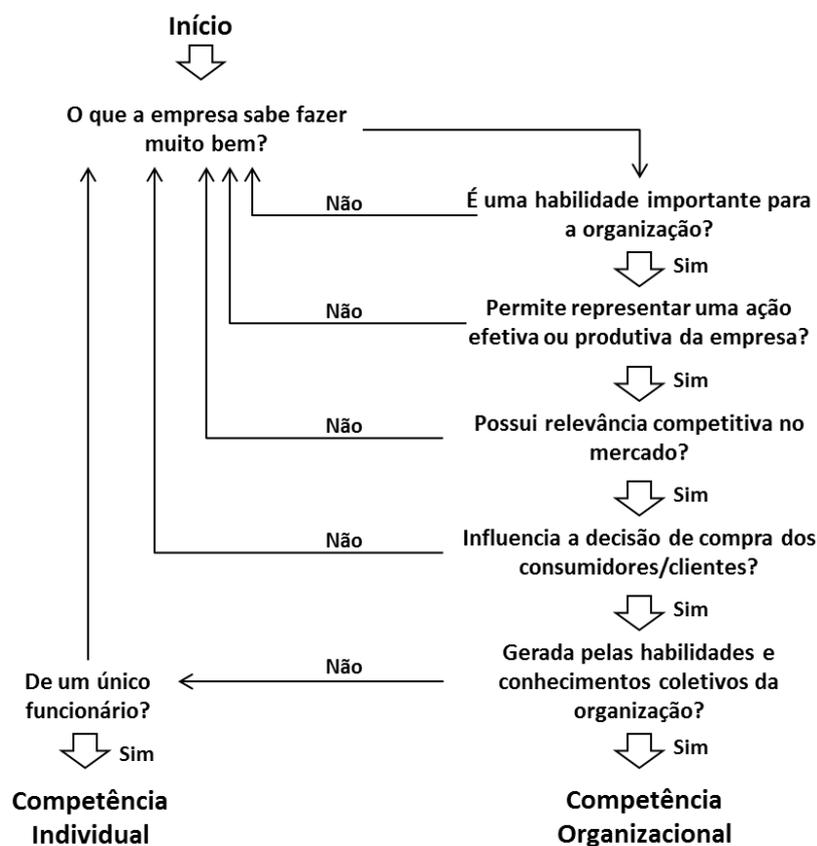
De acordo com Hafeez *et al.* (2002, p.29) “as capacidades da empresa são formadas através da coordenação e integração de atividades e processos e são o resultado do aprendizado coletivo dos ativos individuais”. Para estes autores, as competências da empresa são as capacidades que permitem agregar valor em termos de

benefícios importantes para os clientes e caracterizam-se por ser, normalmente, uma rede formada por várias capacidades ao invés de centradas em um único processo ou atividade. Além disso, apresentam características como:

- Serem únicas: na medida em que sejam distintas entre os competidores; são difíceis de serem imitadas e de serem substituídas.
- Coletividade: as competências podem ser plataformas de múltiplas linhas de negócio ou produtos dentro da empresa. Trata-se da flexibilidade operacional da empresa.
- Flexibilidade Estratégica: as competências essenciais têm o potencial de se desenvolver e se atualizar continuamente.

Kaehler (2013) elabora uma série de conceitos existentes na literatura e propõe um fluxograma para a identificação de competências organizacionais, conforme mostrado na Figura 5.

Figura 5 - Fluxograma para identificação de competências organizacionais



Tendo como base Gomes (2013) e Dias (2011) esta pesquisa considera que o processo de identificação das competências organizacionais se dará através da compreensão dos seus elementos constitutivos. Assim, adotando a conceituação proposta por Dias (2011) de que os elementos constitutivos das competências organizacionais englobam tanto recursos como capacidades, **esta pesquisa definiu como elementos constitutivos das competências organizacionais a combinação única de elementos tangíveis e intangíveis acessados pela organização que agregam valor e que se formam ao longo do tempo.**

Abaixo, no Quadro 1, são sumarizadas algumas das principais definições sobre os elementos constitutivos das competências organizacionais.

Quadro 1 – Elementos Constitutivos das Competências Organizacionais

Elementos Constitutivos das Competências Organizacionais	Autores
Tecnologias, pessoas e ativos da organização	Prahalad (1990)
Combinação única de recursos tangíveis e intangíveis	Petts (1997)
Processos, posições e trajetórias	Teece <i>et al.</i> (1997)
Competências são formadas por capacidades e seus recursos	Javidan (1998)
Competências são formadas a partir de combinações de recursos que a empresa possui, tem acesso ou controla, mesmo que temporariamente	Mills <i>et al.</i> (2002)
Capital humano, capital social e aprendizado	Helfat e Peteraf (2003)
Pessoas, ativos, investimento, tecnologia, cultura, inovação e aprendizagem	Quintana (2009)

Fonte: Dias (2011, p. 34)

Entendido o processo de como as competências organizacionais são identificadas, trata-se a seguir de como as competências organizacionais são formadas e como elas se desenvolvem ao longo do tempo nas organizações.

2.2.3 Formação e Desenvolvimento de Competências Organizacionais

Ao longo do tempo, na busca por atingir seus objetivos empresariais, as organizações se transformam internamente para fazer frente às mudanças contínuas do ambiente. Este processo pode ser entendido a partir de como as empresas formam e desenvolvem suas competências organizacionais (BECKER, 2004). Para Amit e Schoemaker (1993) a tarefa de identificar, desenvolver, proteger e implementar recursos e capacidades que proporcionem vantagem competitiva representa um desafio para os gestores, pois os modelos empíricos são muito limitados quando se trata de analisar as perspectivas futuras da competição pelo mercado. Por isso, as decisões relativas a

recursos e capacidades são caracterizadas por incerteza, complexidade e conflitos intraorganizacionais (AMIT; SCHOEMAKER, 1993).

Post (1997) reforça a ideia de que as competências e capacidades precisam ser construídas dentro da empresa. Elas não podem ser compradas, por exemplo. Além disso, enfatiza a diferenciação existente entre a construção de competências e a alavancagem de competências. A primeira mais focada na estratégia de construir agora as competências que serão necessárias no futuro. A segunda relacionada com a habilidade de detectar os *gaps* existentes entre as condições desejadas e as condições atuais e tratar de resolver os problemas encontrados (POST, 1997).

Post (1997) propõe outras dimensões para a definição de capacidades:

- Distinguir a visão e a missão da empresa. Daqui surgem os objetivos a serem alcançados e os *gaps* a serem preenchidos.
- Identificar as competências essenciais, isto é, o conjunto de habilidades e conhecimentos que são alavancados na forma de produtos e serviços.
- Identificar as capacidades de execução: as capacidades para oferecer os produtos/serviços. Incluem recursos da empresa e sistemas operacionais.

A combinação de competências, produtos e capacidades de execução formam as capacidades da empresa e constituem sua vantagem competitiva (POST, 1997).

Post (1997) destaca ainda que determinados valores como respeito ao indivíduo, tolerância com os erros de quem assume riscos e abertura a ideias de fora, são críticos na construção de competências.

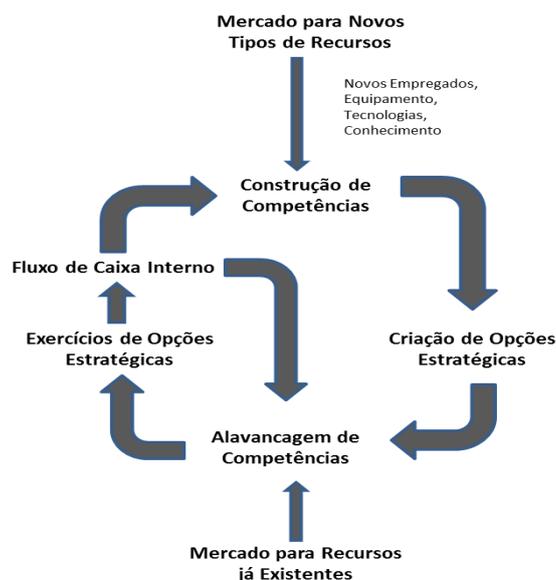
Sanchez e Heene (1997) desenvolvem um modelo utilizando as concepções de construção e alavancagem de competências onde, na construção de competências, a empresa obtém mudanças qualitativas na sua base existente de ativos e capacidades, criando novas opções estratégicas e oportunidades para desenvolvimento de novos produtos a partir de novos recursos, produzindo novas fontes de fluxos de caixa. De modo similar, na alavancagem de competências as oportunidades e as novas opções estratégicas são geradas a partir de recursos já existentes. O modelo proposto por Sanchez e Hafee (1997) é conhecido como “ciclo virtuoso” para a construção e alavancagem de competências e é mostrado na Figura 6.

Uma importante contribuição ao estudo da VBR é o conceito de Ciclo de Vida das Capacidades introduzido por Helfat e Peteraf (2003). De acordo com estas autoras, na medida em que a heterogeneidade de recursos e capacidades entre as empresas é a base da teoria da VBR, existe uma lacuna no entendimento de como esta

heterogeneidade se forma e esta compreensão é fundamental para explicar como as empresas utilizam seus recursos e capacidades para criar vantagens competitivas (HELFAT; PETERAF, 2003).

Helfat e Peteraf (2003) classificam as capacidades como operacionais ou dinâmicas. As capacidades operacionais estão normalmente relacionadas com a execução de alguma atividade, utilizando um conjunto de rotinas para executar e coordenar um conjunto de tarefas necessárias para completar uma atividade. As capacidades dinâmicas constroem, integram ou reconfiguram capacidades operacionais (HELFAT; PETERAF, 2003; TEECE *et al.*, 1997).

Figura 6 - Ciclo virtuoso de construção e alavancagem de competências

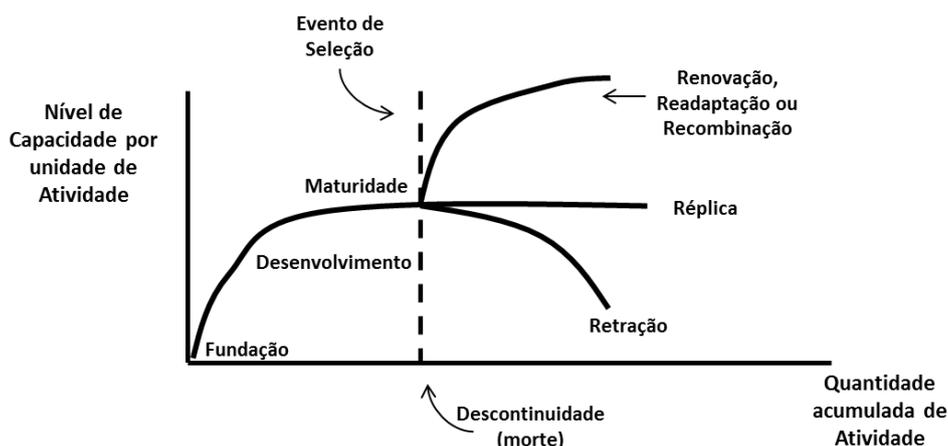


Fonte: Sanchez e Heene (1997, p. 310)

Segundo Helfat e Peteraf (2003, p.1000) “o ciclo de vida das capacidades retrata um padrão geral e estabelece possíveis trajetórias que caracterizam a evolução de uma capacidade organizacional”. O *framework* desenvolvido pelas autoras, mostrado na Figura 7, inicia com o estágio de fundação, que é a base para o desenvolvimento das capacidades. A seguir vem o estágio de desenvolvimento onde as capacidades são construídas de forma gradual e depois o estágio de maturidade. Durante a fase de maturidade ou mesmo antes dela podem ocorrer eventos que impactam a sua evolução futura e a capacidade pode se ramificar em uma das seis diferentes possibilidades de estágios adicionais: descontinuidade (morte), retração, renovação, réplica, readaptação e recombinação.

O trabalho de Teece, Pisano e Shuen (1997) salienta que o processo de desenvolvimento de competências organizacionais é notadamente marcado pela característica de *path dependence*, sendo, portanto, único para cada organização e influenciado pela sua trajetória histórica. Esta trajetória é combinada com um conjunto de inter-relações existentes entre os diversos elementos componentes do processo de formação das competências, estabelecendo um alto nível de complexidade que é responsável por sua diferenciação e agregação de valor.

Figura 7 - Ciclo de vida das capacidades



Fonte: Helfat e Peteraf (2003, p. 1005)

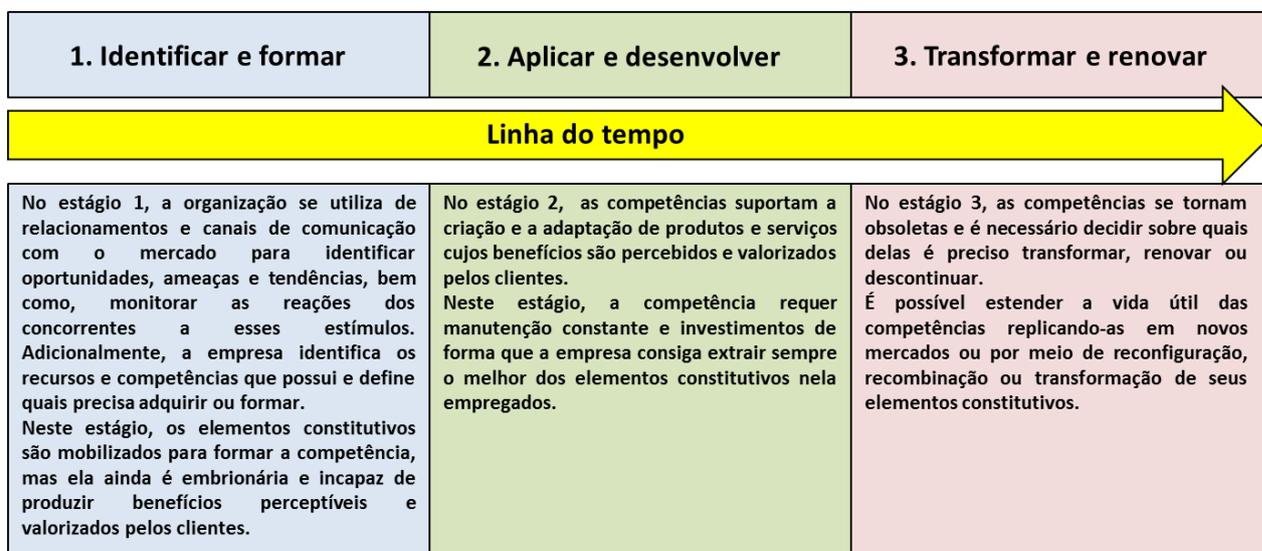
Quintana (2009) propõe um *framework* de desenvolvimento de competências organizacionais que contém em seu núcleo uma noção da dinâmica de formação, acumulação e alavancagem de competências chamada pelo autor de “ciclos contínuos”. Um conjunto de elementos formado por aprendizagem, inovação, recursos e cultura organizacional determina a intensidade e a velocidade dos ciclos. A estrutura proposta contém nos níveis mais externos os elementos modelo de gestão e estratégia, que se relacionam com o ambiente externo e influenciam os demais elementos internos. A noção de tempo é enfatizada na medida em que as competências organizacionais são formadas através de um processo de desenvolvimento que não acontece de forma repentina (QUINTANA, 2009).

Dias (2011) considera que o processo de formação, desenvolvimento e renovação de competências organizacionais é formado por três etapas, conforme demonstrado na Figura 8.

Os fatores que influenciam as escolhas estratégicas entre as várias alternativas possíveis estão relacionados com o processo de formação e desenvolvimento das competências organizacionais da empresa (GOMES, 2013).

De acordo com Gomes (2013) as constantes mudanças no mercado de negócios dariam velocidade a este processo e as competências seriam formadas pelos (a) elementos tangíveis e intangíveis compostos pelas pessoas, pela cultura organizacional, pela marca e pela tecnologia; (b) pelos valores organizacionais desmembrados pela visão e missão da empresa; (c) pelos processos de aprendizagem organizacional e suas rotinas, experiências e processos, e; (d) pela institucionalização e consenso na organização e no mercado a respeito das competências.

Figura 8 – Processo de formação, desenvolvimento e renovação de competências organizacionais



Fonte: Dias (2011).

Conhecer os fatores críticos de sucesso (FCS) da empresa pesquisada é também uma etapa importante no processo de identificação e análise das suas competências organizacionais de uma organização (GOMES, 2013; KAEHLER, 2013; BRYSON; ACKERMANN; EDEN, 2007).

Como esta pesquisa é desenvolvida numa empresa brasileira de geração de energia elétrica devem-se considerar os possíveis fatores críticos de sucesso para o negócio de geração de energia elétrica no Brasil.

2.2.4 Fatores Críticos de Sucesso como base para a identificação das Competências Organizacionais

Os fatores críticos de sucesso representam aquilo que a empresa deve fazer muito bem para poder competir numa determinada indústria e, a partir do seu conhecimento, é possível identificar se a empresa possui as competências necessárias para tal (BOYNTON; ZMUD, 1984; KETELHOHN, 1998; LEIDECKER; BRUNO, 1984; SCHOEMAKER, 2012). Conforme argumentam De Vasconcelos e Hambrick (1989) a empresa deve desenvolver pontos fortes ou competências que correspondam aos fatores chave de sucesso no seu setor a fim de ter um desempenho superior e competir no mercado onde atua. Estes autores desenvolveram um estudo que demonstra que diferentes indústrias ou setores apresentam diferentes FCS, ou seja, os FCS são dependentes das características intrínsecas e do contexto daquela indústria e, que as organizações que apresentam competências ou pontos fortes que correspondam a estes fatores terão um desempenho superior.

De acordo com Ketelhohn (1998), entender quais são os FCS de uma indústria e verificar se as atuais competências da organização são adequadas para competir nesse setor é um pré-requisito para a sobrevivência da empresa. As empresas devem buscar também a diferenciação, focando em desenvolver competências que as diferenciem na ótica de seus clientes e demais *stakeholders*.

Grunert e Ellegaard (1992) fazem referência à existência de quatro diferentes abordagens para FCS: (a) como um ingrediente necessário dos sistemas de gestão da informação, (b) como uma característica única de uma organização, (c) como uma ferramenta heurística para os gerentes formatarem seus pensamentos e, (d) como uma descrição das principais habilidades e recursos necessários para ter sucesso em um determinado mercado. Os autores adotam a última visão, salientando que os FCS reais em um mercado poderão ser diferentes dos FCS percebidos pela empresa devido às diferenças de percepção dos tomadores de decisão.

Uma das primeiras definições de fatores críticos de sucesso é a de Bullen e Rockart (1981, p. 7):

Fatores Críticos de Sucesso são um número limitado de áreas nas quais resultados satisfatórios irão assegurar uma performance competitiva de sucesso para o indivíduo, departamento ou organização. São as poucas áreas nas quais “as coisas devem funcionar bem” para o negócio prosperar e para os objetivos dos gerentes serem atingidos.

Segundo Colauto *et al.* (2004) os FCS são elementos fundamentais para garantir um melhor desempenho das empresas, pois ao identifica-los e incorporá-los em suas ações estratégicas e aos sistemas de informação tornam-se ferramentas importantes nas análises competitivas.

O setor elétrico, assim como outros setores de infraestrutura, apresenta algumas características peculiares como a de construir ativos que são utilizados na prestação de serviços públicos implicando dessa forma num alto grau de regulamentação. Outra característica é a exigência de grandes investimentos iniciais de recursos de capital (SIFFERT FILHO *et al.*, 2005) que requerem estruturas de financiamento de longo prazo.

Os fatores críticos de sucesso do setor elétrico e, em especial, do segmento de geração de energia elétrica, estão relacionados com diversos aspectos, tais como: questões relativas às definições de suas estratégias de crescimento, à melhoria da competitividade através da busca de maior eficiência operacional, ao acesso a estruturas de financiamento para garantir a execução de projetos de investimento, a qualidade na execução destes projetos de investimento, gestão dos processos regulatórios, a diversificação e a gestão de portfólios para assegurar a sustentabilidade das receitas, as questões e de mudança de clima que promovem o maior uso de fontes limpas e alternativas; a inovação e tecnologia em vista do desenvolvimento de novas formas de geração de energia, do uso de redes inteligentes e da introdução do conceito de geração distribuída; a participação no mercado; a qualidade do atendimento aos clientes; a gestão da marca e da imagem; os indicadores de sustentabilidade (KPMG, 2010; KPMG, 2014; PWC, 2009; ROLAND BERGER, 2011; GOTTFREDSON; STEPHENSON; GLICKMAN, 2012).

O conhecimento dos fatores críticos de sucesso da organização pesquisada é um aspecto importante na identificação das suas competências organizacionais, em vista da sua relação com a agregação de valor para a organização e para seus clientes, já que as competências organizacionais é que têm o papel de levar a empresa a obter desempenhos superiores e vantagens competitivas no mercado. Assim, os fatores críticos de sucesso dão suporte na análise e identificação das competências organizacionais da organização em estudo.

A próxima seção vai tratar do tema de capacidades dinâmicas.

2.3 CAPACIDADES DINÂMICAS

A concepção de capacidades dinâmicas tem sua origem na teoria da Visão Baseada em Recursos - VBR onde os recursos ou ativos da empresa, tangíveis ou intangíveis, e suas combinações na forma de capacidades e competências são os aspectos determinantes da performance da empresa e suas fontes de vantagem competitiva (TEECE et al, 1997). A justificativa para esta concepção é que quando as mudanças no ambiente de negócios eram muito frequentes e imprevisíveis a perspectiva da Visão Baseada em Recursos não estava sendo suficientemente adequada para explicar a razão pela qual certas empresas ainda mantinham sua vantagem competitiva (EISENHARDT; MARTIN, 2000).

Desde a publicação do trabalho seminal de Teece, Pisano e Shuen (1997), muito têm sido escrito sobre Capacidades Dinâmicas, com mais de 1.000 artigos publicados nos últimos 15 anos. Apesar deste evidente interesse no tema, ainda não existe um entendimento comum sobre diversas questões conceituais a respeito das capacidades dinâmicas e seu construto ainda permanece aberto (PETEFAF; DI STEFANO; VERONA, 2013; EASTERBY-SMITH *et al.*,2009; DI STEFANO; PETERAF; VERONA, 2010).

Hafeez, Zhang e Malak (2002) sumarizaram as três abordagens exploradas neste trabalho e que caracterizam o gerenciamento estratégico através da exploração dos recursos, das capacidades e competências internas da empresa, demonstrando a evolução e o desdobramento de suas principais características, conforme mostra o Quadro 2.

2.3.1 Principais debates

Os trabalhos de Teece, Pisano e Shuen (1997) e de Eisenhardt e Martin (2000) são considerados seminais e dos mais influentes no campo das capacidades dinâmicas. Entretanto, apesar de complementares em alguns aspectos como, por exemplo, a noção de que ambos focam no papel das rotinas organizacionais; dizem respeito a processos organizacionais e gerenciais e entendem a estrutura das capacidades dinâmicas como uma extensão da Visão Baseada em Recursos; apresentam diferenças importantes nas abordagens conceituais, principalmente no que concerne à questão fundamental das capacidades dinâmicas potencialmente explicarem, ou não, a existência de vantagem

Quadro 2 - Comparação de Abordagens de gestão estratégica

	Visão Baseada em Recursos	Perspectiva Baseada em Competências	Abordagem de Capacidades Dinâmicas
Conceito de Empresa	Um feixe de recursos e capacidades compreendendo: <ul style="list-style-type: none"> •Ativos tangíveis •Ativos intangíveis •Capacidades <i>Atividades</i>	Um sistema aberto de estoque de ativos e fluxos compreendendo: <ul style="list-style-type: none"> •Ativos tangíveis •Ativos intangíveis •Capacidades <i>Processos Gerenciais</i>	Um sistema formado por processos, rotinas e recursos compreendendo: <ul style="list-style-type: none"> •Ativos tangíveis •Ativos intangíveis •Capacidade <i>Processos Organizacionais/Gerenciais</i>
Estratégia Competitiva	Controlando e explorando recursos estratégicos expressados nos ativos ou capacidades	Implementando, protegendo e desenvolvendo competências resultantes da integração de ativos e capacidades	Implementando e explorando capacidades incorporadas nos processos e renovando continuamente o portfólio de ativos.
Atributos dos Recursos/Competências	<ul style="list-style-type: none"> •Valioso •Raro •Inimitável •Não-substituível 	<ul style="list-style-type: none"> •Valioso •Raro •Inimitável •Não-substituível <i>Robusto (para novos mercados)</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Valioso •Raro •Inimitável •Não-substituível <i>Dinâmico</i>
Método de Desenvolvimento	Desenvolvimento de ativos intangíveis	Desenvolvimento e integração de ativos intangíveis e capacidades	Desenvolvimento e integração de ativos intangíveis e capacidades
Desenvolvimento do ambiente	Interno	Interno e externo	Interno e externo
Autores Representativos	JB Barney B Wernerfelt	Prahalad e Hamel Sanchez/Heene	Teece, Pisano e Shuen

Fonte: Hafeez, Zhang e Malak (2002, p. 29).

competitiva sustentável em ambientes de rápida mudança (PETERAF; DI STEFANO; VERONA, 2013).

De modo geral, os debates envolvendo a teoria de capacidades dinâmicas ocorrem em torno de duas questões principais que estão inter-relacionadas: (a) a natureza e a definição de capacidades dinâmicas; e (b) os aspectos relativos aos seus efeitos e consequências, principalmente no que diz respeito a vantagens no mercado e desempenho da empresa (EASTERBY-SMITH; LYLES; PETERAF, 2009).

O *working paper* de Teece e Pisano publicado em 1994 é, provavelmente, a primeira contribuição que desenvolve explicitamente a noção de capacidades dinâmicas (AMBROSINI; BOWMAN, 2009). Tendo como base este trabalho, Teece, Pisano e Shuen (1997, p.516) definem capacidades dinâmicas como a “habilidade da empresa de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para endereçar ambientes em constante mudança”. Esta definição, por ser bastante ampla, deixou a porta aberta para uma série de indagações a respeito de como as características citadas poderiam ser identificadas e de onde viriam na organização. A abordagem desenvolvida por Teece, Pisano e Shuen (1997) baseia-se na tentativa de responder a questão do como as empresas atingem e mantêm vantagem competitiva quando operam em ambientes de rápida mudança tecnológica. Estes autores caracterizam as capacidades dinâmicas como

uma habilidade de obter novas formas de vantagem competitiva. Segundo Peteraf, Di Stefano e Verona (2013) este objetivo central pode ser subdividido em três questões:

1. Como a empresa pode obter uma vantagem competitiva;
2. Como ela pode manter esta vantagem frente aos competidores;
3. Se ela pode atingir estes objetivos em ambientes de rápida mudança, ou seja que significam quais são as condições do ambiente onde o construto proposto se aplica.

Teece (2007) reforça o entendimento da ligação entre as capacidades dinâmicas e a vantagem competitiva ao ressaltar que as capacidades dinâmicas são o alicerce da vantagem competitiva das corporações em ambientes de rápidas mudanças tecnológicas. Ainda de acordo com Teece (2007), em ambientes de negócio competitivos em rápida evolução e caracterizados por dispersão geográfica e organizacional das fontes de inovação e manufatura, a posse de ativos difíceis de replicar não é suficiente para garantir uma vantagem competitiva sustentável. São necessárias também capacidades dinâmicas únicas e difíceis de replicar.

Eisenhardt e Martin (2000) têm uma visão diferente das capacidades dinâmicas. Na visão destas autoras as capacidades dinâmicas podem ser consideradas como melhores práticas e, por isso, apresentam certa homogeneidade e equifinalidade. Como as capacidades dinâmicas podem ser reproduzidas entre as empresas elas são uma condição necessária, mas não suficiente para garantir vantagem competitiva. Assim, seu valor para a vantagem competitiva está nas configurações de recursos que elas criam e não nas capacidades em si.

Para Eisenhardt e Martin (2000, p.1107) as capacidades dinâmicas são:

Os processos da empresa que usam recursos – especificamente os processos para integrar, reconfigurar, obter e liberar recursos – para atender e mesmo criar mudança no mercado. Capacidades dinâmicas são, então, as rotinas estratégicas e organizacionais pelas quais as empresas alcançam novas configurações de recursos na medida em que os mercados surgem, colidem, dividam, evoluam e morram.

A seguir são apresentadas as três questões acima mencionadas que caracterizam as diferentes posições destes autores com relação a Teece, Pisano e Shuen (1997), baseado nos estudos de Easterby-Smith, Lyles e Peteraf (2009) e Peteraf, Di Stefano e Verona (2013):

- a) Diferenças sobre vantagem competitiva:

Para Teece, Pisano e Shuen (1997) as capacidades dinâmicas podem ser fonte de vantagem competitiva *per se*. Na opinião de Eisenhardt e Martin

(2000), as capacidades dinâmicas podem ser uma fonte limitada de vantagem competitiva, já que representam uma condição necessária, mas não suficiente para tal.

b) Diferenças sobre sustentabilidade:

Na visão de Teece, Pisano e Shuen (1997) as capacidades dinâmicas não podem ser prontamente imitadas pelos competidores sendo assim, fontes de vantagem competitiva sustentável.

c) Diferenças sobre as condições de contorno:

As condições de contorno representam as condições sob as quais os construtos de capacidades dinâmicas se aplicam. Teece, Pisano e Shuen (1997) estabelecem que o ambiente é de rápidas mudanças tecnológicas, ou conforme consta em sua definição, as capacidades dinâmicas servem “para ambientes que mudam rapidamente”. Eisenhardt e Martin (2000) argumentam que a eficácia das capacidades dinâmicas varia com o dinamismo do mercado. Assim, concordam com as premissas de Teece, Pisano e Shuen (1997) quando se trata de mercados “moderadamente dinâmicos”. Entretanto, em mercados de alta velocidade de mudança, as capacidades dinâmicas tornam-se instáveis e difíceis de manter, ou seja, as capacidades dinâmicas não podem ser fonte de vantagem competitiva sustentável em ambientes de negócios de rápidas mudanças (Eisenhardt e Martin, 2000).

O trabalho de Peteraf, Di Stefano e Verona (2013) tenta construir uma ponte entre estas duas distintas concepções sobre capacidades dinâmicas. Teece, Pisano e Shuen (1997) descrevem as capacidades dinâmicas em termos de processos organizacionais abrangentes e complexos e que são distribuídos de forma heterogênea. Já para Eisenhardt e Martin (2000) isto acontece apenas em mercados moderadamente dinâmicos e neste contexto as capacidades dinâmicas seriam caracterizadas como melhores práticas. Em mercados de alta velocidade as capacidades dinâmicas são retratadas por Eisenhardt e Martin (2000) como um conjunto de regras simples e processos instáveis, o que implicaria, em ambas situações, que as capacidades dinâmicas não poderiam justificar a existência de vantagem competitiva sustentável.

Vale destacar que esta pesquisa aborda um setor no qual o ambiente de negócios é impactado por mudanças regulatórias frequentes que influenciam as empresas, alterando as condições de competição e o modelo de negócios impactando suas decisões

de investimento e provocando a necessidade de novas estratégias (SCHWARK, 2009). De forma similar, Pettus, Kor e Mahoney (2009) explicam porque o desenvolvimento de capacidades dinâmicas é importante para as empresas que passaram de ambientes regulados para ambientes de negócio desregulados.

Peteraf, Di Stefano e Verona (2013) propõem uma abordagem contingencial da situação e buscam encontrar condições sob as quais as considerações estabelecidas por Teece, Pisano e Shuen (1997) podem ser validadas ante as premissas de Eisenhardt e Martin (2000). Em que condições as capacidades dinâmicas, mesmo sendo consideradas como melhores práticas em mercados moderadamente dinâmicos ou rotinas simples em mercados de alta velocidade de mudança, poderiam satisfazer as prerrogativas VRIN para serem consideradas vantagem competitiva sustentável? (Barney, 1991). As pesquisas realizadas por Peteraf, Di Stefano e Verona (2013) demonstraram que, independentemente do dinamismo do mercado e da natureza da capacidade dinâmica, as capacidades dinâmicas podem representar uma vantagem competitiva sustentável sob certas condições.

Outras discussões encontradas na literatura estão relacionadas com o fato de que muitos estudos identificaram, de forma *post hoc*, capacidades dinâmicas em organizações que demonstraram algum sucesso empresarial na forma de lucratividade e crescimento. A dificuldade em desvendar a forma através da qual estas capacidades foram criadas torna difícil a separação de sua existência e de seus efeitos. Além deste aspecto, muitos pesquisadores também relacionam a existência de capacidades dinâmicas em função das condições do ambiente de negócios.

É possível que em ambientes de rápida mudança a utilidade das capacidades dinâmicas seja maior. Entretanto, a necessidade de reconfigurar ou de renovar rotinas pode ser causada por mudanças nos recursos, por exemplo, e não nas condições externas. Quando as condições do ambiente externo forem imprevisíveis ou as mudanças forem constantes as capacidades dinâmicas podem ser mais valiosas, mas isso não é uma condição necessária da existência de uma capacidade dinâmica (ZAHRA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006).

2.3.2 Definições de Capacidades Dinâmicas

Conforme mencionado anteriormente uma boa parcela dos debates existentes em torno das questões relativas às capacidades dinâmicas é relacionado à sua natureza e à

sua definição (EASTERBY-SMITH; LYLES; PETERAF, 2009). De acordo com Camargo e Meirelles (2012) é possível identificar duas linhas de abordagem nas principais definições sobre o tema: a) conjunto de habilidades, comportamentos e capacidades organizacionais e; b) conjunto de rotinas e processos.

Camargo e Meirelles (2012) destacam autores como Collis (1994), Andreeva e Chaika (2006), Helfat *et al.* (2008) e Mckelvie e Davidson (2009) que enfocam as capacidades dinâmicas como um conjunto de capacidades e comportamentos.

Winter (2003) define capacidades dinâmicas em termos de rotinas. O autor explica que rotinas são comportamentos que são aprendidos, altamente padronizados, repetitivos ou quase repetitivos, alicerçados em conhecimento tácito e na especificidade de objetivos. Ou seja, “uma improvisação brilhante não é uma rotina” (WINTER, 2003, p. 991). Este autor desenvolve a ideia de uma hierarquia de capacidades, iniciando com as capacidades de nível-zero ou operacionais ou ordinárias que permitem a empresa sobreviver no dia a dia, vindo na sequência as capacidades de primeira ordem e assim por diante.

Assim, segundo Winter (2003, p.991) “definindo uma capacidade organizacional ordinária ou de nível-zero como aquela que possibilita a empresa *ganhar a vida* no curto prazo, pode-se definir capacidades dinâmicas como aquelas que operam para estender, modificar ou criar capacidades ordinárias”.

Zollo e Winter (2002) também descrevem as capacidades dinâmicas em termos de rotinas focando no aprendizado organizacional como fonte das capacidades dinâmicas, considerando-as como atividades rotineiras para o desenvolvimento e adaptação de rotinas operacionais. Argumentando que mesmo em ambientes de mudanças não tão frequentes as empresas também integram, reconfiguram e constroem suas competências, eles propõem a seguinte definição: “uma capacidade dinâmica é um padrão aprendido e estável de atividades coletivas através das quais a organização sistematicamente gera e modifica suas rotinas operacionais com o objetivo de aumentar sua eficácia” (ZOLLO; WINTER, 2002, p. 340).

Zahra, Sapienza e Davidsson (2006, p.924) seguem as concepções de Winter (2003) e definem capacidades dinâmicas como “as habilidades de reconfigurar os recursos e as rotinas da empresa de maneira apropriada e conforme a visão do principal tomador de decisão da empresa”. Esta definição enfatiza dois aspectos relevantes: (a) a definição não está diretamente relacionada a resultados financeiros e; (b) explicita o papel dos gestores na condução das capacidades.

Outros autores que também discutem capacidades dentro de uma visão hierárquica são Wang e Ahmed (2007). Recursos são os alicerces da empresa e a base que constitui as capacidades. Assim, os recursos são os componentes de ordem-zero da hierarquia. As capacidades são elementos de primeira-ordem e as capacidades essenciais, que são feixes de recursos e capacidades que são importantes para a vantagem competitiva da empresa, são elementos de segunda-ordem. Dessa forma, capacidades dinâmicas seriam capacidades de terceira-ordem, destacando a busca constante pela renovação, reconfiguração e recriação de recursos, capacidades e capacidades essenciais para endereçar mudanças no ambiente de negócios.

Wang e Ahmed (2007, p.35) definem as capacidades dinâmicas como:

Uma orientação constantemente comportamental da empresa para integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades e, mais significativamente, ampliar e reconstruir suas capacidades essenciais em resposta às mudanças no ambiente para atingir e sustentar sua vantagem competitiva.

Com base em suas pesquisas Wang e Ahmed (2007) identificaram que as capacidades dinâmicas são constituídas por três elementos, que juntos, explicam os mecanismos utilizados pela empresa para relacionar a vantagem dos recursos internos com a vantagem competitiva baseada no mercado externo:

- Capacidade adaptativa: é a habilidade da empresa para identificar e capitalizar oportunidades emergentes do mercado. Tem a ver com a habilidade da empresa de se adaptar às mudanças no ambiente, sendo flexível em termos alinhar de seus recursos e sua forma de organização em função das demandas externas.
- Capacidade absorptiva: é a habilidade da empresa de reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais. Empresas com capacidade absorptiva superior demonstram forte habilidade de aprender, integrando informações externas e transformando-as em conhecimento incorporado na empresa.
- Capacidade de inovação: é a habilidade da empresa de desenvolver novos produtos e/ou mercados, através de uma orientação estratégica alinhada com comportamentos e processos inovadores.

As organizações podem ter diferentes tipos de capacidades dinâmicas como, por exemplo, capacidades de geração de ideias, capacidades para ruptura de mercado, capacidades de desenvolvimento de produtos, capacidades de marketing ou capacidades

de desenvolvimento de novos processos (EASTERBY-SMITH; LYLES; PETERAF, 2009).

Para Teece (2007) as capacidades dinâmicas podem ser decompostas em capacidades para (1) identificação e avaliação de oportunidades e ameaças (*sensing*); (2) mobilização de recursos para endereçar uma oportunidade e para a captura de valor (*seizing*), e (3) manter a competitividade através da ampliação, combinação, proteção e, quando necessário, reconfiguração dos ativos tangíveis e intangíveis da empresa (*transforming*). De forma coletiva, estas são as capacidades dinâmicas da empresa e são necessárias para a empresa manter-se caso haja mudanças em mercados e em tecnologias (TEECE, 2009).

Teece (2007) entende as capacidades dinâmicas como a base da vantagem competitiva em nível corporativo para ambientes de rápida mudança tecnológica salientando que a forma, através da qual, a empresa desenvolve e utiliza suas capacidades dinâmicas vai determinar a natureza e o volume de ativos intangíveis que ela vai criar e/ou configurar e o nível de resultados econômicos que podem ser obtidos. Além disso, ressalta que o passado vai impactar o desempenho atual e futuro e que o papel da gestão é fundamental para simultaneamente, desenvolver processos e estruturas que apoiem a inovação (TEECE, 2007).

De acordo com as circunstâncias, é preciso calibrar a importância relativa das competências e fazer ajustes necessários nos mecanismos de identificação, aproveitamento e transformação (*sensing, seizing e transforming*), os quais podem ser agrupados em duas classes de atividades: criar valor e capturar valor, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Atividades para criar e capturar valor

	Identificação (Sensing)	Aproveitamento (Seizing)	Transformação (Transforming)
Criando Valor	Detectar oportunidades Identificar oportunidades para pesquisa e desenvolvimento Conceituar novas necessidades de clientes e novos modelos de negócio	Disciplina de investimento Compromisso para pesquisa e desenvolvimento Construção de competências Obter novas combinações	Obter recombinações
Capturando Valor	Posicionamento para pioneirismo e outras vantagens Determinar tempo de entrada desejável	Qualificação e aplicação de propriedade intelectual Implementar modelos de negócio Alavancar ativos complementares Investimento ou co-investimento em instalações de "produção"	Gerenciar ameaças Aprimorar o modelo de negócios Desenvolver novos complementos

Fonte: Teece (2010, p. 694).

Os três processos organizacionais propostos por Teece e Pisano (1994) e Teece, Pisano e Shuen(1997) como elementos essenciais das capacidades dinâmicas, são subconjuntos dos processos que suportam identificação, aproveitamento e transformação e podem ser considerados como um processo de “orquestração” de ativos (TEECE, 2007; KATKALO; PITELIS; TEECE, 2010).

Uma das importantes contribuições no sentido de buscar algum consenso e eliminar algumas inconsistências nas estruturas até então propostas foi o trabalho de Helfat *et al.* (2008). Este trabalho representou um esforço conjunto de autores como Helfat, Teece e Winter, Peteraf, Singh, Mitchell e Filkelstein e definiu capacidades dinâmicas como “a capacidade de uma organização de propositadamente criar, estender ou modificar sua base de recursos” (HEL FAT *et al.*, 2008, p.4).

Para estes autores, a base de recursos da organização inclui ativos tangíveis, intangíveis e pessoas, assim como as capacidades que a empresa possui, controla ou têm acesso. As capacidades também são consideradas como recursos e como as capacidades dinâmicas também são capacidades, segue que as capacidades dinâmicas são também parte da base de recursos da organização. Como as capacidades dinâmicas criam, modificam ou estendem a base de recursos, elas também podem criar, modificar ou estender capacidades dinâmicas. A ideia de que uma organização pode criar uma base de recursos implica em todas as formas de criação, incluindo a obtenção de novos recursos através de aquisições e alianças e até mesmo de inovações e empreendedorismo (HEL FAT *et al.*, 2008).

O trabalho de Augier e Teece (2009) destaca o papel dos gestores e líderes na identificação e na captura de novas oportunidades estratégicas, orquestrando as complementariedades e ativos organizacionais necessários, além de desenvolver novos modelos de negócios e novas formas de organização. Estes autores propõem a seguinte definição de capacidades dinâmicas: “habilidade de identificar e então capturar novas oportunidades e reconfigurar e proteger a base de ativos, competências e ativos complementares com o objetivo de atingir uma vantagem competitiva sustentável” (AUGIER; TEECE, 2009, P. 412).

Barreto (2010, p. 271) dá uma contribuição importante ao apresentar uma revisão geral das principais concepções sobre capacidades dinâmicas, além de sugerir que uma capacidade dinâmica pode ser definida como “o potencial sistemático da empresa de resolver problemas, formados pela sua propensão de identificar oportunidades e ameaças para tomar decisões em tempo hábil e orientadas para o

mercado e para mudar sua base de recursos”. Esta definição enfatiza um construto com quatro dimensões: vocações para identificar oportunidades e ameaças, tomar decisões no tempo adequado, tomar decisões orientadas para o mercado e modificar a base de recursos da empresa.

Tendo como base esta revisão bibliográfica e o trabalho desenvolvido por Barreto (2010) apresenta-se um sumário das diversas abordagens e dimensões de capacidades dinâmicas conforme mostrado no Quadro 4.

O trabalho desenvolvido por Camargo e Meirelles (2012, p.12) sintetiza a visão de diversos autores quanto ao conceito de capacidades dinâmicas como:

A capacidade que é baseada em uma atitude deliberada e recorrente, composta por processos combinatórios de capacidades que permite criar, estender, modificar ou reconfigurar as capacidades chaves da organização e sua base de recursos e competências, fazendo uso de três elementos componentes: i) comportamentos e habilidades; ii) rotinas e processos; iii) mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.

Quadro 4 - Sumário de abordagens de Capacidades Dinâmicas

Crítérios	Capacidades Dinâmicas são definidas em termos de	Principais Autores
Natureza	Habilidades, Capacidades Processos e Rotinas	Teece, Pisano e Shuen (1997); Helfat et al. (2009); Eisenhardt e Martin (2000)
Função Específica	Mudanças nos recursos e capacidades Mudanças em rotinas operacionais Mudanças em recursos e rotinas Níveis hierárquicos: nível zero e ordem superior Habilidades de tomada de decisão Identificar oportunidades e ameaças.	Teece, Pisano e Shuen (1997); Eisenhardt e Martin (2000); Winter (2003) Zollo e Winter (2002) Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) Winter (2003); Zahara, Sapienza e Davidsson (2006), Zollo Barreto (2010) Teece, Pisano e Shuen (1997)
Contexto Relevante	Ambientes altamente dinâmicos Ambientes altamente dinâmicos mas também moderadamente dinâmicos Ambiente dinâmico não é condição necessária Condições do ambiente são irrelevantes	Teece, Pisano e Shuen (1997) Eisenhardt e Martin (2000) Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) Makadok (2001)
Mecanismos de Criação e Desenvolvimento	Mecanismos de aprendizado Articulação e codificação do conhecimento Tentativa e Erro, Improvisação e Imitação	Eisenhardt e Martin (2000) Zollo e Winter (2002) Zahra, Sapienza e Davidsson (2006)
Premissas de Heterogeneidade	Únicas e específicas da empresa Pontos comuns entre as empresas (melhores práticas)	Teece, Pisano e Shuen (1997); Makadok (2001) Eisenhardt e Martin (2000)
Resultados	Explicar sucesso, vantagem competitiva, criação de valor	Teece, Pisano e Shuen (1997); Zollo e Winter (2002); Makadok (2001)
	Não estão diretamente relacionados a performance da empresa	Eisenhardt e Martin (2000);
	Relação indireta com desempenho através de capacidades substantivas Outros custos podem fazer com que as CDs não sejam vantajosas	Zahara, Sapienza e Davidsson (2006) Winter (2003)
Propósito	Endereçar ambientes em rápida mudança Endereçar mas também criar mudanças no mercado Buscar melhoria de eficácia Reconfigurações alinhadas com os desejos dos principais executivos Mudança na base de recursos feita de forma propositada	Teece, Pisano e Shuen (1997) Eisenhardt e martin (2000) Zollo e Winter (2002) Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) Helfat et al. (2009)

Fonte: elaborado pelo autor com base em Barreto (2010).

O Quadro 5, apresentado a seguir, mostra um apanhado de diversas definições de capacidades dinâmicas encontradas na literatura.

Quadro 5 - Quadro de definições de capacidades dinâmicas

Autor	Definição de Capacidade Dinâmica
Collis (1994)	Capacidade da empresa em inovar mais rapidamente ou melhor do que seus competidores
Helfat (1997)	O subconjunto de competências/capacidades que permitem a empresa a criar novos produtos e processos e responder as circunstâncias de mudança no mercado.
Teece, Pisano e Shuen (1997)	A habilidade da empresa para integrar, construir e reconfigurar suas competências internas e externas para enfrentar ambientes que mudam rapidamente.
Eisenhardt e Martin (2000)	Os processos da empresa que usam recursos – especificamente os processos para integrar, reconfigurar, ganhar e liberar recursos – para se adequar ou mesmo criar mudança de mercado. Capacidades dinâmicas são então as rotinas estratégicas e organizacionais pelas quais as empresas obtêm novas configurações de recursos na medida em que o mercado surge, colide, divide, evolui e morre.
Griffith e Harvey (2001)	Uma capacidade dinâmica global é a criação de combinações difíceis de imitar de recursos, incluindo efetiva coordenação de relações Inter organizacionais, numa base global que podem dar a empresa uma vantagem competitiva.
Rindova e Taylor (2002)	Capacidades dinâmicas evoluem em dois níveis: uma microevolução através do melhoramento das capacidades de gestão da empresa e uma macro evolução associada com a reconfiguração das competências de mercado.
Zahra e George (2002)	Capacidades dinâmicas são essencialmente capacidades orientadas a mudanças que ajudam as empresas a redistribuir e reconfigurar suas bases de recursos para atender as demandas evolutivas dos clientes e as estratégias dos competidores.
Zollo e Winter (2002)	Uma capacidade dinâmica é um padrão aprendido e estável de atividades coletivas através das quais a organização sistematicamente produz e modifica suas rotinas operacionais na busca de melhoria de sua eficácia.
Winter (2003)	Aquelas que operam para estender, modificar ou criar capacidades substantivas (ou ordinárias).
Zahra, Sapienza e Davidsson (2006)	Capacidade dinâmica é a capacidade de reconfigurar os recursos e rotinas da empresa da maneira prevista e considerada apropriada por seus tomadores de decisão
Wang e Ahmed (2007)	Uma orientação constantemente comportamental da empresa para integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades e, mais significativamente, ampliar e reconstruir suas capacidades essenciais em resposta às mudanças no ambiente para atingir e sustentar sua vantagem competitiva.
Teece (2007)	As capacidades dinâmicas podem ser decompostas em capacidades para (1) detectar e modelar oportunidades e ameaças; (2) avaliar oportunidades, e (3) manter a competitividade através da ampliação, combinação, proteção e, quando necessário, reconfiguração dos ativos tangíveis e intangíveis da empresa
Lee e Kelley (2008)	Conjunto de práticas destinadas a permitir novas abordagens para a montagem e integração de recursos para alcançar resultados inovadores.
Helfat et al. (2009)	Uma capacidade dinâmica é a capacidade de uma organização de propositalmente criar, estender ou modificar sua base de recursos.
Helfat e Peteraf (2009)	É a habilidade de propositalmente criar, estender e modificar a base de recursos de forma a manter-se competitivo em um ambiente de mudanças constantes. Não são rotinas diárias executadas automaticamente, pois exigem discernimento para decidir quais recursos substituir, quando e por que.
Mckelvie e Davidsson (2009)	Mudanças na base de recursos da empresa que facilitem a inovação.
Augier e Teece (2009)	Habilidade de identificar e então capturar novas oportunidades e reconfigurar e proteger a base de ativos, competências e ativos complementares com o objetivo de atingir uma vantagem competitiva sustentável
Barreto (2010)	Uma capacidade dinâmica é o potencial da empresa para sistematicamente resolver problemas, formados pela sua propensão em detectar oportunidades e ameaças, para tomar decisões oportunas e orientadas para o mercado e para mudar a base de recursos da empresa.
Camargo e Meirelles (2012)	É a capacidade que é baseada em uma atitude deliberada e recorrente, composta por processos combinatórios de capacidades que permite criar, estender, modificar ou reconfigurar as capacidades chaves da organização e sua base de recursos e competências, fazendo uso de três elementos componentes: i) comportamentos e habilidades; ii) rotinas e processos; e iii) mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.

Fonte: elaborado pelo autor.

Esta pesquisa, com base nas definições de Teece, Pisano e Shuen (1997), Helfat *et al.* (2008), Helfat e Peteraf (2009) e Barreto (2010) adota a seguinte definição para capacidades dinâmicas: **capacidade dinâmica é a habilidade da empresa de reconfigurar a sua base de recursos e competências com o objetivo de responder a um ambiente de constantes mudanças, atendendo as demandas do mercado.**

2.3.3 Capacidades dinâmicas em setores com incertezas regulatórias

As principais mudanças introduzidas no ambiente de negócios no período histórico analisado foram originadas por alterações na regulação do setor elétrico brasileiro, com a introdução de um ambiente competitivo, principalmente nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica (TOLMASQUIM, 2011; LANDAU; SAMPAIO, 2006; PIRES, 2000). Estas mudanças deram origem a uma reestruturação em toda a indústria de energia elétrica em vista das privatizações, da definição dos novos marcos regulatórios, da criação de agência reguladora específica para o setor elétrico e da redefinição do papel do Estado neste novo contexto institucional.

As incertezas regulatórias influenciam as empresas e suas decisões de investimento. Mudanças regulatórias podem mudar abruptamente um setor causando um enorme impacto nas empresas, alterando o modelo de negócios, as condições competitivas, impondo a necessidade de novas estratégias (SCHWARK, 2009). Há também outros aspectos que devem ser considerados no caso de empresas públicas que são as mudanças frequentes ocasionadas pelos ciclos eleitorais que podem implicar em mudanças na liderança e nas políticas organizacionais (Pablo *et al.*, 2007).

Esta pesquisa trata de uma empresa cujo principal acionista é o Estado de Minas Gerais e que está inserida num ambiente de constantes mudanças na legislação e na regulação setorial. Isto significa que há também um contexto político que deve fazer parte das considerações estratégicas da empresa. Para Oliver e Holzinger (2008) as capacidades dinâmicas podem ajudar a explicar uma gestão mais eficaz do ambiente político na medida em que influenciam a qualidade da influência institucional para moldar ou definir padrões e normas e reformular percepções dos *stakeholders*.

Para estes autores, a legitimidade social da empresa está diretamente relacionada com a sua habilidade de exercer influência institucional. O desempenho da organização

será melhorado ou mantido por capacidades dinâmicas que funcionam para melhorar sua eficiência, posicionamento ou credibilidade. Especificamente, capacidades dinâmicas que aumentam a eficiência e a legitimidade melhoram a reputação da empresa, protegendo seus ativos e posições de mercado (OLIVER; HOLZINGER, 2008).

De acordo com Pettus, Kor e Mahoney (2009) o desenvolvimento de capacidades dinâmicas em setores que passaram por desregulamentação segue, provavelmente, um padrão e uma sequência particulares que passa pela necessidade de se estabelecerem novos modelos mentais gerenciais, aprendizagem gerencial, desenvolvimento de capacidades para leitura e monitoramento dos ambientes interno e externo e o desenvolvimento de novas rotinas que, sistematicamente, apoiem os processos de mudança, inovação e aprendizado e propiciem flexibilidade estratégica de maneira que a empresa possa responder adequadamente às mudanças.

Dixon, Meyer e Day (2010) desenvolvem ideias similares a Pettus, Kor e Mahoney (2009) quando tratam dos problemas associados a economias em transição e complementam a proposta de uma análise sequencial de capacidades dinâmicas enfatizando a importância de um novo modelo mental para o *top management team* e diferentes tipos de aprendizado.

Uma cultura de aprendizado organizacional potencializa o desenvolvimento de capacidades dinâmicas através da acumulação de aprendizado e da inovação (HUNG *et al.*, 2010). Para Hung *et al.* (2010) o aprendizado organizacional depende de uma clara definição de objetivos organizacionais e de uma cultura e estrutura organizacionais que incentivem a conexão e o compartilhamento de informações entre as diversas áreas.

As capacidades gerenciais são determinantes na reorganização de empresas como resposta a mudanças no ambiente externo e, particularmente, assumem maior importância em situações de desregulamentação (PETTUS; KOR; MAHONEY, 2009). Nesta situação, os autores salientam a necessidade de estabelecer um novo modelo mental gerencial que combine os conhecimentos tácitos dos recursos e as capacidades da organização com novas habilidades gerenciais a fim de atender os novos requisitos de um ambiente mais competitivo. O novo modelo mental gerencial facilita o desenvolvimento de capacidades dinâmicas e ajuda na implementação de novas estratégias (PETTUS; KOR; MAHONEY, 2009).

Para Pettus, Kor e Mahoney (2009), na sequência do processo de desregulamentação a sequência de capacidades dinâmicas da empresa envolve o

desenvolvimento de três níveis de aprendizado: (1) aprendizado gerencial interativo; (2) aprendizado planejado analítico através da leitura e interpretação do ambiente interno e externo; e (3) aprendizado criativo emergente obtido através de rotinas de capacidades dinâmicas que produzem novas combinações de recursos e posições estratégicas.

No caso do presente estudo, como se trata de uma empresa pública e que é uma concessionária de serviço público, o ambiente regulatório e político deve ser levado em consideração quando se analisa a busca pela criação de valor. Para Oliver e Holzinger (2008) as empresas podem agregar valor através da tentativa de influenciar ativamente ou pela observância e cumprimento sistemático das políticas e normas regulatórias. Assim, o desenvolvimento de capacidades dinâmicas pode permitir que a empresa capitalize mais rapidamente as mudanças regulatórias e políticas. Implementar rapidamente processos inovadores de forma a se adequar às mudanças regulatórias pode significar uma vantagem competitiva e melhor performance. O desempenho da empresa será ampliado ou sustentado por capacidades dinâmicas que operam para melhorar sua eficiência, seu posicionamento ou sua credibilidade (OLIVER; HOLZINGER, 2008).

2.3.4 Elementos Componentes e Identificação das Capacidades Dinâmicas

Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) argumentam que as empresas, ao revisarem suas rotinas, em vista da interferência provocada por ambientes dinâmicos e voláteis, acabam desenvolvendo sua base de conhecimento e, com isso, desenvolvem a capacidade de mudar rotinas e de integrá-las em suas operações.

Teece (2012) argumenta que as capacidades são construídas não apenas pelas habilidades individuais, mas também através do aprendizado coletivo originado de pessoas trabalhando juntas, tanto quanto dos equipamentos e instalações que a empresa tem acesso. Na medida em que a empresa tenha maior longevidade e se torne maior, a relação de dependência de suas capacidades com as habilidades individuais diminui. Teece (2012) sustenta que o risco de extrema dependência da habilidade dos fundadores é em torno de 5 a 10 anos e depende das particularidades da indústria e do negócio.

O papel da alta administração, ao proporcionar uma visão para os processos orientados a moldar capacidades dinâmicas, tem grande influência na criação das capacidades dinâmicas (EASTERBY-SMITH; LYLES; PETERAF, 2009). A gestão influencia diretamente a seleção ou desenvolvimento de rotinas e na orquestração de ativos para atingir eficiências e resultados apropriados dos processos de inovação

(AUGIER; TEECE, 2009). Para Teece (2012), mesmo que alguns elementos das capacidades dinâmicas estejam incorporados na empresa, a capacidade para avaliar e determinar as mudanças na configuração de ativos é de responsabilidade da alta administração, respeitando-se, é claro, as estruturas de governança existentes que de certa forma, monitoram o trabalho da direção da organização.

Camargo e Meirelles (2012) consideram que para apresentar capacidades dinâmicas uma empresa necessitaria:

- a. Um conjunto de comportamentos e habilidades relacionados à mudança e à inovação;
- b. A existência de rotinas e processos de suporte à geração de novas ideias, novos produtos e serviços, bem como na seleção e implementação da mudança;
- c. Desenvolver mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento.

Em termos de comportamentos e habilidades, Andreeva e Chaika (2006) destacam que a capacidade de mudança organizacional é uma componente chave na identificação de capacidades dinâmicas. Para estas autoras, as habilidades empreendedoras dos líderes da empresa são também um dos elementos que contribuem para a formação de capacidades dinâmicas nas organizações uma vez que é papel dos líderes identificar potenciais mudanças no ambiente, compreender e implementar as mudanças necessárias em determinadas competências organizacionais e moldar a organização para reconhecer todas estas mudanças e saber implementá-las.

A liderança desempenha um papel crítico na qualidade das decisões e na comunicação dos objetivos, expectativas e valores da organização. Essas ações são decisivas para a obtenção de lealdade e comprometimento na busca por inovação e maior eficiência e podem ser importantes na melhoria de performance da empresa (TEECE, 2009). Para Easterby-Smith, Lyles e Peteraf (2009) as capacidades dinâmicas podem ser desenvolvidas a partir da influência da liderança ao proporcionar uma visão de processos destinados a realocar recursos e criar e modificar capacidades.

O papel dos tomadores de decisão é enfatizado na definição proposta por Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) que consideram as capacidades dinâmicas como as habilidades para reconfigurar as rotinas e os recursos da empresa de acordo com as percepções e expectativas daqueles que tomam as decisões. Para estes autores, as capacidades dinâmicas são uma resposta à percepção de mudanças externas, ao aprendizado de novas condições externas e a pressão interna por mudanças.

Lee e Kelley (2008) concluem que práticas gerenciais associadas ao desenvolvimento de um ambiente e uma cultura organizacionais favoráveis à inovação e a experimentação são elementos chave para uma capacidade dinâmica voltada para a inovação.

Camargo e Meireles (2012), seguindo o que propõe Andreeva e Chaika (2006) e Teece (2007, 2009) destacam a lealdade e o comprometimento com a mudança em termos de comportamentos que favorecem as mudanças organizacionais. Como habilidades, Camargo e Meireles (2012) destacam:

- i. Identificar e capitalizar oportunidades de mercado bem como reconhecer o valor das informações externas, assimilá-las e aplicá-las comercialmente, seguindo Wang e Ahmed (2007);
- ii. Habilidades em desenvolver novas estratégias rapidamente, ou melhor do que os demais competidores, conforme Collis (1994);
- iii. Habilidades de aprender a aprender (COLLIS, 1994);
- iv. Habilidades não específicas como comunicação, negociação, resolução de conflitos, liderança, análise econômica de ideias, resolução de problemas, gerenciamento de projetos e pessoas (ANDREEVA; CHAIKA, 2006).

Diversos autores como Teece, Pisano e Shuen (1997), Eisenhardt e Martin (2000), Zollo e Winter (2002), Winter (2003), Helfat *et al.* (2008), Ambrosini e Bowman (2009) e Teece (2009) abordam as capacidades dinâmicas em termos de rotinas e processos.

Na concepção de Helfat *et al.* (2008, p. 30) “as capacidades dinâmicas incluem capacidades para identificar a necessidade ou a oportunidade de mudança, a formulação de uma resposta e a implantação de um plano de ação. Existem processos associados com cada uma destas funções”. Ainda, Helfat *et al.* (2008, p. 30) entendem que “processos são mecanismos pelos quais as capacidades dinâmicas são colocadas em uso e mecanismos através dos quais as organizações podem desenvolver capacidades dinâmicas”.

Para moldar capacidades dinâmicas as empresas precisam desenvolver mecanismos de aprendizado e conhecimento. Zollo e Winter (2002) consideram que a coevolução de mecanismos como (i) acumulação de experiência; (ii) articulação do conhecimento e, (iii) processos de codificação do conhecimento e rotinas operacionais são a base para a formação das capacidades dinâmicas. As rotinas operacionais

envolvem a execução de procedimentos organizacionais conhecidos. Ao longo do tempo, em condições ambientais relativamente estáticas, pode haver melhorias incrementais através da acumulação tácita de experiências. Num contexto de rápidas mudanças as rotinas operacionais não serão mais tão eficientes e outras capacidades precisam ser desenvolvidas. Além do acúmulo de experiências, outros mecanismos como a articulação do conhecimento visando o desenvolvimento de um aprendizado coletivo através do incentivo a livre exposição e debate de ideias, divulgação de resultados e entendimento de objetivos, processos de avaliação de performance, compartilhamento de informações; e a codificação do conhecimento através da elaboração de manuais e outras ferramentas que permitam registrar o conhecimento acumulado (ZOLLO; WINTER, 2002).

Teece (2007, 2009) afirma que as estruturas de governança e incentivo desenhadas para o aprendizado e para a geração de novos conhecimentos são fundamentais na medida em que os ativos intangíveis tornam-se críticos. A habilidade de combinar e integrar conhecimentos dentro da empresa e entre a empresa e outras organizações externas é chave para o contexto de capacidades dinâmicas, assim como o desenvolvimento de sistemas de incentivo e a criação de procedimentos para aprendizado, compartilhamento e integração de conhecimento. Também se destacam os processos que monitoram e controlam potenciais vazamentos, apropriação e utilização indevidas, comercialização de segredos empresariais e propriedades intelectuais. O uso da terceirização e do desenvolvimento de atividades conjuntas com outras empresas estimula a criação de mecanismos de governança voltados para monitorar transferências de tecnologia e propriedade intelectual. O desenho de mecanismos de governança que estabeleçam sistemas apropriados de incentivos e que previnam a dissipação de receitas também são elementos relevantes para as capacidades dinâmicas.

O Quadro 6 sumariza as diversas abordagens de capacidades dinâmicas em termos dos elementos que as compõem, classificados de acordo com o que Camargo (2012) e Camargo e Meirelles (2012) consideram como necessário para que a empresa desenvolva capacidades dinâmicas.

Camargo e Meirelles (2012) propõe que as capacidades dinâmicas são o resultado deste conjunto de elementos componentes e mecanismos de suporte e podem ser identificadas através de um conjunto de indicadores de capacidades dinâmicas: geração de ideias e introdução de rupturas no mercado, mudanças organizacionais e inovação e desenvolvimento de novos mercados.

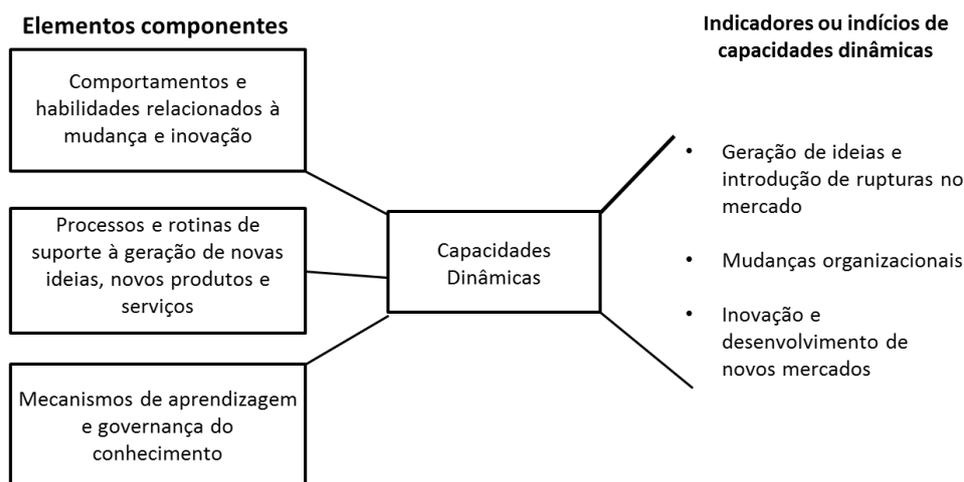
Quadro 6 – Elementos Componentes das capacidades dinâmicas

Característica	Elementos componentes da Capacidade Dinâmica	Autores
Conjunto de comportamentos, habilidades e capacidades relacionados à mudança e à inovação;	Capacidades operacionais, habilidades em desenvolver novas estratégias mais rápido ou melhor que os concorrentes, capacidade de aprender	Collis (1994)
	Habilidades empreendedoras da liderança, Capacidade de mudança organizacional via desenvolvimento de habilidades não específicas, lealdade das pessoas às mudanças e mecanismos organizacionais facilitadores dos processos de mudança.	Andreeva & Chaika (2006)
	Habilidade em identificar e capitalizar oportunidades do mercado (capacidade adaptativa), habilidade reconhecer o valor de novas informações externas, assimilá-las e aplicá-las comercialmente (capacidade absorviva), habilidade em desenvolver novos produtos e mercados (capacidade de inovação e integração, reconfiguração, renovação e recriação	Wang & Ahmed (2007)
	Habilidade para alterar a base de recursos, capacidade de atuar de forma recorrente para modificar a base de recursos, capacidade de buscar e selecionar as modificações a serem realizadas, comportamento gerencial	Helfat et al. (2008)
	Habilidade para reconhecer o valor das informações externas, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais	Wang & Ahmed (2007)
	Atitudes da liderança da organização	Easterby-Smith, Lyles e Peteraf (2009); Lee &
	Práticas gerenciais empreendedoras: proatividade, habilidade integradora e motivação	Lee & Kelley (2008)
	Habilidade para tomada de decisão com relação a identificação e avaliação de oportunidades	Augier & Teece (2009)
	Comportamento de lealdade e comprometimento, habilidade para reconhecer oportunidades, habilidade para identificar, desenvolver e utilizar combinação de recursos coespecializados e específicos, habilidades de investimento tácitas.	Teece (2007,2009)
	Capacidades dinâmicas como processos	Processos ou rotinas organizacionais e estratégicas pelas quais a organização alcança novas configurações de recursos
Processos de acumulação de experiências, articulação de conhecimento, codificação de conhecimento, ciclo recursivo de aprendizagem		Zollo e Winter (2002)
Processos de identificar (<i>sensing</i>) e avaliar (<i>seizing</i>) oportunidades e ameaças, Processos para ampliar, combinar, proteger e quando necessário, reconfigurar os ativos da empresa (<i>transforming</i>)		Teece, Pisano e Shuen (1997); Teece (2007, 2009)
Processos para implementar e acompanhar mudanças e demandas regulatórias, processos e rotinas para fortalecer a credibilidade e capacidade de influência da empresa		Oliver e Olzinger (2008)
Processos para alocação de recursos, processos para gestão de alianças, processos de gestão do conhecimento		Helfat et al. (2008)
Processos e rotinas para desenvolvimento de capacidades gerenciais, aprendizado organizacional e flexibilidade estratégica		Pettus, Kor e Mahoney (2009)
Mecanismos de Aprendizagem e Governança do Conhecimento		Rotinas para a criação de conhecimento. Construção de um novo pensamento dentro da empresa em vista da importância estratégica do conhecimento de ponta.
	Acumular experiências, articulação e codificação do conhecimento. Livre detate de ideias, compartilhar informações, avaliação de desempenho, discutir e compreender os objetivos da empresa, codificar informações e conhecimento	Zollo e Winter (2002)
	Aprendizado gerencial interativo, aprendizado planejado e aprendizado emergente. Desenvolvimento de habilidades gerenciais, combinação e integração com novos gestores, ferramentas para monitoramento do ambiente externo; sistemas que permitam a troca de informações e a comunicação interna	Pettus, Kor e Mahoney (2009)
	Estruturas de governança desenhadas para o aprendizado e geração de novos conhecimentos, sistemas de incentivo, gestão de joint ventures	Teece (2007,2009)
	Cultura de aprendizado organizacional, definição clara de objetivos organizacionais, cultura de compartilhamento e comunicação entre as áreas.	Hung et al. (2010)

Fonte: preparado pelo autor com base em Camargo e Meirelles (2012) e na revisão da literatura

A Figura 9 retrata o construto proposto por Camargo e Meirelles (2012) que servirá como base para a identificação de capacidades dinâmicas nesta pesquisa.

Figura 9 - Modelo de capacidades dinâmicas



Fonte: Camargo e Meirelles (2012, p. 14)

No Quadro 7, abaixo, procurou-se ampliar as considerações sobre os indicadores de capacidades dinâmicas com base no modelo proposto na Figura 9 e no referencial teórico, com a finalidade de servir como suporte na identificação de capacidades dinâmicas na empresa pesquisada.

Quadro 7 – Indicadores de Capacidades Dinâmicas

Descrição dos Indicadores	Autores
Responder às mudanças no ambiente de negócios	Teece, Pisano e Shuen (1997); Helfat (1997); Eisenhardt e Martin (2000)
Criar novos produtos, serviços e processos para atender mudanças no mercado	Helfat (1997)
Capacidades orientadas a mudança para atender as demandas dos clientes e fazer frente aos competidores	Zahra e George (2002)
Padrão aprendido de atividades coletivas na busca de melhoria e eficiência	Zollo e Winter (2002)
Detectar e avaliar oportunidades e ameaças; manter a competitividade através da reconfiguração de ativos da empresa	Teece (2007)
Melhoramento da capacidade de gestão da empresa e conhecimento do mercado	Rindova e Taylos (2002)
Orientação comportamental da empresa para responder ao ambiente e sustentar vantagem competitiva	Wang e Ahmed (2007)
Práticas que permitam alcançar resultados inovadores	Lee e Kelley (2008)
Ações para propositalmente manter-se competitivo em ambiente de mudanças constantes	Helfat e Peteraf (2009)
Identificar e capturar oportunidades para obter vantagem competitiva	Augier e Teece (2009)
Ações para detectar e influenciar mudanças e/ou demandas do não mercado	Schwark (2009); Oliver e Holzinger (2008)
Mudanças que facilitem a inovação	Mckelvie e Davidson (2009)
Propositalmente criar, estender ou mudar a base de recursos	Helfat et al. (2009)
Capacidade de sistematicamente resolver problemas em vista de sua propensão em detectar ameaças e oportunidades para tomar decisões oportunas e orientadas para o mercado	Barreto (2010)

Fonte: elaborado pelo autor

O modelo apresentado na Figura 9, juntamente com o Quadro 6, que mostra os elementos componentes das capacidades dinâmicas e o Quadro 7, que retrata os indicadores de capacidades dinâmicas são os instrumentos básicos para o processo de identificação das capacidades dinâmicas utilizados nesta pesquisa.

O próximo capítulo apresenta uma visão do setor elétrico brasileiro, onde se enfatiza a sua evolução histórica e a sua estrutura organizacional atual.

3 O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

A energia elétrica exerce um papel fundamental na sociedade atual. Estamos nos tornando cada vez mais dependentes de suprimento confiável e seguro de eletricidade para suportar o crescimento econômico e a prosperidade das comunidades. Esta dependência deve ser endereçada através de formas de geração e consumo de energia mais eficientes e menos intensivas em carbono em vista dos impactos nas questões climáticas (IEA, 2014).

De acordo com o Banco Mundial, garantir o acesso universal à energia elétrica tem sido uma das importantes metas estabelecidas por países em desenvolvimento. A energia elétrica é um insumo indispensável para estimular o desenvolvimento econômico e é crucial para promover o desenvolvimento humano (WORLD BANK, 2012).

Compatibilizar estes desafios considerando que ainda 1,3 bilhão de pessoas em todo o mundo não tem acesso a serviços de eletricidade (WEO2013, 2013) não é uma tarefa simples. Por isso, o setor elétrico, sendo um setor de infraestrutura básica que requer investimentos de grande porte e de longo prazo, necessita um conjunto de instrumentos institucionais, regulatórios e estruturais que possibilitem a sua expansão eficaz de modo a dar suporte ao crescimento econômico e a promover a qualidade de vida das pessoas.

No Brasil, o setor elétrico se caracterizou por períodos em que alternou a dominância entre capital privado e capital público. Do seu surgimento até os anos de 1930, toda a expansão e a prestação de serviços de energia elétrica eram realizadas pela iniciativa privada. Desta época até os anos de 1990 houve grande domínio da participação do Estado (SIFERT FILHO *et al.*, 2009; FERREIRA e AZZONI, 2011). A partir de 1990 uma série de marcos regulatórios foram implementados com o objetivo de transformar e reestruturar o setor de modo a atrair investimentos e garantir o abastecimento de energia elétrica com qualidade, confiabilidade, segurança e com tarifas justas.

3.1 HISTÓRICO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

A história da energia elétrica no Brasil começa nos finais do século XIX com iniciativas pioneiras ligadas aos serviços de iluminação e transporte público. Em 1879, foi inaugurado o serviço de iluminação elétrica da Estação Central da Ferrovia Dom Pedro II (atual Central do Brasil) utilizando dois dínamos com fonte de energia. Em 1883, inaugura-se o primeiro serviço público de iluminação da América do Sul na cidade de Campos-RJ a partir de uma central geradora termelétrica de 52 KW movida a vapor gerado por uma caldeira a lenha (DIAS, 1988; GOMES *et al.*, 2006).

Em 1883, registra-se a construção da primeira hidrelétrica brasileira no Ribeirão do Inferno, afluente do Rio Jequitinhonha, em Diamantina-MG com a finalidade de acionar equipamentos utilizados na extração de diamantes. A energia elétrica produzida era transportada por uma linha de transmissão de 2 km. Também no ano de 1883 foi inaugurada na cidade de Niterói a primeira linha de bondes elétricos a bateria no país. Em 1887 entrou em operação a primeira usina do estado do Rio Grande do Sul, a termelétrica Velha Porto Alegre, construída pela Companhia Fiat Lux, que utilizava lenha como combustível e operava com um dínamo de capacidade de 160 KW, tornando a cidade de Porto Alegre a primeira capital brasileira a contar com serviço de iluminação pública elétrica (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2014).

No período de 1880 a 1900 houve um grande crescimento no volume de atividades econômicas no país como mineração, manufatura, beneficiamento de produtos agrícolas, fábricas de tecidos e serrarias, além dos serviços públicos de iluminação, estimulando, conseqüentemente, o desenvolvimento de pequenas usinas geradoras que utilizavam como fonte primária de geração de energia o carvão importado. Assim, em 1888 cria-se a Companhia Mineira de Eletricidade e em 1889 inaugura-se a usina hidrelétrica de Marmelos-0 com 250 KW de capacidade, no rio Paraibuna, em Juiz de Fora-MG. Além de fornecer energia à fábrica de tecidos, Marmelos-0 também atendia ao serviço de iluminação pública e particular (DIAS, 1988; GOMES *et al.*, 2006).

Em 1903, é aprovada pelo Congresso Nacional a Lei 1.145 que combinada com o Decreto 5.704 de 1904 regulamentou, em termos gerais, as regras básicas de concessão dos serviços de eletricidade destinados aos serviços públicos federais tratando-se de uma primeira tentativa de regulamentação federal do setor de energia elétrica (GOMES *et al.*, 2006; MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2014). Sem uma legislação específica, os serviços de eletricidade eram prestados através de contratos de

concessão entre o poder público (governo federal, estadual ou municipal) e as concessionárias.

Em 1904, é criada a Rio de Janeiro Tramway, Light and Power Company com capital canadense e americano com o objetivo de explorar os serviços de transportes, iluminação pública, produção e distribuição de eletricidade, distribuição de gás canalizado e telefonia (DIAS, 1988; GOMES *et al.*, 2006).

Até 1920, além das empresas do grupo Light que atuavam no eixo Rio-São Paulo, havia uma grande quantidade de instalações espalhadas pelo país, que atendiam através de pequenas usinas térmicas ou hidrelétricas, de forma isolada, um único município, ou a autoprodução de indústrias ou consumo doméstico de áreas agrícolas. Na medida em que as demandas aumentavam houve a necessidade de construção de empreendimentos de maior porte tornando conveniente a ideia de consolidação de empresas através de fusões e aquisições (DIAS, 1988; LEITE, 2007).

Neste contexto, inicia operações no Brasil em 1927 a American Foreign Power Company (Amforp), subsidiária da Electric Bond & Share Corporation, através da constituição da Empresas Elétricas Brasileiras, que concentrou seu foco na aquisição de empresas no interior do estado de São Paulo e em outras capitais e cidades do Nordeste e Sul do país. Em 1930, o Grupo Light e a Amforp dominavam praticamente todas as áreas mais desenvolvidas do país (DIAS, 1988; LEITE, 2007; GOMES *et al.*, 2006; LORENZO, 2002).

O período de 1880 a 1930 é caracterizado por Gomes e Vieira (2009) como um monopólio privado em vista da ampla dominância exercida pelas empresas Light e Amforp, que se instalaram no país com abundância de recursos financeiros e contaram com a famosa “cláusula ouro” que permitia às concessionárias que corrigissem suas tarifas pela depreciação da moeda. No caso do setor elétrico os recursos hídricos eram considerados acessórios à propriedade da terra e isso dava amplos poderes aos municípios fomentando a existência de concessionárias de amplitude municipal. O Estado teve um papel limitado no desenvolvimento do setor elétrico brasileiro neste período, mantendo-se principalmente numa postura de não intervenção.

Em 1934 é promulgado o Código de Águas, através do Decreto 24.643, que é considerado o primeiro marco regulatório do setor elétrico no Brasil (GOMES; VIEIRA, 2009). O Código de Águas determinou que a União passasse a ter a competência para legislar e outorgar concessões de serviços públicos de energia elétrica, estabelecendo um novo regime jurídico que diferenciava entre a propriedade da terra e a

propriedade das fontes de geração de energia hidráulica, consagrando o regime de autorizações e concessões para os aproveitamentos hidrelétricos (DIAS, 1988).

Mudanças significativas foram introduzidas pelo Código de Águas no processo de determinação das tarifas de energia elétrica, que passaram a serem fixadas a partir do custo do serviço. Outro aspecto marcante do Código de Águas foi o de estabelecer que as autorizações e concessões fossem conferidas exclusivamente a brasileiros ou a empresas organizadas no Brasil (GOMES *et al.*, 2006; LORENZO, 2002).

A promulgação do Código de Águas, a criação do Estado Novo e as dificuldades provocadas pelas restrições à importação de equipamentos durante a Segunda Guerra Mundial criam um contexto de desestímulo aos investimentos na ampliação da capacidade instalada originando um descompasso entre a oferta e a demanda por energia elétrica. A falta de investimentos na expansão do setor por parte das empresas existentes e a falta de recursos financeiros por parte do governo federal impulsiona o surgimento das primeiras concessionárias estaduais, sendo o Rio Grande do Sul, o primeiro Estado a criar sua Comissão Estadual de Energia Elétrica (CEEE), em 1943 (DIAS, 1988).

A partir de 1964, com a presença da Eletrobrás, se consolida a presença do Estado no setor elétrico brasileiro. Tem início um processo de nacionalização com a aquisição pela Eletrobrás da Amforp que se conclui em 1979 com a aquisição da Light.

A Eletrobrás representava neste período a grande organizadora do setor elétrico, uma vez que era dona das maiores empresas de geração e transmissão além de ser responsável pelo planejamento e financiamento setorial e pela operação do sistema elétrico (GOMES; VIEIRA, 2009).

A década de 1970 enfrentou severas crises como as do petróleo de 1973 e 1979, com deterioração das condições econômicas no mercado externo. A trajetória de crescimento fica comprometida em vista da implementação de políticas de controle de preços como o Decreto 83.940/1979. As tarifas passaram a ser estabelecidas em função de outros critérios, que não o de serviço pelo custo, funcionando inclusive com política de combate a inflação, dando início a um processo de deterioração da saúde financeira das empresas concessionárias (GOMES *et al.*, 2006; LORENZO, 2002).

Na medida em que o modelo de autofinanciamento havia sido rompido, o setor passou a necessitar cada vez mais de recursos externos, uma vez que os recursos arrecadados e destinados a investimentos foram cada vez mais destinados ao pagamento do serviço da dívida. Esta conjuntura associada a uma enorme demanda por

investimentos do setor contribuíram para a deterioração do equilíbrio econômico-financeiro do setor (GOMES *et al.*, 2006; DIAS, 1988).

A partir de 1988 muitas concessionárias estaduais de distribuição de energia elétrica deixaram de pagar os tributos federais e a energia fornecida pelas geradoras federais. Tal fato criou um grave processo de inadimplência fazendo com que uma profunda crise se instalasse no setor elétrico uma vez que o Estado alegava não ter condições para realizar investimentos e as empresas estavam profundamente endividadas (GOMES; VIEIRA, 2009). A solução de privatização via empresas de distribuição era importante na medida em que nenhum investidor privado ingressaria na atividade de geração sem garantias reais de que as empresas distribuidoras pagariam pela energia comprada.

Em 1993 a promulgação da Lei 8.631, considerada como um marco importante no setor elétrico, dá início à implementação de mudanças importantes com o objetivo de restaurar o equilíbrio econômico-financeiro das empresas, abolindo a remuneração garantida e a equalização tarifária (a tarifa de energia elétrica era uniforme em todo o país) e promovendo um amplo “encontro de contas” entre as empresas estaduais e federais, assumido pelo Tesouro Federal.

A reforma promovida no setor elétrico nos anos de 1990 e que modificou o modelo de monopólio estatal em função da sua ineficiência frente às novas demandas econômicas e sociais (TOLMASQUIN, 2011) teve início com a Constituição de 1988. Este movimento estava em sintonia com o pensamento dominante em diversos países de que deveria haver menor intervenção do Estado nas atividades econômicas e, no caso do setor elétrico, introduzir o conceito de competição pelo mercado, como forma de melhorar a eficiência das empresas.

Assim, foi instituído o Programa Nacional de Desestatização (PND) através da lei 8.031/1990, que preparou a base para a privatização das empresas de energia elétrica que precisavam implementar a desverticalização de sua cadeia produtiva, separando em negócios independentes as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização. As atividades de geração e comercialização foram progressivamente desreguladas, ao contrário da transmissão e distribuição, que por serem consideradas monopólios naturais, continuam sendo tratadas como serviços regulados (GOMES *et al.*, 2006).

Em 1995 é promulgada a Lei 8.987 conhecida como Lei Geral das Concessões que definiu um conjunto de regras gerais para a prestação de serviços públicos, tais

como direitos e deveres de usuários e concessionárias e instituição do serviço pelo preço (em substituição ao serviço pelo custo) com reajustes e revisões tarifárias. No mesmo ano a Lei 9.074 cria a figura do Produtor Independente de Energia (PIE) que comercializa energia elétrica por sua conta e risco, e o Consumidor Livre, que pode celebrar contratos de compra e venda de energia com o PIE, estabelecendo os fundamentos do novo modelo, cuja base é um mercado competitivo de energia elétrica.

Nos anos seguintes, é construída a base regulatória para garantir o funcionamento do novo modelo que considerava a concorrência no setor e com característica de participação estatal e privada:

- Criação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) através da Lei 9.427/1996;
- Criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos pela Lei 9.433/1997;
- Criação do Mercado Atacadista de Energia (MAE) e do Operador Nacional do Sistema (ONS) pela Lei 9.648/1998
- Portaria DNAEE 466/1997 que consolidou as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica harmonizadas com o Código de Defesa do Consumidor;
- Resolução ANEEL 94/1998 que definiu os limites de concentração nas atividades de distribuição e geração de energia elétrica.

Em paralelo deu-se o processo de privatização de empresas, com o incentivo do governo federal, através do Programa de Estímulo às Privatizações Estaduais (PEPE). A primeira privatização ocorreu em 1995 com a venda da Escelsa e depois em 1996 com a venda da Light e da Cerj. Até o ano 2000, 23 empresas foram privatizadas, a maioria delas sendo controladas pelos governos estaduais e distribuidoras de energia elétrica, com um resultado de US\$ 32 bilhões. Apesar de constarem do PND, as grandes empresas do grupo Eletrobrás não foram privatizadas: Furnas, Chesf e Eletronorte. Das grandes geradoras federais, apenas a Eletrosul foi privatizada (LEITE, 2007).

De acordo com Pires (1999), a reforma do setor baseava-se em três pilares básicos: a introdução da competição nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica; a criação de um conjunto de regras para a defesa da concorrência nos segmentos competitivos, como por exemplo, a desintegração vertical e a garantia de

livre acesso aos sistemas de transmissão e distribuição; e o desenvolvimento de mecanismos de incentivos nos segmentos que permaneceram como monopólio natural.

A introdução da competição na geração e na comercialização de energia elétrica foi feita através de mecanismos que possibilitassem a entrada de novos agentes e da criação de um mercado livre de energia com possibilidade de que grandes consumidores passassem a escolher livremente seus fornecedores.

Para estimular a entrada de novos agentes no segmento de geração foram implementadas alterações nos critérios de licitação para a construção de novas plantas. O objetivo era dar maior flexibilidade aos interessados em participar das licitações e para o poder público na seleção dos projetos. A Lei 9.468/98 estabeleceu que a escolha pudesse ser feita pelo critério da menor tarifa, pelo maior valor de oferta pela outorga ou pela combinação destes com o de melhor técnica. Outra alteração foi o de estender o regime de Produtor Independente de Energia para os casos de privatização de empresa detentora de concessão ou autorização de geração de energia elétrica. Estas alterações ampliavam a liberdade dos PIE no estabelecimento de volumes e preços de energia comercializada (PIRES, 1999, 2000).

Quanto à comercialização de energia elétrica, a Lei 9.468/98 estabeleceu de imediato a liberdade de escolha do fornecedor de energia para os grandes consumidores com carga igual ou superior a 10 MW e que estejam conectados em tensão igual ou superior a 69 KV. A energia era comercializada no ambiente do MAE – Mercado Atacadista de Energia, por meio de contratos financeiros de curto (mercado *spot*) e longo prazos (contratos bilaterais).

Outro aspecto considerado importante para o desenvolvimento de um ambiente de competição no mercado de energia elétrica foi o de estabelecer uma regulação efetiva nas atividades de transmissão e distribuição, que por serem monopólios naturais, poderiam impor custos adicionais aos usuários. Assim, para garantir um funcionamento com neutralidade no sistema de transmissão foi criado o Operador Nacional do Sistema (ONS) de forma a garantir o livre acesso à rede de transmissão, promover a otimização da operação do sistema elétrico, incentivar a expansão do sistema ao menor custo e administrar as redes básicas de transmissão. Dessa forma, a legislação assegura aos geradores e comercializadores o direito de acesso às redes. No lado da distribuição, sua privatização veio acompanhada de um contrato de concessão que definiu os limites dos ajustes tarifários e as obrigações das concessionárias. Essas medidas eram importantes em vista de que no início do processo de desestatização, os agentes privados

concorreriam com empresas estatais fortemente verticalizadas. O *self-dealing* (autocontratação) foi limitado a 50% nesta época (PIRES, 1999, 2000; LANDAU, 2006; TOLMASQUIN, 2011).

A reforma do setor elétrico previa a ampliação da parcela de consumidores que poderiam migrar para o mercado livre, estabelecendo que a partir do ano 2000, os consumidores com carga mínima de 3 MW e atendidos em tensão igual ou superior a 69 KV poderiam adquirir livremente a energia necessária.

Na década de 1990 a evolução da capacidade instalada do Sistema Interligado Nacional cresceu abaixo do crescimento da demanda. Associado a isso, uma escassez de chuvas levou o nível dos reservatórios a uma situação tão crítica em 2001, que exigiu que fossem adotadas medidas de racionamento de energia (PIRES, 1999, 2000; LORENZO, 2002; ARAUJO, 2001; TOLMASQUIN, 2011).

A literatura é rica em citar outros argumentos para esta crise, que certamente, não é resultado única e exclusivamente do acaso (PIRES, 1999, 2000; ARAUJO, 2001; LORENZO, 2002; GOLDENBERG; PRADO, 2003; PIRES; GIAMBIAGI; SALES, 2002). Araujo (2001) salienta que a principal causa está no desenho e na operação da reforma do setor elétrico, pois iniciamos um processo de privatização sem estabelecer claramente as regras do setor, houve falta de coordenação governamental (GOLDENBERG; PRADO, 2003) na medida em que diversas funções, como o planejamento, por exemplo, saíram da coordenação da Eletrobrás e passaram para organismos dispersos e ainda em processo de formação.

Em 15 de maio de 2001, através da Medida Provisória 2.147 foi criada a Câmara de Gestão da Crise e em 1º de junho de 2001 foi decretado o racionamento de energia nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste do Brasil com metas de redução de consumo de 20%, cujo diagnóstico e impacto desencadearam na construção de um Novo Modelo para o setor elétrico brasileiro a partir de 2003.

Além de modificar substancialmente os hábitos de consumo de energia elétrica da sociedade brasileira, o racionamento de 2001 causou profundos impactos nas empresas do setor que tiveram uma queda considerável em suas receitas sem poderem aumentar suas tarifas e sem poderem reduzir seus custos, pois continuavam com a obrigação de prestar os serviços previstos nas concessões. Uma ampla negociação setorial desencadeou no estabelecimento do Acordo Geral do Setor Elétrico, que foi convertido na Lei 10.438/2002, criando a chamada Recomposição Tarifária

Extraordinária (RTE) para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão (PIRES; GIAMBIAGI; SALES, 2002; CORREIA *et al.*, 2006).

3.2 O NOVO MODELO

O desenho do novo modelo assumiu como premissas básicas a confiabilidade do sistema, a modicidade tarifária e a universalidade dos serviços e para isso, quatro medidas importantes foram tomadas: criação de dois ambientes de contratação e consequente modificação na forma de contratação de energia elétrica por parte das distribuidoras; retomada do planejamento de longo prazo no setor; criação de programas efetivos de universalização e reorganização institucional (TOLMASQUIN, 2011).

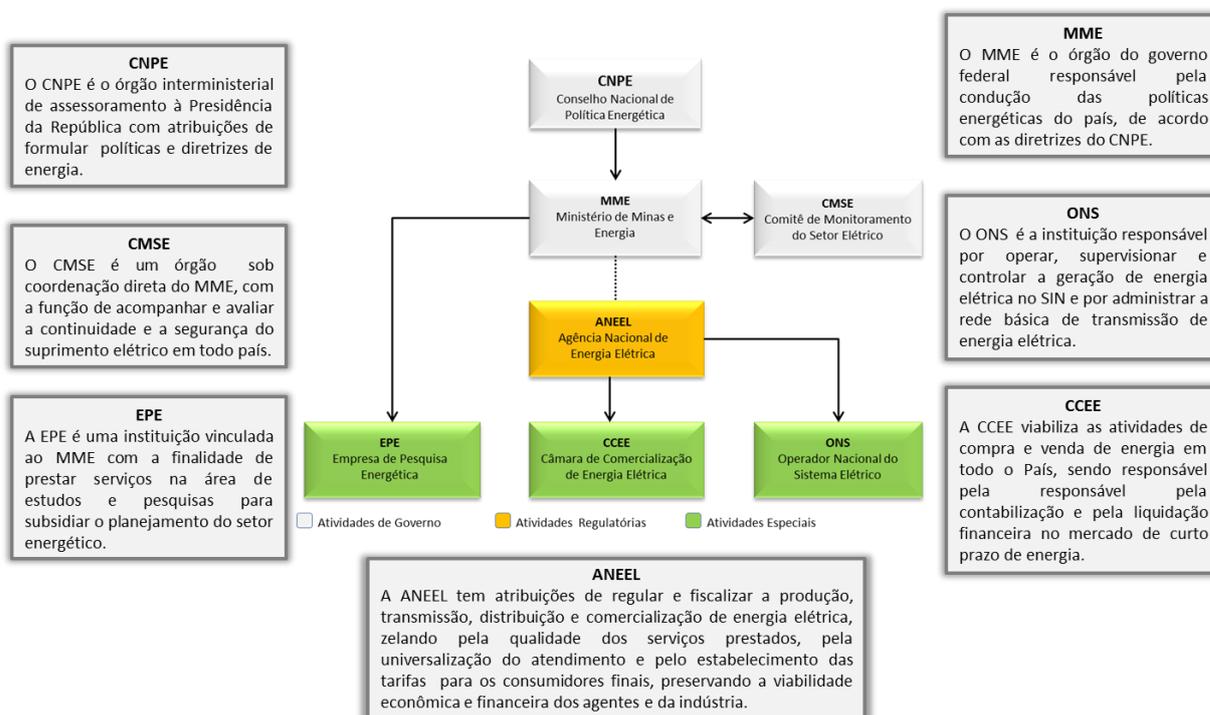
Em dezembro de 2003 foram editadas as Medidas Provisórias 144/2003 e 145/2003 que tratavam do modelo de comercialização de energia e da criação da Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) e que depois se transformaram nas Leis 10.848/2004 e 10.847/2004 respectivamente. Estas leis combinadas com outros atos normativos como o Decreto 5.081/2004 que regulamenta a atuação do ONS, o Decreto 5.163/2004 que regulamenta a comercialização de energia elétrica e o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, o Decreto 5.177/2004 que dispõe sobre as atribuições, a organização e o funcionamento da Câmara de Comercialização de Energia (CCEE), o Decreto 5.184/2004 que cria a Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) e aprova seu estatuto social e o Decreto 5.195/2004 que institui o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), formam as bases do Novo Modelo do setor elétrico, que resumidamente, representou as seguintes modificações no marco regulatório setorial:

1. Foram criados dois ambientes para comercialização de energia elétrica no SIN, o Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e o Ambiente de Contratação Livre (ACL);
2. Reorganização das competências e a criação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) em substituição ao MAE;
3. Retomada do planejamento setorial, a partir da contratação regulada por meio de leilões de energia com a criação da EPE;
4. Retomada dos programas de universalização;
5. Segurança jurídica e estabilidade regulatória, com a finalidade de atrair investimentos, reduzir riscos e expandir o mercado.

A Figura 10 esquematiza os agentes institucionais e suas relações.

Um dos principais argumentos do novo modelo era garantir o abastecimento de energia elétrica no longo prazo e para isso, colocou o Estado novamente no papel de coordenador do planejamento da expansão do setor e assim, a forma de contratação de energia foi modificada. As Distribuidoras deveriam atender 100% de suas necessidades mediante a contratação de suprimento de energia elétrica através de contratos de longo prazo negociados em leilões de energia, onde prevalece a menor tarifa, promovidos pelo governo. O CMSE teria a responsabilidade de monitoramento permanente das condições de oferta e demanda, tomando medidas preventivas contra eventuais desequilíbrios (SIFPERT FILHO *et al.*,2009).

Figura 10 – Agentes Institucionais do Setor Elétrico



Fonte: Tolmasquim (2011)

Os leilões são estruturados de acordo com a declaração de necessidades das distribuidoras que devem refletir as expectativas de crescimento de sua demanda na sua área de concessão, e em função da disponibilidade de projetos considerados estruturantes, ou seja, aqueles que são definidos como estratégicos, prioritários e de interesse público. Os leilões são denominados pela letra A, que designa o ano que determina o início da entrega da energia, seguido do numeral que determina o número

de anos de antecedência da realização do leilão. Assim, um leilão A-5 é feito com 5 anos de antecedência da entrada em operação comercial do empreendimento vencedor. Nos leilões A-1 as distribuidoras poderão comprar energia para repor contratos vencendo no ano A. O prazo de antecedência depende, entre outras coisas, das características dos empreendimentos leiloados. O importante que é devem ser construídos dentro do prazo estabelecido e os contratos são executados em prazos de até 30 anos dependendo do perfil da usina.

No que se refere ao objetivo de assegurar a expansão da capacidade de geração para atender com confiabilidade e segurança o crescimento da demanda, a contratação de energia nova através dos leilões resultou na construção de aproximadamente 500 usinas com uma capacidade contratada em torno de 65 mil MW e quase R\$ 800 bilhões em contratos. A busca por maior segurança do sistema foi também aperfeiçoada com a criação do CMSE e a introdução de novos procedimentos operativos por parte do ONS (PSR-ENERGY REPORT, 2013). Quanto ao objetivo de universalização do atendimento, a implementação do Programa Luz para Todos atendeu a mais de 3 milhões de unidades consumidoras (MME, 2014). Em relação à modicidade tarifária, apesar das reduções verificadas nas parcelas estruturais (geração, transmissão e distribuição) que compõe o custo de energia houve um aumento real de tarifas para os consumidores em função do aumento de encargos setoriais e da parcela de tributos que compõe as tarifas, além de questões conjunturais como os gastos adicionais devido ao acionamento de usinas térmicas em vista de segurança energética.

Em 11 de setembro de 2012 foi editada a Medida Provisória 579 que depois veio a se transformar na Lei 12.783/2013, com o objetivo de reduzir em 20%, em média, as tarifas de energia elétrica. A sistemática compreendia três conjuntos de medidas: o primeiro levava em consideração que entre 2015 e 2017 um conjunto importante de concessões de geração e transmissão estaria vencendo. A proposta seria do concessionário antecipar o vencimento do contrato em tarifas menores (uma vez que seus custos de investimentos já foram totalmente depreciados) e em troca teria a sua concessão prorrogada. Caso o concessionário não aceitasse a antecipação, ficaria com o contrato até a concessão expirar, que então seria novamente licitada com tarifas também mais baixas. O segundo conjunto de medidas tinha o propósito de reduzir o total de encargos existente na conta de energia elétrica, como a eliminação da RGR, por exemplo, e a redução de outros como a CCC e a CDE. O terceiro conjunto de ações implicaria em aportes do Tesouro Nacional à conta da CDE da ordem de R\$ 3,3 bilhões.

O impacto destas medidas foi significativo e a velocidade de sua implementação foi bastante criticada pelo mercado que argumentava a necessidade de maior discussão sobre uma série de temas polêmicos como, por exemplo: a destinação dos benefícios de geração apenas para os consumidores do mercado regulado e excluindo os livres; as questões que envolvem os custos de reposição de equipamentos de geração no caso de tarifas reguladas e; a metodologia de cálculo usada para indenizar equipamentos de geração e transmissão. Uma das consequências importantes para os geradores afetados é muito maior que uma redução de preços, que vai requerer profundos ajustes internos. É a mudança na essência de seu negócio. Ao passar a ser precificado na base de seus custos de operação e manutenção, deixa de ser um fornecedor de produtos para ser fornecedor de um serviço com preços regulados pela Aneel.

Em paralelo à Lei 12.783/2013, cujos efeitos ainda estão sendo discutidos e assimilados pelos agentes, a situação hidrológica desfavorável desde o início de 2013 tem levado o ONS a despachar as usinas térmicas de forma sistemática por questões de segurança energética. O alto custo associado ao acionamento das térmicas é uma ameaça real à proposta de redução de 20% na tarifa de energia elétrica, uma vez que a regulamentação vigente prevê a incorporação destes custos às tarifas das distribuidoras na época de seu reajuste tarifário. Além disso, em vista da proporção dos custos incorridos com a geração térmica, há um risco de forte desequilíbrio econômico-financeiro das distribuidoras, já que elas precisam absorver os custos das térmicas até a data da sua revisão ou do seu reajuste tarifário.

A proposta de redução das tarifas de energia elétrica foi muito bem recebida pelo mercado em geral e principalmente pela indústria, que tem neste insumo uma importante componente de sua competitividade. Entretanto, na entrada de 2014 vivemos uma situação bastante crítica no setor elétrico, resultado da combinação de grandes mudanças na dinâmica do setor com aspectos climáticos conjunturais que nos deixam novamente em sinal de alerta e que prenunciam novos e importantes desafios.

Abaixo, o Quadro 8 mostra uma síntese das mudanças ocorridas no setor elétrico.

Quadro 8 - Síntese das mudanças no setor elétrico brasileiro

1880 – 1930 Primórdios	1931 – 1992 Presença do Estado	1993 -2002 Reforma do Setor	A partir de 2003 Novo Modelo
Monopólio Privado Light e Amforp	Presença do Estado	Livre Mercado	Modelo Híbrido
Empresas privadas autoprodutoras e operando concessões municipais	Estatização, Criação de Concessionárias Estaduais e da Eletrobrás	Privatização	Empresas Privadas e Públicas
Mercado desregulado	Mercado Regulado	Mercado Livre	Mercado Livre e Regulado
Autofinanciamento	Financiamento através de recursos públicos	Financiamento através de recursos públicos e privados	Financiamento através de recursos públicos e privados
Pouca Competição Concentração em Light e Amforp	Competição Inexistente	Competição na Geração e na Comercialização	Competição na Geração e na Comercialização
Tarifas negociadas livremente Cláusula Ouro	Tarifas Reguladas em todos os segmentos	Preços livremente negociados na geração e na comercialização e regulados na distribuição e transmissão	No ambiente livre: preços livres na geração e comercialização. No ambiente regulado: leilão e licitação pela menor oferta
Sem planejamento Empresas com tendência a verticalização	Planejamento Determinativo Empresas verticalizadas	Planejamento Indicativo via CNPE Empresas desverticalizadas	Planejamento pela EPE Empresas desverticalizadas

Fonte: elaborado pelo autor com base na revisão bibliográfica

4 MÉTODO DE PESQUISA

A finalidade deste capítulo é apresentar os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a realização desta pesquisa. Assim, faz parte deste capítulo, a descrição da estratégia de pesquisa a ser utilizada nessa dissertação, a definição da unidade de análise e o desenho de pesquisa e a descrição de suas fases.

4.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Existem dois paradigmas principais em termos de pesquisa, que podem ser denominados de positivista e fenomenológico, ou, quantitativo e qualitativo, apesar de que para um paradigma positivista é possível produzir dados qualitativos e vice-versa (COLLIS; HUSSEY, 2005).

O enfoque quantitativo utiliza coleta e análise de dados para responder as questões de pesquisa com base em medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões de comportamento. Por outro lado, o enfoque qualitativo utiliza coleta de dados sem preocupar-se com a medição numérica. Seu processo de pesquisa é flexível e tem como objetivo reconstruir a realidade com ênfase não na medição das variáveis envolvidas no fenômeno, mas sim em sua compreensão (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Ao se posicionar frente aos acontecimentos sociais o pesquisador tem preferências e interesses particulares e assim, os fatos são considerados com base em seus valores pessoais. Esta particularidade acompanha as análises do fenômeno e suas interpretações, já que não é possível separar o que está sendo investigado do seu investigador (LAVILLE; DIONNE, 1999; COLLIS; HUSSEY, 2005). Para compreender o fenômeno em estudo, vários tipos de dados são coletados e analisados, partindo-se, normalmente, de questionamentos mais abrangentes que vão se adaptando e se adequando ao longo da investigação (GODOY, 1995a; GODOY, 1995b).

Tendo em vista que o objetivo geral deste trabalho é analisar como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em vista dos impactos provocados pelo conjunto de mudanças nos diversos marcos setoriais, a abordagem fenomenológica parece ser a mais adequada, em vista da complexidade do contexto sob o qual a organização será analisada e pelo fato de que a identificação das capacidades dinâmicas

se dá através da observação do desenvolvimento, alinhamento e reconfiguração de recursos específicos da empresa, que são, em muitos casos, intangíveis e, portanto, difíceis de mensurar (EASTERBY-SMITH; LYLES; PETERAF, 2009).

4.2 O MÉTODO DE PESQUISA

O método científico é um procedimento específico e necessário para a obtenção de conhecimento e é fundamental para garantir a legitimidade do conhecimento empiricamente obtido (CAMPOMAR, 1991; GIL, 2010).

Uma pesquisa desenvolvida sob um enfoque fenomenológico procura resgatar os significados atribuídos pelos sujeitos ao contexto que está sendo analisado. Assim, os procedimentos de pesquisa são mais de natureza qualitativa e não estruturada (GIL, 2010). Neste trabalho, em vista das características do estudo a ser desenvolvido, onde existem poucas informações e pesquisas acadêmicas relacionadas e o que se busca é a descoberta, uma pesquisa de orientação exploratória se mostra apropriada (HAIR *et al.*, 2005), já que enfoca em uma melhor compreensão e descoberta do fenômeno que será observado. As pesquisas exploratórias têm como objetivo estabelecer uma visão geral a respeito de determinado aspecto e por isso, buscam desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias (GIL, 2010).

O método escolhido para realizar este trabalho foi o estudo de caso sob uma perspectiva histórico-longitudinal. Na definição de Yin (2001, p.32) “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O autor salienta que identificar a questão de pesquisa é a primeira e mais importante etapa para se diferenciar as estratégias de pesquisa. Quando os pesquisadores estão envolvidos em responder questões do tipo “como” e “por que” certos fenômenos ocorrem, quando há pouco controle sobre as circunstâncias estudadas e quando o interesse se dá sobre eventos atuais, o estudo de caso tem sido uma das estratégias preferidas (GODOY, 1995b).

A Visão Baseada em Recursos enfatiza as características e os atributos específicos de cada empresa em termos de seus recursos e competências e por isso, o uso de estudo de caso é uma metodologia mais apropriada, pois possibilita uma maior quantidade de informações sobre as peculiaridades da empresa (HOSKISSON *et al.*, 1999). O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que tem como foco a compreensão

do que acontece dentro de algum contexto específico e, tipicamente, combina diversas formas de coleta de dados, como documentos, entrevistas e observações com o objetivo de descrever, testar ou gerar uma nova teoria (EISENHARDT, 1989).

Para Gil (2002) há uma crescente utilização de estudos de caso nas ciências sociais com os seguintes propósitos:

- a) Explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- b) Preservar o caráter unitário do objeto estudado;
- c) Descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- d) Formular hipóteses ou desenvolver teorias; e
- e) Explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

De acordo com Collis e Hussey (2005) as principais etapas de pesquisas que utilizam estudos de caso são: (1) seleção do caso; (2) investigações preliminares para conhecer o contexto no qual a pesquisa será realizada; (3) coleta de dados; (4) análise de dados e; (5) elaboração do relatório.

Considerando que o objetivo principal deste trabalho é analisar aspectos que se desenvolveram ao longo do período de 1990 a 2013, em uma empresa do setor de geração de energia elétrica do Brasil, o estudo de caso único elaborado com uma perspectiva histórico-longitudinal será o método empregado.

Langley, Kakabdase e Swailes (2007) destacam a importância dos estudos longitudinais para a compreensão da dinâmica da indústria resultante das mudanças organizacionais. Para Costa, Barros e Martins (2010) os rumos das organizações foram decididos por pessoas dentro de um determinado contexto histórico e por isso, a análise sob uma perspectiva histórica contribui para que não haja distorções que possam levar ao uso de concepções de uma época para analisar fatos históricos de outra época. Além disso, estes autores enfatizam que o uso da pesquisa histórica como método de análise pode ampliar o objeto de pesquisa através da identificação de novas abordagens e problemas.

Ao analisarem o desenvolvimento dos estudos sobre capacidades dinâmicas, Easterby-Smith, Lyles e Peteraf (2009) argumentam que uma das críticas ao conceito de capacidades dinâmicas é que elas são difíceis de mensurar empiricamente. Entretanto, destacam que um ponto de consenso entre todos os autores que discutem questões

metodológicas é a necessidade de mais estudos longitudinais para oferecer novas percepções sobre as aplicações práticas das capacidades dinâmicas.

A realização de estudos longitudinais em uma única empresa é bastante comum e tem como ponto forte a obtenção de uma base sólida para percepções sobre como as empresas tomam decisões, se adaptam e se reestruturam de acordo com o ambiente. Torna-se mais fácil entender o porquê das mudanças, o que contribui para a construção de modelos melhores. Por outro lado, como não é possível fazer generalizações a partir de um caso único, as conclusões são mais intuitivas e não totalmente fundamentadas em hipóteses testadas, a respeito de como as empresas operam (MILLER; FRIESEN, 1982).

De acordo com Dias e Becker (2010), o uso da perspectiva histórico-longitudinal em estudos científicos de administração não é algo novo, mas requer que o pesquisador tenha uma série de cuidados como, por exemplo, ampliar as fontes de dados para confrontar as informações buscando maior credibilidade nas interpretações e conhecer o ambiente da empresa pesquisada, sua cultura e seus valores. Esses autores apresentam recomendações importantes a respeito da utilização de pesquisas com a abordagem histórico-longitudinal, enfatizando: (i) a necessidade de se construir uma narrativa cronológica da trajetória organizacional; (ii) o tratamento adequado e seletivo às informações, focando a pesquisa em pessoas que ocupam cargos estratégicos na organização; (iii) a identificação dos marcos históricos da organização, através de um recorte longitudinal; (iv) a importância do pesquisador estar atento à combinação dos dados históricos com os atuais, pois o resgate do passado é feito hoje; (v) a necessidade de se considerar outras fontes de pesquisa, além das entrevistas, buscando maior credibilidade e fidelidade aos fatos; (vi) a interpretação crítica dos documentos e narrativas ditos “oficiais” que podem conter vieses ideológicos; (vii) a importância de confrontar as narrativas de forma a entender a dimensão simbólica das entrevistas e compreender os diversos significados que os indivíduos e grupos sociais atribuem às experiências que têm e; (viii) que as entrevistas devem ser transcritas de forma que seja possível identificar os símbolos e significados da cultura organizacional.

4.3 A UNIDADE DE ANÁLISE

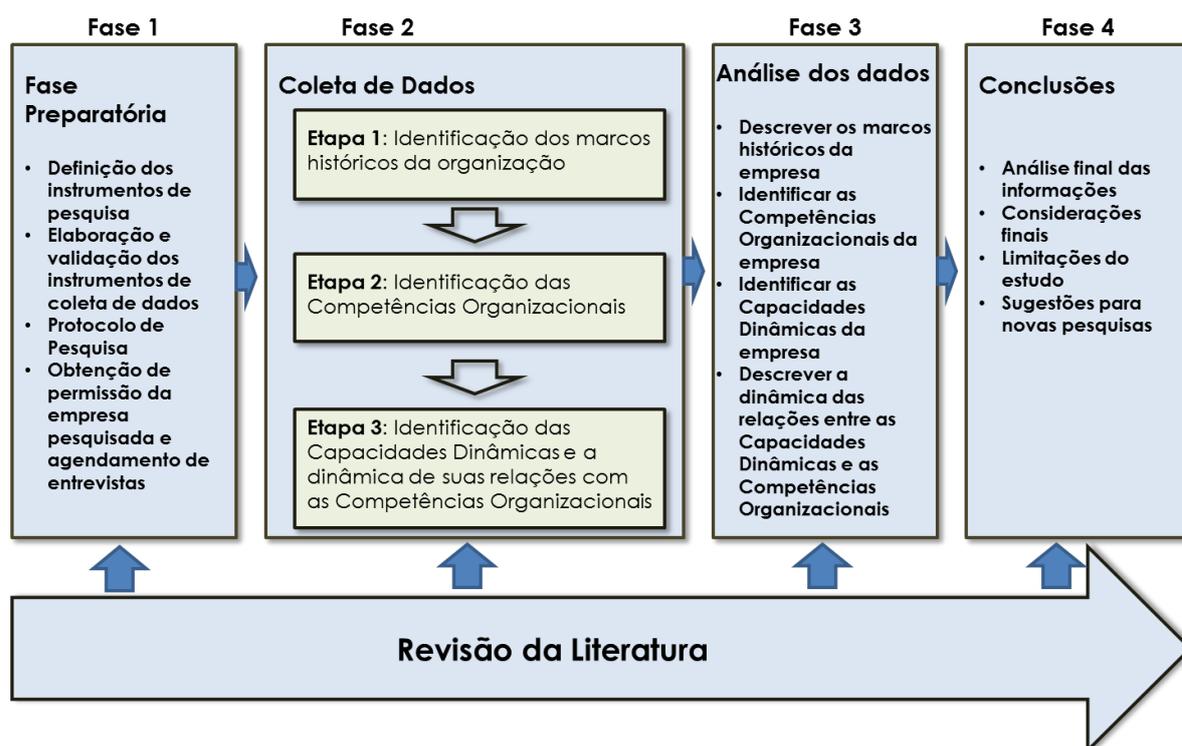
A unidade de análise desta pesquisa é a análise de como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em uma empresa do setor de

geração de energia elétrica do Brasil, em vista dos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais. A empresa selecionada para o estudo de caso foi a Cemig Geração e Transmissão S/A (Cemig GT) que é uma subsidiária integral da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG.

4.4 DESENHO DA PESQUISA

O desenho da pesquisa representa a sequência lógica das fases que compõe o estudo que foi realizado e é mostrado através da Figura 11.

Figura 11 - Desenho da Pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor

4.5 A DESCRIÇÃO DAS FASES

A pesquisa é composta por quatro fases distintas, descritas conforme segue.

4.5.1 Fase 1

A Fase 1 compreende a fase preparatória e teve o objetivo de estruturar os principais elementos necessários à execução da pesquisa. Esta etapa compreende a

revisão bibliográfica com o objetivo de construir a fundamentação teórica adequada, a definição, elaboração e validação dos instrumentos de pesquisa, elaboração do protocolo de pesquisa e a obtenção da autorização para a realização da pesquisa na empresa alvo do estudo de caso.

- **Revisão da Literatura**

Trata-se de uma das etapas mais importantes de um projeto de pesquisa e tem como finalidade construir o alicerce teórico para o desenvolvimento do trabalho científico, permitindo a verificação e análise do que já foi publicado sobre o assunto e sobre a questão ou problema em estudo (BAKER, 2000; DA SILVA; MENEZES, 2001).

Luna (1996) elenca alguns objetivos da revisão da literatura:

- Determinação do “*estado da arte*”: descrever o estado atual da área pesquisada: o que já se sabe, quais as principais lacunas, onde se encontram as principais discussões teóricas e metodológicas.

- Revisão teórica: inserir o problema de pesquisa dentro de um quadro de referências teóricas que pretende explica-lo.

- Revisão de pesquisa empírica: verificar como o problema de pesquisa vem sendo estudado, especialmente do ponto de vista metodológico, a fim de responder perguntas do tipo: quais procedimentos são normalmente empregados no estudo deste problema; que fatores afetam os resultados; que propostas têm sido feitas para tentar explicá-los; etc. Uma das conclusões importantes pode ser a descoberta de que as informações necessárias para estudar o assunto podem ser obtidas por meio de entrevistas ou questionários.

- Revisão histórica: recuperar a evolução de um conceito, de um tema, etc, inserindo essa análise dentro de um quadro de referências que explique os fatores determinantes e as implicações das mudanças.

A revisão da literatura também foi importante elemento de suporte em todas as etapas da pesquisa.

- **Elaboração e Validação dos Instrumentos de Coleta de Dados**

Os instrumentos de pesquisa utilizados para registrar os dados e informações devem atender aos requisitos de validade, confiabilidade e precisão (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Tendo em vista o método proposto para este estudo, os instrumentos de pesquisa utilizados foram as entrevistas e a análise de documentos da empresa. Os questionários das Etapas 1 e 2 da Fase 2 foram elaborados com base em instrumentos utilizados por outros pesquisadores que desenvolveram estudos similares e, portanto, já validados por estes pesquisadores e também pelos professores participantes da pela Banca Orientadora de Projeto desta pesquisa. Os questionários das Etapas 1 e 2 encontram-se nos APÊNCIDES D e E, respectivamente. O questionário da Etapa 3 da Fase 2 foi desenvolvido após a conclusão da Etapa 2 com base no instrumento desenvolvido por Camargo (2012) e foi validado pela professora orientadora desta pesquisa e se encontra no APÊNDICE I.

- **Formulação de Protocolo de Pesquisa**

O objetivo de formular o protocolo de pesquisa é ampliar o nível de confiabilidade dos resultados da pesquisa, servindo com um elenco de procedimentos que o pesquisador deve seguir na condução de seu estudo de caso (GIL, 2002; YIN, 2001). Em linhas gerais, o protocolo de pesquisa deve conter os seguintes elementos: visão geral do projeto, procedimentos de campo, determinação das questões a serem investigadas, orientações sobre como desenvolver o relatório do estudo de caso (YIN, 2001). O Protocolo de Pesquisa está no APÊNDICE A.

- **Obtenção de permissão para realizar a pesquisa**

A empresa selecionada para o estudo de caso foi a Cemig Geração e Transmissão S/A (Cemig GT) que é uma subsidiária integral da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG. Antes de iniciar a pesquisa, o autor buscou autorização da empresa para a realização do estudo de caso proposto.

Antes da realização das entrevistas houve contato com a empresa através de um executivo da Gerência de Análise e Coordenação Regulatória pertencente à Diretoria de Relações Institucionais e Comunicação e do Superintendente de Planejamento e Operação de Geração e Transmissão. Um sumário do projeto de pesquisa foi encaminhado para estes executivos que o apresentaram ao Diretor responsável pelas áreas de geração e transmissão (DGT). Em 13 de maio

de 2014 foi encaminhada pela Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração da PUCRS uma correspondência endereçada à empresa solicitando autorização para a realização do estudo de caso, conforme APÊNDICE G. Em 2 de Junho de 2014, através do Ofício PO-01811/2014, mostrado no APÊNDICE H, a Cemig GT formaliza a aceitação da realização da pesquisa e solicita informações complementares sobre plano de trabalho, cronograma, detalhamento dos assuntos e modelos de questionários que facilitassem a organização das entrevistas. O plano de trabalho foi encaminhado por e-mail para o Superintendente de Planejamento e Operação de Geração e Transmissão em 25 de junho de 2014. Foi agendada para 7 de agosto de 2014 uma reunião de trabalho em Belo Horizonte com as participações do executivo da Gerência de Análise e Coordenação Regulatória, do Superintendente de Planejamento e Operação de Geração e Transmissão e do Diretor da Cemig GT, onde foram discutidos o plano de trabalho e as indicações dos executivos que seriam entrevistados.

4.5.2 Fase 2

O processo de coleta de dados é a base para a obtenção de informações que visam explicar os questionamentos do pesquisador (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Em estudos de caso, a coleta de dados mostra-se mais complexa, pois utiliza mais de uma técnica ou fontes de evidência que são complementares (YIN, 2001; GIL, 2002; EISENHARDT; GRAEBNER, 2007). Esta é uma característica importante que confere maior qualidade e confiabilidade dos resultados obtidos, evitando influências subjetivas de quem está conduzindo a pesquisa. (GIL, 2002). O uso do processo de triangulação, abrangendo diferentes fontes de dados e informações, será utilizado para a construção de resultados mais sólidos e confiáveis.

O presente estudo utilizou como fontes de evidência para a coleta de dados: a análise de documentos internos e externos da organização, a observação direta e as entrevistas.

- **Observações**

De acordo com Yin (2001), ao visitar o local onde será realizado o estudo de caso é possível observar comportamentos e circunstâncias

relevantes do ambiente que podem ser muito úteis como fontes de evidências e de informações relevantes sobre o tema que está sendo estudado.

A observação pode levar a outras questões importantes a respeito daquilo que se quer compreender, como as questões simbólicas e as relações sociais, e assim, amplia a perspectiva a ser explorada nas entrevistas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Gil (2010) salienta que a observação tem uma vantagem sobre outras técnicas de coleta de dados na medida em que os fatos são percebidos de forma direta, sem intermediação, reduzindo a subjetividade do processo de pesquisa social.

Tendo em vista que o autor desta pesquisa tem mais de 15 anos de experiência trabalhando em empresas do setor elétrico, as observações se tornaram parte relevante na análise e na triangulação das informações coletadas neste trabalho uma vez que, dada a vivência e o conhecimento do autor, puderam ser mais bem compreendidas e relacionadas entre si.

As observações foram realizadas pelo autor deste trabalho e registradas através de um formulário próprio apresentado no APÊNDICE F.

- **Documentos**

Em estudos de caso, a análise documental é importante para comprovar as evidências trazidas por outras fontes (YIN, 2001). Como este estudo tem um enfoque histórico longitudinal, o uso de documentos é bastante apropriado para buscar a identificação de tendências no comportamento do fenômeno estudado (GODOY, 1995b).

Para Gil (2010), a análise documental oferece algumas vantagens como possibilitar o conhecimento do passado, possibilitar a investigação dos processos de mudança social e cultural, permitir a obtenção de dados com menor custo e favorecer a obtenção de dados sem o constrangimento das pessoas.

Assim, os seguintes tipos de documentos foram utilizados:

- Documentos de uso interno da empresa, tais como, relatórios, análises, notas técnicas, manuais, procedimentos.
- Revistas e jornais

- Recursos audiovisuais da empresa
- Catálogos e publicações da empresa para o público interno e externo
- Informações publicadas no site da empresa
- Apresentações da empresa que enfatizem resultados operacionais, estratégias de negócio, planejamento estratégico
- Relatórios anuais da empresa disponíveis em:
http://ri.cemig.com.br/static/ptb/relatorios_anuais.asp?idioma=ptb
- Relatórios preparados por especialistas do mercado de capitais

- **Entrevistas**

As entrevistas são consideradas importantes fontes de informação para os estudos de caso, podendo assumir diversos formatos dependendo do enfoque e do método utilizado, variando de não estruturadas a altamente estruturadas (YIN, 2001).

No presente estudo foram utilizadas as seguintes sistemáticas de entrevistas:

- a. Semiestruturadas: de acordo com (Flick, 2004), as entrevistas semiestruturadas são amplamente utilizadas com a expectativa de que os entrevistados expressem mais facilmente seus pontos de vista através de uma abordagem mais aberta. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas por e-mail com os executivos que não puderam ser entrevistados pessoalmente.
- b. Em profundidade: A entrevista em profundidade possibilita uma investigação mais profunda sobre aspectos mais críticos do assunto pesquisado (LEGARD; KEEGAN; WARD, 2003). Do total de 20 entrevistas realizadas, seis foram por E-mail.
- c. Entrevistas por E-mail: Algumas das entrevistas foram realizadas por E-mail. Estas entrevistas, entretanto, apresentaram um menor detalhamento de informações e menor profundidade de discussão, quando comparadas com as entrevistas feitas pessoalmente. Mesmo assim, foram consideradas na pesquisa em vista da objetividade e pertinência das respostas.

As entrevistas foram realizadas com executivos da empresa escolhidos em função do nível de responsabilidade e das funções que desempenham na organização e sua potencial contribuição à compreensão do objeto de

estudo. Como o estudo tem conotação longitudinal e envolve a análise da trajetória da empresa desde o ano de 1990, foi dada prioridade aos executivos com tempo de serviço compatível com este contexto.

Os executivos selecionados para participarem da pesquisa satisfizeram os seguintes critérios gerais de escolha:

- a. Histórico profissional na empresa compatível com o período analisado;
- b. Visão abrangente da empresa, da sua estrutura organizacional e dos seus processos de negócio;
- c. Nível hierárquico compatível com a participação efetiva na definição ou na implementação das decisões estratégicas empresariais;

Todos os participantes selecionados foram devidamente orientados sobre o objetivo e os procedimentos da pesquisa. Todos assinaram um Termo de Consentimento de Participação na Pesquisa e autorizaram que sua entrevista poderia ser gravada (APÊNDICE B).

Todos os executivos selecionados que trabalham atualmente na Cemig têm o cargo de Gerente, Superintendente ou de Diretor, têm entre 27 e 32 anos de experiência na companhia e têm sob sua responsabilidade importantes áreas de negócio. Os dois executivos que não trabalham mais na empresa ocuparam posições de destaque no período analisado.

Os roteiros das entrevistas destinados às Etapas 1 e 2 da Fase 2 do Plano de Pesquisa e que tratam da identificação dos marcos históricos da organização e da identificação das competências organizacionais, respectivamente, foram elaborados tendo como base os trabalhos de pesquisa desenvolvidos por Costa (2006), Galhano (2009), Santos (2009), Quintana (2009), Dias (2011), Camargo (2012), Gomes (2013) e Kaehler (2013).

O roteiro de entrevistas da Etapa 3 da Fase 2 foi desenvolvido após a Etapa 2 tendo como base os *inputs* das evidências colhidas durante as Etapas 1 e 2, a revisão da literatura e os trabalhos de Camargo (2012) e Kaehler (2013).

Mediante autorização dos participantes, as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas em seus trechos mais significativos. Para

registrar comentários e percepções durante as entrevistas foi desenvolvido um formulário conforme mostra o APÊNDICE C.

Nesta pesquisa, a fase de coleta de dados é dividida em três etapas, conforme mostra o Quadro 9:

Etapa 1:

Na Etapa 1 buscou-se identificar os marcos históricos da organização no período de 1990 a 2013 com o objetivo de verificar eventos importantes e ações estratégicas da empresa nos distintos períodos históricos analisados. Além das entrevistas, foram utilizados documentos da empresa e outras fontes documentais para validar as percepções dos entrevistados. O roteiro de entrevistas da Etapa 1 encontra-se no APÊNDICE D.

Quadro 9 - Etapas da Fase de Coleta de Dados

Etapas	Objetivos	Tarefas	Coleta de Evidências
Etapa 1	Identificar os marcos históricos da organização	Aplicar roteiro de entrevistas da Etapa 1 Pesquisar e selecionar documentos pertinentes	Análise de documentos Entrevistas com 5 executivos da empresa Entrevista com 2 ex-Executivos
Etapa 2	Identificar as competências organizacionais da CEMIG GT	Aplicar roteiro de entrevistas da Etapa 2 Pesquisar e selecionar documentos pertinentes Identificar competências organizacionais Definir roteiro de entrevistas da Etapa 3	Entrevistas com 3 executivos da empresa Entrevistas com 3 representantes dos <i>stakeholders</i> : 1 grande cliente, 1 analista de mercado e 1 executivo do regulador Análise de documentos Observações do entrevistador
Etapa 3	Identificar as capacidades dinâmicas da CEMIG GT	Aplicar roteiro de entrevistas da Etapa 3 para identificação das capacidades dinâmicas da empresa Pesquisar e selecionar documentos pertinentes Analisar a dinâmica das relações entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais da empresa	Entrevistas com 7 executivos da empresa Análise de documentos Observações do entrevistador

Fonte: elaborado pelo autor

Etapa 2:

O objetivo da Etapa 2 foi identificar as competências organizacionais da empresa ao longo de sua trajetória no período analisado. Além das entrevistas, foram utilizados documentos da empresa e outras fontes documentais para validar as percepções dos entrevistados, além de observações não participativas. Nesta etapa, também foram entrevistadas três pessoas de fora da organização (um representante de um cliente de grande porte, um analista de mercado e um representante do regulador), com o objetivo de complementar as entrevistas dos executivos da empresa, com uma visão de fora da organização. De acordo com Eisenhardt e Graebner (2007) é importante

considerar várias perspectivas no processo de entrevistas, incluindo pessoas de fora da organização. O roteiro de entrevistas da Etapa 2 encontra-se no APÊNDICE E. Após a conclusão desta etapa foi elaborado o roteiro de entrevistas da Etapa 3.

Etapa 3:

Na Etapa 3 foi aplicado o roteiro de entrevistas definido após a conclusão da Etapa 2, mostrado no APÊNDICE I, para identificar as capacidades dinâmicas da organização e que serviu também para a análise de como as capacidades dinâmicas identificadas influenciaram as competências organizacionais da empresa pesquisada ao longo do período histórico analisado.

4.5.3 Fase 3

As Fases 3 e 4 da pesquisa foram de análise e interpretação dos dados e informações e formatação das conclusões finais, suportadas pela revisão da literatura.

Nestas etapas buscou-se atender ao objetivo principal desta pesquisa que é o de analisar a influência das capacidades dinâmicas nas competências organizacionais de uma empresa do setor de geração de energia elétrica do Brasil frente às mudanças provocadas pelos marcos regulatórios setoriais ao longo do período de 1990 a 2013.

4.5.4 Estratégia de coleta de dados

Conforme estabelecido no método de pesquisa, a Etapa 1 da Fase de Coleta de Dados teve o objetivo de identificar os marcos históricos da empresa no período de 1990 a 2013 a fim de verificar os eventos importantes e as ações estratégicas promovidas pela organização nos distintos períodos históricos analisados.

Nesta etapa foram entrevistadas sete pessoas, das quais, cinco são atuais executivos da empresa e dois são ex-executivos da Cemig.

Das sete entrevistas realizadas para a Etapa 1, cinco foram realizadas em Belo Horizonte entre os dias 24 e 25 de setembro de 2014 nas dependências do edifício sede da CEMIG situado na Av. Barbacena, 1200. As duas entrevistas restantes foram realizadas por e-mail após contato telefônico com os entrevistados.

Para a Etapa 2 foram realizadas 6 entrevistas entre os dias 24 de novembro de 2014 e 2 de fevereiro de 2015. Dos seis entrevistados, três eram executivos da CEMIG e suas entrevistas foram realizadas em Belo Horizonte na sede da empresa. As demais entrevistas foram feitas por e-mail com um executivo de um cliente de grande porte da

empresa, uma analista do mercado financeiro e um ex-diretor da Agência Nacional de Energia Elétrica.

Na Etapa 3 houve sete entrevistas com executivos da empresa, sendo seis realizadas de forma presencial em Belo Horizonte e uma realizada por e-mail. Todas as entrevistas aconteceram entre 11 de março de 2015 e 29 de abril de 2015.

O Quadro 10 relaciona todos entrevistados das Etapas 1, 2 e 3 da Fase 2. Algumas entrevistas, em função do conhecimento do entrevistado dos períodos analisados foram consideradas em mais de uma Etapa do processo de análise de dados.

O número de entrevistas mostrou-se adequado para o atingimento do objetivo proposto uma vez que se percebeu, ao longo do processo, o esgotamento das respostas, na medida em que elas começaram a se repetir em novas entrevistas.

Quadro 10 – Relação de Entrevistados

Executivos	Cargo	Tempo de Empresa	Data da Entrevista	Tempo de Entrevista	Etapa Considerada
Executivo 1	Superintendente	31 anos	24/09/2014	84 min	1, 2 e 3
Executivo 2	Superintendente	32 anos	25/09/2014	49 min	1, 2 e 3
Executivo 3	Diretor	32 anos	25/09/2014	55 min	1, 2 e 3
Executivo 4	Superintendente	27 anos	24/09/2014	93 min	1, 2 e 3
Executivo 5	Superintendente	28 anos	24/09/2014	59 min	1, 2 e 3
Executivo 6	Ex - executivo	28 anos	10/10/2014	entrevista por email	1 e 2
Executivo 7	Ex - executivo	25 anos	07/10/2014	entrevista por email	1
Executivo 8	Superintendente	30 anos	24/11/2014	65 min	2 e 3
Executivo 9	Gerente	28 anos	24/11/2014	55 min	2
Executivo 10	Superintendente	34 anos	24/11/2014	40 min	2 e 3
Executivo 11	Executivo Externo		05/12/2014	entrevista por email	2
Executivo 12	Executivo Externo		16/12/2014	entrevista por email	2
Executivo 13	Executivo Externo		02/02/2015	entrevista por email	2
Executivo 14	Diretor	30 anos	11/03/2015	44 min	3
Executivo 15	Superintendente	29 anos	12/03/2015	47 min	3
Executivo 16	Superintendente	17 anos	11/03/2015	60 min	3
Executivo 17	Engenheiro Sênior	30 anos	12/03/2015	65 min	3
Executivo 18	Superintendente	30 anos	11/03/2015	50 min	3
Executivo 19	Superintendente	34 anos	11/03/2015	34 min	3
Executivo 20	Superintendente	28 anos	29/04/2015	entrevista por email	3

Fonte: elaborado pelo autor.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos pela realização das Etapas 1, 2 e 3 da Fase 2 desta pesquisa, através da análise das entrevistas realizadas, dos documentos da empresa e da revisão bibliográfica. Cada uma das Etapas de pesquisa será detalhada em seções distintas.

5.1 ETAPA 1 – IDENTIFICAÇÃO DOS MARCOS HISTÓRICOS DA EMPRESA

A Etapa 1 da pesquisa teve como finalidade identificar os marcos históricos da empresa no período histórico analisado que compreende os anos de 1990 a 2013.

5.1.1 Caracterização e breve histórico da empresa estudada

A Cemig Geração e Transmissão (CEMIG GT) é uma das maiores geradoras de energia elétrica do país, com um parque gerador formado por 70 usinas, sendo 64 hidrelétricas, 3 termelétricas e 3 eólicas.

A Cemig atua nas áreas de geração, transmissão, distribuição de energia elétrica e soluções energéticas. O Grupo Cemig é formado por 162 empresas e 17 consórcios e é controlado por uma *holding*, com ativos e negócios situados em Minas Gerais e mais 22 estados brasileiros além do Distrito Federal. Na área de distribuição de energia atende a mais de 10 milhões de consumidores através da Cemig Distribuição S/A em Minas Gerais e da Ligth S/A no Rio de Janeiro. A Cemig é uma empresa mista de capital aberto, controlada pelo Governo de Minas Gerais e cujas ações estão listadas no Bovespa, Nova Iorque e Madri com um valor de mercado de aproximadamente R\$ 20 bilhões (CEMIG, 2014).

Em 1920, Minas Gerais era o estado brasileiro que reunia o maior número de empreendimentos de eletricidade com a terceira colocação quanto à potência instalada, com 42 mil kW (CACHAPUZ, 2006). A grande maioria das usinas em Minas Gerais pertencia a pequenas concessionárias privadas ou municipalidades.

Por volta dos anos de 1940, a deficiente infraestrutura de energia elétrica e de transportes acompanhava o baixo desenvolvimento econômico de Minas que perdia espaço no cenário nacional em comparação com os estados de São Paulo e Rio de Janeiro (CEMIG, 2002). Em 1939, o Governador Benedito Valadares anunciou a

construção das usinas de Pai Joaquim, na região de Uberaba e Araxá; Santa Marta na região norte do estado com o objetivo de atender a Montes Claros; e Gafanhoto com o objetivo de atender a demanda por energia elétrica da Cidade Industrial de Contagem (CACHAPUZ, 2006).

Em 1946, Minas Gerais possuía 12% do parque nacional de geração de energia elétrica com 178 MW de capacidade instalada. A prestação de serviços de eletricidade ainda era feita por empresas privadas, na sua maioria, e poucas possuíam estrutura para atender a mais de um município. Algumas concessionárias privadas como a CFLMG, subsidiária da americana Amforp que atendia Belo Horizonte e Santa Bárbara, a Companhia Força e Luz Cataguases-Leopoldina, a Companhia Mineira de Eletricidade, a Companhia Sul Mineira de Eletricidade, a Companhia Luz e Força Hulha Branca, a Companhia Prada de Eletricidade, a Companhia Geral de Eletricidade e a Siqueira Meireles Junqueira e Cia., são exemplos de empresas que atendiam a mais de um município (CACHAPUZ, 2006).

Em 1947, o governador Milton Campos lançou o Plano de Recuperação Econômica e Fomento da Produção que apontava as deficiências em energia elétrica e transportes como entraves ao desenvolvimento industrial do estado. Em 1949, é promulgada a Lei nº 510 que autorizava o governo mineiro a organizar empresas de economia mista para a construção e operação de centrais hidrelétricas no estado e previa a realização de estudos com vistas ao aproveitamento do potencial hidráulico. Como resultado, elaborado com a coordenação do engenheiro Lucas Lopes, foi formulado o Plano de Eletrificação de Minas Gerais que serviu de base para a política de eletrificação adotada pelo governador Juscelino Kubitschek, cujo programa de governo tinha como meta a modernização e a industrialização do estado e que sintetizava suas ações administrativas no *Binômio Energia e Transporte* (CEMIG, 2002; CACHAPUZ, 2006; FERREIRA; DE ARAUJO; COUTO, 2013).

Em 22 de fevereiro de 1951 o governador Juscelino Kubitschek envia um bilhete manuscrito ao Secretário de Viação e Obras Públicas, José Esteves Rodrigues, com a ideia de concepção de uma empresa *holding* que controlasse as atividades de diversas centrais elétricas. A fundação da CEMIG – Centrais Elétricas de Minas Gerais ocorreu em 22 de maio de 1952 já incorporando, na sua constituição, as ações do governo do estado em diversas companhias de eletricidade.

O programa inicial da Cemig previa a construção das usinas hidrelétricas de Salto Grande, Itutinga, Tronqueiras e Piau, da barragem de Cajuru, complementar à

Usina de Gafanhoto, da usina térmica de reserva da Cidade Industrial de Contagem, além da implantação de rede de transmissão de 800 km com 14 subestações rebaixadoras e de interligação. De acordo com Capachuz (2002), a Cemig funcionou neste período como uma empresa construtora de usinas, adquirindo uma notável capacidade de elaboração e execução de projetos hidrelétricos.

O crescimento da capacidade de geração de energia elétrica foi acompanhado pelo desenvolvimento do parque industrial mineiro. Em 1962, a companhia atendia a 1.800 consumidores industriais que absorviam mais de 80% da sua produção de energia. Além disso, houve também uma expansão na área de distribuição de energia. Em 1956, a Cemig atendia diretamente 16 localidades que contavam com aproximadamente 10 mil consumidores. Em 1962, este número cresceu para 100 mil consumidores em 69 municípios.

A partir da segunda metade do século XX inicia-se um novo ciclo de desenvolvimento da indústria da eletricidade no Brasil com a maior participação de empresas públicas federais e estaduais, marcado pela crescente intervenção estatal. Em Minas Gerais, a Cemig incorporou várias concessionárias constituídas por capital privado ampliando suas responsabilidades na área de distribuição de energia elétrica.

Ao longo da década de 1960 a Cemig ampliou seu leque de atividades e a área atendida pela empresa. Em 1962, foi criada a Ermig – Eletrificação Rural de Minas Gerais como subsidiária da Cemig e responsável pelo primeiro programa de eletrificação rural implementado no país. Em 1967, a Cemig adquiriu o controle acionário da Companhia Sul Mineira de Eletricidade (CSME) que atendia 57 localidades no Sul do estado. Em 1969, foram adquiridas a Empresa Luz e Força Ituiutabana (Elfisa) no triângulo mineiro e o sistema da Usina de Pandeiros no norte do estado (CACHAPUZ, 2006).

Entre 1973 e 1983 a capacidade de geração da Cemig aumentou quatro vezes, atingindo a 4.460 MW em 1983 graças à construção das hidrelétricas de Volta Grande, São Simão e Emborcação e a termelétrica de Igarapé.

Em setembro de 1984, a lei estadual nº 8.655 transforma a empresa em Companhia Energética de Minas Gerais permitindo sua participação numa gama mais ampla de atividades do setor de energia. A década de 1980 foi marcada por grave crise econômica e financeira no país, com reflexos significativos no setor elétrico. Neste contexto a Cemig precisou reduzir seu plano de obras e controlar gastos e investimentos, intensificando a pesquisa de fontes alternativas e não convencionais de

energia com estudos sobre o potencial de energia eólica, solar e biomassa e a substituição de consumo de derivados de petróleo por energia elétrica.

Em 1987, apesar das dificuldades econômico-financeiras, a Cemig iniciou a construção da usina de Nova Ponte, cujo projeto obedeceu às novas diretrizes da legislação ambiental para empreendimentos do setor elétrico estabelecidas pelo CONAMA.

A partir de 1990, com a reorganização do setor elétrico que permitiu a privatização de concessionárias de energia elétrica, estabelecendo a separação das atividades de geração, transmissão e distribuição de energia e criando um novo marco regulatório setorial, a Cemig optou pela busca de um sócio estratégico através da venda de um terço do seu capital votante. Esta operação foi realizada através de um leilão público realizado em maio de 1997 quando o Consórcio Southern Electric Brasil Participações, formado pelas empresas americanas Southern-Electric e AES e pelo grupo Opportunity do Brasil, adquiriu 32,96% do capital ordinário da empresa (CACHAPUZ, 2006).

Neste período a Cemig iniciou a formação de parcerias com grandes consumidores de energia elétrica em Minas Gerais para a construção de empreendimentos hidrelétricos. A construção da usina de Igarapava, que entrou em operação comercial em 1999, foi um marco no setor elétrico brasileiro pela associação com a iniciativa privada e pela utilização de turbinas tipo Bulbo. O consórcio, constituído em 1994 com participação majoritária de capital privado, era formado pela Cemig e por cinco grandes consumidores de energia elétrica: Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Companhia Mineira de Metais (CMM), Eletrosílex do grupo Votorantim, Mineração Morro Velho (MMV) e a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) (CACHAPUZ, 2006). Porto Estrela foi construída em parceria com a CVRD e a Coteminas, cada uma com um terço de participação. A outorga desta usina ocorreu em 1997 após concorrência promovida pelo DNAEE com base na nova legislação de concessão de serviços públicos.

O racionamento de 2001 demandou um grande esforço por parte dos consumidores para atender às metas de redução de consumo e exigiu um rápido processo de adaptação das empresas. O mercado total da Cemig recuou 9,1% em 2001 e a crise evidenciou necessidade de aperfeiçoamento do modelo do setor no que tange à garantia da expansão da oferta de energia elétrica.

A Lei nº 10.848 de 2004 definiu os parâmetros do novo modelo do setor elétrico e obrigou as empresas integradas a se desverticalizarem. Como consequência, a Cemig passou por uma reestruturação, deixando de ser uma empresa integrada para desmembrar-se em duas subsidiárias integrais: Cemig Distribuição S/A e Cemig Geração e Transmissão S/A. O modelo de desverticalização da Cemig foi aprovado por seu Conselho de Administração e, em agosto de 2005, o governador Aécio Neves sancionou a Lei nº 15.290, autorizando a reestruturação societária.

Apesar de já ter assumido em 2002 o controle de duas pequenas usinas no Estado de Santa Catarina, a aquisição da usina de Rosal da Caiuá Serviços de Eletricidade situada na divisa dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo representou o primeiro passo importante na implementação da estratégia de crescimento fora do estado de Minas Gerais (CACHAPUZ, 2006).

5.1.2 Trajetória da empresa no período de 1990 a 2013

A análise das entrevistas e dos documentos da empresa possibilitou a identificação dos eventos mais significativos permitindo a subdivisão da trajetória histórica da Cemig em três períodos tendo em vista o período compreendido entre 1990 e 2013. Deve-se destacar também a influência das circunstâncias e das reformas que foram implementadas durante este período no setor elétrico brasileiro.

Período 1: de 1990 até 1999

A década de 1990 foi marcada por um conjunto de medidas que alteraram significativamente o setor elétrico, com ênfase na privatização, na liberalização do mercado, na segregação das atividades de geração, transmissão e distribuição e na criação e ou reformulação do conjunto de entidades responsáveis pelas funções de regulação, planejamento e coordenação da operação do sistema elétrico nacional.

No Período 1, que compreende os anos de 1990 a 1999, alguns eventos e decisões estratégicas importantes marcaram a trajetória da Cemig:

- O estabelecimento de parcerias com a iniciativa privada para a construção de usinas. A construção da Usina de Igarapava é considerada como um marco pioneiro no setor elétrico nacional pela associação com a iniciativa privada (CACHAPUZ, 2006);
- A expansão do capital financeiro da Cemig com suas ações sendo negociadas na

Bolsa de Nova York (CEMIG, 2014a);

Executivo 3: “A Cemig ter partido para o mercado de capitais foi importantíssimo. [...] A Cemig partir para Nova York e Europa e buscar destaque neste mercado mudou o DNA da empresa. De mera empresa pública para uma empresa pública com viés de empresa privada. A postura passou a ser de empresa privada e o compromisso com o investidor foi fortalecido”.

- Busca por um sócio estratégico mediante a venda de um terço do capital votante. O consórcio Southern Electric Brasil Participações adquiriu em maio de 1997, 32,96% do capital ordinário da Cemig através de um leilão público organizado pelo BNDES. O consórcio era formado pelas empresas norte-americanas de energia elétrica Southern Electric e AES e pelo grupo investidor brasileiro Opportunity (CACHAPUZ, 2006; CEMIG, 2014a);
- Ênfase na busca da qualidade. Em 1992, a empresa implantou seu programa de Qualidade Total. Programas como o 5S e os Círculos de Controle da Qualidade foram os principais responsáveis pelas melhorias dos processos, das equipes e do ambiente de trabalho. A partir de 1999, a Cemig adotou como prática em seus processos de trabalho os critérios de excelência estabelecidos pelo Programa Nacional da Qualidade (PNQ) (CEMIG, 2010).
- Publicação da Política Ambiental em 1990, onde constam os princípios que orientam suas atividades e direcionam a empresa na busca do desenvolvimento sustentável (CEMIG, 2014b).

Estas considerações são também comprovadas pelos entrevistados:

Executivo 1: O principal marco, no meu ponto de vista, com relação à geração, foi a decisão da forma de como construir a usina de Igarapava. [...] ela foi a primeira usina que a Cemig decidiu construir com iniciativa privada.

Executivo 3: O que fizemos até final da década de 1990 foi privilegiar a qualidade. [...] Nosso objetivo era gerar energia de qualidade para que nossa distribuidora entregasse ao mercado mineiro. [...] A Cemig, neste período, primou pela qualidade. Dimensionamos nosso circuito, nossas redes básicas, nossas usinas e nossa rede de distribuição, buscando maximizar a qualidade.

Executivo 3: Uma coisa que a Cemig inovou na década de 1990 foi exatamente com Igarapava. Foi um marco para nós deixar de construir usinas com recursos próprios. Importantíssimo ter percebido isso e partir para uma solução de construir usinas a partir de uma experiência privada, com a Vale do Rio Doce. Essa experiência começou a se perpetuar e fizemos Aimorés, Funil, Capim Branco e outras. Foi exitosa porque pudemos utilizar nossa competência em engenharia para fazer um ativo de qualidade e usar capital de fora, ou seja, conseguimos distribuir o risco.

Executivo 4: [...] houve alguns eventos que, no meu entendimento, ajudaram a Cemig a mudar o rumo da empresa. Talvez o menos institucional, mas que eu reputo como o início da mudança, foi a questão da qualidade. [...] Por

volta de 1996, 1997, talvez, a Cemig passou a se preocupar com a questão da qualidade de forma mais acentuada, institucional, organizada. Naturalmente, antes disso já havia um acompanhamento, mas acho que a Cemig começou a se preocupar mais fortemente com índices de desempenho, técnicos e econômicos – principalmente econômicos. Acho que isso marcou o início de uma trajetória diferente para a empresa.

Executivo 4: A entrada dos sócios estrangeiros foi outro aspecto que mexeu na estrutura da empresa e na forma como ela via e vê o ambiente externo, em termos de custo, de controle de investimentos, observando parâmetros mais técnicos. Uma parte da empresa foi vendida e a própria visão diferenciada desses sócios contribuiu para a empresa ter mais dinamismo.

Executivo 6: Em 1997, o governo mineiro vendeu em leilão 33% das ações da Cemig, adquiridas pela Southern Electric. Essa aquisição marcou uma nova era na administração da empresa, com a presença de sócios estrangeiros na sua administração, participando das decisões sobre seu futuro. Também contribuiu para a introdução de uma nova visão empresarial focada na busca de resultados empresariais.

Período 2: de 2000 até 2005

O período 2, compreendido entre os anos de 2000 e 2005, é marcado, no ambiente nacional, pelo racionamento de energia decretado em 2001 e pela definição de um novo modelo para o setor elétrico, estabelecido pelas Leis 10.847 e 10.848 de 2004.

Para a Cemig, este período pode ser caracterizado pelos seguintes aspectos:

- Expansão da capacidade de geração de energia elétrica através da participação em processos competitivos conduzidos pela Aneel por meio de licitações;
- Continuidade da estratégia de crescimento através de aquisições e formação de parcerias e/ou consórcios;

Executivo 4: A questão da escala passou a ser importante, dentro daquele espírito de que o setor teria alguns agentes consolidadores e outros que seriam incorporados. A Cemig, por seu porte inicial, já indicava ser um agente que permaneceria como consolidador. Com isso, conseguiu efetivamente fazer orbitar em torno de si alguns empreendimentos. Então ela se associou a outros, inclusive concorrentes e entrantes novos.

- Início da implementação da estratégia de crescimento também para fora do estado de Minas Gerais;

Executivo 3: Com o advento das privatizações do setor elétrico, que ocorreu na segunda metade nos anos 90, já identificamos a oportunidade de sair das fronteiras de Minas. Mas isso aconteceu mais precisamente, do ponto de vista da Cemig, em 2003, com um estudo produzido aqui, por meio de uma empresa de consultoria. Produzimos um Plano Diretor com visão de 35 anos. Foi um marco importante [...] que é a base de toda a gestão da Cemig até então.

- Profunda reestruturação da empresa, em vista da necessidade de

desverticalização, com a criação da Cemig Geração e Transmissão S/A (Cemig GT) e a Cemig Distribuição S/A;

Executivo 6: Até 2005, a empresa funcionava de forma integrada nas suas atividades GTD (Geração-Transmissão-Distribuição). Em 2005 ocorreu a desverticalização da Cemig, criando-se uma empresa *holding* e separando-se a sua área de Distribuição das áreas de Geração e Transmissão. O grande reflexo para a empresa foi a necessidade de se fazerem ajustes nas novas empresas criadas a partir desta separação.

- Estabelecimento de um Plano Diretor com horizonte de longo prazo com ênfase em crescimento e agregação de valor;

Executivo 7: O elemento maior de transformação da empresa ocorre em 2004 com a elaboração do Plano de Negócios da Cemig e a forte ação em relação a sua expansão de negócios...

- Aposta na expansão de mercado e na fidelização de grandes consumidores através do mercado livre e de uma estratégia de comercialização de energia;

Executivo 4: Em 2004, o mercado livre de energia era pouco ativo. Havia poucas empresas atuantes nele. Quando, de certa forma, houve a obrigação de desverticalização da Cemig e a chance de migrar esses consumidores atendidos pela Distribuidora para serem atendidos pela Geradora, houve uma explosão em termos de valor agregado e dinamismo para a empresa[...] Foi um salto para a empresa.

Executivo 2: A partir de 2002/2003, a comercialização começa a ganhar peso e uma superintendência da Cemig começa a ganhar força para se tornar uma Diretoria porque, se estavam sendo feitos empreendimentos, era preciso vender bem essa energia e garantir um retorno adequado.

A Cemig buscou transformar os desafios apresentados pela configuração de um novo modelo do setor elétrico, que estabeleceu novas regras e uma nova conjuntura de competição, em uma oportunidade de consolidação no mercado, ao estabelecer uma estratégia de crescimento e agregação de valor. Em seu Relatório Anual de 2004, são explicitadas as bases de seu Plano Diretor 2005/2035 que destacava como um dos fundamentos essenciais para a formulação de sua estratégia corporativa a expansão até os limites regulatórios, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Brasil e Cemig - Participação no Mercado Atual e Limite Legal

	Atual	Limite
Geração	6%	20%
Distribuição	11%	20%

O Plano Diretor anunciado em novembro de 2004, conforme o Relatório Anual da Companhia de 2004 destacava a incorporação de uma nova política de dividendos e

considerava também o encaminhamento de uma solução para a dívida pendente de Minas Gerais com a Cemig relativa à Conta de Resultados a Compensar (CRC), cujo pagamento se daria mediante retenção, pela Cemig, de dividendos do Estado. Este é um fato também significativo para a condução de uma estratégia de crescimento e busca de resultados financeiros na medida em que a Cemig poderia, ao crescer e pagar dividendos, endereçar a questão da CRC.

Executivo 5: Paradoxalmente, a única solução para isso (a Conta de Resultados a Compensar) foi criar um grande plano de crescimento para a Cemig, porque, com isso, a companhia alavancaria muitos pagamentos de dividendos.

Executivo 4: Ele (o Plano Diretor) foi muito vinculado a um compromisso que a Cemig assumiu com o estado em termos de negociação da CRC. Estabeleceu metas porque precisaria gerar dividendos para os acionistas, particularmente para o governo estadual, a fim de cumprir compromissos assumidos.

Período 3: de 2006 até 2013

Esta ênfase no crescimento e agregação de valor é reforçada pela declaração de visão da companhia estabelecida por seu Conselho de Administração em junho de 2009: “Estar, em 2020, entre os dois maiores grupos de energia do Brasil em valor de mercado, com presença relevante nas Américas e ser líder mundial em sustentabilidade no setor”.

Como resultado da sua visão de futuro, a Cemig estabeleceu um conjunto de diretrizes estratégicas que serviram de base para a definição dos objetivos e iniciativas que devem ser perseguidas pela companhia:

- Buscar a liderança nacional nos seus mercados de atuação, com foco em *market share*.
- Buscar eficiência operacional na gestão de ativos.
- Ser uma das empresas mais atrativas para os investidores.
- Ser referência em gestão e governança corporativa.
- Ser inovadora na busca de soluções tecnológicas para seus negócios.
- Ser referência em sustentabilidade social, ambiental e econômica.

Em 2012, foi implementado o primeiro planejamento estratégico integrado do Grupo Cemig com o objetivo de buscar maior produtividade, qualidade dos serviços e melhores resultados, buscando a identificação de sinergias entre as empresas. O processo foi dividido em três frentes principais:

- Desempenho operacional dos ativos

- Crescimento
- Saúde organizacional

A gestão da estratégia é feita com a utilização da metodologia do *Balanced Scorecard* (BSC) que traduz a estratégia da empresa em mapas estratégicos com desdobramento de ações e objetivos entre a Corporação e os Negócios de Geração, Transmissão e Distribuição.

Em agosto de 2012, o Conselho de Administração reformula a visão de futuro da Cemig com a seguinte declaração: “Consolidar-se, nesta década, como o maior grupo do setor elétrico nacional em valor de mercado, com presença em gás, líder mundial em sustentabilidade, admirado pelo cliente e reconhecido pela solidez e performance”.

A mudança na declaração de visão de 2012 comparada com a de 2009 não é sutil e demonstra que a gestão da empresa está sintonizada com a necessidade de revisão e acompanhamento contínuo de seu planejamento estratégico.

Os seguintes pontos foram alterados:

- Estar entre os dois maiores grupos de energia para liderança no setor elétrico nacional. A maior empresa de energia no país é a Petrobrás que tem como base o negócio de petróleo. Dessa forma a Cemig descarta o negócio de petróleo e foca no setor elétrico.
- Presença relevante nas Américas. O foco de mercado passa a ser o Brasil, porém as atuações fora do país devem ser consideradas de acordo com a escala e a oportunidade.

Os seguintes aspectos foram incluídos:

- Presença em gás através do aproveitamento das oportunidades do setor.
- Evidenciar o cliente, buscando a melhoria da percepção do cliente mantendo o equilíbrio entre qualidade e custo na prestação dos serviços.
- Solidez e performance do grupo através da busca pela excelência na operação dos negócios garantindo a entrega dos resultados de forma perene.

Os seguintes pontos foram mantidos:

- Liderança em sustentabilidade: ter o melhor desempenho do setor de energia dentre as empresas listadas no Dow Jones.
- O porte da companhia deve ser avaliado de acordo com seu valor de mercado e não em termos de valor dos seus ativos.

Assim, algumas das características que identificam o período 3, compreendido

entre os anos de 2006 e 2013, são:

- Foco no crescimento e na agregação de valor alinhados com as metas estabelecidas no Plano Diretor.
- Ênfase no aprimoramento do modelo de gestão e nos processos de governança corporativa.

Executivo 5: No conjunto da obra, o processo de governança é bastante complexo e robusto. O planejamento estratégico como gestão e processo está aqui com a gente, mas seu conceito está no Conselho de Administração, como deveria estar sempre. O planejamento estratégico na Cemig é entendido como um processo acoplado à governança corporativa como instância de decisão, e a gestão estratégica como instância de fazer acontecer o planejamento estratégico.

- Processo de planejamento estratégico como ferramenta de gestão.

Executivo 5: ...ao longo dos anos, a gente foi construindo, aos poucos, um processo de planejamento estratégico que foi ganhando uma certa robustez e uma certa organicidade. Foi sendo reconhecido como o grande planejamento da Cemig.

Executivo 3: Produzimos uma visão de 35 anos da empresa com objetivos muito claros, bem definidos, missão, visão, todos os valores. Estabelecemos nosso *balanced scorecard* com indicadores bem definidos, todo nosso modelo de gestão.

Executivo 2: A Cemig GT conseguiu uma boa padronização de todos os seus processos e essa padronização, amparada por diversos modelos de gestão, permitiu o acompanhamento dos resultados. Tudo isso ligado ao planejamento estratégico – ponto forte da Cemig...

- Estrutura de aquisições desenvolvida através de parcerias com fundos de investimento.

O rápido crescimento da Cemig pode ser visualizado através da comparação dos organogramas de suas estruturas societárias dos anos de 2006 e de 2014 conforme pode ser verificado em seus relatórios anuais da administração. Em 31 de dezembro de 2006, o organograma da Cemig era constituído por 38 empresas e 7 consórcios. Em setembro de 2014, o Grupo Cemig era formado por 204 sociedades e 18 consórcios.

Algo que também merece destaque é ideia de continuidade administrativa. Apesar das revisões realizadas no Plano Diretor ao longo do tempo através dos ciclos anuais do seu planejamento estratégico, foi possível manter o direcionamento macro estabelecido pelo Plano Diretor lançado em 2004, cuja importância é reforçada pelo Estatuto Social da Companhia que estabelece em seus Parágrafos Quarto, Quinto e Sexto do Artigo 11:

Parágrafo Quarto - O Conselho de Administração e a Diretoria Executiva, na administração da Companhia, das Subsidiárias Integrais Cemig Distribuição

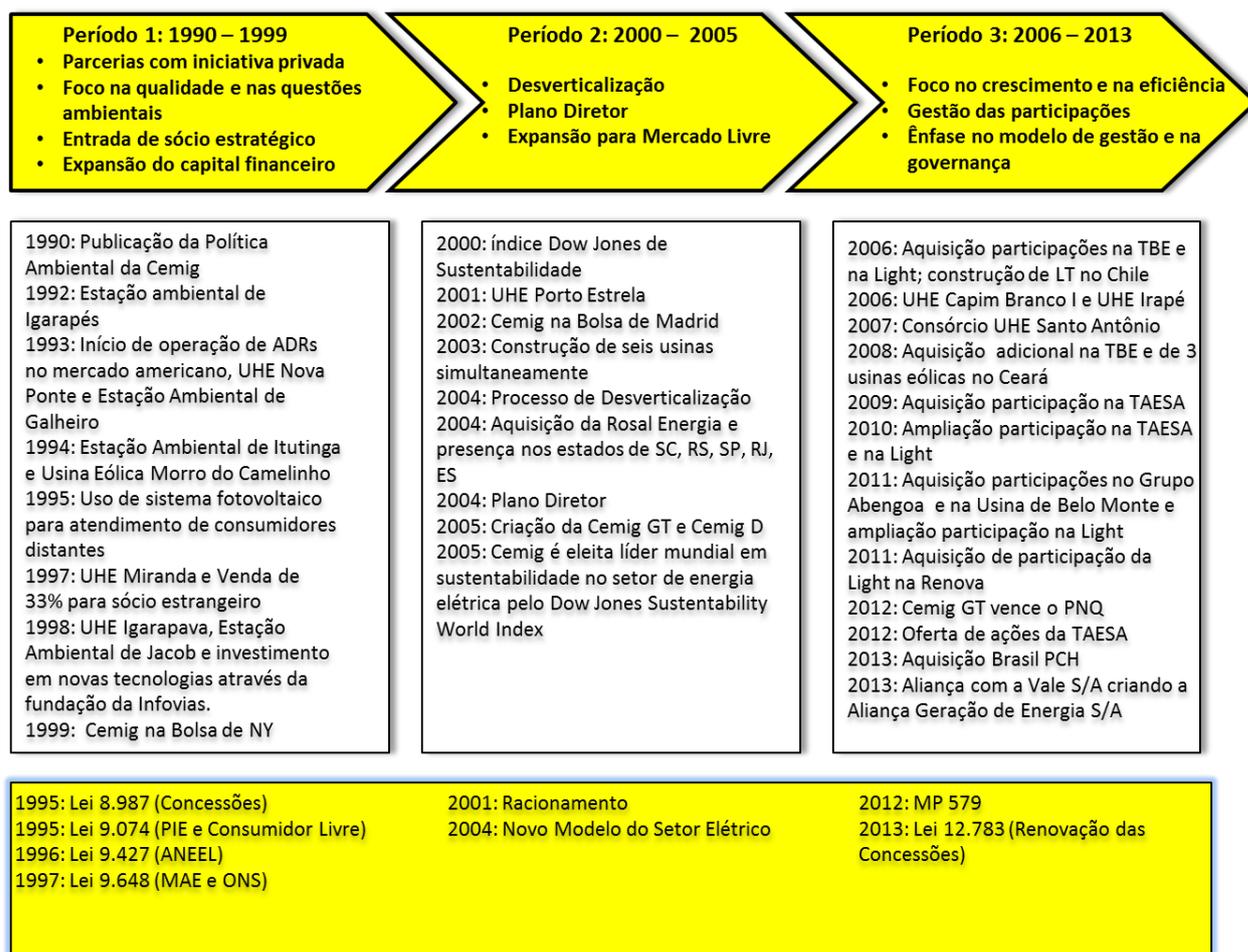
S.A. e Cemig Geração e Transmissão S.A., das demais subsidiárias integrais, das controladas e coligadas e nos consórcios dos quais participem, direta ou indiretamente, deverão observar o disposto no Plano Diretor da Companhia, em especial a política de dividendos nele prevista, conforme aprovados pelo Conselho de Administração.

Parágrafo Quinto - O Plano Diretor conterá o planejamento estratégico de longo prazo, fundamentos, metas, objetivos e resultados a serem perseguidos e atingidos pela Companhia e sua política de dividendos, devendo respeitar os compromissos e requisitos previstos no § 7º abaixo.

Parágrafo Sexto - O Plano Diretor será revisado anualmente pela Diretoria Executiva e aprovado pelo Conselho de Administração e será refletido em todos os planos, projeções, atividades, estratégias, investimentos e despesas da Companhia e suas subsidiárias integrais, controladas e coligadas e nos consórcios dos quais participe, direta ou indiretamente, incluindo o Plano Plurianual e Estratégico da Companhia e o Orçamento Anual, que deverão ser aprovados pelo Conselho de Administração.

A Figura 12, abaixo, representa uma síntese dos três períodos históricos identificados.

Figura 12 - Marcos históricos da Empresa



Fonte: elaborado pelo autor.

5.2 ETAPA 2 – IDENTIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

O objetivo da Etapa 2 do projeto de pesquisa foi identificar as competências organizacionais da Cemig GT tendo como base o instrumento de coleta de dados definido pelo roteiro de entrevistas da Etapa 2 que se encontra no APÊNDICE E, a análise de documentos e a revisão da literatura.

Nas entrevistas foram considerados executivos de dentro da empresa e profissionais de fora da empresa que pudessem contribuir com uma visão externa. Neste sentido, foram entrevistados um cliente de grande porte, um analista de mercado e um ex-diretor da Aneel.

Em vista do estudo aqui desenvolvido contemplar uma perspectiva histórico-longitudinal, buscou-se selecionar executivos com tempo de serviço compatível com o período histórico analisado. Além disso, foram considerados diversos documentos oficiais da empresa como relatórios anuais, apresentações realizadas para público interno e externo e materiais disponibilizados no site da companhia e através de consultas ao Memória Cemig. Devido à relevância das informações, seis das sete entrevistas da Etapa 1, também fizeram parte das análises da Etapa 2.

Nas abordagens, ao serem questionados sobre quais seriam as competências organizacionais da Cemig GT os respondentes relacionaram um conjunto de percepções mostradas no Quadro 11 sem a preocupação de agrupar temas por eventuais similaridades. O Quadro 11 mostra, basicamente, as respostas dos entrevistados às perguntas sobre o que a empresa faz bem feito e melhor que seus concorrentes e quais aspectos da empresa são mais valorizados pelo mercado e por seus clientes.

Foi possível constatar que alguns temas gerais são convergentes nas respostas. Praticamente todos os entrevistados enfatizaram a capacidade técnica ou a competência técnica ou temas relacionados a estes conceitos. Houve também muitas manifestações sobre assuntos relacionados à gestão ou à eficiência operacional.

A cultura da empresa e os aspectos relacionados com o foco na importância das pessoas também foram bastante destacados nas entrevistas, assim como a comercialização de energia e o atendimento aos clientes.

Como base nas considerações acima, foi desenvolvido o Quadro 12 que destaca as cento e cinquenta (150) considerações dos entrevistados agrupadas por similaridades com o objetivo de mapear aquilo que foi considerado pelos entrevistados como possíveis competências organizacionais da Cemig GT.

Quadro 11 – Respostas dos entrevistados sobre possíveis competências organizacionais na Cemig GT

Executivo 1	Executivo 2	Executivo 3	Executivo 4	Executivo 5	Executivo 6	Executivo 8	Executivo 9	Executivo 10	Executivo 11	Executivo 12	Executivo 13
Agilidade	Padronização de processos	Excelência em Engenharia	Empreendedorismo	Capacidade financeira de alavar recursos	Pré disposição à mudança	Corpo técnico muito bem capacitado	Competência técnica	DNA de Engenharia	Comercialização de energia	Relacionamento com os clientes	Formação das pessoas
Relacionamento com os stakeholders	Qualidade	Desenvolvimento de projetos de engenharia	Criação de alternativas de negócio	Porte e escala dos ativos	Bom relacionamento com stakeholders	Cultura de excelência técnica	Capacitação e treinamento das pessoas	Empresa busca a inovação	Conhecimento técnico	Estrutura e porte da empresa.	Profissionalismo
Eficiência Operacional	Planejamento Estratégico	Qualidade	Relacionamento com clientes	Capacidade de geração de caixa	Relacionamento com clientes	Projeto e execução de obras	Visão do negócio como um todo	As pessoas são apaixonadas pela empresa	Cultura organizacional	Poder de negociação e portfólio e lastro de contratos	Competência Técnica
Cultura Organizacional	Definição clara de objetivos	Capacidade de geração de energia	Gestão Operacional	Visão de futuro definida com clareza e ambição	Boas práticas de Governança	Capacidade de planejar e executar	Solidez e histórico de resultados econômicos e crescimento	Treinamento	Porte e estrutura da empresa	Confiabilidade da empresa	Capacidade de evoluir e adaptar-se ao mercado
DNA de Engenharia	Bom relacionamento com stakeholders	Práticas de gestão operacional	Continuidade administrativa	Acesso ao mercado de capitais	Desenvolvimento Profissional dos colaboradores	Capacitação e treinamento das pessoas	Conhecimento do negócio	Estimula na busca de soluções criativas	Paixão dos funcionários pela empresa	Atendimento ao cliente	Conhecimento do negócio
Cultura de buscar fazer o melhor de forma mais econômica	Visão de sustentabilidade	Visão de futuro é compartilhada por todos na empresa	Excelência técnica	Capacidade de desenvolver parcerias	Pionerismo e iniciativa	Capacidade de organização, planejamento, projeto e execução	Continuidade administrativa	Políticas de valorização dos empregados	Desenvolvimento e capacitação das pessoas	Conhecimento do mercado	Envolvimento nas decisões políticas
Atendimento ao Cliente	Estrutura organizacional mais flat e participativa	Profissionalismo e meritocracia	Conhecimento de mercado	Comercialização de energia		Comercialização de energia	Investimento em tecnologia	Capacidade de prover soluções	Alinhamento de interesses	Conhecer as necessidades dos clientes	Ênfase no planejamento estratégico
Empresa seguidora de regras e normas	Governança Corporativa	Formação e treinamento das pessoas	Gestão das questões ambientais	Gestão do portfólio dos contratos de energia		Atendimento aos clientes	Gestão operacional	Capacidade técnica	Meritocracia	Governança corporativa	
Cultura de agregação de valor		A empresa valoriza as pessoas da casa	Conquistou a confiança dos acionistas e investidores	Mentalidade voltada para resultados		Qualidade	Sistemas de gestão da qualidade	Comercialização de energia	Foco em resultados	Corpo técnico qualificado	
Transparência nas relações		Relacionamento com stakeholders	Relacionamento institucional	Cultura de excelência técnica		Segurança de suprimento	Relacionamento com os clientes	Conhecimentos da regulação		Investimento na qualificação das pessoas	
Avaliação técnica de projetos			Comercialização de Energia	Compromisso com a qualidade		Flexibilidade e inovação no relacionamento comercial		Gestão de mudanças		Espírito de parceria com o cliente	
Gestão de Risco			Identificar oportunidades de negócio	Liderança com clara visão de futuro		Acompanhamento da regulação setorial		Competência financeira		Responsabilidade Social	
Competência Técnica			Transparência e ética nos negócios	Visão de negócios		Gestão operacional		Ambiente estimula o desenvolvimento das pessoas			
Leitura do ambiente e identificação de oportunidades			Capacidade de construir parcerias	Capacidade de antecipar tendências		Desenvolvimento de produtos e serviços		Capacidade de estabelecer parcerias			
Capacidade de gerar caixa			Estrutura hierárquica mais flat e participativa			Capacidade para alavancar recursos financeiros					
Capacidade de alavancar recursos			A técnica era um valor imbatível			Transparência nas relações					
Prospecção de negócios			Modelo de gestão			A empresa é confiável: entrega o que promete					
Capacidade de adaptação às mudanças			Governança corporativa			Conhecimento do mercado					
Alinhamento dos executivos						Gestão do portfólio de contratos					
						As pessoas vestem a camisa					
						Gestão financeira					
						Relacionamento com acionistas e investidores					

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quadro 12 – Segmentação das percepções dos entrevistados sobre as competências organizacionais na Cemig GT

Foco nas Pessoas	Cultura organizacional	Governança Corporativa	Competência Técnica	Gestão Operacional	Capacidade Financeira	Comercialização de Energia	Atendimento ao Cliente	Qualidade	Estrutura e porte da empresa
Capacitação e treinamento das pessoas	Cultura Organizacional	Bom relacionamento com os stakeholders	Competência técnica	Eficiência Operacional	Capacidade financeira de alavancar recursos	Comercialização de energia	Atendimento ao Cliente	Qualidade	Estrutura e porte da empresa.
Capacitação e treinamento das pessoas	Cultura de excelência técnica	Bom relacionamento com stakeholders	Excelência em Engenharia	Padronização de processos	Capacidade de geração de caixa	Comercialização de energia	Relacionamento com clientes	Qualidade	Poder de negociação e portfólio e lastro de contratos
Desenvolvimento Profissional dos colaboradores	A empresa possibilita que se tenha uma visão do negócio como um todo	Bom relacionamento com stakeholders	Desenvolvimento de projetos de engenharia	Gestão Operacional	Competência financeira	Gestão do portfólio dos contratos de energia	Relacionamento com os clientes	Qualidade	Solidez e histórico de resultados econômicos e crescimento
Treinamento	Cultura de buscar fazer o melhor de forma mais econômica	Boas práticas de Governança	DNA de Engenharia	Gestão de Risco	Acesso ao mercado de capitais	Comercialização de energia	Relacionamento com clientes	Sistemas de gestão da qualidade	Porte e estrutura da empresa
Formação e treinamento das pessoas	Cultura organizacional	Transparência nas relações	Corpo técnico muito bem capacitado	Gestão das questões ambientais	Capacidade de gerar caixa	Comercialização de energia	Atendimento ao cliente	Compromisso com a qualidade	Capacidade de geração de energia
Profissionalismo e meritocracia	As pessoas são apaixonadas pela empresa	Governança Corporativa	DNA de Engenharia	Práticas de gestão operacional	Capacidade de alavancar recursos	Comercialização de Energia	Relacionamento com os clientes		Porte e escala dos ativos
A empresa valoriza as pessoas da casa	Cultura de agregação de valor	Relacionamento com stakeholders	Projeto e execução de obras	Gestão operacional	Capacidade para alavancar recursos financeiros	Gestão do portfólio de contratos	Atendimento aos clientes		Segurança de suprimento
Desenvolvimento e capacitação das pessoas	Pré disposição à mudança	Governança corporativa	Conhecimento técnico	Gestão operacional		Desenvolvimento de produtos e serviços	Conhecer as necessidades dos clientes		
Meritocracia	Empreendedorismo	Relacionamento institucional	Excelência técnica	Estrutura organizacional flat e participativa			Flexibilidade e inovação no relacionamento comercial		
Investimento na qualificação das pessoas	Pioneirismo e iniciativa	Conquistou a confiança dos acionistas e investidores	Conhecimento do negócio	A empresa é confiável: entrega o que promete			Espírito de parceria com o cliente		
Políticas de valorização dos empregados	Paixão dos funcionários pela empresa	Transparência e ética nos negócios	Capacidade de planejar e executar seus planos	Empresa seguidora de regras e normas					
Profissionalismo	A empresa estimula soluções criativas	Transparência nas negociações e na comunicação	Conhecimento de mercado	Definição clara de objetivos					
Formação das pessoas	Ambiente estimula desenvolvimento das pessoas	Relacionamento com acionistas e investidores	Competência Técnica	Gestão de mudanças					
	Mentalidade voltada para resultados	Governança corporativa	Avaliação técnica de projetos	Visão de futuro compartilhada					
	Alinhamento de interesses	Envolvimento em decisões políticas	Capacidade técnica	Agilidade					
	Confiabilidade da empresa		Cultura de excelência técnica	Definição clara de objetivos					
	Continuidade administrativa		Conhecimento do mercado	Visão de futuro clara e ambiciosa					
	As pessoas vestem a camisa		Capacidade de prover soluções	Modelo de gestão					
	Capacidade de adaptação às mudanças		Capacidade de organização, planejamento, projeto e execução	Estrutura hierárquica flat e participativa					
	Continuidade administrativa		Conhecimento do mercado	Gestão financeira					
	Liderança com clara visão de futuro		Corpo técnico qualificado	Planejamento Estratégico					
	Responsabilidade Social		Conhecimentos da regulação	Empresa busca a inovação					
	Visão de sustentabilidade		Acompanhamento da regulação setorial	Capacidade de construir parcerias					
	Visão de negócios		Investimento em tecnologia	Capacidade de desenvolver parcerias					
	Capacidade de evoluir e adaptar		A técnica era um valor imbatível	Leitura do ambiente e identificação de oportunidades					
			Criação de alternativas de negócio	Capacidade de estabelecer parcerias					
			Competência Técnica	Capacidade de antecipar tendências					
			Conhecimento do negócio	Alinhamento dos executivos					
				Prospecção de negócios					
				Identificar oportunidades de negócio					
				Ênfase no Planejamento					
				Foco em resultados					
13	25	15	28	32	7	8	10	5	7

Fonte: Elaborado pelo Autor

Numa primeira análise do Quadro 11 procurou-se identificar os principais aspectos considerados pelos executivos entrevistados como sendo competências organizacionais. Por similaridade e frequência, foram consideradas, a partir desta análise preliminar, dez possíveis competências organizacionais, conforme mostradas no Quadro 12: Foco nas pessoas, Cultura organizacional, Governança Corporativa, Competência Técnica, Gestão Operacional, Capacidade Financeira, Comercialização de Energia, Atendimento ao Cliente, Qualidade e Estrutura e Porte da Empresa.

O termo competência organizacional não é um conceito familiar aos entrevistados, de forma que suas percepções foram bastante direcionadas para as ideias de benefícios, estratégias, vantagens competitivas e recursos. Além disso, muitas vezes, os aspectos da Cemig Holding se sobrepuseram aos temas específicos da Cemig GT. É o caso, por exemplo, da Governança Corporativa, uma vez que quem possui ações negociadas em bolsa é a Cemig Holding e não a Cemig GT. Em outros casos, as percepções dos entrevistados estão mais relacionadas aos elementos que constituem as competências como, por exemplo, a cultura da empresa, treinamento e formação profissional, sistema de gestão da qualidade, ferramentas de acompanhamento de resultados.

A análise de frequência das respostas do Quadro 12 incorporando, em alguns casos, mais de uma entre as dez possíveis competências organizacionais foi utilizada para identificar as competências organizacionais da empresa. Uma das competências identificadas é a **competência técnica**. As considerações englobam vários aspectos tais como capacidade técnica, conhecimento do mercado e do negócio, capacidade de prover soluções, capacidade de planejar, organizar, projetar e executar, capacidade de projetar, construir, operar e manter ativos, capacitação e treinamento das pessoas. Se forem associados estes entendimentos com aqueles relacionados aos da qualidade, no sentido de fazer bem feito aquilo que a empresa se propõe, temos uma incidência de trinta e três (33) respostas entre os entrevistados.

A cultura organizacional, sempre relacionada com o sentimento das pessoas pela empresa e o ambiente de trabalho que proporciona desafio e estímulo na busca de soluções criativas, de crescimento, pioneirismo e empreendedorismo e uma visão compartilhada de negócios associada com o foco na valorização das pessoas através de ações como capacitação e qualificação, meritocracia e profissionalismo podem ser combinadas numa competência organizacional que será chamada de **capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio**. Estes aspectos apresentaram uma incidência de

trinta e oito (38) respostas entre os entrevistados. A capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio foi considerada na elaboração do questionário da Etapa 3. Entretanto, nas análises efetuadas durante a Etapa 3 a capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio mostrou-se como uma das capacidades dinâmicas da Cemig GT, como será melhor explicado nas seções seguintes.

A **gestão operacional** e a **comercialização de energia** aparecem como duas outras competências organizacionais a serem destacadas. A **comercialização de energia** associada com o atendimento ao cliente aparece em dezoito respostas (18) dos entrevistados. Neste trabalho entendemos que na comercialização de energia está implícito o processo de atendimento e relacionamento com os clientes. A **gestão operacional**, que está relacionada com a busca de eficiência, a execução das ações planejadas e o modelo de gestão da empresa, aparece em trinta e duas (32) respostas.

Assim, os dados coletados nas entrevistas com os executivos da empresa e profissionais do mercado associados aos documentos da empresa coletados durante as Etapas 1 e 2 da fase de pesquisa, combinados com a fundamentação teórica, permitiram identificar três competências organizacionais na Cemig GT: **Competência Técnica, Comercialização de Energia e Gestão Operacional**.

Competência Técnica: é a capacidade da empresa de estar tecnicamente preparada para planejar, operar e manter seus ativos, desenvolver produtos e serviços, estabelecer parcerias para o desenvolvimento de novos negócios, agregando novas tecnologias de produto e processo, suportados por ações voltadas para a gestão do conhecimento do negócio e do mercado.

Esta competência está relacionada com a própria história da Cemig cuja ênfase inicial era construção e operação de usinas elétricas para o atendimento do mercado de Minas Gerais. A busca pela excelência técnica nos serviços de engenharia, notadamente aqueles voltados para a identificação de potenciais, projeto e execução de obras, manutenção e operação das usinas foi se tornando parte da cultura da empresa, de forma que a capacidade técnica da empresa é reconhecida e destacada por, praticamente, todos os entrevistados.

Executivo 8: Acho que a Cemig tem uma criação muito técnica. Ela foi concebida dentro de um conceito muito técnico; um corpo de técnicos muito bem capacitados. Desde o início foi uma busca da empresa pela excelência técnica. Acho que essa excelência técnica se transformou numa cultura muito forte.

Ao longo do tempo novos elementos foram agregados a esta competência em vista das mudanças organizacionais e das necessidades impostas pelo mercado. A busca pela qualidade de uma forma mais institucional, a introdução das demandas ambientais e de sustentabilidade e a preocupação com as questões de custo são alguns exemplos que ajudam a compor a competência técnica quando se analisa o período de 1990 a 1999.

Executivo 3: Nosso objetivo era gerar energia de qualidade para que nossa distribuidora entregasse ao mercado mineiro. Nesse período de baixa competição entre as empresas, com mercados praticamente cativos e regionalizados, não havia uma preocupação com resultado. Era muito mais com qualidade. A Cemig, nesse período, primou pela qualidade.

A partir do Período 2, as mudanças setoriais e a introdução da competição no setor agregam novas demandas. A comercialização de energia torna-se fundamental para o negócio e, conseqüentemente, o conhecimento do mercado e das necessidades dos clientes e o entendimento da legislação e regulação setorial. O acesso ao mercado de capitais, a busca por novas tecnologias e a necessidade de inovar e recriar o negócio são elementos importantes na construção e na evolução da competência técnica.

Executivo 4: A Cemig, de um modo geral, tem uma característica muito forte do ponto de vista técnico. Ela sempre valorizou e trabalhou nesse aspecto da excelência técnica e do conhecimento aplicado. [...] A Cemig também tem um conhecimento forte de mercado... [...] Sob este aspecto, acho sim que a Cemig tem uma vantagem competitiva. Tecnicamente é muito forte, conhece o mercado e a dinâmica dele e, do ponto de vista de relacionamento com investidores, tem uma posição forte.

Executivo 9: A base para a empresa se transformar foi ela não ter abandonado essa característica de ser uma empresa muito técnica. Mesmo tendo ampliado com uma visão mais de mercado – ao trabalhar com capital privado e se associar a outras empresas – ao longo de todo esse tempo a base sempre foi essa competência técnica.

O aprendizado organizacional e a gestão de talentos são programas institucionais da empresa que visam responder às rápidas e complexas mudanças ao combinar conhecimentos, desenvolvimento de habilidades e iniciativas para manter e atrair talentos para a organização e garantir as competências adequadas para implementar seus negócios (Cemig, 2014 - Relatório Anual 2013). A Cemig tem uma universidade corporativa – UniverCemig - que em 2013 proporcionou uma média de 69,6 horas de treinamento por empregado.

Executivo 10: Nós temos uma engenharia diferenciada. A Cemig sempre investiu muito em treinamento. [...] Os engenheiros participam profundamente de desenvolvimento; a empresa motiva a criatividade, motiva a inovação, motiva as pessoas a serem desafiadas a criarem soluções muitas vezes fora do quadrado.

A inovação é outro elemento importante no estímulo da competência técnica e faz parte da estratégia da empresa de buscar soluções tecnológicas para seus negócios. A principal iniciativa voltada para a inovação são os projetos de pesquisa e desenvolvimento que buscam desenvolver processos, metodologias, software e equipamentos voltados para a melhoria do sistema elétrico e de sua operação além da maior segurança pessoal e patrimonial. De acordo com o Relatório Anual de 2013 da Cemig, 75% dos projetos são destinados para eficiência operacional e 25% para tecnologias alternativas, como as fontes de geração eólica, solar e a biomassa.

O mercado e os clientes percebem a competência técnica através da capacidade da empresa em apresentar soluções, conhecimento do mercado, garantia de fornecimento, preço justo, eficiência, relacionamento qualificado.

Executivo 12: Os aspectos da Cemig GT que são mais valorizados pelo mercado e por seus clientes são a garantia de fornecimento, preço, responsabilidade social e atendimento ao cliente.

Comercialização de Energia: a comercialização de energia está relacionada a todos os processos de compra e venda de energia elétrica, gestão de contratos, desenvolvimento de produtos e serviços, atendimento ao cliente, acompanhamento, previsão e prospecção de mercado e acompanhamento da regulação setorial.

A comercialização de energia também está relacionada ao início da Cemig que estava muito voltada para o atendimento de grandes indústrias que se instalavam no Estado de Minas Gerais. Desde o início, em vista deste perfil de consumidor industrial, a empresa organizou uma área de atendimento voltada a esses grandes consumidores de energia.

Executivo 4: Desde o começo os empreendimentos da Cemig foram muito focados para atender a grandes indústrias do estado...[...] Nosso perfil de consumidor industrial é muito mais acentuado, de forma que a Cemig manteve, desde o início de sua criação, uma área voltada ao atendimento a esses grandes consumidores.

As mudanças setoriais ocorridas a partir de 1995, através da Lei 9.074 que cria o mercado livre de energia elétrica e em 2004, com as Leis 10.847 e 10.848 que definiram o Novo Modelo do setor, foram decisivas para a estruturação das estratégias de aposta no crescimento do mercado livre, na otimização do seu portfólio de contratos e na possibilidade de sair das fronteiras de Minas Gerais.

Executivo 3: Com relação ao mercado de energia, hoje temos 25% do mercado livre. Isso foi construído de forma oportuna quando saiu a legislação que estabeleceu o mercado livre...E a Cemig, por ter construído uma infraestrutura de qualidade, conseguiu partir para esse mercado livre muito agressivamente. A gente conseguiu fidelizar nossos clientes, que eram eletrointensivos.

O mercado livre é um ambiente competitivo, onde os consumidores considerados livres podem escolher seus fornecedores de energia elétrica de acordo com a sua conveniência e preço ofertado. A lei estipula que consumidores de energia elétrica cuja carga de consumo for igual ou superior a 3.000 kW e atendidos em uma tensão igual ou superior a 69 kV, são considerados livres. Estabelece, ainda, que novos consumidores de energia elétrica, que se instalarem após a publicação da lei (julho de 1995), com carga de consumo maior que 3.000 kW, sejam caracterizados como consumidores potencialmente livres, independentemente do nível de tensão em que são atendidos. Consumidores cuja carga de consumo seja igual ou superior a 500 kW e atendidos em qualquer tensão, são elegíveis para contratar energia de fonte renovável (Pequenas Centrais Hidrelétricas, Biomassa, Solar e Eólica) e podem usufruir de 50% a 100% de redução nas tarifas de uso do sistema de distribuição. Dessa forma, os consumidores que não optarem por contratar energia no ambiente competitivo são automaticamente considerados consumidores cativos do ambiente regulado.

Ao longo do tempo a empresa desenvolveu uma estrutura especializada no atendimento de seus clientes. Em 2007 foi criada a Diretoria Comercial, com uma dimensão corporativa, a fim de reforçar a importância da comercialização de energia nos negócios da empresa, reunindo todas as áreas inerentes ao processo de comercialização, associando a experiência do atendimento personalizado à expertise em estudos diversos de mercado, de planejamento energético e de comportamento de setores socioeconômicos. Dessa forma, todo o processo comercial ganhou mais agilidade. A Diretoria Comercial é organizada atualmente em quatro Superintendências: Compra e Venda de Energia no Atacado, Planejamento da Comercialização e Marketing, Prospecção e Relacionamento Comercial com Clientes Corporativos e Prospecção e Relacionamento Comercial com Clientes do Mercado Incentivado.

Entre os principais processos estão o acompanhamento permanente do mercado e do setor elétrico possibilitando que a empresa possa identificar novas necessidades e se adaptar para atendê-las; a otimização da comercialização de energia do portfólio da Cemig, seja da geração própria ou da comprada de terceiros; o relacionamento direto com os clientes: o treinamento de especialistas para conhecerem o negócio do cliente e a importância da energia elétrica na cadeia de valor do cliente. O agente de relacionamento comercial permanece como sendo o principal canal, já que continua prestando um atendimento personalizado e diário aos clientes, e tem, dentre muitas atribuições, a responsabilidade pelo monitoramento constante de todas as solicitações e

necessidades desses clientes, visando garantir a satisfação de suas expectativas. Para fortalecer a comunicação, a Cemig desenvolveu o informativo Clientes Corporativos, publicação eletrônica bimestral destinada aos clientes corporativos, com o intuito de informar sobre mercado regulatório, eficiência energética, relacionamento, eventos, segurança no trabalho, divulgação de produtos e serviços e esclarecimentos aos clientes. Também são divulgados cursos, estudos de caso e práticas para redução dos gastos com energia.

Executivo 2: Um lembrete é que a venda de energia se tornou algo bem significativo neste contexto. Começa a ter um peso muito grande. Passou a ser decisiva a forma como você vende a energia das suas usinas; no que você consegue em termos de preço no mercado.

Desde 2007, a Cemig realiza, por meio de institutos independentes, pesquisas com os clientes para aferir critérios como credibilidade, confiança, solidez da Empresa, imagem, reputação, grau de satisfação, tarifas, condições de contrato, grau de recomendação dos clientes, conhecimento e utilização dos canais de atendimento. Os resultados obtidos proporcionam a implantação de ações de melhoria e fortalecimento dos produtos, serviços, processos e da relação com seus clientes.

Em 2013, a energia faturada pela Cemig junto a clientes livres finais das classes industrial e comercial representou 21,9% do mercado livre de energia do país. Isso faz da Cemig a maior comercializadora de energia para clientes livres finais do Brasil. No fim de 2013, a Companhia contava com 375 clientes livres finais localizados nos Estados de Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo.

A Cemig oferece um amplo portfólio de produtos, serviços e condições contratuais com o intuito de garantir a seus clientes soluções customizadas e vantagens competitivas no mercado de energia.

Gestão Operacional: é a capacidade da empresa de transformar seus objetivos em resultados através do planejamento, organização e controle de seus processos organizacionais suportados por infraestrutura e tecnologia além de sistemas de planejamento, modelos e ferramentas de gestão.

Executivo 3: Produzimos a visão de 35 anos da empresa com objetivos muito claros, bem definidos: visão, missão, todos os valores. Estabelecemos nosso *balanced scorecard* com indicadores bem definidos; todo o nosso modelo de gestão. Toda a nossa estratégia de crescimento foi pensada nesse momento.

A Cemig utiliza a ferramenta Balanced Scorecard (BSC) para traduzir sua estratégia e comunicar-se com as partes interessadas. Para que as pessoas conheçam as

estratégias e possam contribuir foi adotado o modelo de desdobramento dos mapas em painéis de contribuição, que são constituídos pelos objetivos de contribuição, indicadores e ações, definidos por área da estrutura organizacional e alinhados aos requisitos dos sistemas de gestão da qualidade ambiental e da saúde e segurança.

Em termos de sistemas de gestão, a Cemig utiliza modelos baseados nas normas ISO da Série 9000 e 14000 para os sistemas de gestão da qualidade, assim como a OHSAS 18001, para os sistemas de gestão de saúde e segurança; e no modelo de excelência de gestão da Fundação Nacional da Qualidade – FNQ. Essa metodologia contribui para que os processos sejam alicerçados por práticas de gestão que são verificadas e auditadas continuamente e certificadas por organismos externos independentes de credibilidade internacional. Com isso, busca-se garantir que, em toda a organização, os processos sejam executados seguindo padrões predefinidos e integralmente rastreáveis. São realizados treinamentos e preparação para empregados, contratados, subcontratados, com aderência aos padrões de desempenho (ex.: ISO 14001 e OHSAS 18001) da Companhia. Em 2012, a Cemig GT recebeu o prêmio da FNQ – reconhecido como o prêmio máximo – Troféu de Premiada, concedido às organizações que evidenciam o atendimento de forma harmônica aos critérios de excelência, que são bem abrangentes e perpassam todos os processos da gestão da organização (CEMIG, Relatório Anual 2013).

O Quadro 13 apresenta as três competências organizacionais identificadas na Cemig GT.

Quadro 13 – Competências Organizacionais da Cemig GT

Competências	Definição
Competência Técnica	É a capacidade da empresa de estar tecnicamente preparada para planejar, operar e manter seus ativos, desenvolver produtos e serviços, estabelecer parcerias para o desenvolvimento de novos negócios, agregando novas tecnologias de produto e processo, suportados por ações voltadas para a gestão do conhecimento do negócio e do mercado.
Comercialização de Energia	A comercialização de energia está relacionada a todos os processos de compra e venda de energia elétrica, gestão de contratos, desenvolvimento de produtos e serviços, atendimento ao cliente, acompanhamento, previsão e prospecção de mercado e acompanhamento da regulação setorial.
Gestão Operacional	É a capacidade da empresa de transformar seus objetivos em resultados através do planejamento, organização e controle de seus processos organizacionais suportados por infraestrutura e tecnologia além de sistemas de planejamento, modelos e ferramentas de gestão.

Fonte: elaborado pelo autor

As três competências organizacionais identificadas atendem às definições propostas por esta pesquisa para competências organizacionais e seus elementos constitutivos na medida em que combinam e integram recursos e capacidades (elementos constitutivos) com o objetivo de ajudar a empresa a atingir seus objetivos, agregando valor para a organização e para seus clientes, diferenciando-a no mercado. Seguindo também a proposição de Ruas (2005), observa-se que cada uma das competências organizacionais identificadas contribui de forma significativa para a sobrevivência e/ou diferenciação da Cemig GT, além de transitarem por todas as áreas da organização. As competências organizacionais foram validadas com os entrevistados e serviram de base para a formatação do questionário utilizado no processo de identificação de capacidades dinâmicas. Existe também um forte alinhamento das competências organizacionais identificadas com os fatores críticos de sucesso do setor elétrico e, em especial, do segmento de geração de energia elétrica discutidos na seção 2.2.4 .

5.3 ETAPA 3 – IDENTIFICAÇÃO E DINÂMICA DA RELAÇÃO ENTRE AS CAPACIDADES DINÂMICAS E AS COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

A Etapa 1 serviu para identificar os marcos históricos da empresa analisada no período considerado. Na Etapa 2 foram identificadas três competências organizacionais da Cemig GT que foram decisivas para diferenciá-la no mercado, agregando valor para a organização e para seus clientes.

Na Etapa 3 pretende-se mostrar a existência de capacidades dinâmicas e como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013 em vista dos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais.

O primeiro passo será o de procurar identificar capacidades dinâmicas específicas da empresa, iniciando pela busca de suas evidências ou indicadores.

5.3.1 Evidências da existência de Capacidades Dinâmicas

A Etapa 3 deste projeto de pesquisa foi realizada tendo como base o instrumento de coleta de dados apresentado no APÊNDICE I, a análise dos documentos da empresa e a revisão da literatura sobre capacidades dinâmicas.

Na Figura 9, foi apresentado o modelo de Camargo e Meirelles (2012) que mostra que as capacidades dinâmicas são formadas por um conjunto de elementos e que podem ser identificadas por indicadores tais como: geração de ideias e introdução de rupturas no mercado; mudanças organizacionais; e inovação e desenvolvimento de novos mercados.

A partir das respostas dos entrevistados ao questionário do APÊNDICE I e levando-se em consideração o Quadro 7, que relaciona os indicadores de capacidades dinâmicas e o Quadro 6, que mostra os elementos componentes das capacidades dinâmicas, foi possível construir o Quadro 14, que sumariza a interpretação do pesquisador quanto às percepções dos executivos entrevistados a respeito das questões relacionadas à identificação de possíveis indicadores de capacidades dinâmicas na Cemig GT e de seus elementos componentes. É possível verificar através das respostas dos entrevistados a existência de diversos indicadores e elementos componentes de capacidades dinâmicas na empresa pesquisada. Como exemplo, praticamente todos os entrevistados da Etapa 3 tendem a considerar a mudança como algo normal e que faz parte da rotina da empresa. Sejam as mudanças provocadas pelas alterações nos marcos regulatórios do setor elétrico ou mesmo aquelas que são esperadas por conta das potenciais alterações de estrutura organizacional, motivadas por alterações no governo estadual como resultado de eleições a cada quatro anos, já que o Governo do Estado de Minas Gerais é o acionista controlador da Cemig.

Executivo 14: Acho que a Cemig aprendeu a conviver com as mudanças e os desafios porque ela percebeu ao longo de sua história que isso era uma ameaça e ela tinha que se adequar a elas; não podia fugir das mudanças do ambiente externo.

Executivo 15: ...não tenha a menor dúvida de que a única certeza que temos na Cemig é que as coisas vão mudar.

Executivo 19: A Cemig, até por sua condição estatutária e formação de capital, é uma empresa que automaticamente tende a se renovar a cada quatro anos, por ser uma empresa pública estatal [...] Então isso, por si só, já coloca a empresa num ciclo de mudança permanente, pelo menos neste aspecto.

A noção de que a mudança é algo normal é caracterizada por Andreeva e Chaika (2006) como um comportamento de lealdade ao processo de mudança que ajuda a reduzir as barreiras internas. As autoras destacam algumas ferramentas que podem ajudar a construir esta lealdade, como por exemplo, o rodízio de pessoal (*job rotation*). Isto é plenamente evidenciado nas entrevistas com os executivos da empresa na medida em que todos, ao longo de sua trajetória na empresa, desempenharam diversas funções

Quadro 14 - Percepção dos entrevistados quanto aos indicadores e elementos de capacidades dinâmicas

Executivo 14	Executivo 15	Executivo 16	Executivo 17	Executivo 18	Executivo 19	Executivo 20
A Cemig Aprendeu a conviver com a mudança	A única certeza que temos é que a Cemig vai mudar	Corpo técnico e gerencial bem treinados é importante para identificar necessidades de mudança	O setor elétrico é uma mudança contínua.	As mudanças eram função da evolução tecnológica.	Por sua condição estatutária é uma empresa que tende a se renovar a cada 4 anos	As alterações do modelo do setor e a implantação do Planejamento Estratégico tornaram o ambiente de mudança mais dinâmico
A Cemig é muito capaz de fazer mudanças por causa da capacitação de sua equipe e liderança	A comunicação é o fator chave para as mudanças na empresa.	O planejamento estratégico é uma ferramenta que organiza e nivela a discussão sobre as mudanças	Os marcos regulatórios foram os grandes motivadores de mudanças na empresa	A Cemig investiu em treinamento e formação das pessoas ampliando a competência técnica	O processo de comunicação e participação das pessoas é chave	A participação dos gestores apoiados por consultorias externas promovem as mudanças
A empresa sempre investiu na formação dos seus profissionais	Os objetivos (entendidos como uma "boa causa") são bem comunicados e as pessoas compreendem bem seu papel na busca de resultados.	A estrutura da empresa está organizada e direcionada para os aspectos que devem ser observados	O plano diretor/planejamento estratégico é também um estímulo a mudança	As mudanças foram conduzidas pelo planejamento estratégico	O ambiente regulatório é a principal alavanca de mudança e a origem dos grandes impactos	Reuniões de análise estratégica e crítica nos diversos níveis da empresa avaliam oportunidades e ameaças.
A formação dos profissionais foi mudando ao longo do tempo em vista dos desafios do mercado	O processo de mudança é conduzido pelo planejamento estratégico, usando mapas estratégicos e balanced score card como ferramentas de gestão.	Existem comitês formados por representantes de diversas áreas para discutir e analisar oportunidades e ameaças	A empresa se estrutura na forma de grupos de trabalho e comitês multifuncionais para conduzir processos de mudança direcionados pela direção	Atualmente o processo de mudança é estruturado via planejamento estratégico	A qualificação do corpo técnico é fundamental para a promoção de mudanças	Plano diretor subsidiado pelo Planejamento estratégico dão o norte para ameaças e oportunidades
Foram desenvolvidas estruturas organizacionais matriciais	A empresa estruturou uma área de inteligência de mercado para avaliar oportunidades/ameaças de negócios.	O modelo de gestão ajuda na disseminação e acompanhamento dos resultados	A empresa tem uma estrutura organizada para avaliar oportunidades e ameaças, gestão de riscos.	O papel da liderança é fundamental no processo de mudança	A Cemig investe sistematicamente na formação de suas pessoas, estimulando os empregados a buscar qualificação	A gestão do conhecimento é feita através de treinamento, projetos de desenvolvimento tecnológico e gestão de recursos humanos.
Processo de planejamento estratégico foi sendo aperfeiçoado	A empresa desenvolveu/aperfeiçoou competências (governança, tomada de decisão, capacidade de alavancagem, credibilidade) para crescer através de aquisições.	O modelo de gestão faz com que as pessoas percebam o que está mudando e promove a própria mudança.	A Cemig mudou de uma empresa de engenharia para uma empresa voltada a garantir a rentabilidade do acionista.	O acompanhamento do plano diretor aponta necessidades de correção de desvios que podem gerar mudanças ou necessidades de novos conhecimentos	A Cemig iniciou um projeto para identificar e reter conhecimento de forma corporativa	A internet disseminou o conhecimento e o aprendizado
O Planejamento Estratégico é um processo sistematizado de identificação de oportunidades e ameaças e de formulação da estratégia	Os programas de treinamento foram sendo adaptados focando aspectos gerenciais em ambiente competitivo e mais estratégico.	Apesar de ser uma empresa estatal ela soube adotar um modelo de gestão voltado para resultados	Existem ferramentas especiais para o monitoramento de aspectos regulatórios e legais	A qualidade da comunicação interna ajuda no processo de mudanças.	A competência técnica evoluiu da ênfase na engenharia para visão financeira de resultado	A gestão operacional modificou-se em função da automação dos processos de negócio e do uso de benchmarkings
A Cemig tem uma interlocução muito bem estruturada com seus stakeholders	As disciplinas de conhecimento são complementadas por especialistas de fora	A formação e o treinamento das pessoas faz parte da cultura da empresa	O acompanhamento dos temas regulatórios é constante e faz parte dos índices de performance que são monitorados.	O mapa estratégico é uma ferramenta de comunicação que facilita a compreensão das pessoas do objetivo estratégico.	A Cemig desenvolveu parcerias para complementar sua estratégia de crescimento	Foram criadas diversas dinâmicas para acompanhamento do PE: grau de orientação estratégica, Visão e Ação e Reuniões de análise nos diversos níveis da empresa
Discussão e tomada de decisão baseada em comitês matriciais multidisciplinares	A competência técnica foi ampliada da engenharia para outras áreas do conhecimento e do saber fazer para o saber coordenar, liderar, gerenciar...	A excelência técnica evoluiu para um conceito que incluiu uma racionalidade econômica	O corpo técnico mais experiente é uma vantagem da Cemig	Há uma estrutura interna que faz o acompanhamento de todas as questões que podem ter algum impacto regulatório.	A comercialização mudou muito em função do mercado livre e da competição	A comercialização alterou sua estrutura e criou comitê de gerenciamento de risco de energia
Ao longo do tempo a empresa agregou valor à capacitação técnica	A gestão operacional evoluiu de uma gestão de ativos para uma gestão de participações	A busca por resultados e a necessidade de maior governança foram consequências de uma maior aproximação com o mercado que mudou a gestão operacional	A comercialização mudou muito a partir da criação do comitê de gestão de riscos de energia	A análise dos potenciais impactos é feita através de comitês	A Cemig inovou em produtos, serviços	
A empresa só está crescendo através de parcerias, fusões, aquisições: estamos desenvolvendo esta competência de relacionamento com culturas diferentes.	A Cemig está deixando de ser uma empresa paternalista e buscando a meritocracia	O plano de negócios e o uso do balanced scorecard mudaram a forma de gestão operacional envolvendo mais as pessoas nos resultados	A competência técnica ampliou seu escopo para conhecimentos de regulação, finanças, custos, etc...	Competências técnica e de gestão operacional evoluíram ao longo do tempo, muito em função da informática	Os novos marcos regulatórios demandaram melhorias no modelo de gestão operacional	
A comercialização está no DNA da Cemig.	A capacidade de mobilizar as pessoas evoluiu em função da melhor comunicação da estratégia	Houve uma grande mudança na área de comercialização por conta das mudanças regulatórias.	A estruturação do plano de negócios modificou a forma da gestão operacional	A Cemig sempre teve um foco no atendimento ao cliente e a comercialização evoluiu muito, inovando e criando produtos	A Cemig tem um quadro mais senior e muito preparado tecnicamente.	
A área comercial é muito sofisticada: análises probabilísticas, volatilidade do mercado, ferramentas sofisticadas de análise e construção de cenários		A empresa inovou no processo de migração de clientes cativos para o mercado livre, na formação de produtos e serviços e na forma de estruturar seu processo de atendimento	A compreensão do plano de negócios foi fundamental para ampliar a capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio	A capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio evoluiu através da maior disseminação e comunicação do planejamento estratégico via mapas de gestão	Nos últimos anos o quadro de pessoal reduziu de 20 mil para 8 mil pessoas, com 70% das pessoas com mais de 20 anos de empresa.	
A percepção de ameaças e oportunidades é feita através de um "diálogo interno estruturado" via processo de planejamento estratégico e modelo de gestão				A Cemig mede o grau de "ambientação estratégica" de seus funcionários através de pesquisa	Existe uma preocupação com a otimização do custo de pessoal e a manutenção do conhecimento e engajamento das pessoas.	

Fonte: elaborado pelo autor

em áreas diferentes da companhia.

O comportamento de lealdade com relação à mudança é reforçado por alguns fatores como a comunicação interna (ANDREEVA; CHAIKA, 2006) e a habilidade de desenvolver relacionamentos da empresa (HELFAT *et al.*, 2008).

Executivo 15: Quais os fatores-chave para a implantação de mudanças e para o sucesso da Cemig na implantação de mudanças? Em minha opinião, o fator chave tem um pouco a ver com a capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio. A palavra que me vem a cabeça é comunicação. Comunicação do que a Cemig busca, para onde ela quer caminhar e qual o papel do empregado na implementação daquela estratégia.

Executivo 19: O que é importante nesse processo (a mudança)? O importante nesse processo é a participação das pessoas, é a comunicação.

Executivo 18: ...tem outro aspecto que ajuda nas mudanças, que é a comunicação. A Cemig tem trabalhado muito no sentido de comunicar sua estratégia para os empregados. Ela tem disponibilizado informações sobre estratégia e o corpo gerencial é estimulado a fazer uma discussão com seus empregados, demonstrando quais são os motivadores da estratégia da Cemig.

Nos Quadros 15 e 16 são apresentados os elementos componentes e mecanismos de suporte das capacidades dinâmicas conforme concepção proposta por Camargo e Meirelles (2012). Para esta análise foram incorporadas as respostas de outros entrevistados participantes das Etapas 1 e 2 devido a pertinência de sua contribuição, pois acrescentam informações relevantes sobre aspectos históricos da empresa durante os períodos analisados e sobre os aspectos relacionados com as competências organizacionais da Cemig GT.

Os resultados tabulados nos Quadros 15 e 16 foram sumarizados e segregados no Quadro 17 de acordo com os indicadores de capacidades dinâmicas conforme mostrados na Figura 9.

A análise dos Quadros 14, 15, 16 e 17 mostra que há indicadores de capacidades dinâmicas na Cemig GT. Dos quatorze executivos considerados para a elaboração dos Quadros 15 e 16, dez consideram que foi fundamental a Cemig ter desenvolvido a **capacidade de estabelecer parcerias, alianças, consórcios e aquisições**. Essa capacidade, que inicialmente foi desenvolvida através de um processo inovador que buscou alternativas para a necessidade de expansão da capacidade de geração de energia elétrica para atender seu mercado industrial e a dificuldade de acesso a recursos financeiros, permitiu a construção de empreendimentos de geração, em combinação com grandes consumidores de energia do Estado de Minas Gerais, sendo seu exemplo mais significativo a Usina de Igarapava.

A habilidade de estabelecer relacionamentos é uma marca característica da

Cemig também destacada nas entrevistas. A busca por estabelecer alianças e parcerias é destacada a partir do Período 1 da trajetória histórica da Cemig, quando constrói a Usina de Igarapava através de uma parceria com a iniciativa privada (CACHAPUZ, 2006). Além disso, em 31 de dezembro de 2006, o organograma da Cemig era constituído por 38 empresas e 7 consórcios. Em março de 2015, o Grupo Cemig era formado por 209 sociedades, 20 consórcios e 2 fundos de investimento em participações (CEMIG, 2015).

Executivo 14: A Cemig tem uma interlocução muito bem estruturada com seus *stakeholders*.

A parceria desenvolvida entre a Cemig e alguns de seus clientes para viabilizar a construção de Igarapava, destacada no Período 1, evoluiu para um processo mais sofisticado de aquisições e alianças, estruturado na forma de consórcios e fundos de investimento em participações desenvolvido a partir do Período 3 da trajetória histórica da empresa.

A construção de Igarapava é considerada um marco no setor elétrico brasileiro (CACHAPUZ, 2006) e é um evento emblemático na história da Cemig por seu pioneirismo e por seus desdobramentos estratégicos.

Executivo 3: Uma coisa que a Cemig inovou na década de 90 foi exatamente com Igarapava. Foi um marco para nós deixar de construir usinas com recursos próprios. Importantíssimo ter percebido isso e partir para uma solução de construir usinas a partir de uma experiência privada, com a Vale do Rio Doce., Essa experiência começou a se perpetuar e fizemos Aimorés, Funil, Capim Branco e outras. Foi exitosa porque pudemos utilizar nossa competência em engenharia para fazer um ativo de qualidade e usar um capital de fora, ou seja, conseguimos distribuir o risco. Para o autoprodutor foi um excelente negócio também.

Ainda no Período 1, a entrada de um sócio estratégico em 1997 e a expansão do capital financeiro da Cemig com suas ações sendo negociadas na Bolsa de Nova York são decisões que estimularam ao desenvolvimento da habilidade de estabelecer relacionamentos que buscavam a agregação de valor, na medida em que a entrada de um novo sócio ajudou a implantar uma cultura com maior ênfase na busca por resultados. A entrada da empresa na Bolsa de Nova York desencadeou a estruturação de um processo de governança corporativa, cuja evolução permitiu que a Cemig ampliasse suas relações empresarias na forma de novas alianças, aquisições e participações.

Para Helfat et al. (2008) a capacidade de se relacionar é um tipo capacidade dinâmica que pode criar, estender ou modificar a base de recursos da empresa, porém de forma ampliada a fim de incorporar os recursos dos parceiros. Num primeiro momento a Cemig participava, principalmente, com sua competência e conhecimentos técnicos e

Quadro 15 - Elementos Componentes de Capacidades Dinâmicas Parte 1

Entrevistados	Comportamentos, habilidades e capacidades relacionados à mudança e inovação	Rotinas e Processos que apoiam ideias, novos produtos e processos e mudanças	Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento
Executivo 1	Parcerias com a iniciativa privada para construção de usinas	Desverticalização e terceirização	Avaliação interna para diversos modelos e formas de parcerias
	Processo planejamento estratégico e gestão dos resultados		
	Participação da iniciativa privada na gestão da Cemig	Novas formas de gestão	Novas formas de contratação
	Mudança de mentalidade para ênfase no resultado		
	Direcionamento da liderança para crescimento e agregação de valor		Discussões internas sistematizadas e programas de treinamento
Executivo 2	Parcerias com a iniciativa privada para construção de usinas	Qualidade total	Padronização de processos: normatização
	Processo planejamento estratégico e gestão dos resultados		
	Participação da iniciativa privada na gestão da Cemig		Treinamento gerencial multi-disciplinar
	Mudança de mentalidade para foco no resultado		
	Estratégia de crescimento inicia com construção de usinas com recursos próprios, depois com presença de parceiros privados e depois através de aquisições e parcerias	Processos de aquisição de empresas e desenvolvimento de parcerias	Expertise na construção de empreendimentos: gestão de riscos, questões sócio-ambientais, financiamento
	Acesso ao mercado de capitais		
Mudanças na regulação que criaram a competição e o mercado livre			
Executivo 3	Visão de consolidação do mercado		Reuniões para discussão de estratégia e planejamento
	Mudanças na legislação possibilitaram a saída da fronteira de Minas Gerais	Processos de aquisição de empresas e desenvolvimento de parcerias	Expertise na construção de empreendimentos: gestão de riscos, questões sócio-ambientais, financiamento
	Mudanças na regulação que criaram a competição e o mercado livre		
	Direcionamento da liderança para crescimento e agregação de valor	Processos inovadores para a estruturação de parcerias para construção de usinas	Participação de executivos em road-shows e reuniões com investidores
	Processo planejamento estratégico e gestão dos resultados		
	Visão empreendedora		Estruturação de comitês e grupos de trabalho
	Acesso ao mercado de capitais		
Processos de governança corporativa			Investimentos em formação profissional
Executivo 4	Mudança de mentalidade para foco no resultado		
	Visão empreendedora	Qualidade total	Relação com investidores
	Mudanças na regulação que criaram a competição e o mercado livre		
	Participação da iniciativa privada na gestão da Cemig	Plano Diretor	Desenvolvimento de parcerias, participação em consórcios, aquisições
		Continuidade administrativa - Liderança	
	Processo planejamento estratégico e gestão dos resultados		
	Relacionamento com stakeholders	Governança corporativa	
Executivo 5	Visão empreendedora	Desverticalização	Desenvolvimento de parcerias, participação em consórcios, aquisições
	Mudança de mentalidade para foco no resultado		
	Consolidação do mercado	Plano Diretor	Reestruturações organizacionais
	Acesso ao mercado de capitais		
	Parcerias com a iniciativa privada para construção de usinas	Governança corporativa	
	Mudanças na regulação que criaram a competição e o mercado livre		
	Relacionamento com stakeholders	Processo planejamento estratégico e gestão dos resultados	
Executivo 8	Desverticalização	Planejamento Estratégico	Formação das pessoas
	Relacionamento com stakeholders	Flexibilização de contratos e condições comerciais	Comitês multidisciplinares para análise do negócio
	Mudanças na regulação que criaram a competição e o mercado livre		
		Desenvolvimento de produtos para o mercado livre	Gestão de portfólio
		Governança corporativa	
Acesso ao mercado de capitais			
Executivo 10	Autodesenvolvimento	Governança corporativa	Formação e desenvolvimento das pessoas
	Meritocracia	Capacidade de gerar soluções	Transferência e registro de conhecimento
	Desenvolver habilidades de negociação, relacionamento e de integração	Terceirização	Aprendizado pela experiência no trabalho
	Liderança empreendedora		Programas de avaliação de desempenho atrelados a resultados
	Relacionamento com stakeholders		Aprender a mudar na velocidade do mercado
	Processo planejamento estratégico e gestão dos resultados		
			Desenvolvimento de parcerias, participação em consórcios, aquisições

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 16 - Elementos Componentes de Capacidades Dinâmicas Parte 2

Entrevistados	Comportamentos, habilidades e capacidades relacionados à mudança e inovação	Rotinas e Processos que apoiam ideias, novos produtos e processos e mudanças	Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento
Executivo 14	Compromisso com a mudança	Qualidade total	Formação das pessoas
	Foco em resultado	Planejamento Estratégico	Comitês multidisciplinares para análise do negócio
	Relacionamento com stakeholders	Governança corporativa	Desenvolvimento de parceriais, participação em consórcios, aquisições
	Liderança empreendedora	Processos sistematizados de avaliação e tomada de decisão	
	Agilidade na tomada de decisão	Diálogo interno estruturado	
		Ferramentas para acompanhamento dos resultados	
Executivo 15	Compromisso com a mudança	Comunicação clara de objetivos	Formação das pessoas
	Relacionamento com stakeholders	Planejamento Estratégico	Valorização das pessoas
	Agilidade na tomada de decisão	Ferramentas para acompanhamento dos resultados	Grupos de trabalho e comitês de discussão
		Governança corporativa	Apresentar soluções alternativas
		Processos sistematizados de avaliação e tomada de decisão	Desenvolvimento de parceriais, participação em consórcios, aquisições
			Programa de gestão de sucessão
		Gestão de terceiros	
		Avaliação de desempenho atrelado a metas	
Executivo 16	Compromisso com a mudança	Planejamento Estratégico	Treinamento e formação das pessoas
	Relacionamento institucional	Diálogo interno estruturado	Comitês multidisciplinares para análise do negócio
	Estrutura organizacional	Plano diretor	Desenvolvimento de parceriais, participação em consórcios, aquisições
	Participação da iniciativa privada na gestão da Cemig	Comunicação clara de objetivos	
		Modelo de gestão focado em resultados	
		Desverticalização	
Executivo 17	Pré-disposição à mudança	Ferramentas para acompanhamento dos resultados	Grupos de trabalho e comitês de discussão
	Estrutura organizacional	Processos sistematizados de avaliação e tomada de decisão	Treinamento e formação das pessoas
	Relacionamento institucional	Comunicação clara de objetivos	Apresentar soluções alternativas
	Visão empreendedora		Aprender com os erros
	Mudança de mentalidade com ênfase no resultado		
Executivo 18	Compromisso com a empresa e com a mudança	Planejamento Estratégico	Criação de padrões e normas técnicas
	Capacidade de reagir às ameaças	Ferramentas para acompanhamento dos resultados	Formação das pessoas
	Capacidade de apresentar soluções inovadoras	Comunicação clara de objetivos	Grupos de trabalho e comitês de discussão
	Relacionamento institucional		Interface com outras empresas e outros países
		Acesso ao mercado de capitais	
			Desenvolvimento de parceriais, participação em consórcios, aquisições
Executivo 19	Pré-disposição à mudança	Comunicação clara de objetivos	Desenvolvimento de parceriais, participação em consórcios, aquisições
	Relacionamento institucional	Privatização e desverticalização	Formação das pessoas
	Mudanças na regulação que criaram a competição e o mercado livre		
	Meritocracia	Desenvolvimento de produtos	Codificação e retenção do conhecimento
	Mudança de mentalidade para foco no resultado		
Executivo 20	Capacidade de entender e antecipar-se aos movimentos de mercado	Plano diretor	Reuniões de análise
	Estrutura organizacional	Planejamento Estratégico	Comitês multidisciplinares para análise do negócio
		Ferramentas para acompanhamento dos resultados	Desenvolvimento de parceriais, participação em consórcios, aquisições
			Treinamento e formação das pessoas
	Mudança de mentalidade para foco no resultado		

Fonte: elaborado pelo autor

Quadro 17 - Indicadores X Elementos componentes de capacidades dinâmicas

Indicadores de capacidades dinâmicas	Elementos Componentes		
	Comportamentos, habilidades e capacidades relacionados à mudança e inovação	Rotinas e Processos que apoiam ideias, novos produtos e processos e mudanças	Mecanismos de aprendizagem e governança do conhecimento
Geração de ideias e rupturas de mercado	Parcerias com a iniciativa privada para a construção de usinas Participação da iniciativa privada na gestão da empresa Visão de consolidação do mercado Visão empreendedora da liderança Relacionamento Institucional Relacionamento com Stakeholders Compromisso com a mudança	Continuidade administrativa Plano Diretor	Mudança de mentalidade para ênfase em resultado Diálogo interno estruturado Desenvolvimento de alianças e parcerias Interface com outras empresas e países Codificação e retenção do conhecimento
Mudanças organizacionais	Participação da iniciativa privada na gestão da empresa Compromisso com a mudança Agilidade na tomada de decisão Capacidade de reagir às ameaças Meritocracia Capacidade de entender e antecipar-se aos movimentos do mercado	Desverticalização e privatização Terceirização Planejamento Estratégico Modelo de gestão e de acompanhamento de resultados Comunicação clara de objetivos Processos sistematizados de avaliação e tomada de decisão Governança corporativa Qualidade total	Diálogo interno estruturado Formação e treinamento das pessoas Grupos de trabalho e comitês multidisciplinares Aprendizado com base no acúmulo de experiências Gestão da sucessão Expertise na construção de empreendimentos, gestão de riscos, questões sócio-ambientais, financiamento Programas de recompensa focados em resultados Gestão de terceiros
Inovação e desenvolvimento de novos mercados	Visão de crescimento e agregação de valor Parcerias com a iniciativa privada para a construção de usinas Compromisso com a mudança Estrutura organizacional Capacidade de apresentar soluções inovadoras Flexibilização de contratos comerciais Desenvolvimento de produtos e serviços	Desverticalização Opção pelo mercado livre Processos de aquisição de empresas Acesso a mercado de capitais	Formação e treinamento em habilidades não específicas Estímulo à busca de soluções alternativas Desenvolvimento de alianças e parcerias Gestão de portfólio Exposição de executivos ao mercado internacional Treinamento gerencial multidisciplinar

Fonte: elaborado pelo autor

operacionais e seus parceiros com a capacidade de alavancar recursos financeiros e sua expertise em finanças e custos. Depois a Cemig buscou combinar suas competências técnica e de comercialização de energia, credibilidade e porte de sua estrutura com parceiros que pudessem diluir os riscos dos empreendimentos através de suas capacidades financeiras.

No Período 2 a mudança para um novo modelo no setor elétrico fez com que a expansão da capacidade de geração se desse através de um processo competitivo. Além disso, houve também um movimento de consolidação setorial em que a Cemig participou ativamente. Estes aspectos combinados com uma estratégia agressiva de crescimento evoluiu no Período 3 para uma forte expansão através da formatação de uma estrutura de aquisições de participações minoritárias, mas com uma posição estratégica nos ativos, em parceria com fundos de investimento - a combinação da expertise da Cemig com a capacidade financeira dos parceiros (CEMIG, Relatório Anual 2013).

Nesta trajetória de crescimento da Cemig GT, alicerçada numa estratégia voltada para aquisições e formação de alianças e parcerias, está também implícito um processo de aprendizagem. Anand e Khanna (2000), ao analisarem mais de 2000 joint-ventures e acordos de cooperação, estabeleceram evidências do efeito do aprendizado na gestão das alianças.

A Cemig também desenvolveu habilidades de relacionamento com seus clientes e com os demais *stakeholders*.

Executivo 4: ...esse relacionamento evoluiu ao longo do tempo e foi se solidificando, tornando-se firme na medida em que a própria percepção de valor desses *stakeholders* foi crescendo. [...] O Governo de Minas Gerais tinha uma participação preponderante na empresa. Com o tempo, a participação de acionistas tomou uma dimensão maior. A Cemig hoje está listada nas bolsas de Nova York, Madri e na Bovespa. Nosso pessoal de relacionamento com o mercado tem tido um papel de mostrar a Cemig aos investidores e, hoje, há acionistas em diversos países mundo afora. A Cemig tomou um caráter de empresa de capital aberto, ou seja, tem junto a seus acionistas um compromisso firme...[...] A Cemig conseguiu construir uma estrutura interna e desenvolveu ações que possibilitaram a sucessiva obtenção de prêmios, particularmente o Índice Dow Jones de Sustentabilidade, ganho pela 15ª vez consecutiva. [...] Em relação a cliente este é um aspecto fundamental também...[...] essa proximidade (com o cliente) é muito particular aqui em Minas, que tem um perfil de consumo de energia diferente da maioria dos estados brasileiros. Nosso perfil de consumidor industrial é mais acentuado, de forma que a Cemig manteve, desde o início de sua criação, uma área voltada para o atendimento a esses grandes consumidores. Foi o relacionamento com esses consumidores que garantiu uma série de ações que se desdobraram ao longo dos anos. Então, esse tripé acionista-sociedade-consumidor é exemplo de sucesso na Cemig.

Ao longo dos períodos históricos analisados a trajetória da empresa foi marcada em função das novas circunstâncias do mercado e moldada por outros aspectos que ajudaram na sua transformação, como por exemplo, a mudança de mentalidade, que enfatizou a busca por resultados econômicos e financeiros, incentivada pelo processo de privatização e a conseqüente participação de um sócio estratégico no capital da Cemig; a ambição empreendedora da liderança da Cemig, cuja origem é a sua própria fundação e a visão implícita no bilhete de Juscelino que impregnou a cultura organizacional da empresa, combinada com um Plano Diretor que estabeleceu uma dimensão focada em crescimento com agregação de valor. Tudo isso, alicerçado numa estrutura que procura valorizar as pessoas, o conhecimento, a qualidade, a eficiência e a busca por resultados superiores.

Com isso, foi possível identificar que **uma das capacidades dinâmicas da Cemig GT é a de desenvolver alianças e parcerias**. Esta capacidade tem sido responsável, em grande parte, pela evolução e crescimento da empresa.

A análise das entrevistas permite também observar que a empresa pesquisada soube reagir às mudanças provocadas pelos marcos setoriais que alteraram substancialmente as características do negócio de geração e comercialização de energia. Os processos de privatização, desverticalização das empresas e competição introduzidos pela nova agenda setorial acabaram transformando a Cemig GT numa das principais empresas do setor de geração de energia elétrica no país. A visão de empresa consolidadora, a necessidade de crescer e agregar valor aliada com necessidade de diluição de riscos e de acesso ao mercado de capitais; a opção pelo mercado livre para melhorar a rentabilidade do negócio e a evolução do conceito de parcerias para construção de usinas para uma concepção mais complexa de formação de consórcios, alianças e aquisição de participações demonstra como a empresa utilizou seus recursos para fazer frente a essas mudanças e para melhorar seu desempenho.

As modificações que ocorreram no setor elétrico brasileiro e que transformaram profundamente o negócio de comercialização e de geração de energia elétrica foram encaradas como desafios e oportunidades de crescimento. Um exemplo disso é a necessidade de atender a legislação que determinava a desverticalização das empresas do setor elétrico.

Executivo 5: Então estamos falando de uma empresa que nasceu com forte foco em construção de geração.[...] Que em 2004 foi obrigada a desverticalizar, o que foi um trauma e tornou-se, na verdade, a maior

oportunidade de todos os tempos. Se a desverticalização não ocorresse não teríamos condições de fazer qualquer tipo de fusão ou aquisição.

A liderança da empresa teve um papel relevante na determinação de sua visão de futuro e, conseqüentemente na definição de suas estratégias, com a elaboração do Plano Diretor que estabelecia um horizonte de 35 anos. Os entrevistados salientam aspectos como continuidade administrativa, visão e comunicação clara de objetivos, estruturação organizacional, ciclos de planejamento estratégico e modelo de gestão estruturado para destacar as características da gestão.

O papel da liderança no desenvolvimento de capacidades dinâmicas é destacado por vários autores (ZARHA; SAPIENZA; DAVIDSSON, 2006; HELFAT *et al.*, 2008; LEE; KELLEY, 2008; AUGIER; TEECE, 2009; EASTERBY-SMITH; LYLES; PETERAF, 2009). Os gestores desempenham um papel decisivo na identificação e implantação de novas estratégias, na orquestração de ativos e no desenvolvimento de novos modelos e estruturas organizacionais (AUGIER; TEECE, 2009).

Para Augier e Teece (2009) o desenvolvimento de habilidades para tomada de decisão e processos organizacionais para identificar e avaliar oportunidades são funções gerenciais importantes, impregnadas na estrutura das capacidades dinâmicas.

Executivo 1: A Cemig, embora sendo estatal, tem diversas rotinas de trabalho que são próprias da iniciativa privada. A gente consegue ter um grau de agilidade na área em que milito hoje. Trabalho basicamente com várias empresas do setor privado. No entanto, a gente percebe que em muitos processos nós conseguimos ser mais ágeis do que a própria iniciativa privada. Temos participado de algumas concorrências em que a gente consegue concluir os negócios muito antes.

Executivo 15: Atribuo o nosso sucesso a algumas questões importantes. Uma delas é que há uma governança sólida e ágil. [...] ...temos tido a capacidade de mobilizar o conselho e tomar decisões muito rapidamente. Então a agilidade na tomada de decisões é uma das competências e outra é a nossa governança. Tanto do ponto de vista de robustez como de agilidade.

Os depoimentos acima e a perspectiva de agilidade na tomada de decisão se alinham também com a visão apresentada por Collis (1994), que destaca a importância de desenvolver estratégias mais rápido e melhor que os demais competidores.

O papel dos tomadores de decisão é enfatizado na definição proposta por Zahra, Sapienza e Davidsson (2006) que consideram as capacidades dinâmicas como as habilidades para reconfigurar as rotinas e os recursos da empresa de acordo com as percepções e expectativas daqueles que tomam as decisões. Para estes autores, o desenvolvimento de capacidades dinâmicas é uma resposta à percepção de mudanças externas, ao aprendizado de novas condições externas e a pressão interna por mudanças.

As considerações anteriores nos permitem concluir que na busca por dar respostas adequadas à pressão por melhores resultados e para fazer frente às transformações setoriais a Cemig GT também desenvolveu uma outra capacidade dinâmica que é **capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio**. Esta capacidade dinâmica está relacionada com a capacidade da organização em comprometer-se com a busca por soluções eficazes com agregação de valor que visam o desenvolvimento e o crescimento da empresa e que são suportadas por ações voltadas à construção de um ambiente de trabalho desafiador que estimule a manutenção de uma cultura organizacional voltada para o pioneirismo e empreendedorismo e por políticas que valorizam as pessoas.

Executivo 10: Acho que o que diferencia essas empresas é a capacidade de execução que seus empregados têm. Lógico, suportada por políticas de apoio, de governança que sustentam essa condição. A Cemig sempre teve, ao longo do tempo, políticas que valorizavam o empregado.

Executivo 8: Respondendo à questão se haveria uma competência única que explicasse o sucesso da Cemig: “Eu arriscaria responder que são as pessoas, a cultura da empresa. Acho que há um desprendimento muito grande, existe uma identidade das pessoas com a empresa.

Esta capacidade dinâmica tem como sua origem os primórdios da empresa e a sua missão de responder às necessidades de energia elétrica do Estado de Minas Gerais. Percebe-se uma postura empreendedora identificada e comprometida com objetivos que transcendem as fronteiras da própria empresa. O fato de ser uma empresa estatal faz com que tenha objetivos que vão além de gerar resultados para seus acionistas na medida em que está inserida dentro de uma estratégia de ajudar a desenvolver economicamente e socialmente o Estado.

Executivo 14: O comportamento da Cemig é muito marcado pelo DNA dela. Ela é uma empresa estatal com todos os problemas de ser estatal, mas num ambiente do século 21. [...] A Cemig foi criada dentro desta estratégia de desenvolver econômica e socialmente o Estado de Minas Gerais; ela tem isso na sua missão. Ela, por ser estatal, sente que tem uma obrigação da qual não pode abrir mão. Se ela falhar não são só os acionistas que perdem. [...] A Cemig está compromissada com o Estado de Minas Gerais. Então, se ela perder é o Estado inteiro que perde, a sociedade mineira perde. Então ela tem esse compromisso e ela é muito movida por isso.

A definição clara de objetivos, que são comunicados a todos através das ferramentas do modelo de gestão e as dinâmicas de acompanhamento do planejamento estratégico, ajudam a fortalecer a identificação dos funcionários com a empresa e contribuem para a construção de um ambiente que favorece uma cultura organizacional focada em buscar soluções, em crescer e agregar valor.

Todos os executivos da empresa entrevistados mencionaram aspectos que reforçam a existência de diversos elementos desta capacidade dinâmica: o papel e as características da liderança, a ênfase na qualidade e na busca por excelência, a capacidade de prover soluções, a qualificação das pessoas e as políticas de valorização e reconhecimento das pessoas, a existência de uma cultura organizacional voltada para busca de resultados e agregação de valor e a presença de um ambiente desafiador que estimula as pessoas a se desenvolverem.

A busca por ampliar a formação e a capacitação das pessoas tem sido perene ao longo de todos os períodos analisados e tem impacto direto em todas as competências organizacionais identificadas. As transformações do setor elétrico, com a criação da agência reguladora provocou a necessidade de organizar uma estrutura adequada para analisar o conjunto de novos regramentos e alterações na dinâmica do setor. O negócio mudou em vista da competição nos setores de geração e comercialização de energia elétrica. Aprender e entender as novas regras e a legislação do setor assim como, aprender a competir, crescendo e agregando valor num novo ambiente passou a ser fundamental para a tomada de decisão e a definição de estratégias de negócio. Ou seja, o valor econômico de saber trabalhar com a agência reguladora e de saber quais recursos e competências devem ser desenvolvidos, reconfigurados ou deixados para trás a fim de possibilitar que a empresa implemente suas ações voltadas para a agregação de valor é significativo. Este novo ambiente requereu um conjunto de novas habilidades e competências moldadas através da reconfiguração dos recursos e capacidades da empresa e da busca por recursos e capacidades complementares através de parcerias, alianças e aquisições.

Vários autores fazem referência aos processos de aprendizagem que contribuem para as capacidades dinâmicas e para a perspectiva que estamos explorando neste estudo (EISENHARDT; MARTIN, 2000; ZOLLO; WINTER, 2002; TEECE, 2007). Pettus, Kor e Mahohey (2009) destacam a mudança do modelo mental de gerenciamento através da forma como os gestores adquirem conhecimento para lidar com as novas situações.

Ao sair de um contexto, onde a ênfase era construir usinas para atender seu mercado cativo, para um modelo de competição, com foco em resultados e busca por eficiência, a Cemig, ao responder às demandas provocadas pelas mudanças nos marcos setoriais, desenvolveu capacidades dinâmicas que possibilitaram a reconfiguração de sua base de recursos e competências organizacionais e as capacidades dinâmicas de

mobilizar as pessoas para o negócio e de desenvolver alianças e parcerias são exemplos disso.

5.3.2 Dinâmica da Relação entre as Capacidades Dinâmicas e as Competências Organizacionais

Este estudo define competências organizacionais como a habilidade de uma organização de combinar e integrar seus recursos e capacidades com o objetivo de atingir seus objetivos, agregando valor para a organização e para seus clientes agora e no futuro, diferenciando-a no mercado.

Em sua Etapa 2, foram identificadas três competências organizacionais: competência técnica, comercialização de energia e gestão operacional.

O que se pretende como objetivo geral deste trabalho é analisar como ocorre a dinâmica da relação entre as capacidades dinâmicas e as competências organizacionais da Cemig GT, desenvolvidas ao longo do período de 1990 a 2013, em vista dos impactos provocados pelas mudanças nos diversos marcos regulatórios setoriais. A análise da trajetória da empresa é um aspecto fundamental para este entendimento uma vez que as capacidades dinâmicas são processos moldados por posições e trajetórias (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). A trajetória retrata a história da empresa e a forma como seu passado e seu presente determinam seu futuro (AMBROSINI; BOWMAN, 2009).

As duas capacidades dinâmicas identificadas, **desenvolver alianças e parcerias e a capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio**, têm sido aplicadas de forma contínua ao longo dos períodos históricos analisados, exercendo influência na forma como as competências organizacionais da empresa têm se modificado ao longo desta trajetória, impulsionadas pelas mudanças e transformações produzidas pelos diversos marcos introduzidos no setor elétrico brasileiro no período de 1990 a 2013.

Na Figura 13, procura-se representar esta evolução destacando como a competência técnica foi sendo reconfigurada ao longo do tempo, impactada pelas capacidades dinâmicas da empresa respondendo às mudanças provocadas pelas transformações setoriais.

Esta competência está relacionada com a própria história da Cemig cuja ênfase inicial era construção e operação de usinas elétricas para o atendimento do mercado de Minas Gerais. A busca pela excelência técnica nos serviços de engenharia, notadamente aqueles voltados para a identificação de potenciais, projeto e execução de obras,

manutenção e operação das usinas foram se tornando parte da cultura da empresa, de forma que a capacidade técnica da empresa é reconhecida e destacada por, praticamente, todos os entrevistados.

Executivo 8: Acho que a Cemig tem uma criação muito técnica. Ela foi concebida dentro de um conceito muito técnico; um corpo de técnicos muito bem capacitados. Desde o início foi uma busca da empresa pela excelência técnica. Acho que essa excelência técnica se transformou numa cultura muito forte.

Ao longo do tempo novos elementos foram agregados a esta competência em vista das mudanças organizacionais e das necessidades impostas pelo mercado. A busca pela qualidade de uma forma mais institucional, a introdução das demandas ambientais e de sustentabilidade e a preocupação com as questões de custo são alguns exemplos que ajudam a compor a competência técnica quando se analisa o período de 1990 a 1999.

Executivo 3: Nosso objetivo era gerar energia de qualidade para que nossa distribuidora entregasse ao mercado mineiro. Nesse período de baixa competição entre as empresas, com mercados praticamente cativos e regionalizados, não havia uma preocupação com resultado. Era muito mais com qualidade. A Cemig, nesse período, primou pela qualidade.

A partir do Período 2, as mudanças setoriais e a introdução da competição no setor agregam novas demandas. A comercialização de energia torna-se fundamental para o negócio e, conseqüentemente, o conhecimento do mercado e das necessidades dos clientes e o entendimento da legislação e regulação setorial. O acesso ao mercado de capitais, a busca por novas tecnologias e a necessidade de inovar e recriar o negócio são elementos importantes na construção e na evolução da competência técnica.

Executivo 4: A Cemig, de um modo geral, tem uma característica muito forte do ponto de vista técnico. Ela sempre valorizou e trabalhou nesse aspecto da excelência técnica e do conhecimento aplicado. [...] A Cemig também tem um conhecimento forte de mercado... [...] Sob este aspecto, acho sim que a Cemig tem uma vantagem competitiva. Tecnicamente é muito forte, conhece o mercado e a dinâmica dele e, do ponto de vista de relacionamento com investidores, tem uma posição forte.

Executivo 9: A base para a empresa se transformar foi ela não ter abandonado essa característica de ser uma empresa muito técnica. Mesmo tendo ampliado com uma visão mais de mercado – ao trabalhar com capital privado e se associar a outras empresas – ao longo de todo esse tempo a base sempre foi essa competência técnica.

O aprendizado organizacional e a gestão de talentos são programas institucionais da empresa que visam responder às rápidas e complexas mudanças ao combinar conhecimentos, desenvolvimento de habilidades e iniciativas para manter e atrair

talentos para a organização e garantir as competências adequadas para implementar seus negócios (Cemig, 2014 - Relatório Anual 2013). A Cemig tem uma universidade corporativa – UniverCemig - que em 2013 proporcionou uma média de 69,6 horas de treinamento por empregado.

Executivo 10: Nós temos uma engenharia diferenciada. A Cemig sempre investiu muito em treinamento. [...] Os engenheiros participam profundamente de desenvolvimento; a empresa motiva a criatividade, motiva a inovação, motiva as pessoas a serem desafiadas a criarem soluções muitas vezes fora do quadrado.

Executivo 14: Nos anos 70/80 quando os grandes desafios eram de ordem técnica, como a construção do Sistema Interligado Nacional, ela investiu muito na formação dos técnicos, na capacitação de engenharia dos seus técnicos. No final dos anos 80/90 outros desafios eram a redução de custos, eficiência operacional...de novo ela faz um baita investimento no seu corpo técnico como um todo, principalmente na sua liderança, em qualidade total, foco em resultados, começando a formar seus gerentes, que em geral tinham todos uma formação de engenharia. [...] E nos anos 2000 a formação foi muito mais de mercado financeiro, de análise de investimentos e de empresas, comércio.

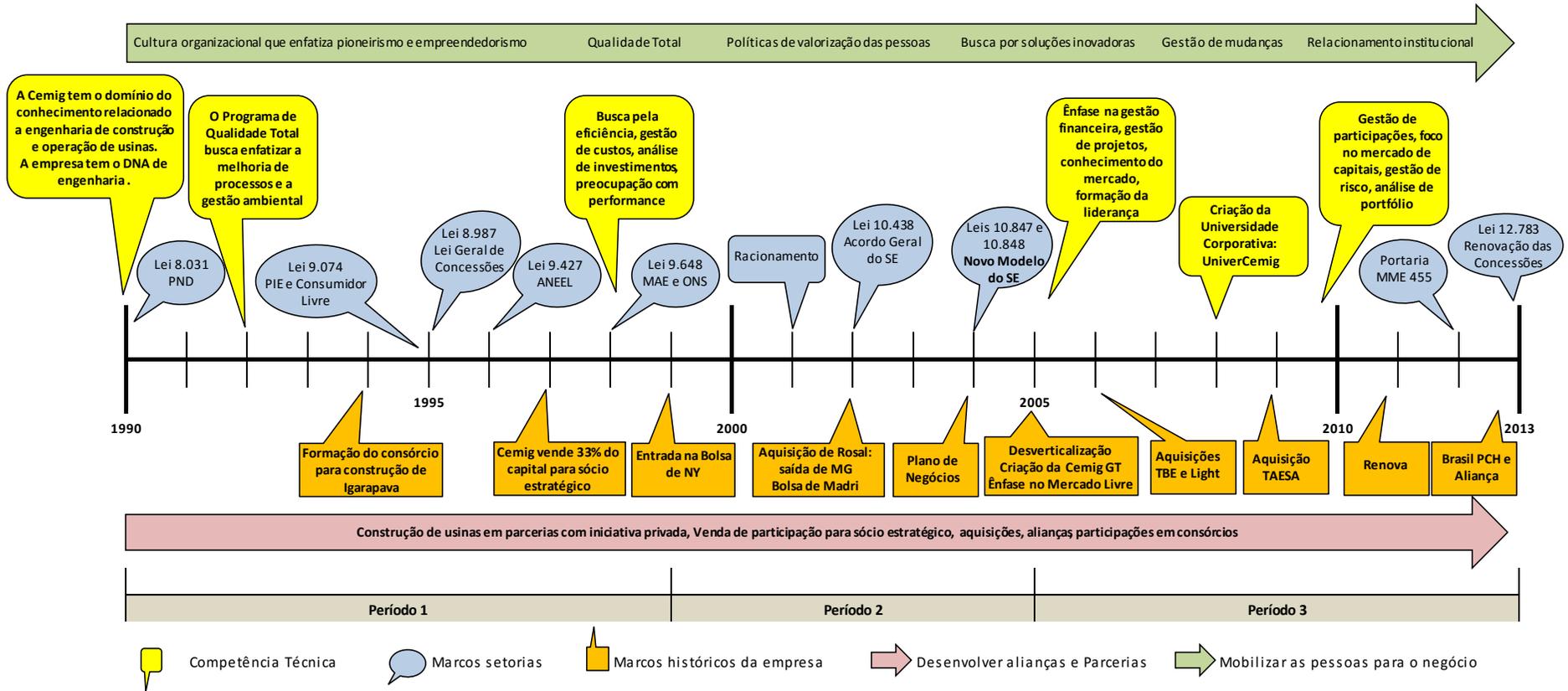
A inovação é outro elemento importante no estímulo da competência técnica e faz parte da estratégia da empresa de buscar soluções tecnológicas para seus negócios. A principal iniciativa voltada para a inovação são os projetos de pesquisa e desenvolvimento que buscam desenvolver processos, metodologias, software e equipamentos voltados para a melhoria do sistema elétrico e de sua operação além da maior segurança pessoal e patrimonial. De acordo com o Relatório Anual de 2013 da Cemig, 75% dos projetos são destinados para eficiência operacional e 25% para tecnologias alternativas, como as fontes de geração eólica, solar e a biomassa.

O mercado e os clientes percebem a competência técnica através da capacidade da empresa em apresentar soluções, conhecimento do mercado, garantia de fornecimento, preço justo, eficiência, relacionamento qualificado.

Executivo 12: Os aspectos da Cemig GT que são mais valorizados pelo mercado e por seus clientes são a garantia de fornecimento, preço, responsabilidade social e atendimento ao cliente.

A comercialização de energia também está relacionada ao início da Cemig que estava muito voltada para o atendimento de grandes indústrias que se instalavam no Estado de Minas Gerais. Desde o início, em vista deste perfil de consumidor industrial, a empresa organizou uma área de atendimento voltada a esses grandes consumidores de energia.

Figura 13 - Evolução da Competência técnica



Fonte: Elaborado pelo autor

Executivo 4: Desde o começo os empreendimentos da Cemig foram muito focados para atender a grandes indústrias do estado...[...] Nosso perfil de consumidor industrial é muito mais acentuado, de forma que a Cemig manteve, desde o início de sua criação, uma área voltada ao atendimento a esses grandes consumidores.

As mudanças setoriais ocorridas a partir de 1995, através da Lei 9.074 que cria o mercado livre de energia elétrica e em 2004, com as Leis 10.847 e 10.848 que definiram o Novo Modelo do setor, foram decisivas para a estruturação das estratégias de aposta no crescimento do mercado livre, na otimização do seu portfólio de contratos e na possibilidade de sair das fronteiras de Minas Gerais.

Executivo 3: Com relação ao mercado de energia, hoje temos 25% do mercado livre. Isso foi construído de forma oportuna quando saiu a legislação que estabeleceu o mercado livre...E a Cemig, por ter construído uma infraestrutura de qualidade, conseguiu partir para esse mercado livre muito agressivamente. A gente conseguiu fidelizar nossos clientes, que eram eletrointensivos.

O mercado livre é um ambiente competitivo, onde os consumidores considerados livres podem escolher seus fornecedores de energia elétrica de acordo com a sua conveniência e preço ofertado.

Ao longo do tempo a empresa desenvolveu uma estrutura especializada no atendimento de seus clientes. A Figura 14 retrata esta evolução. Em 2007 foi criada a Diretoria Comercial, com uma dimensão corporativa, a fim de reforçar a importância da comercialização de energia nos negócios da empresa, reunindo todas as áreas inerentes ao processo de comercialização, associando a experiência do atendimento personalizado à expertise em estudos diversos de mercado, de planejamento energético e de comportamento de setores socioeconômicos. Dessa forma, todo o processo comercial ganhou mais agilidade. A Diretoria Comercial é organizada atualmente em quatro Superintendências: Compra e Venda de Energia no Atacado, Planejamento da Comercialização e Marketing, Prospecção e Relacionamento Comercial com Clientes Corporativos e Prospecção e Relacionamento Comercial com Clientes do Mercado Incentivado.

Entre os principais processos estão o acompanhamento permanente do mercado e do setor elétrico possibilitando que a empresa possa identificar novas necessidades e se adaptar para atendê-las; otimizar a comercialização de energia do portfólio da Cemig, seja da geração própria ou da comprada de terceiros; relacionamento direto com os clientes: a empresa treina especialistas para conhecerem o negócio do cliente e a importância da energia elétrica na cadeia de valor do cliente. O agente de

relacionamento comercial permanece como sendo o principal canal, já que continua prestando um atendimento personalizado e diário aos clientes, e tem, dentre muitas atribuições, a responsabilidade pelo monitoramento constante de todas as solicitações e necessidades desses clientes, visando garantir a satisfação de suas expectativas. Para fortalecer a comunicação, a Cemig desenvolveu o informativo Clientes Corporativos, publicação eletrônica bimestral destinada aos clientes corporativos, com o intuito de informar sobre mercado regulatório, eficientização energética, relacionamento, eventos, segurança no trabalho, divulgação de produtos e serviços e esclarecimentos aos clientes. Também são divulgados cursos, estudos de caso e práticas para redução dos gastos com energia.

Executivo 2: Um lembrete é que a venda de energia se tornou algo bem significativo neste contexto. Começa a ter um peso muito grande. Passou a ser decisiva a forma como você vende a energia das suas usinas; no que você consegue em termos de preço no mercado.

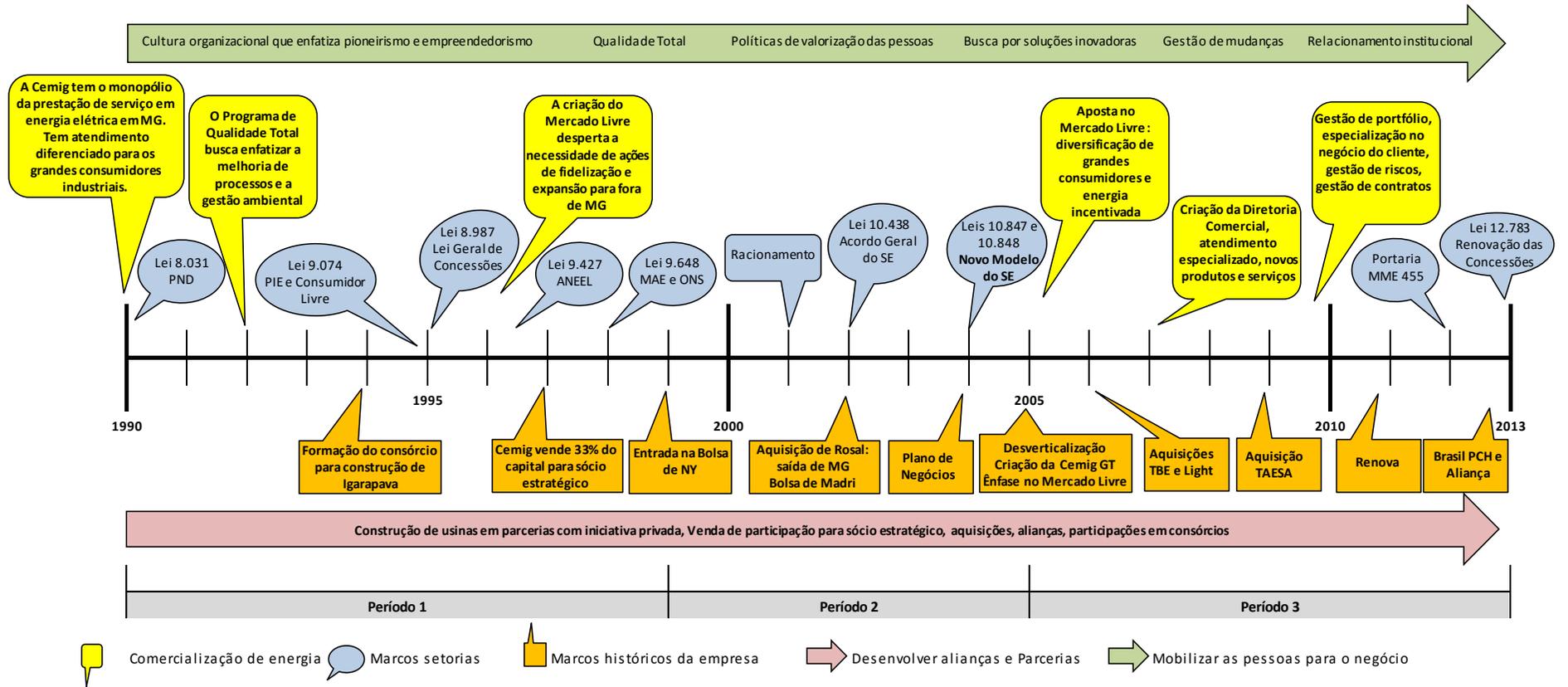
Desde 2007, a Cemig realiza, por meio de institutos independentes, pesquisas com os clientes para aferir critérios como credibilidade, confiança, solidez da Empresa, imagem, reputação, grau de satisfação, tarifas, condições de contrato, grau de recomendação dos clientes, conhecimento e utilização dos canais de atendimento. Os resultados obtidos proporcionam a implantação de ações de melhoria e fortalecimento dos produtos, serviços, processos e da relação com seus clientes.

Em 2013, a energia faturada pela Cemig junto a clientes livres finais das classes industrial e comercial representou 21,9% do mercado livre de energia do país. Isso faz da Cemig a maior comercializadora de energia para clientes livres finais do Brasil. No fim de 2013, a Companhia contava com 375 clientes livres finais localizados nos Estados de Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo.

A Cemig oferece um amplo portfólio de produtos, serviços e condições contratuais com o intuito de garantir a seus clientes soluções customizadas e vantagens competitivas no mercado de energia.

A gestão operacional é a capacidade da empresa de transformar seus objetivos em resultados através do planejamento, organização e controle de seus processos organizacionais suportados por infraestrutura e tecnologia além de sistemas de planejamento, modelos e ferramentas de gestão. É atualmente caracterizada por uma forte aderência ao planejamento estratégico e ao modelo de gestão que utiliza ferramentas de *balanced scorecard*.

Figura 14 - Evolução da competência comercialização



Fonte: Elaborado pelo autor

No início do período 1, a ênfase era dada na gestão da performance dos ativos, evoluindo para um foco maior na gestão das participações no período 3. No período 1 o programa de Qualidade Total implementado a partir de 1992 contribuiu para a melhoria dos processos organizacionais ajudando a empresa a ser selecionada pela 15ª vez consecutiva para compor a carteira do *Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)*. Ao longo dos períodos analisados os processos de governança corporativa foram aperfeiçoados em função das estratégias de acesso ao mercado de capitais via entrada nas bolsas de Nova York e Madri, desenvolvimento de alianças e parcerias e presença de sócio estratégico. A Figura 15 demonstra os aspectos evolutivos da competência de gestão operacional.

Executivo 1: Um ponto que considero extremamente importante foi o programa de eficiência operacional. Em função de toda a competitividade, redução de custos etc e tal, e o próprio modelo do setor elétrico criou uma empresa de referência para as distribuidoras. Então nós, internamente, buscamos também a empresa de referência na transmissão e a empresa de referência na geração. E no programa de eficiência operacional, tratamos, como falei, cada usina como unidade de negócio e, para cada uma delas, começamos a fazer associações de qual seria uma referência de custos para essa usina. E o programa de eficiência operacional trouxe diversas ações que deram agilidade na tomada de decisão, nas mudanças, em todas as dificuldades que a gente tem em função da lei 8.666, como a automação das usinas (projeto enorme), a própria adaptação que tivemos com outras legislações que vieram, como a ambiental, a de saúde e segurança. Trouxe, por exemplo, incentivo grande para se buscar ISOs. Buscamos ISO 9000, ISO 14000. Pensou-se muito na qualidade, na eficiência da gestão ambiental, na eficiência da saúde e segurança, em termos de operação.

A Cemig utiliza a ferramenta *Balanced Scorecard (BSC)* para traduzir sua estratégia e comunicar-se com as partes interessadas. Para que as pessoas conheçam as estratégias e possam contribuir foi adotado o modelo de desdobramento dos mapas em painéis de contribuição, que são constituídos pelos objetivos de contribuição, indicadores e ações, definidos por área da estrutura organizacional e alinhados aos requisitos dos sistemas de gestão da qualidade ambiental e da saúde e segurança.

Executivo 3: Produzimos a visão de 35 anos da empresa com objetivos muito claros, bem definidos: visão, missão, todos os valores. Estabelecemos nosso *balanced scorecard* com indicadores bem definidos; todo o nosso modelo de gestão. Toda a nossa estratégia de crescimento foi pensada nesse momento.

O processo de planejamento estratégico é apontado pelos entrevistados como sendo o principal elemento na determinação das diretrizes organizacionais. Apesar de sempre ter existido na empresa, o processo de planejamento estratégico foi aperfeiçoado a partir do período 2, em vista da divulgação do Plano Diretor, estabelecendo um conjunto de objetivos e metas que são sistematicamente acompanhados através de ferramentas de

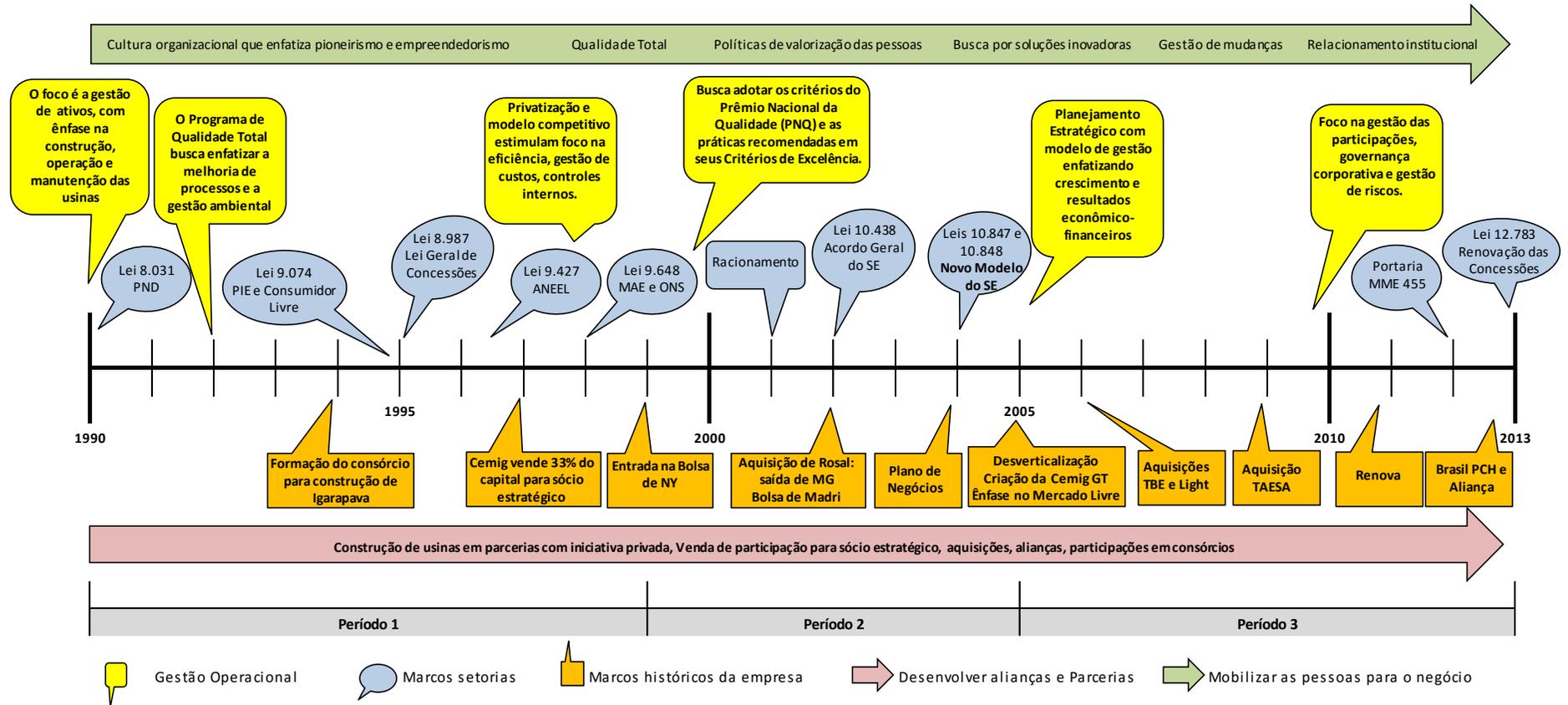
gestão. A busca por resultados econômicos e financeiros e de maior eficiência empresarial é consequência de um novo modelo de negócio estabelecido a partir do momento em que a empresa decidiu vender 1/3 do seu capital com direito a voto e estabeleceu como sua visão de longo prazo o crescimento com agregação de valor. Para ter acesso ao mercado de capitais e, conseqüentemente, de recursos financeiros para alavancar seu crescimento implicava em precisar apresentar resultados econômicos e financeiros consistentes e um processo de governança corporativa que sustentasse a credibilidade da empresa no mercado. Desde 2007 a empresa avalia, por intermédio de instituições especializadas, o valor da sua marca, através do *Brand Finance*; e reputação, através do *Reputation Institute*.

Os desafios identificados nas avaliações e discussões das equipes acionam estruturas matriciais, identificadas na forma de comitês multidisciplinares ou grupos de trabalho. Estas estruturas, além de tratar o tema sob diversos aspectos, tem um papel importante na disseminação de conhecimento e na troca de informações entre as áreas da empresa. Os comitês são responsáveis pelo encaminhamento das propostas para a tomada de decisão em nível de diretoria ou conselho de administração.

Executivo 14: Com base nessa boa formação de liderança ela criou pessoas capazes de enfrentar mudanças formular saídas com essas mudanças. Ela (a Cemig) tem uma estrutura que, embora muito compartimentada no seu dia a dia, na rotina operacional do dia a dia, os desafios de mudança acionam estruturas matriciais dentro da empresa. O que é muito importante. Você começa a ter um diálogo entra a área operacional, a área financeira, você cria meios para discutir os desafios que têm pela frente, as ameaças e promover mudanças internas que nos permitam blindar em relação a essa ameaça ou preparar para essa ameaça e criar um novo ambiente interno.

A gestão operacional da Cemig, moldada pela sua capacidade de desenvolver alianças e parcerias e pela sua capacidade de aprender, evoluiu da ênfase na gestão de ativos para uma gestão de participações. Esta trajetória é determinada pelos diversos marcos setoriais que influenciaram as decisões estratégicas tomadas pela empresa. Há que se ressaltar, entretanto, que as escolhas feitas foram resultado da capacidade de interpretar os sinais do mercado, capitalizando-os em oportunidades de crescimento e agregação de valor para a empresa. Ao longo do tempo, a Cemig construiu uma imagem de confiabilidade e robustez que foram e são ainda decisivas para suas decisões de investimento.

Figura 15 - Evolução da competência gestão operacional



Fonte: Elaborado pelo autor

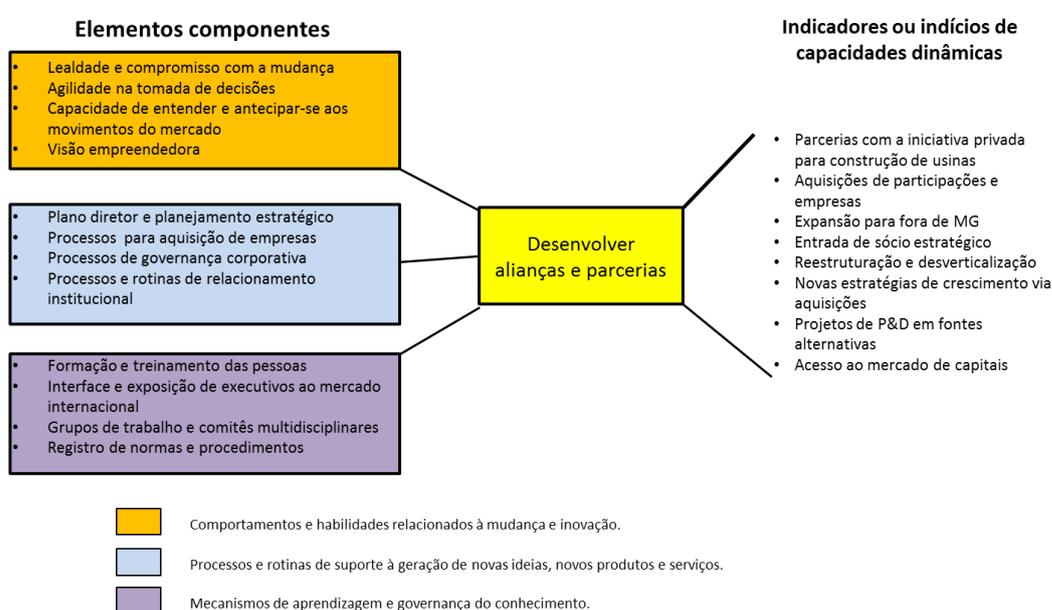
Executivo 15: Mas pensando no longo prazo, é uma empresa que tem uma capacidade de alavancagem muito boa e de captação de recursos a um custo baixo. Na competição com outras empresas para aquisição de um ativo nosso custo de captação é menor. Porque a Cemig tem um histórico de adimplência, uma credibilidade muito grande. [...] Acho que essa questão da credibilidade da Cemig abre portas, facilita as negociações.

A empresa precisou romper alguns paradigmas internos na busca por maior eficiência e melhores resultados. No início do período 1, a Cemig detinha todo *know-how*, com o quadro de pessoal correspondente, do ciclo de desenvolvimento dos empreendimentos de geração, desde a prospecção dos potenciais, projeto, construção e operação das usinas. O processo de privatização desencadeou uma série de iniciativas que visavam redução de custos através da melhoria de processos, automação das usinas que implicaram também na redução do quadro de pessoal e na terceirização de algumas atividades.

Executivo 1: Outro ponto importante pelo qual todas as empresas de geração passaram foi que, a partir do momento que foram privatizadas, elas começaram um processo de enxugamento do quadro de pessoal. [...]. Isso fez com que muitas pessoas criassem empresas especializadas em engenharia. Apareceram muitos projetistas. Com isso, começamos a perceber outro encaminhamento de estudos de geração que antes eram feitos dentro das empresas. A Cemig, por exemplo, no passado detinha todo o *know-how* de estudo e construção. Era capaz de fazer, selecionar, desenvolver, otimizar um projeto, licitar a construção, fazer toda a engenharia do proprietário internamente e colocar em operação. Com essas mudanças, isso passou a ter um custo muito alto. A terceirização, nesse momento, passou a fazer parte do nosso cotidiano.

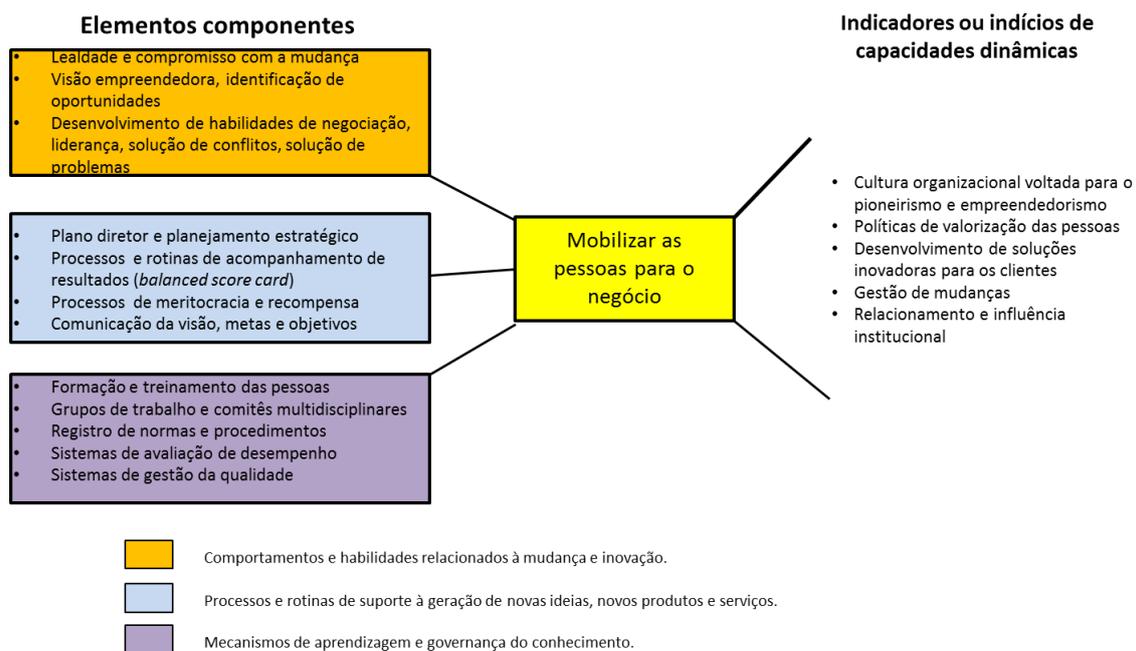
Em termos de seus elementos componentes e indicadores, as capacidades dinâmicas identificadas na Cemig GT são representadas abaixo, através das Figuras 16 e 17.

Figura 16 - Capacidade dinâmica: desenvolver alianças e parcerias



Fonte: elaborada pelo autor.

Figura 17 - Capacidade dinâmica: mobilizar as pessoas para o negócio



Fonte: elaborado pelo autor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo se compõe de três seções que apresentam as conclusões, as limitações da pesquisa e sugestões para futuras pesquisas.

6.1 CONCLUSÕES

O objetivo principal desta pesquisa foi o de analisar a influência das capacidades dinâmicas nas competências organizacionais de uma empresa do setor de geração de energia elétrica do Brasil frente às mudanças provocadas pelos marcos regulatórios setoriais ao longo do período de 1990 a 2013. A empresa escolhida para o estudo de caso foi a Cemig GT que é uma das principais empresas de geração de energia elétrica do país.

Para desenvolver este estudo definiu-se como método de pesquisa o estudo de caso de caráter exploratório utilizando-se uma perspectiva histórico-longitudinal. Além do objetivo principal, este estudo tratou de outros objetivos específicos como a descrição dos marcos históricos da empresa no período de 1990 a 2013 e a identificação das competências organizacionais desenvolvidas nesse período.

A proposta de pesquisa mostrou-se desafiadora em vista da complexidade dos dados a serem analisados; da necessidade de examinar e recuperar informações históricas da empresa comparando as vivências, percepções e interpretações dos entrevistados com documentos e relatórios da empresa; do porte e da estrutura da empresa escolhida para a pesquisa e da dificuldade com relação à logística de entrevistas e acesso a documentos em função da sede da empresa ser em Belo Horizonte.

O estudo desenvolvido permitiu ampliar a compreensão a respeito de um período particularmente importante para o setor elétrico brasileiro e, em especial, para o segmento de geração de energia elétrica. A análise dos diversos marcos regulatórios e seus impactos sobre a empresa pesquisada permitiu a identificação de competências organizacionais que foram sendo modificadas ao longo do tempo por meio de capacidades dinâmicas, comprovando as concepções de Teece, Pisano e Shuen (1997) e Eisenhardt e Martin (2000).

A pesquisa teve início com o levantamento dos marcos histórico da empresa ao longo do período analisado. Três períodos foram identificados e caracterizados por suas particularidades contextuais. A escolha dos entrevistados foi fundamental na medida em que todos os executivos que participaram desta etapa da pesquisa estiveram presentes ativamente

na empresa durante o período em análise. Além disso, houve ampla disponibilização de relatórios e documentos que ajudaram na comprovação das informações. Os fatos históricos e a definição dos períodos foram validados com alguns dos executivos entrevistados.

Na etapa de identificação das competências organizacionais percebeu-se que este conceito ainda é relativamente desconhecido pela empresa. Ao início de cada entrevista o conceito de competência organizacional foi explicado e com isso, o processo de investigação tornou-se mais demorado em vista da necessidade de maior detalhamento e profundidade nas entrevistas.

Um dos aspectos a destacar é o fato de que a experiência e o conhecimento pelo pesquisador do setor elétrico facilitaram o entendimento de temas que seriam complexos para um pesquisador sem vivência nesta área, devido às características peculiares desta indústria. Isso possibilitou uma melhor compreensão sobre os fatos e vivências narradas, além de permitir a conexão e o relacionamento entre as percepções dos diversos entrevistados sobre temas similares.

O conceito utilizado nesta pesquisa foi o de competência organizacional, seguindo a visão de Ruas (2005) de que empresas que operam em ambientes instáveis possuem competências organizacionais que contribuem para a sua sobrevivência e diferenciação em mercados regionais ou nacionais. Assim, seguindo as metodologias propostas por Dias (2011), Gomes (2013) e Kaehler (2013), foram identificadas, através deste estudo de caso, três competências organizacionais da Cemig GT: (1) **Competência Técnica**; (2) **Comercialização de Energia** e; (3) **Gestão Operacional**.

As três competências organizacionais identificadas e validadas pelos entrevistados aparecem nos três períodos históricos, sendo que a comercialização de energia tem maior destaque nos períodos 2 e 3 por conta da criação do mercado livre e da inserção da competição no modelo do setor. Ao longo do tempo estas competências organizacionais se modificaram, em vista das mudanças no ambiente de negócios causadas por alterações nos marcos regulatórios setoriais. Para fazer frente a estas mudanças, a Cemig GT desenvolveu capacidades dinâmicas que atuaram de forma a readequar/modificar suas competências organizacionais.

Na etapa 3 desta pesquisa duas capacidades dinâmicas foram identificadas por meio da sistemática proposta por Camargo e Meirelles (2012): (1) **capacidade de desenvolver alianças e parcerias**; e (2) **capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio**.

Percebeu-se que alguns dos elementos componentes das capacidades dinâmicas identificadas são comuns. Isso trouxe uma dificuldade maior na seleção e identificação dos

elementos componentes para cada uma das capacidades dinâmicas. Mesmo assim, mostrou-se a relevância do impacto das capacidades dinâmicas nas competências organizacionais ao longo do período histórico estudado. Em diversas oportunidades, ao longo do período compreendido entre 1990 e 2013, os desafios apresentados pelas mudanças no ambiente de negócios provocadas, principalmente, pelas alterações nos marcos setoriais, foram não apenas ultrapassados pela empresa, mas serviram como uma espécie de estímulo ao seu desenvolvimento e crescimento, em vista de suas competências organizacionais e capacidades dinâmicas.

O estudo realizado demonstrou a influência das capacidades dinâmicas nas competências organizacionais da Cemig GT. As **capacidades dinâmicas de desenvolver alianças e parcerias e de mobilizar as pessoas para o negócio** influenciaram a forma com que as competências organizacionais da empresa se modificaram ao longo do tempo, de maneira a responderem às necessidades impostas pelas mudanças provocadas pelas alterações nos marcos setoriais. Observou-se que a competência técnica modificou-se ao longo do período histórico analisado de maneira a capturar as influências produzidas pelas mudanças no setor elétrico alinhadas com o plano de negócios estabelecido pela visão de futuro da organização. Em diversos momentos a empresa soube interpretar as circunstâncias do ambiente para identificar novas oportunidades de crescimento, reavaliando sua visão de futuro, com o objetivo de destacar-se no setor em que atua. A competência técnica transformou-se ao longo do tempo de um foco inicial nos aspectos da engenharia e operação de usinas para uma ênfase na gestão econômico-financeira, na gestão de participações e projetos e na formação de suas lideranças.

De forma similar, as **competências relacionadas à comercialização de energia e à gestão operacional** também se transformaram. A comercialização de energia, que focava no início do período no relacionamento com os grandes clientes industriais, passou a incorporar elementos mais complexos como a gestão do portfólio de contratos e as características competitivas do mercado livre. Na gestão operacional destaca-se a evolução de uma gestão focada nos ativos para processos centrados em ferramentas de planejamento estratégico, busca por eficiência e resultados financeiros, padrões internacionais de sustentabilidade e gestão de participações.

Espera-se que este estudo possa contribuir para o melhor entendimento de como as competências organizacionais são impactadas pelas capacidades dinâmicas e que isso possa ajudar a ampliar o conhecimento a respeito do conceito de capacidades dinâmicas e de sua importância para a agregação de valor para as organizações e seus clientes. É possível, a partir

destas constatações, desenvolver novos estudos em empresas similares ou em outros setores da economia. Além disso, este conhecimento pode ser aplicado de forma a apoiar o desenvolvimento de diagnósticos empresariais e setoriais, possibilitando que as organizações possam identificar lacunas ou oportunidades para desenvolver capacidades dinâmicas, que lhes permitam impactar positivamente suas competências organizacionais de tal forma que possam, não apenas garantir a sua sobrevivência, mas também agregar valor para a própria organização e para seus clientes. A estrutura metodológica implementada neste trabalho pode ajudar a instrumentalizar as empresas interessadas na gestão de seus próprios processos de identificação e desenvolvimento de capacidades dinâmicas.

Este estudo também ajuda a consolidar a aplicação do conceito de capacidades dinâmicas, através da produção de evidências da influência das capacidades dinâmicas nas transformações que ocorreram na organização pesquisada, ao longo do período histórico analisado. Além disso, este trabalho demonstrou a importância da utilização de estudos de caso de caráter exploratório, com perspectiva histórico-longitudinal, para caracterizar uma aplicação prática da influência das capacidades dinâmicas nas competências organizacionais e nas mudanças organizacionais que aconteceram em vista das alterações no ambiente de negócios. Estas constatações estão alinhadas com os estudos de Hoskisson *et al.* (1999), Langley, Kakabdase e Swailes (2007) e Easterby-Smith, Lyles e Peteraf (2009).

Para Helfat *et al.* (2008), as capacidades dinâmicas são o resultado de um conjunto de ações propositalmente ou deliberadas da organização. Neste estudo constatou-se que, mesmo sem explicitamente conhecer o conceito de capacidades dinâmicas, a empresa as desenvolveu e as aplicou de forma a potencializar suas competências organizacionais. Ao analisarem-se os elementos componentes das capacidades dinâmicas identificadas, pode-se perceber que a maior parte deles é nitidamente resultado de uma ação deliberada. É o caso das rotinas e processos de planejamento estratégico e acompanhamento de resultados, dos sistemas de avaliação de desempenho, da formação de grupos de trabalho e comitês multidisciplinares e dos sistemas de gestão da qualidade, por exemplo. Há, entretanto, alguns elementos componentes que poderiam ser chamados de emergentes como é o caso, por exemplo, da agilidade na tomada de decisões e da visão empreendedora.

Especificamente para a Cemig GT, esta pesquisa pode ajudar a compreender as razões de sua trajetória e da forma como a empresa ultrapassou um período de inúmeras mudanças setoriais, desenvolvendo capacidades dinâmicas que foram decisivas na reconfiguração e transformação suas competências organizacionais e que contribuíram para os resultados que a empresa tem conquistado. Entender esse passado pode ajudar a desenhar a perspectiva de

futuro. Este trabalho pode ser a base para novos estudos que possibilitem novas investigações a respeito de outras capacidades dinâmicas que possam influenciar novas competências organizacionais, necessárias para fazer frente a novos desafios e mudanças setoriais.

Há que se destacar o apoio que este pesquisador recebeu da Cemig e de todos os executivos entrevistados, que não mediram esforços e entusiasmo em cumprir com os agendamentos programados e em fornecer informações sobre detalhes importantes da empresa.

6.2 LIMITAÇÕES DESTA PESQUISA

A principal limitação desta pesquisa é dificuldade de generalizar as análises para outras empresas ou setores da economia ou mesmo para outras empresas do setor elétrico, uma vez que o trabalho se baseia em um estudo de caso único. O fato da Cemig ser uma empresa cujo principal acionista é o Governo do Estado de Minas Gerais implica em particularidades únicas desta empresa que não podem ser generalizadas.

O número de entrevistas mostrou-se adequado para o atingimento do objetivo proposto uma vez que se percebeu, ao longo do processo, o esgotamento das respostas, na medida em que elas começaram a se repetir em novas entrevistas. Entretanto, algumas entrevistas não puderam ser realizadas de forma presencial e precisaram ser realizadas por e-mail, o que implicou numa potencial perda de informações comparada com o que uma entrevista em profundidade proporciona. O fato da sede da empresa ser em Belo Horizonte dificultou o agendamento das reuniões e o cronograma da pesquisa ficou comprimido pelo tempo.

Ao longo das análises, principalmente as da etapa 2 que buscavam a identificação das competências organizacionais, percebeu-se que teria sido importante ampliar a participação de mais entrevistados de fora da organização a fim de ter-se uma maior percepção daqueles que se relacionam com a empresa como, por exemplo, outros clientes ou outros *stakeholders*.

A falta de outros estudos práticos sobre identificação de capacidades dinâmicas também foi um limitador importante, na medida em que esta pesquisa se estruturou tendo como base um modelo teórico.

6.3 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Com a finalidade de dar continuidade a este trabalho sugere-se que este estudo possa ser ampliado para a Cemig Holding, uma vez que esta pesquisa tratou apenas da Cemig GT.

Extensões deste trabalho poderiam ser direcionadas para outras empresas do setor elétrico com o objetivo de desenvolver-se uma metodologia que pudesse generalizar o entendimento e o processo de identificação de capacidades dinâmicas para o setor elétrico brasileiro. Nessa linha, estudos quantitativos sobre capacidades dinâmicas que pudessem comparar diversas empresas de um mesmo setor também seriam alternativas a serem consideradas.

Outra sugestão seria a de estudar a relação das capacidades dinâmicas com medidas de desempenho operacional e financeiro das empresas e dessa forma, identificar, através de comparações com outras empresas do setor, se as capacidades dinâmicas estão relacionadas com possíveis vantagens competitivas e com as estratégias organizacionais.

No sentido de contribuir com o aperfeiçoamento da teoria de capacidades dinâmicas uma sugestão de pesquisa seria a de desenvolver estudos qualitativos para identificar até que ponto as capacidades dinâmicas são fruto de ações deliberadas ou não, já que alguns autores como Helfat *et al.* (2008) consideram as capacidades dinâmicas como resultado de uma ação proposital da organização de criar, estender ou modificar sua base de recursos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR FILHO, Fernando Luiz. **Modelo institucional do setor elétrico brasileiro: análise da capacidade de atração de capital privado para investimentos em geração de energia hidrelétrica**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- AMBROSINI, Véronique; BOWMAN, Cliff. **What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?**. *International Journal of Management Reviews*, v. 11, n. 1, p. 29-49, 2009.
- AMIT, Raphael; SCHOEMAKER, Paul JH. **Strategic assets and organizational rent**. *Strategic management journal*, v. 14, n. 1, p. 33-46, 1993.
- ANDREEVA, Tatiana E.; CHAYKA, Victoria A. **Dynamic capabilities: What they need to be dynamic?**. St. Petersburg State University. São Petersburgo. 2006.
- ANAND, Bharat N.; KHANNA, Tarun. **Do firms learn to create value? The case of alliances**. *Strategic management journal*, v. 21, n. 3, p. 295-315, 2000.
- ARAUJO, João Lizardo de. **A questão do investimento no setor elétrico brasileiro: reforma e crise**. *Nova Economia* | Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 77, 2001.
- AUGIER, Mie; TEECE, David J. **Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance**. *Organization Science*, v. 20, n. 2, p. 410-421, 2009.
- BARNEY, J. B. **Firm resources and sustained competitive advantage**. *Journal of Management*, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BARNEY, Jay B. **Looking inside for competitive advantage**. *The Academy of Management Executive*, v. 9, n. 4, p. 49-61, 1995.
- BARON, David P. **Integrated strategy: Market and nonmarket components**. *California management review*, v. 37, n. 2, p. 47-65, 1995.
- BARRETO, Ilídio. **Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future**. *Journal of Management*, v. 36, n. 1, p. 256-280, 2010.
- BARROS, Denise Pereira. **A (des) construção dos modelos regulatórios no setor de energia elétrica do Brasil: instabilidades, incertezas e a reforma institucional de 2004**. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2005.
- BAKER, Michael J. **Writing a literature review**. *The Marketing Review*, v. 1, n. 2, p. 219-247, 2000.
- BECKER, G. V. **Trajetórias de Formação e desenvolvimento de competências organizacionais da Muri Linhas de Montagem**. Tese (Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- BOYNTON, Andrew C.; ZMUD, Robert W. **An assessment of critical success factors**. *Sloan Management Review*, v. 25, n. 4, p. 17-27, 1984.

BRYSON, John M.; ACKERMANN, Fran; EDEN, Colin. **Putting the Resource-Based View of Strategy and Distinctive Competencies to Work in Public Organizations**. Public Administration Review, v. 67, n. 4, p. 702-717, 2007.

BULLEN, C.; ROCKART, J. F. A primer on critical success factors. Cambridge Massachussets: Center for Information Systems Research, 1981.

CACHAPUZ, CPB de B. **Usinas da CEMIG: 1952–2005**. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil. 304p, 2006.

CAMARGO, Álvaro Antônio Bueno de. **Capacidades Dinâmicas em uma Empresa Secular de Serviços: O Caso Berlitz**. 2012. 297 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas), Universidade Presbiteriana Mackensie, São Paulo, 2012.

CAMARGO, A.; MEIRELLES, D. **Capacidades dinâmicas: o que são e como identificá-las?** In: EnANPAD, 36., 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2012

CAMPOMAR, Marcos Cortez. **Do uso de “estudos de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 26, n. 3, 1991.

CCEE. Disponível em: http://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_publico/noticias-opiniao/noticias/noticialeitura?contentid=CCEE_207203&_afLoop=178076707245000#%40%3Fcontentid%3DCCEE_207203%26_afLoop%3D178076707245000%26_adf.ctrl-state%3D1b53vfm4oe_45. 2014

CEMIG. Disponível em: <http://cemig.com.br/pt-br/Paginas/homepage.aspx>. Acesso em 20 Abr. 2014

CEMIG. **Nossa História – Linha do Tempo**. Disponível em: http://www.cemig.com.br/ptbr/a_cemig/Nossa_Historia/Paginas/linha_do_tempo.aspx. Acesso em 17 out. 2014a.

CEMIG. **A Cemig e o futuro**. Disponível em: http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/ambientais/Paginas/default.aspx. Acesso em 22 out. 2014b

CEMIG. Superintendência de Comunicação Empresarial. Revista Cemig 50 anos. Belo Horizonte, 2002. 86p.

CEMIG. **Informativo mensal para os empregados Cemig**. Belo Horizonte, 2010.

Disponível em:

<http://www.cemig.com.br/sites/Imprensa/ptbr/publicacoes/Documents/Energia>. Acesso em 20 out. 2014.

CEMIG. **Estrutura Societária 2014**. Disponível em: <http://cemig.foinvest.com.br/ptb/s-72-ptb.html>. Acesso em: 5 nov.2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2000**. Disponível em:

http://cemig.foinvest.com.br/relatorios_anuais/2000/port/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2004**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2004/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2006**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2007**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2008**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2009**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2010**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2011**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2012**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

CEMIG. **Relatório Anual 2013**. Disponível em:
http://cemig.infoinvest.com.br/relatorios_anuais/2006/html/index.htm. Acesso em 23 out. 2014.

COLLIS, D. J. Research note: how valuable are organizational capabilities? **Strategic Management Journal**, 1994. 143-152.

COLLIS, David J.; MONTGOMERY, Cynthia A. **Competing on resources**. Harvard business review, v. 73, n. 4, p. 118-128, 1995.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COLAUTO, Romualdo Douglas *et al.* **Os Fatores Críticos de Sucesso como Suporte ao Sistema de Inteligência Competitiva: O caso de uma empresa brasileira**. Revista de administração Mackenzie, v. 5, n. 2, 2004.

CORIAT, Benjamin; DOSI, Giovanni. **The nature and accumulation of organizational competences/capabilities**. RBI-Revista Brasileira de Inovação, v. 1, n. 2, p. 275-326, 2002.

CORREIA, T. *et al.* **Trajatória das reformas institucionais da indústria elétrica brasileira e novas perspectivas de mercado**. Revista de Economia, v. 7, n. 3, p. 607-627, 2006.

COSTA, Fernando Correia. **Ciclo de vida de competências organizacionais: o caso de uma organização do setor elétrico**. Brasília: Universidade de Brasília, 2006. Dissertação (Mestrado).

COSTA, A. S. M.; BARROS, D. F.; MARTINS, P. E. M. **Perspectiva Histórica em Administração: novos objetos, novos problemas, novas abordagens**. RAE: Revista de Administração de Empresas, v. 50, n. 3, 2010.

DA SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis, UFSC, 2001.

DE VASCONCELLOS, E. Sá; Jorge Alberto Sousa; HAMBRICK, Donald C. **Key success factors: Test of a general theory in the mature industrial-product sector**. Strategic Management Journal, v. 10, n. 4, p. 367-382, 1989.

DIAS, J. L. **O processo de formação, desenvolvimento e renovação de competências organizacionais em uma empresa brasileira de prestação de serviços de TI**. Porto Alegre: PUCRS, 2011. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2011.

DIAS, J.; BECKER, G. **Desvendando a “Black Box”: Utilização da Perspectiva Histórico-Longitudinal em Pesquisas na Administração**. In: ANAIS do XXXIV ENANPAD. Rio de Janeiro-RJ, 2010.

DIAS, Renato Feliciano (Coord.). **Panorama do setor de energia elétrica no Brasil**. Rio de Janeiro: Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, 1988. 333p.

DI STEFANO, Giada; PETERAF, Margaret; VERONA, Gianmario. **Dynamic capabilities deconstructed: a bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain**. Industrial and Corporate Change, v. 19, n. 4, p. 1187-1204, 2010.

DIXON, Sarah EA; MEYER, Klaus E.; DAY, Marc. Stages of organizational transformation in transition economies: a dynamic capabilities approach. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 3, p. 416-436, 2010.

DOSI, Giovanni; FAILLO, Marco; MARENGO, Luigi. **Organizational capabilities, patterns of knowledge accumulation and governance structures in business firms: an introduction**. Organization Studies, v. 29, n. 8-9, p. 1165-1185, 2008.

EDGAR, William B.; LOCKWOOD, Chris A. **Organizational competencies: clarifying the construct**. Journal of Business, p. 22, 2008.

EASTERBY-SMITH, Mark; LYLES, Marjorie A.; PETERAF, Margaret A. **Dynamic capabilities: current debates and future directions**. British Journal of Management, v. 20, n. s1, p. S1-S8, 2009.

EISENHARDT, Kathleen M. **Building theories from case study research**. Academy of management review, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN J. A. **Dynamic capabilities: what are they?** Strategic Management Journal, v.21, p. 1105-1121, 2000.

EISENHARDT, Kathleen M.; GRAEBNER, Melissa E. **Theory building from cases: opportunities and challenges**. *Academy of management journal*, v. 50, n. 1, p. 25-32, 2007.

FADUL, Élvia Cavalcanti. **Regulação de serviços públicos num contexto de reforma do Estado e privatização no Brasil: impactos no setor de energia elétrica**. *Gestão & Planejamento-G&P*, v. 1, n. 10, 2008.

FERREIRA, Tiago Toledo; AZZONI, Carlos Roberto. **Arranjos institucionais e investimento em infraestrutura no Brasil**. *Revista do BNDES*, v. 35, p. 38, 2011.

FERREIRA, Marina Fares; DE ARAÚJO, Júlia Ferrer Leal; COUTO, Maria Izabel Moreira. **Pensar pra frente, fazer pro mundo! (Thinking forward, making for the world!)**. *Cadernos de História*, v. 14, n. 20, p. 132-142, 2013.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FOSS, N. (1997) **Resources and strategy: a brief overview of themes and contributions**. In FOSS, Nicolai (org.). *Resources, firms and strategies: a reader in the resource-based perspective*. 1ª Edição. Oxford: Oxford University Press. cap. 1, p. 3-18.

GALHANO, Patrícia Portella Prado. **Competências críticas e gestão do conhecimento em empresas concessionárias de distribuição de energia elétrica após o advento do marco regulatório**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. In: *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas, 2010.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. *Revista de administração de empresas*, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995a.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais**. *Revista de administração de empresas*, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995b.

GOLDENBERG, José; PRADO, Luiz Tadeu Siqueira. **Reforma e crise do setor elétrico no período FHC**. *Tempo social*, v. 15, n. 2, p. 219-235, 2003.

GOMES, Antônio Claret S. *et al.* **O setor elétrico**. BNDES. BNDES, v. 50, p. 1964-1973, 2006.

GOMES, Graziela Rossi. **As relações entre estratégias e competências organizacionais na construção da trajetória da FEDEX**. Porto Alegre: PUCRS, 2013. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2013.

GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. **O campo da energia elétrica no Brasil de 1880 a 2002**. *RAP – Rio de Janeiro*, v.43, n.2, p.295-321, 2009

GOTTFREDSON, M.; STEPHENSON, B.; GLICKMAN, J. **Utilities: The road ahead**. Bain & Company. 2012. Disponível em:
<http://www.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_Utility_The_road_ahead.pdf>. Acesso em 10 jan. 2014

GRANT, Robert M. **The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation**. California Management Review, University of California, 1991.

GRIFFITH, David A.; HARVEY, Michael G. **A resource perspective of global dynamic capabilities**. Journal of International Business Studies, v. 32, n. 3, p. 597-606, 2001.

GRUNERT, Klaus G.; ELLEGAARD, Charlotte. **The concept of key success factors: theory and method**. MAPP, 1992.

HAFEEZ, Khalid; ZHANG, YanBing; MALAK, Naila. **Core competence for sustainable competitive advantage: a structured methodology for identifying core competence**. Engineering Management, IEEE Transactions on, v. 49, n. 1, p. 28-35, 2002.

HAIR Jr., J. F. et al. **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, Coimbatore K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, v. 301, 1997.

HEL FAT, C. E.; PETERAF, M. A. **The dynamic Resource-Based View: capability lifecycles**. Strategic Management Journal, v. 24, p. 997-1010, 2003.

HEL FAT, Constance; PETERAF, Margaret. **Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path**. Strategic organization, v. 7, n. 1, p. 91, 2009.

HEL FAT, Constance E. *et al.* **Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations**. Blackwell Publishing, 2008.

HOCHSTETLER, Richard Lee. **A Reforma do setor elétrico no Brasil: as perspectivas de introdução de Competição no segmento de geração**. São Paulo: USP, 1998. Tese de Doutorado.

HOSKISSON, Robert E. *et al.* **Estratégia competitiva**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

HOSKISSON, R. E; HITT, M. A; WAN, W. P; DAPHNE, Y. **Theory and Research in Strategic management: swings of a pendulum**. Journal of Management, v.25, n.3, p.417-456, 1999.

HUNG, Richard Yu Yuan *et al.* Dynamic capability: Impact of process alignment and organizational learning culture on performance. **Journal of World Business**, v. 45, n. 3, p. 285-294, 2010.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY – IEA. Disponível em:
<http://www.iea.org/topics/electricity/>. Acesso em 07 Janeiro 2014.

JAVIDAN, M. **Core competence: what does it mean in practice?** Long Range Planning, v. 31, n. 1, 1998.

KAEHLER, Cristiano Guterres. **Framework de avaliação de competências organizacionais: o caso de uma empresa brasileira de agenciamento marítimo**. Porto Alegre: PUCRS, 2013. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2013.

KATKALO, Valery S.; PITELIS, Christos N.; TEECE, David J. **Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities**. *Industrial and Corporate Change*, v. 19, n. 4, p. 1175-1186, 2010.

KETELHÖHN, Werner. **What is a key success factor?**. *European Management Journal*, v. 16, n. 3, p. 335-340, 1998.

KING, A W. FOWLER, S. W. e ZEINTHAML, C. P. (2002) **Competências Organizacionais e Vantagem Competitiva: o desafio da gerência intermediária**. *Revista de Administração de Empresas*. v.42, n.1, pp.36-49.

KPMG. Desafios e alternativas para o setor elétrico. KPMG Business Magazine. 2010. Disponível em: <https://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Business-Magazine/BM25/kpmg_25_setor%20eletrico.pdf>. Acesso em 30 abr. 2014

KPMG. Energia e Recursos Naturais. KPMG Business Magazine. Edição 30. 2014 Disponível em: <http://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos_Analises/artigosepublicacoes/Documents/KPMG%20BMagazine_30.pdf> . Acesso em 02 mai. 2014

LANDAU, Elena; SAMPAIO, Patricia. O Setor Elétrico em uma Visão Introdutória. In: LANDAU, E. **Regulação jurídica do setor elétrico**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2006. 534p.

LANGLEY, Amanda; KAKABADSE, N.; SWAILES, Stephen. **Longitudinal textual analysis: an innovative method for analysing how realised strategies evolve**. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, v. 2, n. 2, p. 104-125, 2007.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Artmed; UFMG, 1999.

LEIDECKER, Joel K.; BRUNO, Albert V. **Identifying and using critical success factors**. *Long range planning*, v. 17, n. 1, p. 23-32, 1984.

LEE, Hyunsuk; KELLEY, Donna. **Building dynamic capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices**. *R&d Management*, v. 38, n. 2, p. 155-168, 2008.

LEITE, Antônio Dias. **A energia do Brasil**. Elsevier, 2007.

LEGARD, Robin; KEEGAN, Jill; WARD, Kit. **In-depth interviews. Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers**, p. 138-169, 2003.

LJUNGQUIST, U. **Core competency beyond identification: presentation of a model.** Management Decision, v. 45, n. 3, p. 393-402, 2007.

LORENZO, Helena Carvalho de. **O setor elétrico brasileiro: passado e futuro.** Perspectivas: Revista de Ciências Sociais, 2002.

LUNA, Sergio Vasconcelos. **Planejamento de pesquisa: uma introdução.** São Paulo: EDUC, 1996.

MACEDO-SOARES, T. Diana L. v.; FIGUEIRA, Luiz Augusto P.A. **Gestão estratégica da energia nucleoeletrica no Brasil: recursos e competências críticos para seu sucesso.** Revista de Administração Contemporânea, v. 11, n. SPE1, p. 55-76, 2007.

MAKADOK, Richard. **Toward a synthesis of the resource-based and dynamics-capability views of rent.** Strategic management journal, v. 22, p. 387-401, 2001.

MCKELVIE, Alexander; DAVIDSSON, Per. **From resource base to dynamic capabilities: an investigation of new firms.** British Journal of Management, v. 20, n. s1, p. S63-S80, 2009.

MEMÓRIA DA ELETRICIDADE (CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE). Apresenta informações históricas sobre a eletricidade. Disponível em: <<http://www.memoria.eletrabras.com/historia.asp>>. Acesso em: 07 jan. 2014

MILLER, Danny; FRIESEN, Peter H. **The longitudinal analysis of organizations: A methodological perspective.** Management Science, v. 28, n. 9, p. 1013-1034, 1982.

MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE, M.; RICHARDS, H. **Strategy and performance: competing through competences.** Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Programa Luz para Todos. 2014. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/10anosluzparatodos/resultados.html>> Acesso em: 01 abr 2014

OLIVER, Christine; HOLZINGER, Ingo. **The effectiveness of strategic political management: A dynamic capabilities framework.** Academy of Management Review, v. 33, n. 2, p. 496-520, 2008.

PABLO, Amy L. et al. **Identifying, enabling and managing dynamic capabilities in the public sector.** Journal of Management Studies, v. 44, n. 5, p. 687-708, 2007.

PENROSE, Edith Tilton. **The Theory of the Growth of the Firm.** Oxford University Press, 3rd Ed. 1995.

PETERAF, Margaret; DI STEFANO, Giada; VERONA, Gianmario. **The elephant in the room of dynamic capabilities: Bringing two diverging conversations together.** Strategic Management Journal, v. 34, n. 12, p. 1389-1410, 2013.

PETTS, Nigel. **Building Growth on Core Competences – a Practical Approach.** Long Range Planning, v. 30, n. 4, p.551–561, 1997.

PETTUS, Michael L.; KOR, Yasemin Y.; MAHONEY, Joseph T. A theory of change in turbulent environments: the sequencing of dynamic capabilities following industry deregulation. **International journal of strategic change management**, v. 1, n. 3, p. 186-211, 2009.

PIRES, José Cláudio Linhares. **O processo de reformas do setor elétrico brasileiro**. Revista do BNDES, v. 6, n. 12, p. 137-168, 1999.

PIRES, José Claudio Linhares. **Desafios da reestruturação do setor elétrico brasileiro**. BNDES, Área de Planejamento, Departamento Econômico-DEPEC, 2000.

PIRES, José Claudio Linhares; GIAMBIAGI, Fabio; SALES, André Franco. **As perspectivas do setor elétrico após o racionamento**. BNDES, Área de Planejamento, Gerência Executiva de Análise Econômica-GEANE, 2002.

PORTER, Michael E. **The contributions of industrial organization to strategic management**. Academy of management review, v. 6, n. 4, p. 609-620, 1981.

PORTER, M. E. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. New York: Free Press, 1985.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Campus, 1986.

POST, Henk A. **Building a strategy on competences**. Long Range Planning, v. 30, n. 5, p. 733-740, 1997.

PRAHALAD, C.; HAMEL, G. **The Core Competence of the Corporation**. Harvard Business Review, may/jun, 1990.

PSR Rio de Janeiro Energy Report. 10 anos de modelo setorial. Junho de 2013 Edição 78

PRAHALAD, C. **The role of core competencies in the corporation**. Research in Technology Management, v. 36, n. 6, p. 40-47, nov/dec, 1993.

PWC. **Critical imperatives for the modern utility industry**. Novembro de 2009. Disponível em: <http://www.pwc.com/en_US/us/industry/utilities/publications/assets/critical-imperatives-utility-industry.pdf>. Acesso em 02 mai. 2014

QUINTANA, RONALDO COSTA. **O processo de formação e desenvolvimento de competências organizacionais em uma instituição do setor público**. 2009. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

RINDOVA, Violina; TAYLOR, Susan. **Dynamic capabilities as macro and micro organizational evolution**. Robert H. Smith School of Business-Smith Papers Online: 1, v. 11, 2002.

ROLAND BERGER. **Global Power Utilities Study – Trends and Strategy**. 2011. Disponível em http://www.rolandberger.us/news/2011-04-22-global_utilities_study.html

RUAS, R. **Gestão por competências: uma contribuição à estratégia das organizações**. In: RUAS, R. *et al* (orgs.) *Aprendizagem organizacional e competências*. São Paulo: Artmed Editora, 2005.

SAMPIERI, R; COLLADO, C; LUCIO, P. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANCHEZ, R. **Understanding competence-based management: identifying and managing five modes of competence**. *Journal of Business Research*, v. 57, n. 5, p. 518-532, 2004.

SANCHEZ, Ron; HEENE, Aimé. **Reinventing strategic management: New theory and practice for competence-based competition**. *European Management Journal*, v. 15, n. 3, p. 303-317, 1997.

SANTOS, G. M. **Desenvolvimento das competências organizacionais: estudo de caso em uma empresa do segmento de manufatura**. Porto Alegre: PUCRS, 2009. Dissertação (Mestrado), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.

SAUER, Ildo et al. **Um novo modelo para o setor elétrico brasileiro**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

SCHOEMAKER, Paul JH. **How to link strategic vision to core capabilities**. *Sloan Management*, 2012.

SCHWARK, Bastian. **Toward a contingent resource-based view of nonmarket capabilities under regulatory uncertainty**. In: **2nd Annual Conference on Competition and Regulation in Network Industries**. 2009.

SIFFERT FILHO, N. F. *et al*. **O papel do BNDES na expansão do setor elétrico nacional e o mecanismo de project finance**. *BNDES Setorial*, n. 29, p. 3-36, 2009.

TEECE, D.; PISANO, G. **The Dynamic Capabilities of enterprises: an introduction**. *Industrial and Corporate Change*. V. 3, n. 3, p. 537-56, 1994.

TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. **Dynamic Capabilities and Strategic Management**. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TEECE, D. **Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance**. *Strategic Management Journal*, n. 28, p.1319-1350, 2007.

TEECE, David J. **Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth**. Oxford University Press, 2009.

TEECE, David J. **Technological innovation and the theory of the firm: the role of enterprise-level knowledge, complementarities, and (dynamic) capabilities**. *Handbook of the Economics of Innovation*, v. 1, p. 679-730, 2010.

TEECE, David J. **Dynamic capabilities: routines versus entrepreneurial action**. *Journal of Management Studies*, v. 49, n. 8, p. 1395-1401, 2012.

TEODORO, Dilma Maria et al. **A reestruturação do setor elétrico brasileiro e os reflexos em uma empresa estatal: um estudo de caso na Centrais Elétricas de Santa Catarina-CELESC**. Florianópolis: UFSC, 2006. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno. **Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro**. Synergia, 2011.

VASCONCELLOS, Jorge A.S.; HAMBRICK, Donald C. **Key success factors: Test of a general theory in the mature industrial-product sector**. Strategic Management Journal, v. 10, n. 4, p. 367-382, 1989.

WANG, Catherine L.; AHMED, Pervaiz K. **Dynamic capabilities: A review and research agenda**. International Journal of Management Reviews, v. 9, n. 1, p. 31-51, 2007.

WERNERFELT, B. **A resource-based view of the firm**. Strategic Management Journal, v. 5, p. 171-180, 1984.

WEO2013. **World Energy Outlook 2013**. International Energy Agency. Disponível em : http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2013_Executive_Summary_Portuguese.pdf

WINTER, Sidney G. **Understanding dynamic capabilities**. Strategic management journal, v. 24, n. 10, p. 991-995, 2003.

WORLD BANK. 2012. **Addressing the Electricity Access Gap**. Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12530> License: CC BY 3.0 Unported.”

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. **Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension**. Academy of management review, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002.

ZAHRA, Shaker A.; SAPIENZA, Harry J.; DAVIDSSON, Per. **Entrepreneurship and dynamic capabilities: a review, model and research agenda***. Journal of Management Studies, v. 43, n. 4, p. 917-955, 2006.

ZOLLO, Maurizio; WINTER, Sidney G. **Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities**. Organization science, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

APÊNDICE A – Protocolo de Pesquisa

1. VISÃO GERAL DA PESQUISA

Objetivo Geral da Pesquisa: analisar a influência das capacidades dinâmicas na trajetória de uma empresa do setor de geração de energia elétrica no Brasil frente às mudanças provocadas pelos marcos regulatórios setoriais.

Atividades:

- a. Desenvolver uma revisão bibliográfica sobre competências organizacionais, capacidades dinâmicas e sobre o histórico do setor elétrico no Brasil;
- b. Definir e validar, quando for o caso, os instrumentos de coleta de dados para cada uma das etapas da pesquisa;
- c. Aplicar os instrumentos de coleta de dados (entrevistas, análise de documentos e observações diretas);
- d. Ao final de cada etapa de coleta de dados realizar a triangulação de dados obtidos e aperfeiçoar os instrumentos de coleta de dados para as etapas posteriores;
- e. Documentar os resultados, apresentar as limitações do estudo e as sugestões para pesquisas futuras.

2. PROCEDIMENTOS DE CAMPO

Definir pessoas a serem entrevistadas:

Identificar os executivos da empresa que serão entrevistados

Agendar e realizar entrevistas:

- a. Explicar aos participantes o objetivo da pesquisa e agendar as entrevistas com os executivos da empresa situada em Belo Horizonte – MG, solicitando autorização para que seja possível gravá-las.
- b. Aplicar o roteiro de entrevista e demais instrumentos de coleta de dados.
- c. Durante as entrevistas registrar anotações sobre os aspectos destacados pelo entrevistado, as percepções sobre suas reações e sobre o local da entrevista.
- d. Solicitar ao entrevistado indicação de evidências documentais ou situações a observar a respeito das informações apresentadas com o intuito de comprovar suas opiniões e percepções.

Análise dos dados:

- a. Transcrever os trechos importantes das gravações de cada entrevista
- b. Selecionar os documentos e observações a analisar
- c. Realizar análise de conteúdo dos dados obtidos
- d. Realizar a triangulação dos dados de modo a confrontar as entrevistas com os dados obtidos de outras fontes de evidências.

3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

- a. Utilizar o roteiro apropriado para a realização das entrevistas em cada uma das etapas
- b. Utilizar o formulário para registro de entrevistas
- c. Utilizar o formulário disponível para registro de observações
- d. Catalogar documentos analisados

4. GUIA PARA O RELATÓRIO DO ESTUDO DE CASO

- a. Revisar as referências bibliográficas. Buscar referências complementares caso necessário
- b. Revisar a metodologia
- c. Escrever os resultados, as conclusões e as limitações do estudo
- d. Revisar a redação final do trabalho.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento de Participação na Pesquisa

Tema da Pesquisa: a influência das capacidades dinâmicas na trajetória de uma empresa do setor de geração de energia elétrica no Brasil frente às mudanças provocadas pelos marcos regulatórios setoriais.

Pesquisador responsável: Charles Lenzi – RG: 1005915838/SSPRS

Telefone: 51 9328-2929

E-mail: lenzi.cha@gmail.com Skype: ch_lenzi

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Curso: Mestrado em Administração e Negócios

Prezado(a) Senhor(a): Você está sendo convidado a participar, de modo voluntário, como informante de uma pesquisa científica. Antes de decidir sobre sua participação, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste formulário. O pesquisador esclarecerá todas as suas dúvidas antes que você concorde em participar. Você tem o direito de desistir da sua participação a qualquer momento, sem qualquer ônus.

Objetivo geral da pesquisa: desenvolver uma análise histórico-longitudinal da organização no período de 1990 a 2013 de modo a compreender o impacto das capacidades dinâmicas na trajetória da empresa frente às mudanças provocadas pelos marcos regulatórios setoriais.

Benefícios do estudo: considerando que a empresa pesquisada, a CEMIG GT, é uma das maiores empresas de geração de energia elétrica do país, este estudo poderá contribuir com um maior entendimento a respeito de como as capacidades dinâmicas podem influenciar o comportamento e o desempenho organizacional em ambientes de constantes mudanças. As conclusões deste estudo podem oferecer um passo adiante na aplicação dos conceitos de capacidades dinâmicas tanto do ponto de vista acadêmico como empresarial.

Sigilo: as informações fornecidas por você serão tratadas de forma sigilosa e confidencial. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, sendo citadas apenas suas observações e percepções sobre o tema de pesquisa.

Da garantia de esclarecimento e acesso à informação: é garantido ao participante tomar conhecimento e obter informações, a qualquer tempo, dos procedimentos e métodos utilizados neste estudo, bem como dos resultados parciais e finais desta pesquisa. Para tanto, o pesquisador responsável poderá ser contatado a qualquer momento. Tão logo a pesquisa seja concluída, seu relatório final será disponibilizado a todos os entrevistados e interessados.

Eu, _____, declaro que estou ciente sobre os objetivos desta pesquisa, tendo esclarecido todas as dúvidas pertinentes e por mim levantadas e, por estar de acordo, assino o presente formulário.

Autorizo a gravação da entrevista.

Não autorizo gravações de qualquer natureza.

Belo Horizonte, ____ de _____ de 2015.

Pesquisador

Entrevistado

APÊNDICE C - Formulário de Registro de Entrevistas

Formulário de Registro de Entrevistas	
Data:	Local:
Nome do Entrevistado(a):	
Cargo:	
Unidade:	Tempo de Empresa:
Histórico Profissional na Empresa:	
Início da Entrevista:	Término da Entrevista:
Entrevistador:	
Instruções para o Pesquisador	
Objetivos da Entrevista:	
Sugestões para aprofundar questões de pesquisa:	
Obsevações sobre o Local:	
Observações sobre a reação do entrevistado:	

APÊNDICE D – Roteiro de Entrevistas da Etapa 1

Objetivo: Caracterização da Empresa

1. Descreva a Cemig GT com suas palavras.
2. Qual o negócio da Cemig GT?
3. Como você definiria o setor no qual sua empresa atua e compete?
4. A empresa cumpre os objetivos a que se propõe? Como? Cite exemplos.
5. Como a empresa se relaciona com seus *stakeholders* (acionistas, clientes, governo, reguladores, sociedade em geral)?

Objetivo: Identificar os marcos históricos da Empresa no período de 1990 a 2013 e os fatores que influenciaram a trajetória da empresa e como ela reagiu a estes estímulos

6. Quais seriam, em sua opinião, os eventos significativos que marcaram a trajetória da empresa no período de 1990 até 2013? De que modo estes eventos impactaram esta trajetória da empresa?
7. Como você dividiria a trajetória histórica da empresa neste período? Quantos e quais seriam estes períodos?
8. Que aspectos, positivos ou negativos, foram mais impactantes em cada um dos períodos da trajetória da empresa? Comente sobre cada um deles.
9. Comente sobre fatores externos (contexto político, econômico e social, aspectos regulatórios, conjuntura internacional, demandas do mercado, etc.) que contribuíram para desencadear mudanças na empresa.
10. Comente sobre fatores internos, tais como: ações estratégicas, investimentos, tecnologia, reestruturações organizacionais, cultura organizacional, estilos de liderança, que influenciaram estas mudanças.
11. Quais foram as decisões ou ações implementadas pela empresa, ao longo deste período, que mudaram a sua trajetória e que fizeram ela ser o que é hoje?

Objetivo: Identificar os marcos regulatórios do setor elétrico que influenciaram na trajetória histórica da empresa no período de 1990 a 2013

12. Quais seriam, em sua opinião, os principais marcos regulatórios do setor elétrico no período de 1990 a 2013?
13. De que modo estes marcos regulatórios impactaram a empresa?
14. Comente sobre fatores internos, tais como: ações estratégicas, investimentos, tecnologia, reestruturações organizacionais, cultura organizacional, estilos de liderança, que influenciaram estas mudanças.
15. Quais foram as decisões ou ações implementadas pela empresa, ao longo deste período, que mudaram a sua trajetória e que fizeram a empresa ser o que é hoje?
16. De que forma estas ações foram e são implementadas?

Objetivo: Localizar outras evidências

17. Quem, em sua opinião, deveria ser consultado para complementar informação sobre este tema?
18. Onde seria possível encontrar documentos que evidenciem as informações fornecidas por seu depoimento?
19. Onde seria possível observar situações práticas que reforcem seu depoimento?

APÊNDICE E – Roteiro de Entrevistas da Etapa 2

Conceito: Competência Organizacional é a habilidade da empresa de combinar e integrar seus recursos e capacidades com o objetivo de atingir seus objetivos, agregando valor para a organização e para seus clientes agora e no futuro, diferenciando-a no mercado.

Competências Organizacionais:

1. O que a empresa faz bem feito e melhor que seus concorrentes?
2. Quais características a empresa possui que são difíceis de serem adquiridas, imitadas ou substituídas?
3. Quais aspectos da empresa são mais valorizados pelo mercado e por seus clientes?
4. Quais são, em sua opinião, os fatores críticos de sucesso da Cemig GT? Como estes fatores são implementados e mantidos?
5. Como a empresa consegue manter-se no mercado onde atua e continuar crescendo e expandindo-se para novos mercados?
6. Há, em sua opinião, alguma competência única que sirva para explicar o sucesso da empresa ao longo do tempo? Essa competência permeia todos os níveis da organização (corporativo e unidades de negócio)?

Elementos Constitutivos das Competências

7. Quais elementos constituem as competências da Cemig GT?
8. Como estes elementos foram adquiridos ao longo do tempo?
9. O que os torna essencialmente únicos para esta empresa?

Processo de formação e desenvolvimento das Competências ao longo do período analisado. O participante deve ser orientado a reportar-se ao período da pesquisa.

10. Em relação aos elementos mencionados anteriormente, de que forma emergiram na história da organização? Seu surgimento foi estimulado por demandas externas ou por aspectos internos da empresa como cultura ou estratégia organizacional?
11. Quais processos facilitam o desenvolvimento das competências organizacionais?
12. De que forma as competências organizacionais são desenvolvidas ao longo do tempo?
13. Ao analisarmos os distintos períodos históricos, evidencia-se alguma mudança nas competências e na sua configuração?
14. Liste características positivas que a empresa possuía no passado que degradaram, foram abandonadas ou deixaram de ter valor. Como e por que isso aconteceu?
15. Liste características positivas que a empresa possuía no passado e que melhoraram com o passar do tempo. Como e por que isso aconteceu?
16. Dentre as competências organizacionais identificadas, quais são específicas de cada período e quais são inerentes a toda a trajetória organizacional?

APÊNDICE F – Formulário de Registro de Observações

Formulário de Registro de Observações	
Data:	Horário:
Local:	
Entrevistador:	
Situação ou pessoas observadas:	
Anotações	
Sobre o local ou situação observada:	
Sobre as reações das pessoas:	
Comentários e Reflexões do Observador	

APÊNDICE G – Ofício da Coordenação do PPGA - PUCRS



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA
PÓS-GRADUAÇÃO

Porto Alegre, 13 de maio de 2014

**Ao Sr.
Nelson Benício Marques Araújo
Superintendente de Planejamento e Operação de Geração e
Transmissão
Cemig Geração e Transmissão S.A.**

Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-los, apresento-lhe o aluno Charles Lenzi, que está matriculado e frequentando o curso de Mestrado em Administração e Negócios do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Nosso mestrando está desenvolvendo o estudo "Capacidades Dinâmicas no Setor de Geração de Energia Elétrica no Brasil: O Caso da Cemig", cujo orientadora é a Profa. Dra. Grace Vieira Becker. O objetivo da pesquisa é desenvolver um estudo de caso único com perspectiva histórico longitudinal, focando unicamente o negócio de geração de energia elétrica e abordando o período de 1990 até os dias de hoje.

Será uma pesquisa qualitativa que se realizará através de entrevistas com executivos da empresa que tenham vivenciado este período buscando identificar a trajetória da empresa, suas competências organizacionais e as capacidades dinâmicas que foram desenvolvidas para fazer frente às mudanças provocadas pelos marcos regulatórios setoriais. Assim sendo, gostaria de solicitar o seu apoio fornecendo as informações necessárias e possíveis para a coleta de dados desta pesquisa, de cunho eminentemente acadêmico e como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Maiores esclarecimentos poderão ser obtidos com o próprio aluno ou pelo telefone (051) 3320-3524.

Na certeza de contar com a sua atenção, desde já agradeço por sua colaboração.

Profa. Dra. Stefânia Ordovás de Almeida

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração



PUCRS

Campus Central
Av. Espiranga, 6681 – P. 50 – sala 1105 – CEP 90619-900
Porto Alegre – RS – Brasil
Fone: (51) 3320-3524 – Fax (51) 3320 – 3624
E-mail: ppgad@pucrs.br www.pucrs.br

APÊNDICE H – Ofício de concordância da CEMIG



CLASSIFICAÇÃO Reservada

Ilma, Sra.
 Dra. Stefânia Ordovalis de Almeida
 Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração
 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS
 Av. Ipiranga, 6681 – P.50 – Sala 1105
 90619-900 - Porto Alegre - RS

Numeração:	PÓ-01811/2014	em: 02/06/2014
Assunto:	Carta de 13/05/2014 Dissertação de Mestrado – “Capacidades Dinâmicas no Setor de Geração de Energia Elétrica no Brasil: O Caso da Cemig”	

Senhora Coordenadora:

Inicialmente, cumprimentamos esta Instituição pela iniciativa de patrocinar ao aluno Charles Lenzi a dissertação de mestrado com a linha de pesquisa “Capacidades Dinâmicas no Setor de Geração de Energia Elétrica no Brasil”, utilizando como base de referência o estudo dessa Concessionária.

Entendemos a importância desse trabalho e nos prontificamos a colaborar com a pesquisa qualitativa que será realizada por meio de entrevistas com empregados da Cemig Geração e Transmissão S.A. – Cemig GT, que tenham vivenciado as diversas alterações, ocorridas a partir da década de 90, no marco regulatório do Setor Elétrico Brasileiro.

Para que possamos nos organizar quanto às entrevistas a serem realizadas, solicitamos, com a devida antecedência, o plano de trabalho do aluno, incluindo o detalhamento dos assuntos, cronograma, questionários e demais informações que julgarem pertinentes.

Estamos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Nelson Benício Marques Araújo
 Superintendente de Planejamento e Operação de Geração e Transmissão

APÊNDICE I – Roteiro de Entrevistas da Etapa 3

- 1) A mudança é parte da rotina da empresa? Quais os fatores chave para a implantação de mudanças? Quais são os processos e recursos utilizados para promover estas mudanças?
- 2) Como a empresa avalia as oportunidades e as ameaças provenientes do mercado? Existem processos sistematizados para identificação, análise, planejamento e desenvolvimento de ações estruturadas para fazer frente a essas oportunidades/ameaças?
- 3) Quais as habilidades, competências e comportamentos organizacionais que fazem com que a empresa seja capaz de mudar e promover mudanças no mercado onde atua?
- 4) Quais as rotinas e processos organizacionais que fazem com que a empresa seja capaz de se adaptar às mudanças de mercado e consiga reconfigurar seus ativos e suas competências de modo a produzir inovações e mudanças em seus produtos e serviços no mercado em que atua?
- 5) Como a empresa trabalha e organiza o processo de conhecimento, aprendizagem e governança de modo a ser capaz de se adaptar as mudanças do mercado, conseguindo reconfigurar seus ativos e competências criando inovação e desenvolvendo novos produtos e serviços para o mercado onde atua?
- 6) Com relação à competência organizacional **Competência Técnica**: esta competência organizacional modificou-se ao longo dos períodos analisados? Por favor, justifique e dê exemplos, se possível.
- 7) Com relação à competência organizacional **Comercialização de Energia**: esta competência organizacional modificou-se ao longo dos períodos analisados? Por favor, justifique e dê exemplos, se possível.
- 8) Com relação à competência organizacional **Gestão Operacional**: esta competência organizacional modificou-se ao longo dos períodos analisados? Por favor, justifique e dê exemplos, se possível.
- 9) Com relação à competência organizacional **Capacidade de mobilizar as pessoas para o negócio**: esta competência organizacional modificou-se ao longo dos períodos analisados? Por favor, justifique e dê exemplos, se possível.