CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

ATUAÇÃO DO CENTRO DE OPERAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE UMA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA BRASILEIRA NA OCORRÊNCIA DE UM EVENTO INESPERADO

Marylice Andrade Antunes

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Tecnologia.

Orientadora:
Cristina Gomes de Souza, D.Sc

Co-orientador
José Antonio Assunção Peixoto, D.Sc

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2013

ATUAÇÃO DE UM CENTRO DE OPERAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE UMA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA BRASILEIRA NA OCORRÊNCIA DE UM EVENTO INESPERADO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Tecnologia.

Marylice Andrade Antunes

Aprovada por:

_____

Presidente, Profª. Cristina Gomes de Souza, D.Sc. (orientadora)

_____

Prof. José Antonio Assunção Peixoto, D.Sc. (co-orientador)

_____

Prof. Leydervan de Souza Xavier , D.Sc

_____

Prof . Saulo Barbara de Oliveira, D.Sc., UFRRJ.

_____

Prof . Gilson Brito Alves Lima, D.Sc., UFF

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2013

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do CEFET/RJ

A636 Antunes, Marylice Andrade
Atuação do centro de operação da distribuição de uma concessionária de energia elétrica brasileira na ocorrência de um evento inesperado / Marylice Andrade Antunes.—2013.
xi, 73f. + apêndice e anexo : il.color. , graf. , tab. ; enc.

Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, 2013.
Bibliografia : f.71-73
Orientadora : Cristina Gomes de Souza
Co-orientador: José Antonio Assunção Peixoto

1. Energia elétrica - Brasil. 2. Eventos inesperados – Administração. 3. Organização. I. Souza, Cristina Gomes de (Orient.). II. Peixoto, José Antonio Assunção (Co-orient.). III. Título.

CDD 333.79320981

Dedicatória

Este trabalho é dedicado às pessoas que sempre estiveram ao meu lado pelos caminhos da vida, me acompanhando, apoiando e principalmente acreditando em mim.

Meu pai Jayme Antunes, que aprecio sua resignação e luta incessante pela vida, batalhando nesses 18 anos numa cama, e que na medida do possível, sempre fez questão de abençoar meus passos e minhas escolhas, de forma carinhosa e zelosa.

Minha mãe Maria Luiza Andrade Antunes, pela força, garra e determinação que se tornou um referencial para mim, símbolo de fé e esperança.

Minha irmã Alice Andrade Antunes, pela amizade incondicional, e pelas palavras de conforto sempre dedicadas com muito carinho nos momentos mais difíceis.

Aos meus dois filhos Álvaro Andrade Antunes e Leonardo Andrade Antunes, pelo amor, compreensão e paciência que sempre dedicaram a mim na rotina atribulada pelas lutas diárias. Que esse meu esforço possa motivá-los a trilhar sempre o caminho do sucesso e do aprimoramento constante. Tendo a certeza de que a luta faz parte da evolução.

Ao meu querido sobrinho Gustavo Antunes Gaspar que com sua alegria e sorriso contagiantes, me fez sorrir nos momentos difíceis me relembrando a magia da infância e a forma com que devemos aproveitar ao máximo, todos os momentos da vida.

Aos grandes amigos, Chico, Marcus, Esteban, Joaquim que sempre que precisei, fizeram chegar a mim palavras de conforto, me fazendo acreditar que nunca estava sozinha nem mesmo nos momentos mais difíceis e aparentemente solitários.

Enfim a todos que de alguma forma tornaram este caminho uma verdade.

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pela linda família que me deu, pela saúde do meu corpo físico e mental e pelo equilíbrio nos momentos difíceis.

Em seguida, meu agradecimento é para meu amigo de trabalho Msc Luciano Molter Pinho Grosso, por ter me apresentado o curso de mestrado e por me incentivar a trilhar essa nova experiência. Cresci muito e te agradeço por fazer parte da minha trajetória educacional. Muito obrigada Luciano, você estava certo!

As minhas colegas de turma, Msc. Ylara Guimarães, Msc. Claudia Araújo e Msc. Elisabeth Marino Mello, que se transformaram em minhas queridas amigas e que as considero como um presente do mestrado.

Amiga Ylara, qualquer palavra seria pouco para te agradecer por tudo que fez por mim. Serei eternamente grata pela sua atenção, pelas palavras de motivação e por estar sempre de mãos estendidas para mim, me recebendo com uma amizade incondicional.

Ao Otávio Henrique da Cruz Henaut, que me apoiou e me tranquilizou nos momentos de ansiedade. “Não desista, você vai conseguir, estamos juntos!”. Essas foram suas palavras para mim. Muito obrigada por tanto carinho! E por ser esse companheiro tão maravilhoso.

Aos meus orientadores Profª Dsc. Cristina Gomes e Prof Dsc. José Antonio Peixoto, pela enorme paciência, atenção e carinho que sempre tiveram comigo. Muito obrigada do fundo de meu coração!

Ao professor Dsc. Leydervan Xavier por me apresentar os caminhos para alcançar “o homem integral”, existente em cada um de nós, que tanto influenciou e transformou minha vida e por conseqüência a de meus filhos. Muito obrigada pela atenção e pelas sábias palavras de sempre!

RESUMO

ATUAÇÃO DE UM CENTRO DE OPERAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE UMA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA BRASILEIRA NA OCORRÊNCIA DE UM EVENTO INESPERADO.

Marylice Andrade Antunes

Orientadora: Cristina Gomes de Souza, D.Sc.
Co-orientador: José Antonio Assunção Peixoto, D.Sc.

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Tecnologia.

Todas as organizações estão sujeitas à ocorrência de eventos inesperados, particularmente aquelas que precisam desenvolver a característica de Alta Confiabilidade em suas operações, como as Concessionárias de Energia Elétrica, em sua grande maioria. Saber vivenciar esses eventos é importante para que consigam manter um desempenho satisfatório nos momentos em que for necessário lidar com situações novas ou de difícil atuação para as quais não tenham procedimentos previamente estruturados. O objetivo desse trabalho é descrever e analisar a *performance* do Centro de Operação da Distribuição (COD) de uma Concessionária de Energia Elétrica Brasileira durante a ocorrência de eventos inesperados no contexto da ocorrência de um temporal, com extensão e intensidade não previstas – que se desdobrou em diversos outros eventos, vários dos quais inesperados, e que demandaram tomadas de decisões e ações diferentes de sua rotina, em uma situação considerada de emergência, e com os atores (indivíduos que vivenciaram esses eventos) submetidos à grande pressão. O trabalho foi baseado em um estudo de caso abrangendo pesquisa bibliográfica e documental bem como entrevistas com funcionários do COD, com atuação em diferentes níveis hierárquicos e com mais de cinco anos no cargo. Os resultados apontaram que os indivíduos e a organização mostraram-se preparados para lidar com o inesperado sugerindo ter havido o inter-relacionamento entre os processos de experiências (*produção de sentido*) e a complexidade da organização (confiabilidade). A resiliência se fez presente e a ocorrência dos eventos inesperados mostrou ser uma oportunidade de aprendizagem. As ações para lidar com a resiliência organizacional na ocorrência dos eventos inesperados mostram-se como uma oportunidade única de aprendizagem. Através desse estudo espera-se contribuir para uma melhor compreensão da importância da gestão dos eventos inesperados no ambiente das organizações.

Palavras-chave:

Eventos Inesperados; Produção de sentido; Organização.

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2013

ABSTRACT

PERFORMANCE OF A DISTRIBUTION CENTER OPERATION OF A BRAZILIAN DEALER OF ELECTRICITY IN THE EVENT OF AN UNEXPECTED EVENT.

Marylice Andrade Antunes

Advisors:
Cristina Gomes de Souza, D.Sc.
José Antonio Assunção Peixoto, D.Sc

Abstract of dissertation submitted to Programa de Pós-graduação em Tecnologia – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, as partial fulfillment of the requirements for the degree of Technology Master.

All organizations are subject to the occurrence of unexpected events, particularly those who need to develop the feature of High Reliability in their operations, such as Electric Utilities, mostly. Learn experiencing these events is importante so that they can maintain a satisfactory performance in moments when you need to deal with new situations or difficult work for which procedures have not previously structured. The aim of this pape ris to describe and analyze the performance of the Distribution Operations Center (COD) from a dealership Brazilian Electricity during the occurrence of unexpected events in the contexto of a temporal occurrence, extent and intensity with unforeseen – that unfolded in several other events, several of which unexpected, and demanded that decision-making and actions diferente from your routine in a situation deemed na emergency, and with the actors (individuals who experienced these events) submitted to great pressure. The work was based on a case study involving research literature and documents as well as interviews with officials COD, operating at diferente levels and with more than five years in office. The results showed that individuals and the organization showed up prepared to handle the unexpected have been suggesting the interrelationship between the processes of experience (meaning production) and complexity of the organization (reliability). The resilience was presente and the occurrence of unexpected events proved to be a learning opportunity. Actions to deal with organizational resilience in the occurrence of unexpected events, show up as a unique learning opportunity. Through this study we hope to contribute to a better understanding of the importance of the management of unexpected events in the environment of organizations.

Keywords:

Unexpected events; Sensemaking; Organizing.

Rio de Janeiro
February 2013

Sumário

Introdução **1**

I. GESTÃO DE EVENTOS INESPERADOS **6**

I.1 Governança corporativa e a teoria da contingência 6

I.2 Teoria dos *Stakeholders* 7

I.3 Eventos e suas Classificações 10

I.4 Eventos Organizacionais como *Performance* 13

I.5 Organizações de Alta Confiabilidade (OAC) na Gestão de Eventos 15

I.6 A Produção de Sentido na Avaliação da *Performance* Organizacional 20

I.7 A Surpresa 27

II. O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO **29**

II.1 Breve histórico do setor elétrico 29

II.2 *Stakeholders* do Setor Elétrico 32

II.3 A Regulamentação do Setor Elétrico 37

II.4 PRODIST 41

III. METODOLOGIA **44**

III.1 Caracterização metodológica da pesquisa 44

III.2 Situação-problema e questão de pesquisa 45

III.3 Estrutura da pesquisa 46

III.4 Detalhamento do estudo de caso 47

III.5 Síntese da estrutura metodológica 50

IV. ESTUDO DE CASO 52

IV. 1 O papel do COD no serviço de energia elétrica 52

IV. 2 O evento ocorrido e seus desdobramentos 56

IV. 3 Análise do caso 62

CONSIDERAÇÕES FINAIS 68

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 71

APÊNDICE 1 – ROTEIRO PARA ENTREVISTA 74

ANEXO 1 – BOLETIM METEOROLÓGICO DETALHADO DO DIA DO EVENTO 76

LISTA DE FIGURAS

Figura I.1 – Abordagem do conceito de steakholders 8
Figura I.2 - Teoria dos stakeholders 8
Figura I.3 - Associação dos eventos quanto à expectativa do planejamento 11
Figura I.4 - Os frames das situações de observação da performance organizacional 15
Figura I.5 - Interação da pesquisa: Organização complexa e a produção de sentidos 21
Figura I.6 - Descrição dos ciclos de reunião dos processos 22
Figura I.7 - As sete propriedades da criação dos sentidos 23
Figura II.1 - Linha do Tempo: da Origem à Primeira Regulação 31
Figura II.2 - Diagrama das Instituições 32
Figura II.3 - Principais stakeholders do setor elétrico, seus núcleos e atribuições 33
Figura II.4 - Estudo realizado pelo CCEE 39
Figura II.5 – Evolução da população nas grandes regiões do Brasil 42
Figura II.6 - Estatística do consumo de energia elétrica 42
Figura III.1 - Síntese da estrutura metodológica 50
Figura IV.1 - Mapeamento dos eventos 57
Figura IV.2 - Os eventos inesperados, os procedimentos e sugestões de melhoria 63
Figura IV.3 - Os enquadres dos movimentos no COD 64

LISTA DE SIGLAS

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica
CCEE - Câmara de Comercialização de Energia
CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico
CNPE - Conselho Nacional de Política Energética
COD - Centro de Operação da Distribuição
EPE - Empresa de Pesquisa Energética
GCPS - Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos
MME - Ministério das Minas e Energia
ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico
PRODIST - Procedimentos da Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional
QEE - Qualidade da Energia Elétrica

Introdução

Apresentação do problema

O ambiente em que as organizações atuam vem se tornando cada vez mais complexo e dinâmico. Além de estarem submetidas a processos de governança inter-relacionados em diferentes níveis de institucionalização, enfrentaram diversos desafios que lhes são impostos para atualização. Demanda-se destas organizações, sejam públicas ou privadas, maior atenção à ocorrência de eventos inesperados que, por vezes, encontram-se interligados numa visão global.

Apesar da existência de planos de contingências e conjunto de regras e padrões a serem seguidos, esses eventos são chamados de inesperados porque fogem da rotina estabelecida, não fazendo parte das ações e procedimentos estruturados a partir do planejamento organizacional. BORGES (2010), citando REED (1984), alerta sobre a importância de se destacar a gestão desses eventos, como prática social, a partir do reconhecimento "da inabilidade de se construir, implementar e manter sistemas universais de controle racional". Conforme explica a autora, embora esses sistemas de controle possam ser úteis, não são infalíveis, de modo que o inesperado pode vir a acontecer.

Os eventos inesperados possuem uma dinâmica que precisa ser analisada de modo a se compreender os seus efeitos no ambiente das organizações. Afinal, mesmo diante do inesperado, as organizações precisam atuar e buscar soluções que sejam adequadas e satisfatórias para não comprometer o seu desempenho e não trazer prejuízos aos seus diversos *stakeholders* (BORGES, GONÇALO, 2009). Há que se considerar que durante as rotinas habituais, os atores respondem com êxito a tarefas executadas, mas, diante do inesperado, os procedimentos habituais muitas vezes se tornam ineficazes para atender a situações emergentes que irão demandar ações improvisadas e novas rotinas para o futuro.

De acordo com FURNISS et al. (2011), a capacidade de lidar satisfatoriamente com eventos inesperados é, em grande parte, dependente de um conjunto específico de competências, práticas e atitudes, chamado de repositório de resiliência. No campo dos estudos organizacionais, resiliência significa a capacidade de indivíduos e da organização resistir às adversidades e reagir diante daquilo que é novo ou diferente.

Dentro desse contexto, WEICK (1995) diz que os aspectos microdinâmicos e microestruturais das organizações não podem deixar de ser analisados sistematicamente. Os aspectos microdinâmicos compreendem, em primeiro lugar, os processos cognitivos individuais e, por último, os processos coletivos de *produção de sentido (*chamado de *sensemaking)*. Ainda segundo o autor, diante de uma situação imprevisível, as pessoas responsáveis buscam

compreender o problema com base em elementos que façam sentido em suas estruturas de análise, levando em consideração as experiências vivenciadas e adquiridas ao longo de suas vidas e as interações com o grupo de trabalho para encontrar a decisão possível e eficaz.

Os eventos inesperados, portanto, devem ser percebidos como uma oportunidade de aprendizagem, não apenas com a finalidade de se reduzir a probabilidade de sua ocorrência, mas com o objetivo de melhorar a gestão a partir do evento que ocorreu. As chamadas Organizações de Alta Confiabilidade (OAC), em função da necessidade de manterem um alto desempenho, aprenderam maneiras mais eficazes de lidar com o inesperado quando comparadas a outras organizações (WEICK e SUTCLIFFE, 2001).

As Concessionárias de Energia Elétrica, consideradas como devendo ser OACs, são organizações que lidam com grande complexidade, submetidas ao controle de órgãos reguladores, no caso do Brasil, a Agência Reguladora – ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), que estabelecem um conjunto de regulamentações e padrões de qualidade e redução do risco, uma vez que fornecem um serviço considerado essencial para a população.

Devido à importância dentro das Concessionárias de Distribuição de Energia, os COD's – Centros de Operação da Distribuição, das mesmas são vistos, metaforicamente, como "o coração" da distribuição, cabendo a esse setor a responsabilidade sobre o controle da informação, a garantia do fornecimento de energia e o pronto restabelecimento em casos emergenciais. Assim sendo, existem vidas que dependem da sua *performance*, estando diretamente afetadas por suas decisões.

Não obstante o cuidado em padronizar as atividades, adotar mecanismos de controle e segurança, e realizar treinamentos periódicos visando garantir satisfatoriamente a prestação de seus serviços para a sociedade brasileira, essas Concessionárias – incluindo os seus COD's sempre estão sujeitos à ocorrência de eventos inesperados que podem gerar graves consequências se não forem bem administrados.

Diante do exposto surge a seguinte questão de pesquisa: Qual a *performance* da organização diante da ocorrência de eventos inesperados?

Objetivo Geral

O objetivo geral desse trabalho consiste em descrever e analisar a *performance* do Centro de Operação da Distribuição (COD) de uma Concessionária de Energia Elétrica Brasileira, considerada como uma Organização de Alta Confiabilidade (OAC), durante a ocorrência de um evento temporal, com extensão e intensidade não previstas que se desdobrou em diversos outros eventos, que demandaram tomadas de decisão e adoção de

procedimentos em uma situação considerada de emergência, com os atores submetidos à grande pressão.

Objetivo Específico

Para a realização do estudo foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

i. Apresentar a estrutura e atividades do Centro de Operação da Distribuição - COD;

ii. Descrever o evento principal e os eventos desdobrados do mesmo;

iii. Detalhar os eventos inesperados e relatar os procedimentos realizados, a percepção dos atores envolvidos e apresentar as sugestões de melhorias; e

iv. Enquadrar o caso analisado em uma estrutura de *frame*.

Justificativa

As organizações, por mais que planejem suas atividades e estabeleçam rotinas e procedimentos, estão sujeitas à ocorrência de eventos inesperados que demandam tomadas de decisão e ações diferentes das comumente adotadas. Portanto, é preciso que as organizações estejam preparadas para lidar com essas situações de modo a evitar consequências que possam trazer danos ou prejuízos para os diversos *stakeholders*.

A *realização* de um estudo voltado para o tratamento dessa temática, com a apresentação de um caso real, é importante para fornecer subsídios para todos aqueles que se deparem, com situações similares, em especial para os gestores que podem extrair informações capazes de contribuir para o aprendizado e melhoria do desempenho organizacional.

Embora os eventos inesperados estejam presentes em todas as organizações, esse estudo selecionou como ambiente empírico da pesquisa o Centro de Operação da Distribuição de uma Concessionária de Energia Elétrica visando mostrar a *performance* de uma empresa, considerada como uma Organização de Alta Confiabilidade, que opera no Brasil e fornece um serviço essencial para a população.

Há que se mencionar, ainda, que a gestão de eventos inesperados é um assunto atual que vem despertando o interesse da academia conforme pode ser atestado através de diversas publicações em conceituados periódicos internacionais tais como Organization Science (WEICK et al., 2005), International Journal of Project Management (SODERHOLM, 2008; GERALDI et al., 2010; AALTONEN, 2011), Reliability Engineering and System Safety (FURNISS et al., 2011) e outros. Isso se deve ao aumento do alcance e complexidade das interações e impactos produzidos nos diversos grupos organizacionais.

Metodologia

A pesquisa, caracterizada como qualitativa e com abordagem interpretativa, foi desenvolvida em duas etapas: elaboração do referencial teórico e realização de estudo de caso.

O referencial teórico foi feito a partir de pesquisa bibliográfica abrangendo itens como governança corporativa, teoria da contingência e eventos inesperados incluindo, também, a apresentação do histórico, da estrutura e do arcabouço regulatório relacionado ao setor de energia elétrica no Brasil.

Como principais referências, que nortearam o estudo de caso, podem ser citadas:
(a) os trabalhos de WEICK (1969; 1988; 1993; 1995; 2001; 2005; 2009) sobre eventos inesperados e a produção de sentidos na organização;
(b) o trabalho de FURTADO (2010) que apresenta uma classificação dos eventos quanto à expectativa de sua ocorrência no processo de planejamento; e
(c) a tese elaborada por PEIXOTO (2000) apresentando os *frame*s das situações de observação da *performance* organizacional.

O estudo de caso foi estruturado em três etapas conforme proposto por CHIZZOTTI (1995): seleção e delimitação do caso; trabalho de campo; e organização e redação do texto. O desenvolvimento do caso se baseou em pesquisa documental e entrevistas com funcionários do COD, com atuação em diferentes níveis hierárquicos e com mais de cinco anos no cargo, que vivenciaram a ocorrência do temporal e dos eventos inesperados subseqüentes.

Estrutura do trabalho

A dissertação está organizada em cinco capítulos.

O capítulo I apresenta, inicialmente, conceitos básicos sobre governança corporativa associada à teoria da contingência para, na sequência, enfatizar o referencial teórico relacionado à gestão de eventos inesperados com base nas referências selecionadas nessa temática de pesquisa.

O capítulo II aborda, de forma breve, a história do setor elétrico brasileiro contemplando aspectos importantes como a regulamentação vigente do setor e seus *steakholders*.

O capítulo III descreve a metodologia utilizada ao longo do desenvolvimento da pesquisa, principalmente no que se refere à estruturação do estudo de caso realizado no COD, que foi o objeto da dissertação.

O capítulo IV apresenta os resultados do trabalho. Primeiramente há uma sucinta apresentação da COD contendo sua estrutura e organização. Na sequência é apresentada uma descrição do evento principal – o temporal que caiu sobre uma determinada cidade brasileira – e demais eventos decorrentes, com o detalhamento dos eventos classificados como

inesperados de acordo com a expectativa de sua ocorrência quando do processo de planejamento. Por fim, é apresentada a análise do caso com a descrição dos procedimentos adotados, sugestões de melhoria e o enquadramento do mesmo em uma estrutura de *frame*s.

I. **GESTÃO DE EVENTOS INESPERADOS**

Esse capítulo apresenta um referencial teórico relacionado à gestão de eventos inesperados. Como o ambiente empírico de estudo é uma Organização de Alta Confiabilidade (OAC), primeiramente são feitas algumas considerações sobre governança corporativa e teoria da contingência. Na sequência busca-se conceituar o que é um evento e como esses são classificados a partir de sua ocorrência (ou não ocorrência) em relação à expectativa considerada no planejamento. Segue a apresentação dos eventos organizacionais como *performance*, bem como o papel das Organizações de Alta Confiabilidade na gestão de eventos. Por fim, discorre-se sobre a produção de sentido na avaliação das *performanc*es organizacionais e sobre o impacto da surpresa diante da ocorrência dos eventos.

I.1 Governança corporativa e a teoria da contingência

THOMPSON (1967) acrescenta que o ambiente molda diretamente a estrutura organizacional, com as diferentes partes dessa estrutura especializando-se para ir ao encontro das exigências das diferentes partes daquele ambiente. À medida que a organização cresce em tamanho, especificamente no número de empregados, a estrutura torna-se mais diferenciada. Muitos níveis são adicionados à hierarquia, criando-se camadas de gerentes intermediários. As tomadas de decisões do alto grau executivo é delegada para essa camada intermediária, proporcionalmente ao grau de conhecimento do local, dos assuntos operacionais e das regras de negócios. Essa delegação é, em certa medida, imposta aos gerentes mais experientes pelo aumento da carga das decisões que eles experimentam à medida que o tamanho da organização e a complexidade aumentam.

No campo dos estudos organizacionais, a teoria da contingência estabelece que não há uma estrutura organizacional única que seja altamente efetiva para todas as organizações (DONALDSON, 2007). Há vários fatores que devem ser levados em consideração no estudo da contingência em uma organização tais como: estratégia, tamanho, incerteza com relação ao resultado das tarefas executadas e tecnologia. Essas características, por sua vez, refletem a influência do ambiente em que a organização está inserida. Assim, para ser efetiva, a organização precisa adequar sua estrutura a seus fatores contingenciais e ao seu ambiente. Portanto, a organização pode ser vista como em constante adaptação. Cada uma dessas diferentes características da estrutura organizacional pode ser considerada como contingente a um ou mais fatores contingenciais (DONALDSON, 2007). A teoria da contingência sugere ainda que a organização responda ao ambiente podendo, algumas vezes, alterá-lo tornando-o mais favorável a seus objetivos.

De acordo com GOMIDES, SILVA (2009), governança “é a capacidade das sociedades humanas para se dotarem de sistemas de representação, de instituições e processos, de corpos sociais, para elas mesmas se gerirem, em um movimento voluntário“.

A governança corporativa, por sua vez, pode ser entendida como o conjunto de processos, hábitos, políticas, leis, regulamentações e instituições que definem a forma como uma empresa é dirigida, administrada ou controlada (CALAME, TALMANT, 2001), abrangendo diversos *stakeholders*, desde acionistas, alta administração e conselho de administração, até funcionários, fornecedores, clientes, instituições reguladoras e a sociedade em geral.

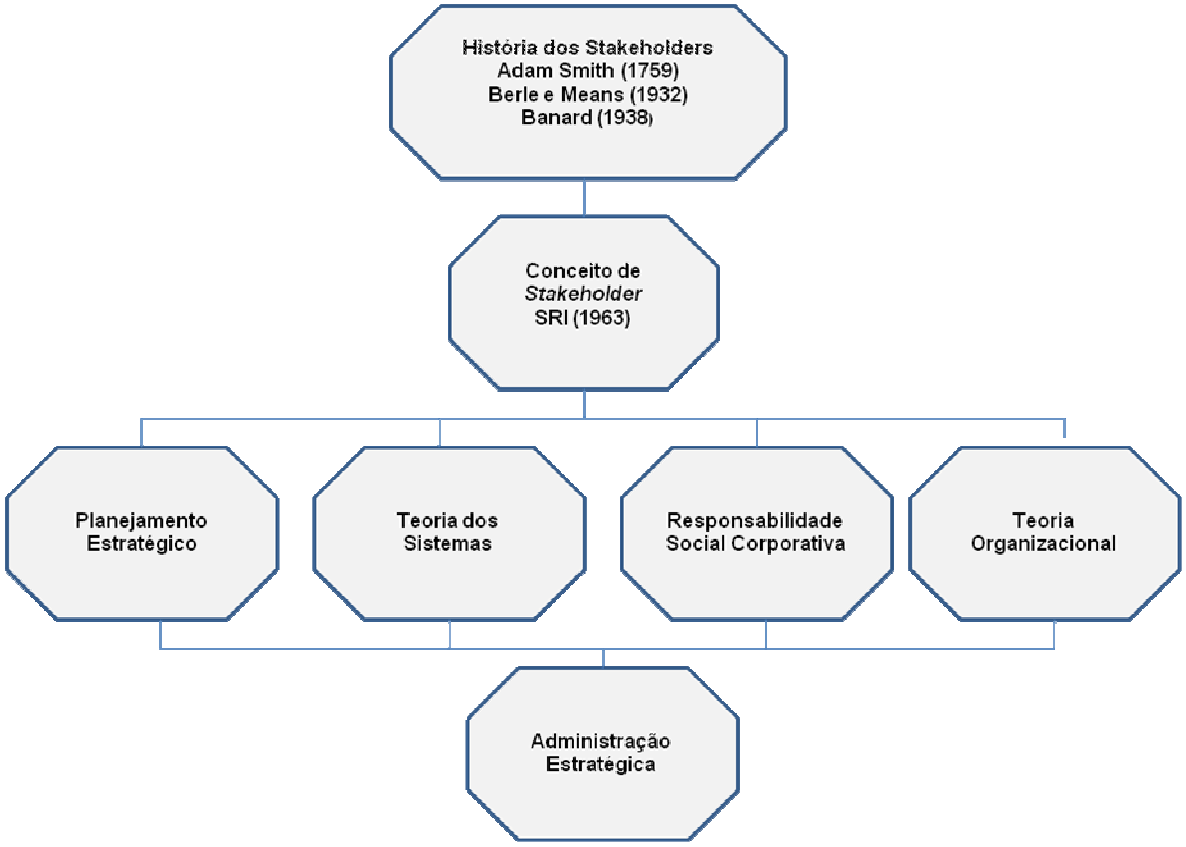
A governança corporativa, portanto, é resultante de vários fatores externos e internos devendo as empresas estarem preparadas para enfrentarem os desafios e se adaptarem às mudanças provenientes de seu ambiente. Esses fatores fazem com que as corporações necessitem manter uma adequação entre sua estratégia de governança e sua estrutura, pois caso contrário, tenderão a apresentar menor desempenho no alcance dos seus objetivos.

I.2 Teoria dos *Stakeholders*

O conceito de *stakeholders* pode ser definido como um determinado público, muito influente que, sem o suporte dele, as organizações podem deixar de existir. Esse conceito passou a ser mais utilizado a partir de 1963 apresentando uma lista de integrantes definidos por acionistas, empregados, fornecedores, clientes, financiadores e a sociedade. (FREEMAN, 1984).

Hoje, com a experiência profissional associada ao embasamento teórico, é possível compreender a singularidade das afirmações que, interligadas aos diferentes cenários, experiências vividas, diferenças culturais e expectativas futuras, levam os grupos a se mobilizarem em torno de suas necessidades e interferem sensivelmente nas organizações formais. Essas ações direcionarão os objetivos das organizações dentro de um contexto social, político e econômico conforme os interesses de seus *stakeholders*. A figura I.1 apresenta as abordagens do conceito de *steakholders*, seus principais precursores e as teorias associadas ao conceito.

IFigura I.1 – Abordagem do conceito de *steakholders*



Fonte: FREEMAN (1984, p.32) adaptado pela autora.

CORADINI et al (2010) dizem que, dentre as definições e interpretações sugeridas atualmente por diversos autores, a de FREEDMAN(1984) e REED (1983) – que consideram *stakeholder* como a parte interessada, ou seja, qualquer pessoa ou entidade que afeta ou é afetada pelas atividades de uma organização – tem sido uma das mais aceitas. A figura I.2 sintetiza os resultados das diversas definições relacionadas à teoria dos *stakeholders*, assim como os respectivos autores que norteiam o tema em questão.

Figura I.2 - Teoria dos stakeholders

Autor	Natureza do Estudo
Stanford Research Institute – SRI (1960)	"Os gestores precisam entender e levar em conta as preocupações dos diferentes *stakeholders*, de modo a obter se comprometimento".
DONALDSON E PRESTON (1995)	"Há uma multiplicidade de definições variando de acordo com sua abrangência; a teoria pode ser

Autor	Natureza do Estudo
	caracterizada como: descritiva, instrumental e normativa.”
MCGEE (1998)	“Avaliar o impacto dos diversos elementos do ambiente externo das organizações repercute cada vez mais em muitos líderes corporativos, quando o assunto é a *performance* organizacional”.
METCALFE (1998)	“A abordagem dos *stakeholders* possui conceitos diferentes devido ao efeito da cultura local.”
FREEMAN E MCVEA (2000)	“A teoria dos *stakeholders* vem desenvolvendo dentro de quatro linhas distintas como: planejamento corporativo, teoria de sistemas, responsabilidade social corporativa e teoria organizacional.”
HILLMAN E KEIM (2001)	“A relação entre o valor do acionista, a administração dos *stakeholders* e o resultado da participação social.”
WHITTINGHTON (2002)	“O principal objetivo da estratégia é tratar da possibilidade de resultados benéficos para a organização em relação a essas partes – seus *stakeholders*.”
SENDER, FLECK (2004)	“A administração das relações com os *stakeholders* é essencial no longo prazo para o bom funcionamento das organizações.”
SHARMA E HENRIQUES (2005)	“Tipos de influência dos *stakeholders* afeta os tipos de práticas sustentáveis que aquelas empresas utilizam quando da definição.”
JIMÉNEZ (2007)	“As organizações tentam se envolver num relacionamento de duas vias (*two-way*) com seus *stakeholders*, onde são considerados os interesses de ambas as partes envolvidas na tomada de decisão e,

Autor	Natureza do Estudo
	ainda que existam tensões e, mesmo conflito, sempre se chega a um ponto de acordo e interesse comum.”

Fonte: CORADINI et al. (2010) adaptado pela autora.

Os *stakeholders* podem ser divididos em externos e internos. Os *stakeholders* internos são os acionistas e empregados, incluindo os executivos, gerentes e membros do conselho da empresa. Os *stakeholders* externos são todos os outros indivíduos ou grupos que têm algum tipo de interesse na empresa (PINTO, 2004). Tipicamente, este grupo compreende consumidores, fornecedores, governos, sindicatos, comunidades locais e o público em geral. A figura I.3 apresenta os *stakeholders* da Concessionária de Energia Elétrica tanto internos como externos. Todos eles têm relação de troca com a empresa. Cada grupo de *stakeholders* pode supri-la com importantes recursos ou contribuições, esperando algum tipo de retorno ou incentivo.

Levando em consideração que as metas e o planejamento das organizações são determinados por seus *stakeholders*, então se faz necessário conhecê-los, a fim de se implementar uma estratégia compatível e condizente com as suas expectativas. Consequentemente, a teoria dos *stakeholders* deve fornecer um método de como os *stakeholders* tentam influenciar uma organização na tomada de decisão afetando assim o seu comportamento. A organização deve saber identificar os seus principais *stakeholders* e buscar o máximo de informações para substanciar um diálogo produtivo e que venha gerar novas oportunidades e evitar conflitos desnecessários (ERNEST & YOUNG, et al, 1999).

I.3 Eventos e suas Classificações

Em meio ao pouco consenso sobre o termo evento, foi selecionada a definição de Milton Santos em seu livro, A Natureza do Espaço, Técnica e Tempo, Razão e Emoção:

> “*Um evento é o resultado de um feixe de vetores, conduzido por um processo, levando uma nova função ao meio preexistente. Mas o evento só é identificável quando ele é percebido, isto é, quando se perfaz e se completa. E o evento somente se completa quando integrado no meio. Somente aí há o evento, antes não. (.....) A ação não se dá sem que haja um objeto; e, quando exercida, acaba por se redefinir como ação e por redefinir o objeto. Por isso os eventos estão no próprio coração da interpretação geográfica dos fenômenos sociais” (SANTOS, 2006, p 61)*

Cada evento possui uma forma e um conteúdo diferenciado de modo que um não pode ser analisado ou entendido sem o outro, sendo necessário interpretar sua origem, seus atores e o ambiente em que se acontece. Quanto à forma do evento, entende-se que essa seja a maneira mais adequada das funções serem executadas. Quanto ao seu conteúdo, entende-se a significação originária dessa junção.

Um evento é geralmente composto de várias atividades diferentes, mas relacionadas entre si (GETZ, 2007). Pode-se observar que existe um princípio aplicável a todos os eventos que consiste no fato de serem temporários.

Os eventos não se repetem uma vez que as circunstâncias nunca são as mesmas com cada ato possuindo características próprias e únicas. A cada acontecimento novo apresentam-se mudanças no conteúdo e alterações em seus significados. É nesse sentido que SANTOS (2006, p 94) fala que os eventos são todos novos.

> *"Os eventos são, todos, presentes. Eles acontecem em um dado instante, uma fração de tempo que eles qualificam. Os eventos são, simultaneamente, a matriz do tempo e do espaço. [...]. Quando eles emergem, também estão propondo uma nova história. Não há escapatória. É o instante sendo considerado como absoluto, eficaz e irreversível."*

Apesar de existirem vários tipos de eventos, o foco desse estudo são os eventos que acontecem no ambiente das organizações e que podem ser esperados ou inesperados. Conforme o próprio nome sugere, um evento esperado é aquele que existe expectativa de acontecer de modo que a organização pode se preparar antecipadamente para sua ocorrência. Um evento inesperado, ao contrário, é aquele que a organização não espera que aconteça, independente de ter sido ou não previsto (WEICK &STUCLIFFE, 2001; GERALDI et al., 2010).

Buscando melhor compreensão e enquadramento dos eventos em relação à expectativa da organização, FURTADO (2010) elaborou o quadro apresentado na Figura I.3. Esse quadro relaciona o que foi previsto no planejamento com a ocorrência (ou não) dos eventos, permitindo identificar as situações que geram um evento inesperado.

Figura I.3 - Associação dos eventos quanto à expectativa do planejamento

<table>
<tr><th>Expectativa no planejamento</th><th colspan="2">Evento acontece</th><th>Evento não acontece</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Esperado acontecer (pensado)</td><td>Como regulares</td><td>Como contingentes</td><td rowspan="2">Expectativa Não Confirmada
Evento Inesperado***
(-) ou (+) para o planejamento, dependendo da resiliência.
Surpresa</td></tr>
<tr><td>Expectativa Confirmada*
(+) para o planejamento
Ausência da surpresa</td><td>Expectativa Confirmada*
(+) para o planejamento
Ausência da surpresa</td></tr>
<tr><td>Esperado não acontecer (pensado)</td><td colspan="2">Expectativa não confirmada
Evento Inesperado***
(-) ou (+) para o planejamento, dependendo da resiliência
Surpresa</td><td>Expectativa confirmada*
(+) para o planejamento
Ausência da surpresa</td></tr>
</table>

Ausência de expectativa (não pensado)	Perplexidade Evento Inesperado*** (-) para planejamento Espaço aberto às improvisações** Dependem da resiliência Surpresa	Ø
Indiferença (pensado e desconsiderado)	(-) ou (+) para planejamento, dependendo da resiliência Ausência da surpresa	Vulnerabilidade (-) para o planejamento Ausência da surpresa
Legenda: - *: corresponde aos eventos previstos; - **: corresponde ao espaço dos eventos improvisados. Testam a resiliência; - ***: correspondente às caracterizações dos eventos inesperados segundo a taxonomia de WEICK &STUCLIFFE (2001); - (-): são ocorrências com consequências negativas para o desempenho na gestão do evento; - (+): são ocorrências com consequências positivas para o desempenho na gestão do evento.		

Fonte: (FURTADO 2010). Adaptado pela autora.

A primeira coluna da Figura I.3 – "*Expectativa no Planejamento*" – apresenta a expectativa de ocorrência (ou não) dos eventos na elaboração do planejamento de acordo com o estudado por WEICK (2007) e complementado por FURTADO (2010). São consideradas, portanto, quatro situações: os eventos são esperados acontecer; não são esperados acontecer; os eventos não são previstos; e os eventos são previstos mas desconsiderados ou julgados sem relevância.

A segunda coluna – "*Evento Acontece*" – mostra a situação decorrente do acontecimento de cada tipo de evento, de forma regular ou como contingência, em relação à expectativa do planejamento. Conforme analisado por FURTADO (2010), nas duas formas os eventos seguem aquilo que consta do planejamento, do que se espera como recorrente, seguindo as diretrizes dadas nos modelos de gestão do desempenho convencionais, estruturados sob os sucessivos aperfeiçoamentos do quadro de referência do funcionalismo estruturalismo, conforme descrito em PEIXOTO (2000 e 2004). Interligando a primeira coluna e a segunda é possível observar as características dos eventos segundo a taxonomia de WEICK e STUCLIFFE (2001).

Na terceira coluna – "*Evento não acontece*" – são relacionadas, para cada linha, as expectativas confirmadas ou não confirmadas para o evento em questão. É mostrada, inclusive, a situação de vulnerabilidade diante de um evento num planejamento ineficiente.

Correlacionando as linhas com as colunas, para uma melhor interpretação, apresentam-se os cenários a seguir:

Cenário 1 – No planejamento o evento é esperado acontecer, se acontece, tem sua expectativa confirmada, se não acontece, expectativa não confirmada, ou seja, o evento é inesperado e logo é associado à surpresa.

Cenário 2 – No planejamento o evento é esperado não acontecer, mas se acontece, então é considerado como evento inesperado se associando à surpresa.

Cenário 3 – No planejamento existe a ausência de expectativa, ou seja, o evento não foi pensado. Nessa situação, se o evento acontece, tem-se o evento inesperado e a surpresa.

Cenário 4 – No planejamento o evento é tratado com indiferença, ou seja, é pensado mas desconsiderado. Se ele acontecer pode ser bom ou ruim para o planejamento. Não se enquadra neste caso o inesperado.

FURTADO (2010) apresenta ainda, neste quadro, avaliações positivas (+) e negativas (-) para o planejamento no desempenho da ocorrência ou não do evento, sendo possível, através das análises, suportar ou não os desdobramentos através da resiliência, que pode ser entendida como a capacidade dos indivíduos e da organização se adaptar e reagir frente a uma situação inesperada.

I.4 Eventos Organizacionais como *Performance*

Goffman, sociólogo canadense, defendeu sua tese “Método de comunicação dentro de uma comunidade da ilha” em 1953. Esse trabalho foi feito a partir de observação participante, depois de passar um ano nas ilhas de *Shetland* estudando as formas de sociabilidade entre as pessoas. “A apresentação do eus no cotidiano”, em 1956, foi sua primeira obra na qual compara o cenário mundial como um teatro onde as pessoas são “atores” e os papéis e relações sociais são “representações” sujeitas a regras específicas. Essas regras são essenciais para o indivíduo criar uma impressão de realidade no outro. A comunicação é o tema constante da obra desse autor que analisa as interações sociais, as conversas, os rituais de polidez, tudo o que faz sentido com as relações cotidianas. A interação é vista como um sistema de normas e mecanismos de regulação no qual se baseia a cultura (GOFFMAN, 1959).

Segundo GOFFMAN (1974), baseando-se nos termos dos vocabulários dramáticos, se pode extrair conceitos como os fatores que determinam o desempenho das representações. A crença do ator é medida, ou melhor, a fé que ele tem em seu papel e a impressão que ele dá aos outros. Ele tem a fé no seu próprio senso de realidade e considera a melhor forma de investir na interação. A fachada incorpora todo o aparato de elementos simbólicos e cênicos. Sua tipologia é semelhante ao da representação coletiva. Uma vez que o ator dá um sentido às coisas, ele aprendeu a integrar. A primeira aparição do ator revela o status social e a natureza, a aparência e a forma, incluindo a fachada em que atua. A representação inclui principalmente

um processo de idealização. O ator tenta parecer melhor aos seus próprios olhos e aos olhos do público. Considerando a intimidade em oposição vis-à-vis com o eu social, as atividades sociais passam a não ter precedência sobre os nossos sentimentos ou nossos humores. Por esta razão, o ator entra em cena num processo de socialização de suas ações a fim de manter a máscara de uma atitude. A interação social não pode ser considerada como um local neutro, os riscos devem ser considerados. O que na realidade seria a verdade? Pode não ser necessário realmente decidir o que é mais real, a impressão dada pelo ator ou que ele tenta não transmitir para o público.

Do ponto de vista sociológico o mais importante é a idéia de que as impressões dadas nas *performances* diárias estão sujeitas a "rupturas". É nos bastidores que "a capacidade da *performance* expressar alguma coisa, além de si própria, pode ser meticulosamente fabricada; é nesse local, que as ilusões e impressões são abertamente construídas" (GOFFMAN, 1974 *apud* PEIXOTO, 2000 e FURTADO, 2010).

O termo "equipe" significa qualquer grupo de pessoas cooperando na encenação de uma rotina particular. Após o processamento da representação individual e interação global, o sentido da equipe pode ser tratado como um desempenho por um ator ou de outro. Onde os membros de uma equipe são colocados em uma relação de interdependência mútua. GOFFMAN (1974) lida com a noção de interação de personalidade, social e de grupo, através da idéia de "ruptura", onde se ocorrer uma falha na interação, pode haver a destruição da auto-imagem em torno do qual a personalidade do ator tinha sido formada. É através dessa visão que o indivíduo é ao mesmo tempo ator e público. Ele se situa dentro da organização, sob regras formais, vive as suas expectativas pessoais, as quais trazem associadas suas experiências e seu espaço de atuação.

Segundo GOFFMAN (1974), "*frame*" pode ser considerado como interações que são geradas por uma situação construída de acordo com os princípios de organização que governam eventos – pelo menos sociais – e nosso envolvimento subjetivo nelas (GOFFMAN, 1974 apud PEIXOTO, 2000 e FURTADO, 2010). As organizações definem os *frames* através das suas regras e procedimentos que visam atribuir a cada atividade um padrão de realização. Nesse sentido pode-se dizer que os *frames* sinalizam nossas limitações na forma de agir e compreender o objeto. Os *frames* respondem à questão: *"O que está ocorrendo aqui?"* (FURTADO, 2010).

A estratégia é trabalhar o desenvolvimento de definições de situações que serão sustentáveis. Para cada *frame* significa que a atividade se enquadra para cada um dos atores mantendo a flexibilidade necessária para a sobrevivência da instituição, são situações analisadas em sequencias de acontecimentos reais ou fictícios. "*Frame analysis*" é uma técnica que se refere ao exame desses termos da organização da experiência. (FURTADO, 2010).

A Figura I.4 mostra a representação dos cinco *frames* apresentados por PEIXOTO (2000) que são: contexto organizacional, regras formas e de controle; drama social; direção; e espaço de liberdade dos sujeitos.

Figura I.4 - Os frames das situações de observação da performance organizacional



. Fonte: FURTADO (2010) adaptado de PEIXOTO (2000).

I.5 Organizações de Alta Confiabilidade (OAC) na Gestão de Eventos

Segundo WEICK e STUCLIFFE (2001), as chamadas Organizações de Alta Confiabilidade (OAC) são organizações que espera-se que sejam bem preparadas para lidar com a ocorrência de eventos inesperados, em função do ambiente em que operam, pois precisam trabalhar com elevada confiabilidade mantendo alto desempenho. Essas organizações caracterizam-se por sua preocupação com o fracasso, relutância para simplificar interpretações, sensibilidade para as operações, compromisso com a resiliência e deferência com relação à especialização.

Além de desenvolver competências individuais e coletivas, uma meta importante de uma OAC no seu cotidiano – como é o caso de uma Concessionária de Energia – é reduzir e neutralizar os efeitos destrutivos dos eventos casuais em estresse operacional. Embora algumas operações façam com que alguns conflitos de alta intensidade possam ampliar a exposição ao estresse crônico e agudo, tais como longos períodos de vigília e aumento da ansiedade, condições difíceis pela privação de lazer, condições meteorológicas extremas, etc., todo mundo reage de forma diferente nestas condições e, até certo ponto, essas reações

refletem o grau de resiliência (ou vulnerabilidade ao estresse) e a capacidade de resolver problemas em uma determinada situação (ROSENTHAL, 2003).

Alguns eventos são particularmente susceptíveis de afetar o desempenho, diminuindo a atenção, interrompendo o raciocínio e limitando a flexibilidade de comportamento. Quando ele ocorre tende a reduzir o nível de atenção. A capacidade de análise também funciona como um gargalo porque, à medida que aumenta o estresse, as pessoas voltam mais e mais comprometidas com os quadros básicos de referência. Finalmente, a capacidade de agir também diminui à medida que aumenta o estresse porque as pessoas fazem o que aprenderam no treinamento, e não têm muito tempo para criar novas formas de agir no curto tempo da ocorrência do evento, ainda mais com suas condições emocionais comprometidas.

Segundo WEICK (2007), contingências representam outra ameaça ao desempenho. O choque e a confusão emocional provocada pela surpresa são bem conhecidos ao longo da história. Como as operações técnicas dentro de uma OAC envolvem muitos casos difíceis de prever e circunstâncias até mesmo absolutamente imprevisíveis, a capacidade de adaptação a novas circunstâncias para se recuperar após um evento inesperado e resolver problemas específicos é fundamental para o sucesso da tarefa. Para lidar com as dimensões humanas envolvidas nas operações, o chefe da operação pode tomar medidas para compensar o estresse potencialmente debilitante. Ele também pode cultivar a capacidade de lidar com o imprevisível. Em qualquer caso, o objetivo é aguçar a resiliência da equipe e da unidade, ou seja, sua capacidade de recuperação após um evento inesperado.

Como prevenir o estresse na percepção das situações e a capacidade de improvisação? Medidas de prevenção podem gerar um “curto-circuito” na capacidade de pensar e agir: reaprendizagem de competências básicas necessárias para ajudar a torná-las dominantes e proporcionar reações instintivas. O hábito formado por treinamento e prática muitas vezes leva a vantagem em situações de estresse e promove uma resposta adequada e eficaz. Também, por cenários de treinamento como condições plausíveis e realistas, a equipe se acostuma com as situações exigentes e se protege contra surpresas e choques que podem estar sentindo.

Como observado anteriormente, a integração social parece melhorar a *performance* individual e coletiva. Apoio social que beneficia os membros de uma equipe desempenha um papel importante na limitação ou neutralização de estresse (ROSENTHAL, 2003). Como evidenciado pelas experiências de uma ampla gama de pessoas envolvidas em uma série igualmente ampla de circunstâncias difíceis, a sensação de estar sozinho ou isolado, mesmo dentro de um grupo, pode causar grande estresse e até mesmo exacerbar efeitos de outros fatores estressantes. Mas, em geral, um sentido de presença e de ligação a um grupo reduz o nível de estresse que é sentido aumentando o nível de tolerância que se impõe. A liderança

também desempenha um papel na prevenção de estresse. Líderes que inspiram confiança e competência têm equipes mais seguras e com liberdade de expor suas opiniões.

Segundo WEICK (1995), em um ambiente em constante mudança, a consciência total da situação atual pela qual a organização está passando é fundamental para a resiliência após um evento inesperado. Assim, torna-se possível que seja exercido algum controle sobre os eventos ao invés de ser completamente dominado por eles. Simplificando, o conhecimento da situação é equivalente ao que está acontecendo no ambiente onde as tarefas são executadas, podendo-se citar: extração e interpretação da informação ambiental contínua; integração de informações previamente obtidas para formar um quadro preciso da realidade; conhecimento da dinâmica do ambiente em que as tarefas são executadas; e uso da informação e do conhecimento da dinâmica de extrapolar e prever as condições futuras.

Para que isso aconteça, depende-se da disponibilidade, qualidade e veracidade das informações e as diferenças de percepção de cada um. Um líder nunca vai entender completamente a situação e nunca vai estar plenamente consciente de tudo que está sendo executado ou desenvolvido. É inevitável que seu conhecimento contenha lacunas e alguns erros. No entanto, desde que seu conhecimento da situação seja razoavelmente bem feito, ele vai lhe permitir prever situações futuras, formular planos e tomar decisões sobre a influência preventiva e dirigir e motivar no devido tempo. A capacidade de improvisação é outro ponto que vale ser destacado. Quando bons planos falham ou quando as previsões razoáveis não se concretizem, os líderes devem confiar em sua capacidade de improvisar para transformar derrotas em vitórias. Improvisação pode ser definida como a ação de dizer ou fazer algo repentinamente, com ou sem preparação prévia ou sem elementos necessários. Visto como meio de lidar com o inesperado, a improvisação pode envolver o uso de processos na resolução de problemas tradicionais e inovadores.

Alguns pontos podem ser estudados para a mitigação dos problemas passíveis de ocorrer e para reduzir a probabilidade de desestabilização do grupo na ocorrência de um evento inesperado: compreensão das tarefas pela equipe que executa as atividades; esclarecimento quanto às funções, fornecimento de estrutura e orientação; estabelecimento de padrões de desempenho das atividades; em situações de crise, dar um rumo decisivo; desenvolvimento das competências necessárias que não estão funcionando de forma eficaz; melhoria dos procedimentos; reorganização das equipes de trabalho para obter a melhor combinação de competências entre os grupos; aumento da conscientização da interdependência de tarefas, melhora do fluxo e reforço da comunicação interna; aumento do nível de satisfação dos subordinados, combinando os seus interesses e habilidades com suas tarefas ou dando-lhes mais responsabilidade; e envolvimento da equipe no planejamento e na tomada de decisão, compartilhando desafios e riscos.

O evento inesperado pode ser visto como uma oportunidade de aprendizagem, a fim de não reduzir a probabilidade de ocorrência do evento desastroso, mas com o objetivo de melhorar a gestão do evento que ocorreu. Dessa forma, a palavra resiliência, que teve origem no latim no verbo relisire, ou seja, “saltar para trás”, ou “voltar ao estado natural” (CARMELLO, 2008), é empregada no sentido de garantir a estabilidade da organização.

Thomas Young, em 1807, já descrevia a capacidade de um corpo deformado por uma grande força voltar ao estado natural quando essa força fosse interrompida ou cessada. Assim as crises são muitas vezes vistas como o ponto de partida de uma instabilidade dinâmica, quando deveriam ser também consideradas como um ponto final de um longo período de vulnerabilidade mantido por mecanismos específicos da organização. Uma crise é sempre o resultado de dois fenômenos cumulativos: um processo de acumulação de fragilidade e de um processo de ignorância gerencial destas deficiências (SIMON, 2010).

As crises não devem ser concebidas apenas como eventos excepcionais tornando-as improvável personagem difícil de entender, mas como longos processos enraizados na operação diária das organizações. Estudiosos no assunto acreditam que uma nova geração de eventos, completamente fora de controle e compreensão por parte das organizações, acabam tornando obsoletos todos os conceitos, métodos e ferramentas que já foram propostos pelas teorias. Fala-se de ruptura, em vez de crise (LAGADEC, 1995) ou “inconcebível” em vez de incerteza (ROSENTHAL, 2003).

> *“A crise é uma organização do evento improvável, cuja incidência ameaça a viabilidade de organização e é caracterizada pela ambiguidade de suas causas, suas consequências, os meios de resolução e a crença que as decisões devem ser tomadas rapidamente” (PEARSON e CLAIR, 1998, p.60).*

Assim, a gestão de crises é claramente definida como um evento excepcional, quebrando a trajetória de crescimento de uma ou mais organizações em um determinado tempo e espaço. A surpresa é um ingrediente importante na crise (REILLY, 1993), mas a pressão incomum de tempo e o surgimento de vários *stakeholders* também são essenciais para discutir o evento crise. Portanto, na visão dos autores, a prioridade para os gestores é restaurar o equilíbrio o mais rapidamente possível antes de outros desequilíbrios e fazer as possíveis trocas sempre que necessário. As definições de gestão de crises dada pela maioria dos autores demonstram claramente esta preocupação:

> “*Gestão de crise é eficaz quando a atividade é mantida ou restabelecida, os danos sobre os stakeholders externos são reduzidos e quando se aprende a transferir as lições aprendidas para enfrentar um cenário melhor no futuro”* (PEARSON e CLAIR, 1998, p.60).

Sem questionar a idéia de que o evento seja um sinal excepcional na análise da crise, acredita-se que a importância que lhe é concedida, por vezes, serve como esforço mais amplo de reflexão de modo a dar maior visibilidade ao conceito de gestão de crises.

Uma organização, ao tratar um momento de crise, estará preocupada também com o conceito de confiabilidade que surgiu em meados dos anos 80, para descrever e compreender as organizações. Esse conceito pode ser reconhecido como a capacidade de uma organização atingir seus objetivos e manter seu desempenho e seu equilíbrio, apesar dos acontecimentos inesperados e das múltiplas pertubações com que se depara. Esse conceito de confiabilidade se aproxima do conceito de resilliência, ou seja, a capacidade estratégica e organizacional para apoiar o inesperado. Em uma perspectiva gerencial, a confiabilidade pode ser considerada como uma necessidade que a organização tem para manter o controle organizacional em situações inesperadas por serem potencialmente perigosas para seus negócios.

A observação *in loco* será necessária para explicar os processos cognitivos dos indivíduos, grupos e organizações que geram a confiabilidade de uma organização no momento em que ela enfrenta situações inesperadas com tomadas de decisões e com a "*produção de sentido*", ou seja, a produção de sentidos dos envolvidos no evento. Para uma organização apresentar um comportamento equilibrado é preciso que haja uma busca na origem dos sentidos: "Criar sentido diz respeito às formas como as pessoas geram o que elas interpretam" (WEICK, 1995, p.13).

Karl Weick, através de inúmeras contribuições teóricas, cita a importância da formação da organização como "estrutura coletiva" que permite vincular as pessoas, sociedade e grupos de forma a possibilitar a relação e a aproximação entre indivíduos e o aparecimento de movimentos originais e próprios. Enfatiza também que são os comportamentos e ações que são interestruturados e não as pessoas. Qualquer um pode participar como elemento em vários grupos e organizações, contribuindo com seu comportamento apenas em um grupo ou organização, pois cada formação de grupo é considerada única e diferente dos demais e, dessa forma, necessita de um sentido.

WEICK (1995) sugere ainda que a resiliência seja definida como a capacidade de manter um sistema de ações organizadas contra uma situação inesperada. Em outras palavras, é encontrar uma solução para a situação encontrada, a fim de conter o fenômeno que pode prejudicar a sobrevivência da organização. A falta de resiliência pode resultar na dissolução de uma organização. As razões para a dissolução podem ser: o aparecimento de um episódio cosmológico; colapso dos respectivos papéis e início de pânico dentro do grupo.

Um episódio cosmológico de tudo o que faz sentido é uma perda total de pontos de referência mínima para qualquer reposicionamento (WEICK, 1995). De fato, durante as rotinas habituais, os atores respondem com êxito a tarefas executadas e, diante do inesperado, os procedimentos habituais se tornam ineficazes a novas situações. Essas novas situações vão renovar as suas rotinas.

O colapso dos papéis começa quando os líderes não estão presentes ou permanecem imóveis diante dos cenários de crise. Eles perdem toda a legitimidade, de modo que, quando eles quiserem recuperar seus papeis de liderança, as ordens que eles dão não são consideradas pelo resto do grupo (PEARSON e CLAIR, 1998). A falta de um líder leva à desintegração do grupo e, como consequência, pânico no grupo.

Mantendo a estrutura organizacional e o lugar de liderança dentro do grupo, o colapso pode ser melhor administrado junto à atitude de sabedoria em utilizar a experiência já vivida, a fim de evitar erros de interpretação das informações coletadas do ambiente (PEARSON e CLAIR, 1998). A interação amigável entre os membros da organização é fundamental para a ação coletiva: isso pode ser usado para lidar com uma situação inesperada. A improvisação pode ser a forma de encontrar uma nova solução para a situação inesperada.

I.6 A Produção de Sentido na Avaliação da *Performance* Organizacional

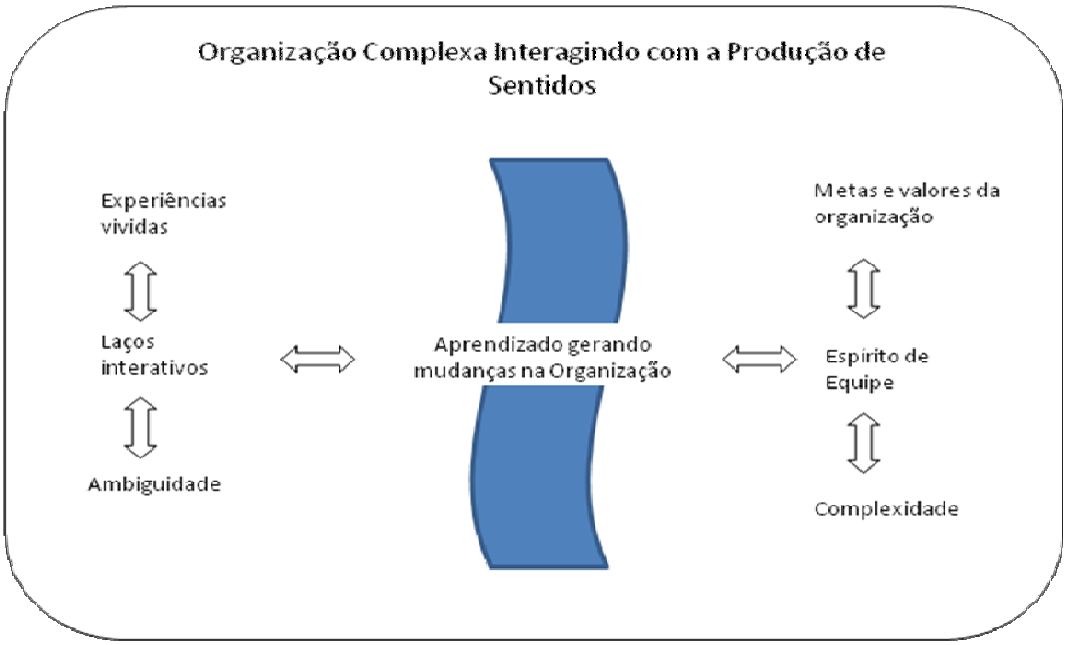
> *"A realidade é construída a partir do significado que atribuímos ao que está acontecendo."* (WEICK, 1995)

As pessoas atualmente vivem em constante conflito com relação às escolhas e aos pontos de vistas. Compartilham, em minuciosos detalhes, a rotina em que estão submetidas, sendo que cada uma traz consigo um vasto aprendizado único e particular. São capazes de sentir amor e ódio ao mesmo tempo, pelo mesmo objeto, num paradoxo curioso e sem explicação aparente. Essa ambivalência é um aspecto básico da vida moderna e dizer que a vida organizada é governada por objetivos comuns é apresentar uma imagem extremamente simplificada (WEICK, 1973). Essa ambivalência é fortalecida pelo conceito de racionalidade. Ao observar o comportamento de uma pessoa fica claro que essa sofre influências e, assim, pode-se dizer que o plano, tal como foi planejado inicialmente, nunca será o mesmo quando executado. No entanto, algo foi realizado, foi dado sentido, e isso constitui a formação da razão.

A estrutura da organização pode ser conceituada como uma forma de comportamentos interligados que, apesar de estarem de certa forma, estruturados e estabelecidos por normas e padrões, podem ser móveis devido às interligações serem dinâmicas. As pessoas se complementam constantemente se associando e disassociando, formando novas opiniões e estruturas dinâmicas para os grupos nas organizações. Porém, o conceito de estrutura não se limita a ser definido somente pelo que é encontrado em um grupo, pois o grupo não é formado somente por pessoas sendo constituído também por comportamentos fenomenológicos. Os comportamentos que se interligam constituem-se de elementos básicos de processos que, quando combinados de diferentes formas, acabam por compor a organização em "famílias" com processos evolutivos e variáveis. Quanto mais complexa e variável forem as interligações, mais vulneráveis se tornam os processos dentro das organizações (PEARSON e CLAIR, 1998).

Na figura I.5 é apresentado um quadro de interação criado pela autora para descrever esse processo de interação complexa entre a organização e a produção de sentidos onde pode ser percebida a constante interação e troca de experiências entre a organização e as equipes de trabalho. Durante um evento inesperado cada pessoa fornece seus conhecimentos mobilizados na produção de sentidos gerando mudanças que farão com que as duas partes se modifiquem, mas que mantenham os laços interativos e estejam focadas nas metas da organização que manterá seu foco.

Figura I.5 - Interação da pesquisa: Organização complexa e a produção de sentidos



Fonte: criado pela autora.

Para WEICK (2009), a identidade não é algo estático, mas que está constantemente agregando novos significados na medida em que acontece o processo de desestabilização e estabilização, ou seja, qualquer ação ou imagem que não se encaixe no jeito de ser da organização provoca desestabilização e, consequentemente, um esforço para estabilizar a identidade organizacional através da produção de novos significados (LEITÃO, 2010).

WEICK (1973) cita autores ligados à fenomenologia que se interessam pelo mundo da experiência cotidiana. Dentre esses autores, SCHUTZ (1967) é muito citado por introduzir uma dimensão temporal ao significado da experiência vivida que ajuda muito na compreensão do tema aqui tratado.

O sentido das ações é determinado pelo ato projetado como um todo (SCHUTZ, 1967 citado por WEICK, 1973). Para que possa ser identificado o sentido, todo o ato precisa ser observado e analisado de forma reflexiva, compreendido no presente para sua definição e contorno, mas voltado ao passado para uma análise das experiências vividas. Assim, a "atitude do ego com relação à atividade presente determina sua atitude com relação ao passado"

(WEICK, 1973, p.67). Os sentidos podem mudar em função de novos interesses da pessoa no momento presente, do “agora”, visto que podem ser alterados a cada novo estímulo. Nenhuma experiência vivida pode ser esgotada por um único esquema de interpretação (SCHUTZ, 1967 citado por WEICK, 1973). A pessoa cria o cenário ao qual o sistema acaba se adaptando e esse ambiente criado pode ser compreendido apoiando-se no entendimento do tempo e sua dimensão que reside sempre no passado, uma vez que só podemos saber o que fizemos depois de ter realizado a ação (WEICK, 1973, p.64). Essa antecipação só é permitida devido à expectativa que a pessoa cria associando suas experiências à execução do ato. Segundo WEICK e STUCLIFFE (2001), pode-se utilizar regras para construir processos que permitam, através de ciclos de ações como o ato, o interato e o interato duplo, proporcionar a troca e o reajustamento das respostas como consequência das ações que iniciaram o ciclo. Dessa forma, a ambiguidade da informação é reduzida, conforme descrito na figura I.6.

Figura I.6 - Descrição dos ciclos de reunião dos processos

ID	Ato (ação da pessoa)	Interato (resposta da outra pessoa)	Interato Duplo (reajustamento pela primeira pessoa)
1	Isola uma propriedade da informação para exame maior	Aceita ou rejeita essa escolha	Abandona, revê ou conserva a propriedade.
2	Escolhe critério para aplicação a propriedade da informação	Aceita ou rejeita o critério	Abandona, revê ou conserva o critério.
3	Constrói novo critério de seleção	Aceita ou rejeita a construção	Abandona, revê ou conserva a construção.
4	Diferencia um critério existente, através do novo componente	Aceita ou rejeita a diferenciação	Abandona, revê ou conserva a diferenciação.
5	Reúne um conjunto de critérios para aplicação da informação	Aceita ou rejeita a reunião	Abandona, revê ou conserva a reunião.
6	Aplica os critérios escolhidos	Avalia o ajustamento critério-informação	Aceita ou rejeita, a fim de reter a informação.

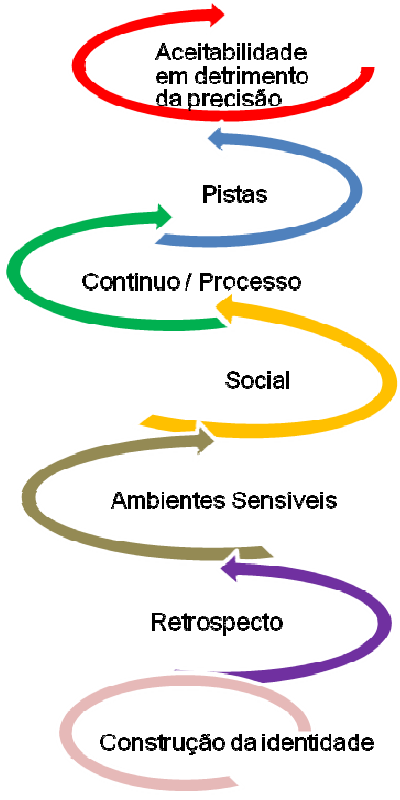
Fonte: WEICK, (1973, p.74)

Ao se analisar os ciclos e perceber que há um excesso de ambigüidade, e que os processos de seleção e retenção não conseguem diminuí-la, ocorre, então, a produção de diferentes sentidos. Assim, o sentido da organização é definido pelas ações dos seus atores

(BORGES, 2009). Para WEICK (2007), a construção de significado está fortemente associada com a surpresa do inesperado ou com a interrupção de um fluxo de eventos. É um processo de pensamento que usa a história do passado para explicar as surpresas. Esta definição é baseada em dois princípios fundamentais: o problema é atribuir resultados à história legítima; e as pessoas, de forma consciente ou inconsciente, possuem expectativas em relação ao mundo ao seu redor. Sempre que eventos descontinuam ou entram em desacordo com essas expectativas ocorrerá atribuição de significados pelas pessoas. Segundo WEICK (1995), a *produção de sentido* na organização é diferenciada por possuir sete propriedades específicas. Estas características ou propriedades servem de guia prático para pesquisas interessadas em utilizar a perspectiva de *produção de sentido* e garantir que os estudos sejam desenvolvidos sob este enfoque. As sete propriedades de criação de sentido, sempre interligadas, trazem conceitos para cada uma das abordagens, e mostram que as pessoas, no início, apresentam determinada postura que pode ser alterada em reações subjetivas e sensitivas. Essas propriedades que compõem o processo de *produção de sentido*, são apresentadas na figura I.7 e, posteriormente, na mesma ordem, são descritas e analisadas pela pesquisadora.

> *"As características não são estáticas ou imutáveis e podem ser adaptadas à investigação proposta e às experiências organizacionais. As experiências organizacionais podem ser atreladas às características e as mesmas podem ser alteradas de uma maneira que torne a estrutura mais significativa para o estudo". (WEICK, 1995, p.18).*

Figura I.7 - As sete propriedades da criação dos sentidos



Fonte:Criado pela autora.

WEICK (1995) cita em seu estudo que a construção da identidade é a primeira propriedade para ser analisada na produção de sentidos. É ativada pelo fracasso da confirmação do próprio eu e ocorre para manter a autoconcepção consistente. As pessoas percebem que possuem várias identidades e acabam por projetá-las nos grupos e organizações e, ao observarem o ambiente e suas consequências, reagem e compartilham de forma complexa a criação dos sentidos. As pessoas estão mais preocupadas consigo mesmas do que com os acontecimentos, mas interessadas nas consequências que possam vir a ter sobre elas. Dessa forma, quantos mais "eus" a pessoa tem acesso, mais sentidos pode criar (BORGES 2009).

O retrospecto caracteriza que a percepção do mundo atual faz referência ao mundo passado, uma vez que a memória se faz no passado com experiências vividas e, dessa forma, toda a percepção pertence ao passado e pode ser considerada uma forma de memória. Cada experiência é construída de uma forma diferente, e associa-se o aspecto retrospectivo que pode, em curto espaço-tempo, ter característica reflexiva tornando o passado mais evidente, porém, nem sempre transparente pela racionalidade (BORGES 2009).

WEICK (1995) utilizou a palavra "*enactment*" para descrever os ambientes sensíveis e para preservar o fato que, na vida dentro das organizações, as pessoas são responsáveis por construir os ambientes em que elas estão constituídas. São realidades construídas a partir dos limites e normas que caracterizam a organização. Assim são formados grupos sociais com características peculiares determinadas pela formação individual e independente conciliada com a agregação social, essencial para a produção de sentidos. É necessária essa integração para que o processo individual possa ser nivelado pelos outros em suas idéias fazendo uma interação entre o contexto e seu pensamento.

O conhecimento é um processo contínuo, realizado pelas pessoas que estão constantemente interagindo entre si e com o ambiente. As trocas são inevitáveis podendo alterar as opiniões que influenciam na criação dos sentidos elaborados pelas experiências compartilhadas constantemente em situações complexas do cotidiano. São emoções construídas que, quando interrompidas por eventos inesperados, afetam a produção de sentidos nas quais no futuro trarão lembranças desses sentimentos que podem ser positivas ou negativas para as decisões que porventura terão que ser tomadas.

> *"Os eventos passados são reconstruídos no presente como um espelho que reflete essas emoções. Logo as pessoas buscam nesse passado experiências similares que colaboram na interpretação dos eventos ocorridos no presente. É um processo que nunca se finda, assim como as experiências nunca se estagnam. Assim, o sentido da organização é definido pelas ações dos seus autores" (BORGES, 2010)*

As pistas consideradas por WEICK (2007), como uma das etapas do processo da criação de sentido, podem ser consideradas como sinais onde se pode perceber alterações no

padrão pré-moldado. Por exemplo, numa região onde o circuito de distribuição de energia prevalece aéreo numa área muito arborizada, as constantes oscilações de energia podem mostrar que as podas devem ser iniciadas sugerindo que o processo contínuo de fornecimento de energia não seja interrompido. Coletar uma pista mostra a capacidade de antever um acontecimento e conectar os significados num processo de criação de sentido. Já a precisão torna-se sencundária na criação dos sentidos. O gestor pode cometer um deslize quando segue percepções não confiáveis ou imprecisas em seu julgamento, o que pode ser até certo ponto benéfico ou não, dependendo dos ambientes e de sua objetividade. Dessa forma, um gestor numa era globalizada, onde as tomadas de decisão são rápidas e precisas, tem que manter uma coerência razoável mesmo que a precisão na criação do sentido não seja priorizada.

Segundo MILLS (2003), a *produção de sentido* é um processo que está em andamento de forma instrumental, sutil, rápida, social e facilmente tornando-se um dado adquirido. A natureza aparentemente transitória da *produção de sentido* reforça o seu papel central na determinação do comportamento humano. *Produção de sentido* é central porque é o principal local onde se materializam os significados que informam e condicionam a identidade e a ação.

Como é que um fato inesperado passa a ser um evento para uma organização? O que um evento significa? Na vida cotidiana as pessoas se confrontam com a rotina e naturalmente se esquecem de perguntar: O que está realmente se passando? Essa pergunta traz existência real ao evento e acaba adicionando força à próxima pergunta que seria: E agora, o que devo fazer? Traz o significado da existência, a interpretação do presente. *Produção de sentido* começa com o caos.

WEICK (1995, p.17) cita que a *produção de sentido* pode ser compreendida como um processo que possui as seguintes etapas por ele definidas no livro *Sensemaking in Organizations*: criar sentido é produzir uma identidade; essa construção é sempre retrospetiva; é realizada num contexto social através da ação, capaz de criar ambientes sensíveis *(“enactement”);* a criação de sentido reporta-se a eventos em curso *(“ongoing”)* e de onde se extraem sinais (“*extracted cues”);* e guia-se pela plausibilidade e não pela verdade. Pode-se dizer, com isso, que o sentido pode ser criado por uma forma de interpretação e organização da realidade que não é tão simples quanto pode parecer, pois está diretamente envolvido com ideais, conceitos, posicionamentos que possuem a autenticidade da própria realidade em que o indivíduo ou a organização está situado, produzindo sentidos diferentes para cada uma das realidades vivenciadas (BORGES 2009).

> “*Sensemaking envolve o desenvolvimento de um fluxo retrospectivo de imagens plausíveis que racionalizam o que as pessoas estão fazendo. Pode ser visto como um processo organizacional significativo, sensemaking desdobra-se em uma sequência na qual pessoas envolvem identidade e contexto social de outros atores inseridos nas circunstâncias das quais extraem*

> *causas e tornam plausíveis retrospectivamente, quando constroem mais ou menos ordem no fluxo das circunstâncias"* (WEICK, 2009, p.131).

Segundo WEICK (2009, p.147), a análise de *produção de sentido* fornece as seguintes possibilidades:

- Um micro mecanismo que produz macro mudança durante o tempo;
- A lembrança de que a ação é apenas uma pequena porção frente à cognição, significa que agimos na forma de um entendimento atrasado;
- Explicação de atividades antes da decisão;
- Descrição de um significado pelo qual um órgão altera a instituição e o ambiente;
- Oportunidade para incorporar significado e a mente dentro da teoria organizacional;
- Um contraponto na divisão entre o pensamento e ação que envolve a vida organizacional. O que é planejado e o que é executado;
- Arcabouço para uma visão da firma baseada na atenção;
- Um balanço entre prospecção na forma de antecipação e retrospecção na forma de resiliência;
- Reinterpretação de quebra de fluxo como ocasião de aprendizado do que ameaça a eficiência;
- Aumento da importância da plausibilidade, improvisação e limite para a racionalidade como suficiente para guiar objetivos direcionados pelo comportamento.

Estas propriedades juntas sugerem que a habilidade de *produção de sentido* aumenta quando as pessoas socializam o que fazem em grupos, são persistentes, enfrentam as restrições de uma forma própria, são guiadas pela plausibilidade, mantêm o fluxo de experiência organizacional, olham para trás para conseguir o senso de direção, e articulam descrições que norteiam o que estão fazendo. Estas são ações pequenas, mas com grandes consequências (LEITÃO, 2010).

A produção de sentido surge quando as pessoas encontram interrupções em suas verdades. Diante dos eventos que se desviam da ordem normal das coisas, as pessoas desafiam as suas noções preconcebidas e realizam ações que são inesperadas ou incomuns. Quando as pessoas encontram interrupções na sua rotina, procuram explicá-las usando seus quadros preexistentes de conhecimentos e visões de mundo. Produção de sentido envolve

mais do que apenas explicar eventos inesperados ou rupturas, é um ciclo de criação de novas experiências e ambientes de atividades, envolvendo a identificação dos problemas específicos dentro de situações problemáticas e sugestões de identificação no processo de interpretar os acontecimentos. Embora a produção de sentido possa parecer um processo privado, individual, ele é inerentemente social uma vez que o sentido é feito nas situações normais, colocando os eventos em quadros existentes e de nosso conhecimento, traçando significados que construímos nos nossos mundos através de nossas experiências passadas e interações na sociedade (WEICK, 1995).

A produção de sentido é um processo de esclarecer situações a fim de compreender e agir sobre elas. Trata-se de um processo retrospectivo. Assim os eventos devem ser notados antes que eles sejam capazes de serem interpretados e compreendidos. Para dar sentido aos acontecimentos, indivíduos e grupos olham para um resultado e, em seguida, criam significados a partir das ações e circunstâncias que ocorreram antes (WEICK, 2007). As histórias são criadas através da interação com outras pessoas que refletem sobre os acontecimentos (seja por envolvimento em conversas pessoais, usando mídia de notícias ou ouvindo debates e discussões com outras pessoas). Isso significa que grupos de pessoas com origens comuns irão compartilhar os mesmos entendimentos durante a ocorrência dos eventos. A atenção é dada para a construção de sentido que acontece por meio de interações sociais em grupos. Em uma revisão do conceito de criação de sentido, BORGES (2009) conclui que "*algumas características da criação de sentido tem sido explicadas, mas negligenciadas, algumas tem sido assumidas, mas não explicadas, algumas tem mudado o significado através do tempo e algumas aparecem equivocadas*".

I.7 A Surpresa

WEICK (2001), em seu livro "*Managing Unexpected*", apresenta a surpresa como algo que surge para o indivíduo sem que ele tivesse nenhuma expectativa, nenhum modelo prévio do evento, ou ainda, nenhum indício de que ele estava se aproximando. A surpresa, para o autor, se apresenta em cinco circunstâncias:

1 – Evento que ninguém espera que aconteça e não faz sentido acontecer

2 – Evento que é reconhecido, mas a direção da expectativa é errada

3 – Quando o indivíduo sabe o que vai acontecer, quando vai acontecer e em que ordem, mas percebe-se que o tempo não foi bem definido (antecipação ou postergação do fato)

4 – A duração esperada do evento revela-se errada. Um evento cujo efeito deveria ser transitório acaba por ter um efeito prolongado (gestão deficiente).

5 – O evento é esperado, mas sua amplitude não é.

Cada uma dessas circunstâncias começa com uma quebra de expectativa na surpresa gerando nova expectativa em estado de alerta. Se for mantida essa expectativa e se conseguir que sejam coletadas as evidências, as provas que selaram essa expectativa, será demonstrado que o indivíduo está no controle, ou seja, sabe o que está acontecendo e está seguro disso (WEICK, 2001). A busca contínua pela confirmação dessas provas dificulta a percepção de que algo inesperado está a se desenvolver. Se o indivíduo apresentar atitudes lentas sem pró-atividade, irá demorar a perceber que os fatos não são da maneira que se espera que sejam. O problema tende a se agravar e tornar-se-á difícil de resolver e interagir com outros problemas. A eficiência e eficácia diminuirão e o sistema estará vulnerável, tendendo ao colapso.

Quando algo inesperado acontece, a experiência, muitas das vezes, é desagradável. Parte da gestão do inesperado envolve antecipar esses sentimentos de desagrado e ações para minimizar seus impactos. Uma surpresa tende a ser desagradável porque seu mundo parece ser menos previsível e menos controlável do que se pensava, porque o indivíduo pode se sentir comprometido com as previsões feitas (WEICK, 2001). Quando o inesperado acontece, as pessoas prestam mais atenção às informações relacionadas com a expectativa de não confirmação do fato e tentam criar sentido. Sentimentos fortes podem fazer com que os indivíduos façam pouco uso da informação potencialmente disponível.

A sinalização, num primeiro momento, é que as percepções do inesperado são fugazes. O indivíduo consegue perceber quando algo inesperado acontece sentindo-se surpreso, perplexo, agitado, ansioso, instável, frustrado ou, até mesmo, assustado (WEICK, 2001). Popularmente descreve-se esse momento como a sensação de que “algo não está muito certo, mas o indivíduo não consegue fazer nada”. Neste caso, o mais importante é reter os sentimentos e resistir à tentação de encobrir o que acaba de acontecer e tratar como um fato normal.

Neste breve intervalo entre a surpresa e a normalização reside uma das poucas oportunidades para descobrir o que o indivíduo ainda não sabe, podendo melhorar o seu entendimento. A maioria das oportunidades de aprendizagem surge sob a forma de breves momentos (WEICK, 2001). Pessoas que trabalham em organizações de alta confiabilidade (OAC) tentam aproveitar esses momentos de eventos inesperados para aprenderem mais.

II. O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Esse capítulo apresenta conceitos básicos e uma breve abordagem da história do setor elétrico brasileiro, além de assuntos importantes relacionados à temática do presente estudo tais como a regulamentação do setor, a identificação e o relacionamento dos *stakeholders* com as organizações.

II.1 Breve histórico do setor elétrico

> *"Não conheço missão maior e mais nobre que a de dirigir as inteligências jovens e preparar os homens do futuro." Dom Pedro II.*

As primeiras experiências práticas com energia elétrica no Brasil ocorreram na época imperial, no século XIX, buscando criar uma nova fisionomia do país, de modo a torná-lo mais independente, melhorar o padrão e qualidade social da população, e facilitar seu desenvolvimento tecnológico em direção à modernidade.

A energia elétrica foi trazida ao Brasil, de forma inovadora e arriscada, por iniciativa de Dom Pedro II, chamado o Magnâmico, que iniciou o seu reinado no Brasil em 1840 (VANIFAS, 2002). Admirado pela defesa à integridade nacional, pelo incentivo à educação e cultura, pela defesa à abolição da escravidão e pela diplomacia nas relações internacionais, convidou o inventor Thomas Edison, que conhecera numa Exposição na Filadélfia três anos antes, a vir ao Brasil. Thomas Edison, um dos precursores da revolução tecnológica do século XX, apresentou à civilização uma nova Era – a do Vapor e da Eletricidade. (VANIFAS, 2002).

> *"O gênio consiste em um por cento de inspiração e noventa e nove por cento de transpiração."*
>
> *Tomas Alva Edison*

O convite a Thomas Edison foi com a intenção de introduzir suas invenções no país de modo a promover o seu desenvolvimento tecnológico e científico. No entanto, a disseminação do uso da energia elétrica só teve início, de fato, nos últimos anos do século XIX, já sob o regime republicano. Foi na segunda metade do século XIX, que a energia elétrica tornou-se funcional na utilização dos transportes, iluminação pública e nas indústrias (CAMARGO, 2005).

Em 1883, a energia hidrelétrica foi utilizada pela primeira vez no Brasil. Em Minas Gerais, mas precisamente no Ribeirão do Inferno em Diamantina, foi instalada uma usina para geração de energia elétrica com a finalidade de movimentar duas bombas de desmonte hidráulico que, com os jatos d'água, revolviam o terreno, rico em diamantes. Também neste ano foi inaugurada oficialmente a primeira linha de bondes elétricos no país (CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006, p.38).

A Companhia de Força e Luz, criada por D. Pedro em 1887, iniciou um importante marco para o fornecimento de iluminação elétrica na capital do Império Brasileiro. A princípio apenas alguns pontos da capital foram atendidos por essa Companhia. Existem registros de que outros empreendimentos ligados ao fornecimento de energia e algumas aplicações experimentais ocorreram também nesta década. Alguns desses experimentos foram bem sucedidos e tiveram continuidade fortalecendo o crescimento dessa nova tecnologia (CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006, p.38).

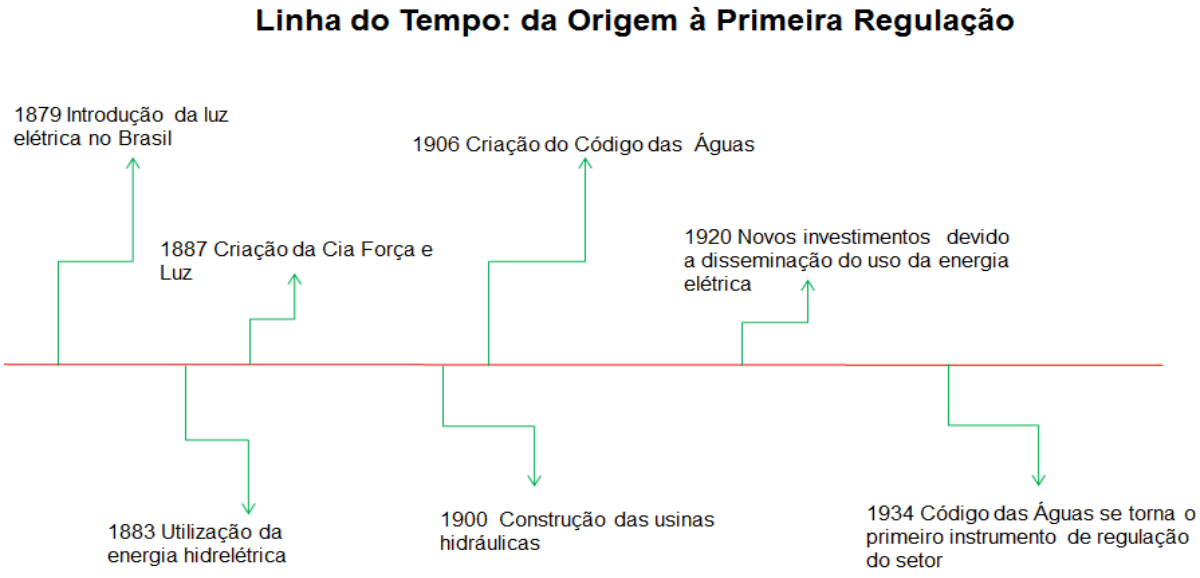
Considera-se a energia elétrica como um artefato vinculado às organizações que se apresentam de forma receptiva para toda tecnologia que possa beneficiar sua *performance*. Como cita GAGLIARDI (1990), um artefato pode ser considerado como:

> "(...) *(a) um produto da ação humana, que existe independentemente de seu criador, (b) intencional, em sua essência, ou seja, objetiva resolver um problema ou satisfazer a uma necessidade, (c) percebido pelos sentidos, uma vez que é dotado de corporabilidade ou fisicalidade".*

Entre o final do século XIX e início do século XX, a inauguração de pequenas usinas geradoras ocorreu basicamente devido à necessidade de fornecimento de energia para serviços públicos de iluminação e para diversas atividades econômicas, como mineração, fábricas de tecidos e serrarias. O alto investimento financeiro, necessário à construção das instalações geradoras, aliado à baixa confiabilidade e padrão de qualidade exigido para a regularidade do funcionamento dessas instalações, concorreu para que se utilizassem, preferencialmente, as máquinas a vapor e os aproveitamentos diretos da força hidráulica, que determinavam a localização das fábricas junto às quedas d'água. (CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006, p.39).

Dentro do modelo de organização desenhado neste período, fica claro e evidente que o conhecimento produzido precisava ser analisado pelos seus fatores motivacionais intrínsecos a essa aceleração tecnológica, que se apresentava em uma estrutura consistente e dinâmica e que agregava experiências internacionais que precisavam ser investigadas em sua essência num novo país, o Brasil.

Figura II.1 - Linha do Tempo: da Origem à Primeira Regulação



Fonte: Criada pela autora.

Por volta de 1900, a maior parte das usinas era de baixa potência. Aproximadamente 10 usinas geradoras para uma capacidade instalada total de apenas 12.085 kW. O desenvolvimento e aperfeiçoamento desse artefato permaneciam condicionados ao dinamismo dos mercados urbanos das grandes cidades. A rápida e contínua expansão dos bondes elétricos e da iluminação pública gerada pela eletricidade – que focava no objetivo da não continuidade dos cenários urbanos, dos bondes que utilizavam animais para se locomoverem e das lâmpadas a gás, fez desses dois serviços públicos os principais consumidores de energia elétrica (CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006, p.39).

Em 1906, o Presidente Afonso Pena, autorizado pelo Congresso, mandou organizar as bases do Código de Águas da República. O projeto foi apresentado ao Congresso em 1907, porém não tratou da regulamentação dos serviços de energia elétrica que, segundo o autor, deveria constar de uma lei específica. A Revolução de 1930, que conduziu Getúlio Vargas ao poder, assinalou a queda do regime oligárquico da Primeira República, marcando o início de uma nova etapa da história do país e abriu caminho para profundas transformações em todos os setores da vida nacional, inclusive no setor de energia elétrica (CAMARGO, 2005).

Com o crescimento desordenado do consumo de energia e da falta de conscientização da população sobre a possibilidade de escassez, o Brasil vivenciou o seu primeiro racionamento de energia elétrica, decretado em 5 de março de 1942 (CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006). Dessa forma, baseada na premissa de que todos que compartilham de uma determinada cultura acabam capturando sua essência, clareia-se a necessidade de racionalizar essa realidade, uma vez que a modernidade valoriza a produção,

e o trabalho torna-se, cada vez mais importante, precisando ser sistematizado e potencializado seguindo normas e padrões nas organizações formais.

II.2 *Stakeholders* do Setor Elétrico

Numa organização como as Concessionárias de Energia Brasileira, pode-se observar uma influência real e visível dos *stakeholders* que, visando às suas necessidades e seus interesses, acabam direcionando as metas e o planejamento estratégico da organização para melhor atendê-los. Nem sempre o planejamento estratégico é definido e seguido nos parâmetros no qual foi imaginado. A interação entre os grupos e a organização em um ambiente múltiplo traz uma inquietação das partes, pois existe sempre o "agente surpresa" que pode ocorrer e redirecionar todas as expectativas da natureza do negócio e sua ação global.

É relevante a observação e a necessidade das interações para que, através da identificação dos agentes formadores de opinião, dos controladores, dos investidores, dos clientes, a organização possa utilizar sua inteligência de forma estratégica para mapear as oportunidades e possíveis conflitos que esses *stakeholders* possam trazer. Na figura II.2 é apresentado um diagrama das Instituições que compõem os *stakeholders*, do setor elétrico em sua mais alta hierarquia.

Figura II.2 - Diagrama das Instituições



Fonte: disponível no site do CCEE

Na figura II.3, são apresentadas as descrição dos *stakeholders*, com seus respectivos núcleos e suas atribuições básicas.

Figura II.3 - Principais stakeholders do setor elétrico, seus núcleos e atribuições

Stakeholders	**Núcleo**	**Atribuições Básicas**
MME – Ministério das Minas e Energia	Governamental	Desenvolvimento de estudos internos e administração dos contratos que mantém com a EPE; Planejamento e garantia do suprimento de energia.
CNPE – Conselho Nacional de Política Energética	Governamental	Promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País; Assegurar em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do país, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional; Rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do país, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis; Estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do álcool, de outras biomassas, do carvão e da energia termonuclear; Estabelecer diretrizes para a importação e exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seu derivados, gás natural e condensado e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis.
CMSE – Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico	Governamental	Acompanhar o desenvolvimento das atividades de geração, transmissão, distribuição, comercialização, importação e exportação de energia elétrica, gás natural e petróleo e seus

Stakeholders	Núcleo	Atribuições Básicas
		derivados; Avaliar as condições de abastecimento e de atendimento; Realizar periodicamente análise integrada de segurança de abastecimento e atendimento ao mercado de energia elétrica, de gás natural e petróleo e seus derivados; Identificar dificuldades e obstáculos de caráter técnico, ambiental, comercial, institucional e outros que afetem, ou possam afetar, a regularidade e a segurança de abastecimento e atendimento à expansão dos setores de energia elétrica, gás natural e petróleo e seus derivados; Elaborar propostas de ajustes, soluções e recomendações de ações preventivas ou saneadoras, visando à manutenção ou restauração da segurança no abastecimento e no atendimento eletromagnético – encaminhando-as, quando for o caso, ao Conselho Nacional de Política Energética – CNPE.
EPE – Empresa de Pesquisa Energética	Governamental	Prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como: energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética.
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica	Governamental	Responsável pela regulamentação, fiscalização e mediação do setor elétrico; Conceder, permitir e autorizar a expansão da oferta e dos serviços de energia elétrica; Garantir o equilíbrio entre agentes com interesses divergentes e conflitantes;

Stakeholders	Núcleo	Atribuições Básicas
ONS – Operador Nacional do Sistema Elétrico	Governamental	Responsável pela coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), sob a fiscalização e regulação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica	Governamental	Tem por finalidade viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional nos Ambientes de Contratação Regulada e Contratação Livre, além de efetuar a contabilização e a liquidação financeira das operações realizadas no mercado de curto prazo, as quais são auditadas externamente, nos termos da Resolução Normativa ANEEL nº 109, de 26 de outubro de 2004 (Convenção de Comercialização de Energia Elétrica). As Regras e os Procedimentos de Comercialização que regulam as atividades realizadas na CCEE são aprovados pela ANEEL.
ELETROBRÁS	Governamental	Fornece suporte a programas estratégicos do governo, como Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica (Luz para todos) e o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel)
ELETROBRÁS FURNAS	Governamental	Geração e Transmissão de energia e de economia mista, subsidiária da Eletrobrás.
Clientes	Agentes Externos	Estão diretamente ligados pelo processo decisório das Organizações, visto que sobre eles fundamentam-se as estratégias de desenvolvimento do negócio (CAMPBELL, 1997).
Acionistas	Governança Corporativa	Visam aumentar o valor do investimento
Funcionários	Agentes Internos	Influenciam diretamente no produto oferecido pela

Stakeholders	Núcleo	Atribuições Básicas
		organização. Boas expectativas levam à produtividade, criatividade, alto desempenho e comprometimento com a organização.
Sindicato	Agentes Externos	Reunir pessoas de um mesmo segmento econômico ou trabalhista com objetivo principal de defender os interesses econômicos, profissionais, sociais e políticos de seus associados.
Sociedade	Agentes Externos	Pessoas que compartilham propósitos, gostos, preocupações e costumes, e que interagem entre si constituindo uma comunidade. Seus membros compartilham interesse ou preocupações mútuas sobre um objetivo comum.
Concorrentes	Agentes Externos	Empresas que atuam num mesmo segmento, com um mesmo produto, embora algumas vezes existam particularidades. Com objetivo de garantir a carteira de clientes e através das inovações oferecidas para atrair novos clientes.
Fornecedores	Agentes Externos	Afetam diretamente a tomada de decisões da organização. Na moderna concepção de produção, a filosofia do *comekership* dá uma nova missão do fornecedor, o qual passou a ser um parceiro comercial da empresa, *partnership*, ou mais propriamente uma extensão desta. (MARTINS, 1998).

Fonte: CORANDINI et al. (2010). Adaptado pela autora.

Muitas vezes os *stakeholders* reúnem grande potencial para influenciar tanto o ambiente como a estrutura, de acordo com a natureza do contexto institucional e os recursos postos à sua disposição. LAWRENCE (1999) sugere ser esse um assunto dos mais relevantes da teoria institucional, voltada para o entendimento de como os ambientes organizacionais são constituídos, reproduzidos e transformados por meio de ações movidas por indivíduos e grupos que atuam dentro e fora das organizações. Considerando que os *stakeholders* suprem a organização com importantes recursos ou contribuições, em resposta esperam que suas expectativas e interesses sejam satisfeitos por determinados incentivos. Por isso a teoria dos

stakeholders requer não somente o entendimento do tipo de influência que eles exercem, mas também de como as organizações reagem às suas intervenções.

A teoria dos *stakeholders* oferece ao mundo empresarial uma rica e importante contribuição para entender as Concessionárias de Energia como organização no seu contexto social, econômico, político e sustentável. Através dela é possível compreender a extensão do compromisso que as organizações têm ao longo prazo, em especial, junto ao ambiente no qual estão inseridas, transcendendo os aspectos econômicos e passando pela responsabilidade legal e ética (VOS, 2003). É importante para uma organização manter um diálogo franco e transparente com os principais *stakeholders*. Esse é um desafio para os gestores, pois diante de várias visões e perspectivas, administrar as ansiedades e interesses subjetivos pode levar a organização a alcançar ou não seus objetivos. Manter o equilíbrio se torna essencial uma vez que sua sustentabilidade está diretamente ligada e dependente de toda essa harmonia.

Uma organização com a governança corporativa estruturada em diversos níveis hierárquicos e com perfil dinâmico de uma Concessionária de Energia precisa ter de forma clara e objetiva a gestão de suas atividades mediante as variações do ambiente no qual está enquadrada, minimizando as incertezas que esse ambiente possa proporcionar, através das regras operacionais bem definidas e seus planos de contingência bem elaborados junto com seus *stakeholders.*

II.3 A Regulamentação do Setor Elétrico

Em 1934, Getúlio Vargas assinou o Decreto nº 26.234, promulgando o Código das Águas, instrumento legal básico da regulamentação do setor de águas e energia elétrica. A organização formal começava a delimitar e padronizar seus procedimentos de forma lógica que, para a população, representava a construção de hierarquia racional.

Nos termos desse Código, a fiscalização das concessionárias visava ao tríplice objetivo de assegurar serviço adequado, fixar tarifas razoáveis e garantir a estabilidade financeira das empresas. As tarifas seriam fixadas sob a forma de serviço pelo custo, levando em conta as despesas de operação, as reservas de depreciação e reversão e, ainda, a justa remuneração do capital. Além disso, ficou estabelecido que o capital das empresas seria avaliado de acordo com seu custo histórico, ou seja, o custo original das instalações.

Institucionalizavam-se, assim, os ativos da organização avançando num cenário novo e ainda desconhecido para uma cultura que ainda se formava procurando associar, mesmo que de forma inconsciente, o lado implícito e explícito da organização. Todo o desenho organizacional tem que ser bem estudado e elaborado para garantir sua aplicabilidade.

Em 1938, já no Estado Novo, o governo adaptou o Código de Águas às normas e objetivos da Carta de 1937. Esse decreto disciplinou a instalação de linhas de transmissão e redes de distribuição de energia e prorrogou o prazo de revisão de contratos e melhoria na capacidade geradora no território nacional. O governo federal atuou no setor de energia elétrica até a criação do Ministério das Minas e Energia em 1960 (CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006, p.40). Segundo a CCEE – Câmara Comercializadora de Energia Elétrica, a reformulação do Setor Elétrico Brasileiro começou em 1993 com a Lei nº 8.631, que caracterizava a extinção da equalização tarifária vigente e criava os contratos de suprimento entre geradores e distribuidores.

O final de 1996 foi marcado pela implementação do Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro, que gerou como produtos conclusões que viabilizaram a necessidade de implementar um plano de desverticalização nas empresas de energia elétrica, ou seja, dividi-las nos segmentos de geração, transmissão e distribuição, de modo a incentivar a competição nos segmentos de geração e comercialização, e manter sob regulação os setores de distribuição e transmissão de energia elétrica, considerados como monopólios naturais, sob regulação do Estado.

Ainda seguindo essa mesma linha, e dando continuidade ao Projeto de Reestruturação, foi identificada a necessidade de se criar um órgão regulador (a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL), de um operador para o sistema elétrico nacional (Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS) e de um ambiente para a realização das transações de compra e venda de energia elétrica (Mercado Atacadista de Energia Elétrica - MAE).

Em 2001 uma grave crise de abastecimento gerou, para o setor elétrico, um alerta que determinou a criação de um plano de racionamento de energia. A gravidade desse racionamento deu início a uma discussão sobre os rumos desse setor no Brasil e o consumo de energia elétrica. Mediante isso, foi necessário realizar uma adequação no modelo implantado, o que levou à criação do Comitê de Revitalização do Modelo do Setor Elétrico cujo trabalho resultou em um conjunto de propostas de alterações no setor elétrico brasileiro.

Dentro dos modelos organizacionais concebidos desde a época da formação do mercado de energia elétrica, pode-se destacar um estudo realizado pelo CCEE que representa as alterações sofridas pelo Setor Elétrico Brasileiro, nas últimas décadas, até chegar ao modelo vigente.

Figura II.4 - Estudo realizado pelo CCEE

Modelo Antigo (até 1995)	**Modelo de Livre Mercado (1995 a 2003)**	**Novo Modelo (2004)**
Financiamento através de recursos públicos	Financiamento através de recursos públicos e privados	Financiamento através de recursos públicos e privados
Empresas verticalizadas	Empresas divididas por atividade: geração, transmissão, distribuição e comercialização.	Empresas divididas por atividade: geração, transmissão, distribuição, comercialização, importação e exportação.
Empresas estatais	Abertura e ênfase na privatização das Empresas	Convivência entre Empresas Estatais e Privadas
Monopólios - Competição inexistente	Competição na geração e comercialização	Competição na geração e comercialização
Consumidores Cativos	Consumidores Livres e Cativos	Consumidores Livres e Cativos
Tarifas reguladas em todos os segmentos	Preços livremente negociados na geração e comercialização	No ambiente livre: Preços livremente negociados na geração e comercialização. No ambiente regulado: leilão e licitação pela menor tarifa
Mercado Regulado	Mercado Livre	Convivência entre Mercados Livre e Regulado
Planejamento Determinativo - Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS)	Planejamento Indicativo pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)	Planejamento pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE)
Contratação: 100% do Mercado	Contratação: 85% do mercado (até agosto/2003) e 95% mercado (até dez./2004)	Contratação: 100% do mercado + reserva

Modelo Antigo (até 1995)	**Modelo de Livre Mercado (1995 a 2003)**	**Novo Modelo (2004)**
Sobras/déficits do balanço energético rateados entre compradores	Sobras/déficits do balanço energético liquidados no MAE	Sobras/déficits do balanço energético liquidados na CCEE. Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits (MCSD) para as Distribuidoras.

Fonte: www.ccee.org.br

Para regularizar e institucionalizar o modelo dos procedimentos das Concessionárias de Distribuição foi necessária criação de normas técnicas para padronização, qualificação e garantia de um fornecimento contínuo aos consumidores controlados por indicadores que são analisados mensalmente e que possuem faixas de aceite que podem ou não gerar multas às Concessionárias, caso essas faixas estejam apresentando valores inaceitáveis pelos padrões definidos pela ANEEL. A legislação apresenta um acervo de normas técnicas e resoluções que dispõem sobre os direitos e obrigações das Concessionárias e consumidores com relação ao sistema de distribuição (FECO-D-05, 2009). Para concluir esse tópico do estudo são citadas algumas das resoluções e normas que merecem destaque:

Resoluções ANEEL:

a) Nº 24/00 – Estabelece as disposições relativas à Continuidade da Distribuição de Energia Elétrica às Unidades Consumidoras;

b) Nº 456/00 – Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica;

c) Nº 505/01 – Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Disposições Relativas à Conformidade dos Níveis de Tensão Elétrica em Regime Permanente;

d) Nº 363/09 – Estabelece as Condições de Atendimento por meio da Central de Tele Atendimento (CTA) das Concessionárias ou Permissionárias, critérios de classificação de serviços e metas de atendimento;

e) Nº 520/09 – Estabelece os procedimentos de registro e apuração dos indicadores relativos às ocorrências emergenciais;

f) Norma Regulamentadora NR-10: Serviços em instalações e serviços em eletricidade;

g) NBR 14039: Instalações Elétricas de Média Tensão;

h) NBR 5434: Redes de Distribuição Aérea Urbana de Energia Elétrica;

i) NBR 5433: Redes de Distribuição Aérea Rural de Energia Elétrica

II.4 PRODIST

Atualmente a ANEEL atribui como documentos que compõe a sua legislação: a Constituição de 1988; decretos; despachos ANEEL; instruções normativas; leis; portarias e resoluções. Dentre esses documentos, destacam-se os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST que são:

> *"normas que disciplinam o relacionamento entre as distribuidoras de energia elétrica e demais agentes (unidades consumidoras e centrais geradores) conectados aos sistemas de distribuição, que incluem redes e linhas em tensão inferior a 230 kV. Tratam, também, do relacionamento entre as distribuidoras e a Agência, no que diz respeito ao intercâmbio de informações."* (ANEEL, Procedimentos da Distribuição 2010).

Os principais objetivos do PRODIST são:

- Garantir que os sistemas de distribuição operem com segurança, eficiência, qualidade e confiabilidade;
- Propiciar o acesso aos sistemas de distribuição, assegurando tratamento não discriminatório entre agentes;
- Disciplinar os procedimentos técnicos para as atividades relacionadas ao planejamento da expansão, à operação dos sistemas de distribuição, à medição e à qualidade da energia elétrica;
- Estabelecer requisitos para os intercâmbios de informações entre os agentes setoriais;
- Assegurar o fluxo de informações adequadas à ANEEL;
- Disciplinar os requisitos técnicos na interface com a rede básica, complementando de forma harmônica os procedimentos da rede.

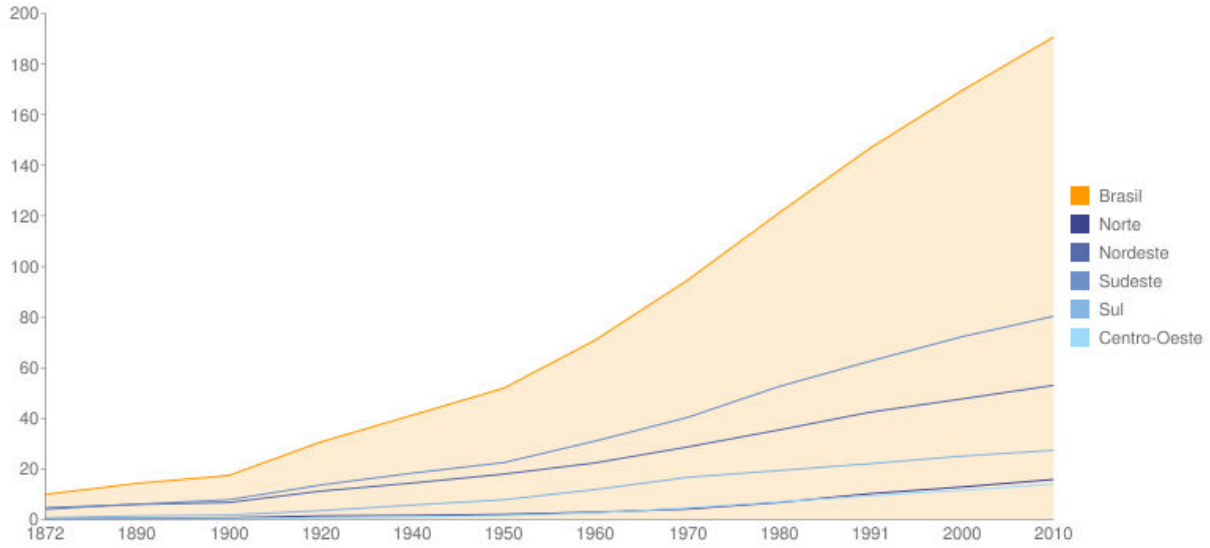
O PRODIST contém os seguintes módulos: Módulo 1 – Introdução; Módulo 2 – Planejamento da Expansão do Sistema de Distribuição; Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição; Módulo 4 – Procedimentos Operativos do Sistema de Distribuição; Módulo 5 – Sistemas de Medição; Módulo 6 – Informações Requeridas e Obrigações; Módulo 7 – Cálculo de Perdas na Distribuição; Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica e a Cartilha de Acesso ao Sistema de Distribuição.

Para balizar essa pesquisa, será analisado apenas o Módulo 8 que tem como objetivos: estabelecer os procedimentos relativos à qualidade da energia elétrica – QEE, abordando a qualidade do produto e a qualidade do serviço prestado. Para a qualidade do produto, este módulo define a terminologia, caracteriza os fenômenos, parâmetros e valores de referência

relativos à conformidade de tensão em regime permanente e às perturbações na forma de onda e tensão, estabelecendo mecanismos que possibilitem à ANEEL fixar padrões para os indicadores de QEE. E para a qualidade dos serviços prestados, este módulo estabelece a metodologia para apuração dos indicadores de continuidade e dos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais, definindo padrões e responsabilidades.

O controle dessa qualidade dos serviços fornecidos pelas Concessionárias é necessária devido ao crescimento da população brasileira até o ano de 2010, conforme mostrado na figura II.5 e mensurado na figura II.6, que descreve a grande evolução da demanda por energia elétrica no Brasil no ano de 2010 e 2011.

Figura II.5 – Evolução da população nas grandes regiões do Brasil



Fonte: Censos Demográficos – IBGE 1872/2010

Figura II.6 - Estatística do consumo de energia elétrica

ESTATÍSTICA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh)									
Região/Classe	Em fevereiro			Até fevereiro			12 meses		
	2011	2010	%	2011	2010	%	2011	2010	%
BRASIL	35.357	33.999	4	71.121	67.640	5	422.563	394.621	7
Residencial	9.427	8.934	5,5	19.263	18.170	6	108.252	102.193	5,9
Industrial	14.628	14.371	1,8	29.208	28.097	4	184.920	169.472	9,1
Comercial	6.335	5.871	7,9	12.590	11.718	7,4	69.957	66.163	5.7
Outros	4.968	4.823	3	10.059	9.654	4,2	59.433	56.794	4,6

*Em milhões de pessoas.

Fonte: EPE 2011 adaptado pela autora

Em 2000, existiam no Brasil 40,5 milhões de consumidores residenciais de energia elétrica. Em 2010 esse total passa para cerca de 56 milhões de consumidores residenciais. Dessa forma, as concessionárias de distribuição de energia brasileira têm grande responsabilidade junto ao Governo, indústrias, hospitais, escolas, comércio, meios de transporte, eventos esportivos e culturais, dentre vários outros, que delas dependem para iniciar, conduzir e finalizar suas atividades diárias.

Um evento previsto e relativamente comum de interrupção de energia pode gerar um caos para a população devido ao condicionamento de todas as atividades atualmente dependentes de consumo de energia elétrica para serem executadas. Entretanto, não existem somente eventos esperados, existem também os que compõem objeto desta pesquisa, que são os eventos inesperados, ou seja, aqueles que podem levar a organização a uma queda brusca de desempenho, tornando-a vulnerável.

Para padronizar as atividades das concessionárias, mais precisamente do COD, existem regras de segurança que foram criadas, através das experiências adquiridas ao longo dos anos da organização, com o objetivo de orientar os procedimentos a serem tomados na interrupção do sistema elétrico. Esses procedimentos são considerados como “regras de ouro”, pois fornecem imenso valor para as atividades do COD e, como consequência, para a organização.

Vale destacar, para efeito do presente estudo, algumas dessas regras: para realizar um impedimento num circuito é necessário isolar a instalação ou equipamento de todas as possíveis fontes de tensão; para interditar as manobras dos equipamentos são necessárias duas ações: uma de bloqueio dos equipamentos e outra de sinalização para proteção mínima da equipe de campo; deverá ser verificada a ausência de tensão em todos os condutores, em seguida, verificar a ligação a terra e em curto-circuito de forma a manter a instalação sem tensão depois de ser verificado o corte e a ausência de tensão. Essas regras não podem ser esquecidas pelos operadores e se aplicam em todas as circunstâncias já mapeadas pelo COD. Mesmo diante de um evento inesperado elas devem ser utilizadas para garantir a segurança das equipes e a confiabilidade do sistema.

Atualmente o drama vivenciado nas Organizações de Alta Confiabilidade está justamente na interconexão de todas essas necessidades, não somente limitadas ao espaço geográfico que ocupam, como também pelo seu posicionamento no mundo, tanto na visão da saúde organizacional quanto na visão do bem-estar humano.

III. METODOLOGIA

"O homem com um novo conhecimento é um homem transformado."
Álvaro Vieira Pinto

O ato de pesquisar caracteriza-se pela investigação do mundo em que o homem vive assim como ele próprio. Para realizar essa atividade, o pesquisador recorre à observação do todo e das partes bem como à reflexão sobre as dificuldades encontradas, e à experiência humana adquirida no passado e na atualidade para a solução destes problemas, a fim de preparar-se com artefatos mais adequados à sua ação e intervir construindo ou desconstruindo seu mundo adequando à sua vida. O método preconiza que a ciência é una e que os fatos humanos e sociais não diferem dos fatos das ciências da natureza. Preconiza ainda que o mesmo modelo de pesquisa das ciências naturais deve servir para legitimar as afirmações científicas das ciências do homem. (CHIZZOTTI, 1991, p.29)

Citando LAKATOS & MARCONI (1995) o método de pesquisa é definido como sendo o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar um objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Esses métodos são fundamentados nas observações, que se associam as relações dinâmicas entre o mundo real e o sujeito, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O pesquisador se torna parte integrante do processo do conhecimento, realiza entrevistas, examina documentos, aplica questionários e interpreta os acontecimentos atribuindo um significado. Dessa forma, observando a vida cotidiana, o pesquisador utilizando sua habilidade quase artesanal e sua perspicácia está pronto para elaborar a pesquisa, expondo e validando todas as formas de dados coletados e técnicas adotadas, demonstrando que os dados colhidos e os conhecimentos produzidos são frutos da cientificidade.

Este capítulo tem por objetivo apresentar as técnicas utilizadas na confecção dos procedimentos metodológicos aplicados nessa pesquisa. A estratégia de investigação será um estudo de caso. Segundo YIN (2001), o estudo de caso permite uma investigação em que são preservadas as características holísticas e significativas dos eventos e dos processos organizacionais.

De forma a facilitar a compreensão do leitor, será apresentada a caracterização e estrutura metodológica da pesquisa seguida do detalhamento do estudo de caso.

III.1 Caracterização metodológica da pesquisa

A pesquisa científica conduz o pesquisador a alcançar o aprendizado através da busca de conhecimento assumindo posturas e hábitos que desenvolvam sua capacidade de

observação, seleção e organização do senso crítico e racional sobre a realidade social em que se encontra envolvido. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema (GIL, 1991).

A pesquisa científica é formulada através da utilização de métodos, técnicas, conhecimentos, que irão nortear o estudo do problema, seu desenvolvimento e análise até a apresentação crítica dos resultados encontrados e analisados dentro do contexto pesquisado.

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa que, segundo CHIZZOTTI (1995), é uma designação que abriga correntes de pesquisa muito diferentes, que se fundamentam em alguns pressupostos contrários ao modelo experimental.

É um processo indutivo que se fortalece com as observações do pesquisador do contato com as informações que vão construindo percepções sobre o problema. A identificação do problema e sua delimitação vão depender do trabalho do pesquisador em caracterizar o contexto no presente e no passado e integrando a percepção do entrevistado ou do grupo envolvido.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória que busca proporcionar maior familiaridade com o problema investigado de modo a torná-lo mais claro (GIL, 1999). Não se tem, portanto, a pretensão de se testar ou confirmar hipóteses, mas sim, de se melhor compreender uma determinada situação-problema.

III.2 Situação-problema e questão de pesquisa

As Organizações de Alta Confiabilidade estão submetidas a uma governança corporativa que lhes impõem alto padrão de desempenho em grande parte, institucionalizado em níveis nacionais e internacionais. Não obstante todos os cuidados com a elaboração de um planejamento bem estruturado e definição de planos de contingências, essas organizações estão sujeitas à ocorrência de eventos inesperados. Diante da ocorrência desses eventos, tomadas de decisão e implementação de ações adequadas são fundamentais para evitar consequências que possam trazer prejuízos aos seus diversos *stakeholders*.

Em se tratando desse estudo, a situação-problema envolveu a ocorrência de um evento e seus desdobramentos em uma organização considerada de Alta Confiabilidade (OAC), mais especificamente, no Centro de Operação da Distribuição (COD) de uma Concessionária de Energia Elétrica Brasileira.

O evento consistiu em um temporal, com extensão e intensidade não previstas – que desencadeou diversos outros eventos, vários dos quais inesperados, que demandaram

tomadas de decisão e adoção de procedimentos em uma situação considerada de emergência, com os atores (indivíduos envolvidos no caso) submetidos à grande pressão.

Assim sendo, tem-se como principal questão norteadora dessa pesquisa: Qual a *performance* da organização diante da ocorrência de eventos inesperados?

III.3 Estrutura da pesquisa

A pesquisa se desenvolveu em duas etapas principais: (1) fundamentação teórica baseada em pesquisa bibliográfica; e (2) realização de estudo de caso

Etapa 1: Fundamentação teórica baseada em pesquisa bibliográfica

Conforme GIL (1991), a pesquisa bibliográfica pode ser considerada como o primeiro passo de toda pesquisa científica. Vai permitir ao pesquisador acessar o estado da arte de um determinado assunto bem como estabelecer seu referencial teórico. A pesquisa bibliográfica, no caso da presente dissertação, abrangeu livros, artigos publicados em periódicos internacionais e nacionais, artigos publicados em anais de congressos, sites institucionais, etc. relacionados com as temáticas envolvidas no estudo. Como se trata de um trabalho que envolve uma organização regulada pela ANEEL, também houve necessidade de fazer consulta à regulamentação atualmente em vigor, em especial, o PRODIST – módulo 8.

Para subsidiar a análise do estudo de caso, as principais referências adotadas foram: (i) a teoria de KARL WEICK (1969; 1988; 1993; 1995; 2001; 2005; 2009) sobre eventos inesperados e a produção de sentidos na organização; (ii) a tese elaborada por PEIXOTO (2004, citada por FURTADO, 2010) apresentando os *frames* das situações de observação da *performance* organizacional; e (iii) o trabalho desenvolvido por FURTADO (2010) que traz uma classificação dos eventos quanto à expectativa de sua ocorrência no processo de planejamento.

Etapa 2: Realização de estudo de caso

Segundo CHIZZOTTI (1995 p. 102), o estudo de caso apresenta três fases de desenvolvimento: (a) Seleção e delimitação do caso: o caso deve ser uma referência significativa para merecer a investigação e, por comparações aproximativas, apto para fazer generalização a situações similares ou autorizar interferência em relação ao contexto da situação analisada. Este é o momento de definir com precisão os aspectos e limites do trabalho, a fim de reunir informações e fazer análises sobre um campo específico, a partir das quais se possa compreender uma determinada realidade; (b) Trabalho de campo: busca reunir e organizar um conjunto probatório de informações. Pressupõe uma negociação prévia para que se tenha acesso a documentos e pessoas necessários a concretização do estudo de caso;

e (c) Organização e redação do relatório: que poderá apresentar um estilo narrativo, descritivo ou analítico. Esta última etapa também pode ser registro de caso, isto é, o produto final do qual conta uma descrição do objeto de estudo.

III.4 Detalhamento do estudo de caso

Seguindo as fases de desenvolvimento propostas por CHIZZOTTI (1995), a estrutura do presente estudo de caso é apresentada a seguir.

(a) Seleção e delimitação do caso

Os eventos inesperados cada vez mais estão presentes dentro das organizações. Dentro desse contexto, o presente estudo teve seu foco delimitado na ocorrência de um evento (temporal com intensidade e extensão maior do que a prevista) que desencadeou outros eventos (alguns deles inesperados) no Centro de Operação da Distribuição (COD) de uma Concessionária de Energia Brasileira. A fim de se preservar o anonimato da Concessionária, foram omitidos dados como o local e a data onde o evento correu.

A escolha dessa Concessionária de Energia para a realização do estudo de caso aconteceu por vários fatores: 1) trata-se de uma organização reconhecida com tradição na alta confiabilidade de seus serviços; 2) por estar presente no dia a dia de todos os clientes agindo de forma direta em suas atividades; e 3) pela facilidade de acesso às informações uma vez que o autor da pesquisa tem vasta experiência no setor e atuação na empresa.

Para responder a questão da pesquisa e atender aos objetivos do trabalho, o estudo de caso foi organizado e delimitado nos seguintes itens:

i. Apresentação da estrutura e atividades do COD utilizado como ambiente empírico da pesquisa

ii. Descrição do evento principal e dos eventos subjacentes com respectiva classificação em eventos esperados e inesperados

iii. Detalhamento dos eventos inesperados, que constituem o foco do estudo, com o relato dos procedimentos realizados, percepção dos atores envolvidos e apresentação de sugestões de melhorias.

iv. Enquadramento do caso a partir de uma estrutura de *frames* permitindo uma melhor representação e compreensão da realidade observada.

(b) Trabalho de campo

O trabalho de campo abrangeu pesquisa documental e entrevistas. A análise do caso, utilizando abordagem interpretativa, baseou-se no referencial teórico elaborado a partir da pesquisa bibliográfica. Segue a descrição dos procedimentos adotados em cada etapa do estudo de caso.

i. Apresentação da estrutura e atividades do COD

As informações sobre a estrutura e atividades do COD foram oriundas de pesquisa documental e de referências encontradas na literatura sobre a organização e atividades desempenhadas pelas concessionárias do setor elétrico.

ii. Descrição do evento principal e dos eventos subjacentes com respectiva classificação em eventos esperados e inesperados

A descrição do evento principal – no caso, o temporal de grande intensidade – e de seus desdobramentos, foi feita com base nos relatos dos atores (funcionários do COD) que vivenciaram a situação-problema.

Para complementar, foram obtidos dados estatísticos sobre a intensidade e extensão do temporal de registros oriundos da Concessionária de Energia Elétrica e dos órgãos de serviços meteorológicos.

A classificação dos eventos em esperados e inesperados, por sua vez, foi feita seguindo a classificação proposta por FURTADO (2010), considerando a expectativa do planejamento, conforme apresentado na Figura I.2.

iii. Detalhamento dos eventos inesperados, que constituem o foco do estudo, procedimentos realizados, percepção dos atores envolvidos e apresentação de sugestões de melhorias.

O detalhamento dos eventos inesperados, mapeados de acordo com o item ii, com os respectivos procedimentos adotados, percepção dos atores envolvidos e apresentação de sugestões de melhorias foi feito com base em entrevistas realizadas com funcionários que vivenciaram a ocorrência desses eventos.

Cabe ressaltar que a entrevista é considerada como parte de uma metodologia para coletar informações relevantes para pesquisas e estudos dos mais variados tipos tendo como um dos objetivos a interação direta entre o entrevistador e o entrevistado de forma a se obter uma coleta de informações não só através da fala, mas também através dos sentidos que oferecem vastas informações que nem sempre as palavras podem descrever. Dessa forma o entrevistador consegue coletar muito mais informações que vêem associadas a sentimentos tornando o conteúdo riquíssimo para a análise e estudo. As entrevistas podem ser realizadas de forma estruturada, semi-estruturada e não-estruturada. No caso do presente estudo de

caso, a escolha se deu pela entrevista não-estruturada que é caracterizada como uma entrevista aberta e bem mais informal. Conforme os autores, o fato de ser aberta não significa que o entrevistado possa falar livremente, pois existe um fio condutor que é colocado pelo entrevistador. Como afirma MAY (2004) apud AGUIAR & MEDEIROS (2009, p.107), esse tipo de entrevista "permite ao entrevistado responder perguntas dentro da sua própria estrutura de referências". O roteiro que norteou a entrevista encontra-se no Apêndice 1.

Para compor essa pesquisa, foram realizadas quatro entrevistas sendo selecionados funcionários que trabalham exclusivamente para o COD, que atuam em níveis hierárquicos diferentes, e com mais de cinco anos de experiência no cargo. Os entrevistados foram: 01 gerente; 01 operador; 01 eletricista; 01 coordenador; 01 despachante; 01 técnico e 01 assistente de comunicação.

Para a análise dos relatos das entrevistas foi feito um cotejamento com a teoria apresentada no capítulo 1, em especial, focando no trabalho de WEICK (1969; 1988; 1993; 1995; 2001; 2005; 2009) sobre eventos inesperados e a produção de sentidos na organização.

iv. Enquadramento do caso a partir de uma estrutura de *frames* permitindo uma melhor representação e compreensão da realidade observada.

O enquadramento do caso foi feita de acordo com da estrutura proposta por PEIXOTO (2000, citada por FURTADO, 2010) que contempla cinco *frames* que são: contexto organizacional; regras formais e de costume; drama social; direção; e espaço de liberdade dos sujeitos, conforme esquema apresentado na figura I.2.

A escolha desses *frames* como referência se deve ao fato da pesquisa aplicada ser baseada em eventos ocorridos numa organização onde todas as fases conseguem ser agrupadas e delimitadas para que possam ser aplicados, metodologicamente, através de diagnósticos organizacionais.

(c) Organização e redação do estudo de caso

A redação do caso foi estruturada em três partes que abarcaram os quatro itens apresentados nas seções III.4 (a) e (b).

A primeira parte – O papel do COD no serviço de energia elétrica – apresenta a descrição da estrutura e atividades desse setor que exerce papel de fundamental importância dentro de uma Concessionária de Energia e que foi o ambiente empírico onde se desenvolveu essa pesquisa.

A segunda parte – O evento ocorrido e seus desdobramentos – descreve o temporal que caiu sobre uma determinada cidade, considerado como evento principal, e demais eventos

decorrentes. Essa segunda parte também apresenta o detalhamento dos eventos classificados como inesperados de acordo com a expectativa de sua ocorrência quando do processo de planejamento.

A terceira parte – Análise do caso – abrange a descrição dos procedimentos adotados diante dos eventos inesperados, as sugestões de melhoria e a representação do caso através de *frames*.

Ao longo da apresentação do caso foi feito um cotejamento com o referencial teórico contido nos capítulos 1 e 2.

III.5 Síntese da estrutura metodológica

A estrutura metodológica da presente dissertação encontra-se sintetizada no quadro apresentado na figura III.1.

Figura III.1 - Síntese da estrutura metodológica

SÍNTESE DA ESTRUTURA METODOLÓGICA
Questão de pesquisa: Qual a *performance* da organização diante da ocorrência de eventos inesperados?
↓
Objetivo: Descrever e analisar a *performance* do Centro de Operação da Distribuição (COD) de uma Concessionária de Energia Elétrica Brasileira, considerada como uma Organização de Alta Confiabilidade (OAC), durante a ocorrência de um evento principal – um temporal, com extensão e intensidade não previstas – que se desdobrou em diversos outros eventos, vários dos quais inesperados, que demandaram tomadas de decisão e adoção de procedimentos em uma situação considerada de emergência, com os atores (indivíduos envolvidos no caso) submetidos à grande pressão.
↓
Etapas da pesquisa: I. Pesquisa bibliográfica para elaboração do referencial teórico II. Realização de estudo de caso



ESTUDO DE CASO		
Objetivos específicos		**Procedimento metodológico**
Apresentação do COD e de suas atividades	➔	Pesquisa documental e referências encontradas na literatura sobre a organização e atividades desempenhadas pelas concessionárias do setor elétrico.
Descrição do evento principal e dos eventos subjacentes com respectiva classificação em eventos esperados e inesperados	➔	Identificação e descrição dos eventos decorrentes do evento principal a partir de relatos de funcionários e registros da concessionária de energia e de serviços meteorológicos. Classificação feita conforme proposto por FURTADO (2010) levando-se em consideração a expectativa de ocorrência do evento considerada no processo de planejamento.
Detalhamento dos eventos inesperados, procedimentos realizados, percepção dos atores envolvidos e apresentação de sugestões de melhorias.	➔	Relatos oriundos de entrevistas não-estruturadas com quatro funcionários que vivenciaram a ocorrência dos eventos, com níveis hierárquicos diferentes e com mais de cinco anos de experiência no cargo. Análise dos relatos fazendo cotejamento com o trabalho de WEICK (1969; 1988; 1993; 1995; 2001; 2005; 2009) sobre eventos inesperados e a produção de sentidos na organização.
Enquadramento do caso em estrutura de *frames* de modo a proporcionar melhor representação e compreensão da realidade observada	➔	Representação com uso de abordagem interpretativa de acordo com a estrutura proposta por PEIXOTO (2000, citada por FURTADO, contemplando cinco *frames*: contexto organizacional; regras formais e de costumes; drama social; direção; e espaço de liberdade dos sujeitos).

Fonte: Criado pela autora.

IV. ESTUDO DE CASO

Esse capítulo destina-se à apresentação do estudo de caso sobre um evento que se desdobra em vários outros eventos, ocorrido no Centro de Operação da Distribuição de uma Concessionária de Energia Brasileira, mostrando como a Organização se mobiliza para tratar os eventos inesperados e buscando retratar a sua *performance*.

IV. 1 O papel do COD no serviço de energia elétrica

A cadeia de valores do fornecimento de energia elétrica pode ser representada iniciando-se pela geração, transmissão e distribuição de energia. As concessionárias situam-se no setor de distribuição e tem o COD como principal área, sendo considerado como o "coração" das concessionárias.

Segundo definição da ANEEL, o COD pode ser definido como um conjunto centralizado de pessoal, informações, equipamentos e processamento de dados do Agente de Distribuição, estando destinado a exercer ações de coordenação, supervisão, controle, comando e execução da operação das instalações que compõem os ativos de distribuição. Para as instalações incluídas na Rede de Operação do Agente, este Centro é o responsável por ações de supervisão, controle, comando e execução da operação numa Concessionária de Energia.

A evolução tecnológica das ferramentas de automação de sistemas de distribuição de energia marcou uma nova era no setor elétrico interligado. Tornou-se possível estabelecer a transmissão de dados remotos de um sistema para outro garantido em tempo real a confiabilidade dessas informações. Atualmente, é dessa forma que os Centros de Operações das Concessionárias trabalham na maioria das suas subestações.

Essa automação permite o acesso remoto a subestações para acionamento e cancelamento da distribuição de energia num trecho determinado. Esse estudo de carga e monitoramento é feito on line pelos despachantes de carga que visualizam todo o complexo elétrico no sistema interligado de energia elétrica.

A formação desse novo cenário, em que é possível centralizar e padronizar as informações de sistemas instalados no campo fisicamente nas subestações e exercer sobre ele ações pré-estabelecidas, facilita o desenho dos procedimentos tornando a atuação da gestão dos recursos otimizada e confiável. QUEIROZ (2010), citando MORAES et al. (2004), diz que o processo de gestão envolve as atividades de planejamento, organização, direção, distribuição e controle de recursos de qualquer natureza, visando à racionalização e à efetividade de determinado sistema, produto ou serviço.

A utilização desse conceito ao setor elétrico caminha apoiando a Concessionária na garantia da qualidade do serviço e no atendimento das regras estabelecidas pela ANEEL para

remuneração e penalização das empresas que devem garantir a disponibilidade e continuidade dos serviços prestados. Nesse modelo, a demora no processo de restabelecimento de energia se torna um ponto crítico na Gestão Corporativa da Concessionária por desestabilizar sua área financeira.

Considerando-se a operação em tempo real, esse processo se baseia essencialmente no fornecimento de ferramentas que auxiliam o operador no processo de tomada de decisão, tornando mais ágil a disponibilização dos equipamentos para pronto restabelecimento da energia (OLIVEIRA et al., 2005).

O COD encontra-se organizado em três áreas básicas: (i) pré-operação; (ii) operação em tempo real; e (iii) pós-operação.

A área de pré-operação é responsável pala análise e liberação das programações de intervenção para manutenção ou de intervenção para o atendimento de demandas de empresas externas. Além do cadastro de intervenções, a pré-operação é responsável pelo trabalho de normatização dos procedimentos operacionais de modo a garantir a precisão das manobras elevando a confiabilidade da operação, minimizando riscos ao sistema e erros operativos. Outra atribuição da pré-operação é a elaboração de documentos internos para auxílio à operação, documentos externos encaminhados para os agentes reguladores e pelo cumprimento das instruções de operação emitidas pelo ONS.

A área de operação em tempo real é responsável pelas atividades diretas da operação que compreende o controle dos limites operativos dos equipamentos, controle de tensão, monitoramento do intercâmbio entre áreas, monitoramento de carga e frequência, dentre outras. É responsável também pelo controle das intervenções e programação das atividades durante sua execução.

A área de pós-operação é responsável pela análise das ocorrências e perturbações do sistema elétrico e elaboração de relatórios e estudos com base nos resultados da operação em tempo real. Faz a gestão do banco de dados, históricos e estatísticos, bem como a apuração dos indicadores de qualidade da operação. É função da pós-operação acompanhar, fiscalizar e auxiliar o trabalho da operação de tempo real (QUEIROZ, 2010).

O trabalho no COD é realizado por profissionais que ocupam diversos cargos, cada qual com suas funções, conforme descrito a seguir:

1 - Atendente: Profissional com competências relativas ao atendimento e relação interpessoal, designado a geração de solicitação de serviços. Tem por objetivo centralizar o atendimento, distribuindo-o automaticamente ao setor responsável.

2 - Operador do COD: Profissional qualificado na área elétrica, designado pela organização a exercer funções objetivando assegurar a operação e gerenciar equipes de campo durante a execução dos trabalhos de intervenção no sistema elétrico.

3 - Supervisor do COD: Profissional qualificado na área elétrica, designado pela organização a exercer funções de coordenação e gerenciamento das atividades realizadas pelo COD.

4 - Equipe de Campo: Profissionais com qualificação na área elétrica, designados a execução das ocorrências programadas e não programadas das ordens de serviço das redes de distribuição de energia elétrica.

As organizações das atividades são descritas em procedimentos operacionais bem definidos que são rigorosamente cumpridos pelas equipes. Destacam-se:

1 - Pré-Operação

Após solicitação de interrupção em um determinado trecho de rede, por parte da equipe de obras e/ou manutenção, nos casos de interrupções programadas, o responsável pelo COD faz a programação das manobras e as deixam prontas para serem executadas. A realização dos trabalhos deve seguir os prazos de acordo com a legislação vigente, para tal, frequentemente o responsável pelo COD analisa e gerencia as solicitações pendentes e estabelece prioridades.

2 - Operação

Nos casos de serviços programados, o COD recebe as solicitações de serviços com identificação do local e descrição dos processos a serem executados. As ordens de serviços são impressas, assinadas e enviadas ao campo para execução. A equipe de campo recebe a ordem de serviço, analisa e informa o tipo de equipamento que será utilizado na ocorrência. Nos casos de serviços não programados e emergenciais, o COD, primeiramente, identifica o local do evento e solicita a equipe mais próxima que se desloque para o local; após chegar ao local, a equipe informa a causa do evento. Identificada a causa e o local atingido, o operador do COD analisa e prepara a operação ideal para a solução desse evento, objetivando sempre a segurança da equipe de campo e da rede, minimizando, ao máximo, o número de atingidos e o tempo. Durante o evento o operador do COD deve informar aos atendentes sobre a causa do evento e a previsão de restabelecimento da energia para que estes repassem a informação aos consumidores à medida que os mesmos telefonem para o *call center* da Concessionária.

3 - Pós-Operação

O processo de pós-operação deve ser executado pelo responsável do setor do COD. Nessa etapa é feita a análise e o estudo dos impactos ou interferências de uma ou mais

intervenções no sistema de distribuição, visando sempre medidas preventivas para garantir a qualidade e a continuidade do fornecimento de energia elétrica.

Objetivando manter a qualidade do fornecimento de energia, as Concessionárias realizam um programa de capacitação de seus operadores que consiste em treinamentos periódicos com reciclagem, simulação de testes para as tomadas de decisão em eventos mapeados que oferecem grande desequilíbrio à organização, a partir de situações normais ou em condições não externas, e consideradas de alto risco operacional. Durante o processo de treinamento os operadores são submetidos a três situações de operação: normal, emergencial e restaurativa. Durante as condições normais é exercitada a operação de modo a garantir a melhor economia e manutenção da segurança. Durante a condição de emergência pode ser simulada a sobrecarga em alguns equipamentos do sistema, tais como tensão fora dos limites e freqüência fora dos patamares desejados. O operador toma as medidas necessárias no sentido de retornar o sistema às condições normais de operação. Durante uma condição restaurativa o operador deve reconectar ao sistema elétrico algum equipamento ou carga que esteja fora da rede visando manter os limites de operação desse equipamento (WOLKIS, 2005).

Algumas definições são necessárias para padronizar os conceitos utilizados pelas Concessionárias como:

- Consumidor: pessoa física ou jurídica, legalmente representada, que solicita à distribuidora ou à comercializadora o fornecimento de energia elétrica e assume a responsabilidade pelo pagamento das faturas e pelas demais obrigações fixadas em normas e regulamentos da ANEEL. Assim o consumidor vinculando-se aos contratos de fornecimento, de conexão, de uso ou de adesão, conforme cada caso;

- Intervenção associada ao elevado risco de desligamento acidental: intervenção em que, pela natureza dos serviços, mesmo após adotados todos os procedimentos de segurança da manutenção, existe um risco de desligamento acidental provocado pela ação da manutenção.

- Intervenção corretiva: intervenção executada com a finalidade de se proceder para o restabelecimento das condições normais dos equipamentos ou instalações. Pode ser incluída na programação de desligamentos;

- Intervenção de emergência: intervenção para correção de defeito que pode provocar acidente de pessoal, danificação de equipamento e/ou instalações ou iminente desligamento intempestivo do equipamento. Requer ações de curto prazo e impossibilita a sua inclusão na programação de desligamento com antecedência mínima prevista;

• Intervenção no sistema elétrico: toda e qualquer atuação sobre o sistema de distribuição ou de transmissão que coloque em operação novas instalações e equipamentos, empreenda serviço de manutenção em instalações e equipamentos energizados ou desenergizados e realize testes e ensaios no próprio sistema e equipamento;

• Intervenção preventiva: intervenção com a finalidade de executar serviços de controle, acompanhamento, conservação, testes, melhorias e restauração de equipamentos e de linhas de distribuição ou de transmissão;

• Perturbação no sistema elétrico: ocorrência no sistema elétrico caracterizada pelo desligamento forçado de um ou mais de seus componentes, acarretando quaisquer das seguintes consequências: corte de carga, desligamento de outros componentes dos sistemas, danos em equipamentos ou violação de limites operativos.

Uma vez apresentado, de forma sintética, a organização e as principais atividades desenvolvidas pelo COD, segue a descrição do evento ocorrido e de seus desdobramentos.

IV. 2 O evento ocorrido e seus desdobramentos

Primeiramente é feito o relato da ocorrência do evento principal – no caso, um temporal que caiu sobre determinada cidade – e que, dentro do escopo desta pesquisa, se desdobrou em sete outros eventos. Na sequência há a descrição e enquadramento de cada um desses eventos, de modo a classificá-los em eventos esperados e inesperados. Por fim apresenta-se o detalhamento dos eventos classificados como inesperados conforme estabelecido nos objetivos do presente estudo e as implicações reais sobre os stakeholders direta e indiretamente envolvidos.

Descrição e classificação do evento principal e demais eventos subjacentes

O evento selecionado no COD de uma Concessionária de Energia Elétrica Brasileira, projetado segundo o princípio de uma Organização de Alta Confiabilidade, foi um temporal, ou seja, uma forte chuva que caiu sobre uma cidade brasileira, no mês de setembro, onde choveu o equivalente a 40mm por metro quadrado, em 20 minutos. O nível pluviométrico esperado para essa época do ano, era de 2mm por metro quadrado considerando-se o mesmo tempo. O volume maior do que o esperado fez com que vários outros eventos acontecessem. Várias linhas de distribuição foram atingidas por galhos de árvores e fios foram partidos. Acrescenta-se a ocorrência de um acidente de carro que abalroou um poste que sustentava duas linhas de Média Tensão, deixando 11 bairros sem energia elétrica.

A figura IV.1 apresenta um quadro analítico com a descrição e classificação desses eventos mapeados pela autora. Este quadro é divido em cinco colunas. A primeira coluna apresenta a relação dos eventos com sua descrição na forma em que ele ocorreu no COD. A

segunda coluna mostra o tipo de evento que pode se enquadrar como esperado ou inesperado. A terceira coluna apresenta a propriedade do evento subdividida em: “esperado acontecer”, “esperado não acontecer”, “ausência de expectativas” e “indiferença ao acontecer”. Na quarta coluna são mencionadas as ações que foram tomadas ou a ausência dessas ações para cada um dos eventos. A quinta coluna trata do direcionamento das ações do COD durante a ocorrência de cada evento apresentado.

Figura IV.1 - Mapeamento dos eventos

Id	Descrição do evento	Tipo de evento	Propriedades	Ações	Direcionamento
1	Temporal	Esperado	Esperado acontecer	---	Aplicação das regras do COD para esse evento já mapeado.
2	Alto volume de chuva num curto espaço de tempo	Inesperado	Esperado não acontecer - surpresa	A ocorrência desse evento desencadeou uma série de outros eventos que podem ser considerados à princípio como eventos esperados em contextos aparentemente controlados pela organização mas que possuem características que agravaram o evento em si dificultando o seu restabelecimento	As regras não conseguiram ser aplicadas devido ao inesperado volume de chuva e aos eventos consequentes.
3	Desligamento das linhas de distribuição	Esperado	Esperado acontecer	---	Aplicação das regras
4	Albaroamento de postes com circuitos de média tensão	Esperado	Esperado acontecer	---	Aplicação das regras
5	Equipes insuficientes devido às enchentes	Inesperado	Esperado não acontecer - surpresa	Impossibilidade de acesso ao trabalho das equipes que estavam em sobreaviso.	As regras não conseguiram ser aplicadas pois não havia possibilidade de deslocamento.
6	Bolsões d’água	Inesperado	Ausência de expectativa - surpresa	Impossibilidade de acesso ao trabalho das equipes que estavam em sobreaviso.	As regras não previam essa situação.

7	Semáforos apagados	Inesperado	Ausência de expectativa - surpresa	---	As regras não previam essa situação

Fonte: criado pela autora

Detalhamento dos eventos inesperados

Na visão analítica da pesquisadora é possível observar pontos de reflexão que buscam induzir uma análise do ocorrido em cotejamento com o pensamento de WEICK e STUCLIFFE (2007). Para melhor compreensão, ao longo da análise, encontram-se transcritos alguns trechos das entrevistas realizadas com a equipe após o evento.

A percepção de que o evento estava tomando uma dimensão maior do que a esperada é explicitada na fala de um despachante entrevistado:

> *"Os alarmes das subestações remotas começaram a disparar e o sistema que visualizamos as interrupções, começou a apresentar uma, duas, dez, vinte, cem, duzentas chamadas de clientes nos primeiros 10 minutos contados a partir do primeiro alarme soado. Percebemos que iniciava-se um evento alarmante pois ouvíamos as trovoadas e muita chuva caindo."*

Nesse momento, em que o evento inesperado começou a tomar vulto, foi possível observar, conforme colocado por BORGES (2009), processos de experiências (*produção de sentido*) e a complexidade da organização interrelacionados (confiabilidade).

Após ser visualizado no sistema que as linhas de distribuição haviam desarmado, os despachantes isolaram rapidamente os trechos afetados e começaram a distribuir os clientes desta linha para outros trechos com energia. Porém, foi verificado que o trecho que suportaria esses novos clientes já estava com sua carga comprometida. Acrescenta-se que haviam clientes "especiais", como um hospital, delegacia e cliente com obrigatoriedade judicial (exemplo: clientes que fazem hemodiálise em suas residências), com prioridade de atendimento regulada pela ANEEL.

Para resolver o problema foi decidido, através das regras da operação utilizadas nas situações de crise, que os clientes "especiais" teriam preferência ao restabelecimento prioritário enquanto os demais clientes deveriam aguardar até serem localizados outros trechos para redistribuição.

Como relatado pelo coordenador do COD:

> *"Temos nossas regras que devem ser seguidas em eventos como este que tem um dos itens que obedecendo as regras da ANEEL, os clientes especiais precisam ser atendidos rapidamente, prioridade zero."*

Esta abordagem, registrada pelo coordenador, é perfeitamente compatível com a definição apresentada por FREEMAN (1984), tendo que cada conceito tem-se nitidamente a presença de uma interação entre grupos e a organização em um ambiente organizacional.

Enquanto as manobras estavam sendo realizadas, a intensidade do temporal aumentou e, com isso, desarmou outras 4 linhas deixando 20% do estado sem energia. Esse volume de chuva é considerado inesperado pelo tamanho da sua intensidade, duração e consequências geradas. Como é relatado pela entrevista com um técnico do COD:

> *"Esse temporal poderia ter sido melhor tratado se nós tivéssemos um canal direto com o serviço de meteorologia que interfaceados com nosso sistema operacional pudesse nos auxiliar a prever a quantidade de chuva e já manteríamos técnicos de prontidão na empresa, ganharíamos o tempo de deslocamento de suas casas até aqui. Hoje até recebemos SMS mas não é suficiente, vem sempre desatualizado."*

As equipes do COD que estavam trabalhando no momento já não eram suficientes. Foram contatados outros técnicos que estavam de folga para comparecerem à empresa para colaborar com seus companheiros. Foram solicitadas às equipes terceirizadas que se juntassem as equipes próprias da empresa, que estavam trabalhando na rua, para acelerar a reenergização das redes. Palavras do operador de pré-despacho:

> *"Nessas horas ninguém fica de braço cruzado esperando uma ordem, todos sabem o que devem fazer dentro da sua área de abrangência. É humanamente impossível uma pessoa centralizar e ver tudo para dar ordens."*

O tempo de deslocamento das turmas até a localização exata dos defeitos foi prejudicado devido aos enormes bolsões de água que se acumularam devido ao temporal. Os semáforos apagados complicaram ainda mais o trânsito dificultando o deslocamento das equipes em direção as linhas que precisavam ser restabelecidas.

Em contato telefônico com o COD, os eletricistas em campo relatavam de forma calma que não iriam conseguir chegar ao local do defeito em menos que 2 horas, tempo estimado por eles para o nível de água baixar.

Neste momento, segundo (WEICK, 1995), é possível associar as ações dos interagentes aos microprocessos que compõem a *produção de sentido*. A ambiguidade entre a corrida contra o tempo de restabelecimento e a forma confortável e tranquila da equipe em campo refere-se ainda, segundo WEICK, ao excesso de sentido de uma informação. Nesse momento o despachante busca, através de sua experiência, questionar se aquele seria o melhor caminho.

Citando BORGES (2010), pode-se dizer que ao procurar fazer sentido de um evento (*produção de sentido*), os envolvidos buscam em sua experiência algum episódio parecido de modo que possa ser aplicado ao evento presente. Quando o despachante pede para falar com

outro membro da equipe, de forma seca e incisiva, gera uma necessidade que ele tem de produzir sentido diante de uma situação de alto risco para, também, diminuir a ambiguidade da interação e procurar, através das experiências anteriores, tomar uma decisão mais rápida com qualidade em relação ao evento analisado. Criar sentido é um processo individual e social (WEICK, 1995).

Quando a confiança não consegue ser restabelecida para diminuir a complexidade, têm-se implicações graves e toda a interação passa a ser prejudicada, pois o comportamento de cada pessoa tem implicações simbólicas e todas as ações, ou inação, têm possíveis efeitos no comportamento social (BORGES, 2009). Palavras do gerente do COD em entrevista:

> *"Em eventos como esse, temos que colocar as mãos na massa junto com a equipe, para passar confiança e fazer com que eles percebam que nesse momento o modelo de hierarquia muda, ou seja, saímos do escritório e vamos pra campo todos juntos. Várias gerências envolvidas mas com um único objetivo, o restabelecimento da energia para a população".*

> *"A chuva é uma velha conhecida nossa, mas o que faz a chuva se tornar um evento inesperado é o seu volume num curtíssimo espaço de tempo. Aí vale registrar todas as informações para discussões posteriores de melhorias nos procedimentos."*

Conforme WEICK e SUTCLIFFE (2001) as OAC levam em consideração os diferentes aspectos de cada situação, não subestimando a complexidade conforme mencionado pelo coordenador do COD:

> *"Enquanto a gente tá concentrado realizando as manobras, outras pessoas de outras áreas, que estão vendo o quanto estamos enrolados, ficam nos pedindo coisas que pra eles também são urgentes mas que para gente não é. E aí, o que fazemos? Atendemos, para ajudar o colega, ou mandamos sentar e esperar?"*

Essa fala do coordenador evidencia a quantidade de eventos simultâneos que um evento inesperado traz consigo, necessitando de gestão firme e correta que demanda resiliência e estabilidade por parte da OAC.

Os índices de qualidade no atendimento controlados pela ANEEL, como o DEF, FEC, DIC, FIC e DMIC entre outros, já estavam comprometidos, porém num cenário onde o evento inesperado não era apenas uma dificuldade para a Concessionária, mas também para todo o Estado. Nessa situação, a corrida contra o tempo associada à qualidade do serviço se transformaram num grande desafio para todos os profissionais envolvidos na Organização.

Foram acionadas as equipes próprias e terceirizadas para atuarem em campo; todos os técnicos, despachantes e operadores das Subestações estavam no COD realizando manobras, totalizando 12 técnicos; o gerente estava com seu superintendente quando chegaram dois outros gerentes responsáveis pelas áreas de expansão da rede e manutenção da operação, disponibilizando suas equipes se necessário. Passados 30 minutos chegou ao local um

representante da área de comunicação social para buscar as informações que deveriam ser divulgadas para a imprensa com a aprovação do Presidente. Entrevista com o assistente de comunicação:

> *"Preocupamo-nos muito com a imagem da empresa. Temos que divulgar informações rápidas e precisas para a população, pois a mídia, se não receber nossas informações rapidamente, eles pegam qualquer notícia de fontes inadequadas e divulgam prejudicando nossa imagem."*

Observa-se que, neste ambiente institucional, convencionaram-se regras de procedimentos onde os papéis e responsabilidades são claramente definidos e conhecidos de todos os funcionários.

O sistema operacional e as chamadas telefônicas constituíram importantes ferramentas para acompanhamento do evento, assim como as informações passadas pela mídia identificando os pontos de alagamento e os acidentes de trânsito ocorridos pelo temporal, gerando assim maior agilidade na tomada de decisão e acompanhamento das turmas em campo. Entrevista com o despachante:

> *"É um corre-corre tão grande que pode demorar horas para terminar. O estresse é imenso. Todos os ferramentais que disponibilizamos nesses momentos são de extrema importância para o restabelecimento, não rejeitamos nenhuma ajuda."*

As turmas em campo utilizam como ferramentas de trabalho os "*pda's*" (coletores de dados em campo), que são ferramentas portáteis que permitem a visualização dos serviços a serem executados, seguindo uma lista de prioridades enviadas pelo COD, registrando a localização da equipe, a hora de localização do defeito e do término do serviço, tal como descreve o eletricista entrevistado:

> *"Os pda's (coletores de dados em campo) funcionam através de transferência de dados, via satélite ou GPS. Quando cai uma chuva, e diversas equipes se juntam a nós, temos que trabalhar com a situação de contingência, ou seja, via telefone celular, porque essas outras equipes às vezes possuem pda com outro software instalado, ou até mesmo vêm ajudar sem o pda."*

A clareza na descrição dos papéis e responsabilidades facilita muito a estabilização dos momentos de crise numa OAC do tipo do COD. Ao longo do tempo, e com as experiências vividas por cada um desses agentes que compõem o grupo, é possível perceber que o comportamento diante do evento inesperado é visto de forma eficaz e seguro. Observação da entrevistadora:

> *"Tive a sensação de estar numa emergência de um grande hospital, onde todos circulam rapidamente, com foco e objetivos claros, sem ter tempo para o erro ou para hesitar numa tomada de decisão. Todos completamente engajados".*

Foi possível observar que o estresse gerado em algumas decisões se deu pelo fato de algumas turmas em campo não apresentarem agilidade suficiente ou não serem pró ativas

como se esperava. A interação da organização não possuía significado para eles, pois na sua rotina diária, a organização nem sempre é lembrada como um todo.

Normalizado o sistema de distribuição, foi feita uma reunião pós-crise com todos os participantes com o objetivo de alinhar todos os pontos positivos relevantes no tratamento da crise e diagnosticar possíveis melhorias nos processos e procedimentos que foram adotados para serem incluídos nas regras existentes no COD para os eventos inesperados, definindo assim, a forma mais rápida de restabelecer a resiliência da organização e da sua equipe. Alguns pontos foram destacados durante a entrevista com o despachante:

> *"Um ponto de melhoria seria um convênio com o Instituto de Meteorologia, de forma a nos informar com antecedência e acertividade, a previsão da chegada de uma tempestade para que possamos deixar as equipes de sobreaviso."*

Existe uma preocupação muito grande em coletar todas as informações no momento em que o evento inesperado está acontecendo. São informações ricas em detalhes e melhorias que, se não forem registradas, acabam se perdendo desperdiçando-se, assim, uma excelente oportunidade de minimizar os impactos de futuros eventos inesperados.

IV. 3 Análise do caso

Como pode ser observado na descrição do evento e nas transcrições das entrevistas, todas as regras institucionais foram seguidas e a estrutura da organização estava preparada para manter a qualidade e confiabilidade dos seus serviços. Houve momentos em que foi possível controlar facilmente as ocorrências por estarem dentro da estrutura projetada.

No entanto, em algumas situações, o inesperado aconteceu – estando restrito àquele momento, para aquela equipe e naquele ambiente – podendo ser considerado (des)estruturante com vista ao planejamento realizado pelo COD. Vale destacar, entretanto, que essas situações foram consideradas como uma oportunidade de aprendizagem uma vez que houve preocupação em registrar e discutir os eventos ocorridos de modo a se identificar melhorias capazes de minimizar problemas futuros no caso de acontecer situações similares.

Os eventos por estarem diretamente relacionados aos fenômenos sociais onde a ação do processo, do ambiente e dos atores, acontecem de forma integrada, foi possível perceber que eles se caracterizaram e tornaram-se identificáveis no COD. Sua existência provocou mudanças e impactos na rotina dos envolvidos levando novas ações ao meio preexistente.

Com o foco nos *steakholders* do setor elétrico, pode-se observar que durante o evento surgiram novos *steakholders* que antes não haviam sido mapeados no contexto direto-material, ou seja, o setor elétrico em seus diversos órgãos governamentais, agentes externos, como a sociedade, funcionários, fornecedores e concorrentes. Esses novos *steakholders* são identificados de forma indireta-significativa na atuação do COD demandada pelo evento

temporal. São eles os técnicos, coordenadores e gerentes; as equipes terceirizadas; o superintendente; o gerente de expansão e manutenção e a área de comunicação social junto ao Presidente da Concessionária. Apresentaram papéis decisivos e ações significativas na busca da estabilização do fornecimento de energia.

A figura IV.2 apresenta os procedimentos realizados durante a ocorrência do evento e as melhorias sugeridas pelas equipes com foco nos eventos inesperados analisados nessa pesquisa.

Figura IV.2 - Os eventos inesperados, os procedimentos e sugestões de melhoria

Eventos Inesperados	Procedimento realizado durante a ocorrência do evento	Melhoria dos procedimentos
Alto volume de chuva num curto espaço de tempo	Aplicação das regras do COD	Estudo de uma parceria com o INPE para envio 24hx7dias das informações meteorológicas do Brasil. Fornecimento de Boletins Meteorológicos Detalhados (Anexo I).
Equipes insuficientes devido às enchentes	Foram localizados os técnicos de plantão que conseguiram acionar de suas casas o sistema de controle de forma remota.	Com as informações meteorológicas corretas a equipe de sobreaviso deverá permanecer na Concessionária até a estabilização do tempo.
Bolsões d'água	Com a impossibilidade de locomoção, foram acionadas outras equipes que chegaram ao local desejado pelo outro lado da cidade.	Sugestão para encaminhar ao Departamento de Logística a aquisição de motos e parceria com o corpo de bombeiros para utilização de helicópteros como transporte até as proximidades das subestações
Semáforos apagados	As equipes permaneceram no trânsito seguindo a lentidão dos outros veículos de passeio.	Sugestão para aquisição de sirenes que serão instaladas nos veículos da Concessionária para, em casos de emergência, serem acionadas e romperem com segurança os semáforos apagados.

Fonte: criado pela autora

Detalhando os *frames* apresentados na figura I.2 para o contexto do setor elétrico através do COD, pode-se observar que o *frame* 1 – "Contexto Organizacional" – é enquadrado no ambiente/cenário do COD, onde estão presentes suas intencionalidades e materialidades FURTADO (2010). É detalhado o lugar, o público e objetivos organizacionais. Procura-se focar no contexto dos procedimentos elétricos, apresentando a "sala de emergência" para a qual foram planejadas as atividades de controle da distribuição de energia. Neste cenário se

materializam as ações de planejamento e do inesperado. É o cenário onde se encontram e que apresenta uma pré-disposição para “abrigar” esses eventos.

No *frame* 2 – “Regras formais e de costume” – são apresentadas as normas e regras que nortearam as atividades e as ações de área funcional da distribuição de energia no contexto controle do sistema elétrico. São as intencionalidades dos legisladores materializadas nas regras, normas e diretrizes e que devem também ser materializadas nas ações dos atores (FURTADO, 2010).

No *frame* 3 – “Drama Social” – são apresentadas as tensões entre as diretrizes das ações e os atores/agentes que as têm que realizar visando atingir os objetivos das regras institucionais referentes ao evento. No processo de preparação de diretrizes estão os dramas ocorridos nos bastidores da organização, que envolvem as análises das intencionalidades (materializadas nas regras no contexto organizacional) com a consequente materialização, em curso, do projeto e as expectativas de *performance* de diversos pontos de vista concorrentes (FURTADO, 2010).

O *frame* 4 – “Direção ou Gerenciamento das Ações” – trata da gestão das ações planejadas e não planejadas no momento em que elas ocorrem. Compreende o gerenciamento da materialidade das ações dos atores em função de intencionalidades e materialidades previamente definidas no contexto, nas regras e no planejamento. É a busca por comando e controle do espetáculo que se apresenta ao público do evento (FURTADO, 2010).

No último *frame* 5 – “Espaço de liberdade dos sujeitos” – ocorrem as ações dos atores. Neste *frame* se pode libertar do planejamento e controle das ações. É o momento particular de inovação e improviso, podendo gerar ações positivas ou danos sobre o evento. Entretanto, o impacto deste *frame* sobre os demais depende do rigor e qualidade do que é feito nos anteriores. Principalmente quanto ao trabalho de desenvolvimento da atenção e preparo por contenção.

Figura IV.3 - Os enquadres dos movimentos no COD

1 - Contexto Organizacional	O COD é considerado o principal órgão dentro de uma Concessionária de Energia Elétrica. Funciona 24 horas x 7 dias. Tem como objetivo o controle da distribuição do sistema elétrico mantendo a qualidade dos serviços prestados ao cliente.
2 - Regras Formais e de Costumes	Diversas são as regras e legislações que norteiam as ações das Concessionárias de Energia relativas à

	distribuição de energia. A ANEEL disponibiliza essas regras aos usuários através das portarias que descrevem procedimentos tais como o PRODIST. As diretrizes na execução das atividades são fornecidas pela própria Concessionária com objetivo de atender à legislação atendendo também, paralelamente, às suas metas e missão pré-estabelecidas.
3 - Drama Social	A operacionalização das diretrizes gera tensões entre os atores/agentes que as realizam no momento em que visam atingir o objetivo de manter estabilizado o fornecimento de energia elétrica aos seus clientes. A preocupação também gira em torno dos seus concorrentes que permanecem atentos às falhas para fornecerem geradores de energia, reduzindo a credibilidade da organização. Diversas facetas movimentam e preenchem o ambiente organizacional do planejamento das atividades de um COD. Neste momento as nuances e particularidades se apresentam. Os despachantes e técnicos estão acostumados a receberem treinamentos e consultarem manuais. Assim, no entendimento de alguns, a organização de um evento pode ser encarada desta mesma forma. No entanto, as ações para realização do evento transcedem nestes elementos (FURTADO, 2010). As interações com os mais diversos *stakeholders* e a abrangência institucional caracterizada pela participação do órgão regulamentador ANEEL, requerem respostas rápidas e eficazes.
4 - Direção ou Gerenciamento das Ações	Atitudes firmes e experientes durante o evento ajudam a nortear as ações numa engrenagem humana seguida de uma lógica racional. O líder apresenta um importante papel nesse planejamento uma vez que, além de dominar os objetivos e metas da organização, traz consigo uma farta convivência com a equipe conhecendo cada um dos integrantes.

5 - Espaço de liberdade dos sujeitos	Neste momento, onde cada integrante da equipe possui liberdade de agir, percebe-se uma forte presença da produção de sentidos quando existe a troca e a interação entre os atores e agentes.

Fonte: Criado pela autora

É possível observar nos cinco *frames*, uma interelação social existente em cada um dos enquadres analisados conforme o ambiente, a atuação dos atores, suas atitudes e a operacionalização do sistema durante a ocorrência do evento inesperado. Os limites dos *frames* passaram a se fundirem conforme observado nessa pesquisa. A percepção de integração do todo permite visualizar uma unidade do grupo que evidenciou uma sintonia perfeita, possível apenas de ser observada no exato momento onde o evento analisado se caracterizava.

Durante a ocorrência do evento, todas as regras institucionais foram seguidas e a equipe agiu conforme treinamento da Concessionária. Entretanto, houve momentos em que o inesperado foi (des)estruturante para o planejamento fazendo com que a equipe reconhecesse suas falhas e, através das reuniões finais, conseguissem coletar as lições aprendidas trazendo subsídios para novos aprendizados. Dentre essas lições podem-se destacar:

- Atentar para os pequenos sinais de falhas ou erros nos sistemas elétricos.
- Acionar o plano de contingência já nos primeiros indícios ainda que sejam fracos.
- Projetar uma estrutura acima da legalmente prevista.
- Preparar plano de contingência para possíveis falhas nos treinamentos.
- Manter a equipe técnica de campo atuando de forma multidisciplinar, de modo a ter visões complementares a cerca das particularidades,
- Manter a atitude resiliente frente aos inesperados.
- Manter líderes competentes para direcionamento das melhores ações
- Fortalecer o espírito de equipe contribuindo para a resiliência no momento de ocorrência de um evento inesperado.

Desta forma, esta pesquisa apresenta, a partir de teoria de KARL WEICK e dos princípios das Organizações de Alta Confiabilidade, subsídios que possam ajudar no

desenvolvimento da atenção dos atores à antecipação e contenção desses eventos (FURTADO, 2010).

Apesar das surpresas presenciadas, nenhum evento ficou sem solução, demonstrando que a equipe estava preparada de uma forma planejada e as improvisações foram importantíssimas para interromper a ação de modo a controlar o evento. A organização se mostrou preparada e alinhada com sua equipe operacional. As dificuldades mapeadas no transcorrer das ações foram identificadas como pontos de melhorias e tratadas em reuniões gerenciais para correções das ações futuras do COD.

A reflexão aqui obtida permite avaliar as consequências não intencionadas sobre as formas como os eventos acontecem, suas previsibilidades ou imprevisibilidades, suas consequências, a forma como os atores lidam com os mesmos e procuram seus próprios “eus” em ação e avaliação para antecipação e contenção dos eventos inesperados. Por fim, a própria forma como este (o analista) se auto-avalia neste processo (FURTADO, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as organizações estão sujeitas à ocorrência de eventos inesperados, inclusive aquelas consideradas Organizações de Alta Confiabilidade como as Concessionárias de Energia Elétrica. Saber vivenciar esses eventos e tomá-los como oportunidade de aprendizagem é importante para que as organizações consigam manter uma boa *performance* nos momentos em que for necessário lidar com situações novas e que não tenham rotinas e procedimentos previamente estruturados.

Buscando uma melhor compreensão sobre a atuação de uma Organização de Alta Confiabilidade (OAC) no Brasil diante da ocorrência de eventos inesperados, esse trabalho buscou descrever e analisar a *performance* do Centro de Operação da Distribuição (COD) de uma Concessionária de Energia Elétrica durante a ocorrência de um temporal em uma grande metrópole do país, com extensão e intensidade não previstas, que se desdobrou em diversos outros eventos, vários dos quais inesperados. Esse temporal causou diversos transtornos à população causando a interrupção do fornecimento de energia elétrica em vários bairros.

Primeiramente foi apresentada a estrutura e as atividades desempenhadas pelo COD, que foi o ambiente empírico onde a pesquisa foi desenvolvida, e que é a unidade responsável por ações de supervisão, controle, comando e execução da operação de distribuição numa Concessionária de Energia. Basicamente foi mostrada uma breve descrição no que tange às atividades de pré-operação, operação e pós-operação. Tais atividades visam manter a qualidade do fornecimento de energia e devem seguir um conjunto de normativas estabelecidas pela ANEEL, que é o órgão regulador do setor elétrico no país, dentre as quais se destacam as “regras de ouro” estabelecidas pela Concessionária.

Na sequência, vários eventos associados ao temporal foram mapeados, alguns dos quais, classificados como inesperados e que geraram surpresa. Tais eventos foram assim classificados, seja por não terem sido esperados acontecer, seja pela ausência de expectativa. Em algumas situações identificadas nesse estudo, esses eventos impossibilitaram a aplicação dos procedimentos normalmente utilizados e, em outras, não haviam procedimentos estabelecidos, o que dificultou o pronto restabelecimento da energia elétrica em diversos pontos da cidade.

Portanto, apesar das diversas regras existentes, esse estudo mostrou que, ainda assim, as OACs estão vulneráveis à ocorrência de situações novas de modo que se faz necessário estimular e desenvolver a resiliência no ambiente organizacional a fim de que os indivíduos e a organização possam reagir de forma satisfatória diante das adversidades e do inesperado.

Os relatos das entrevistas realizadas com os funcionários que vivenciaram a ocorrência do temporal mostraram que, quando as regras estabelecidas não puderam ser cumpridas ou

quando essas não estavam estabelecidas, houve necessidade de tomadas de decisão baseadas na experiência e na improvisação dos atores envolvidos. Pode-se dizer que os resultados sugerem ter havido um inter-relacionamento entre os processos de experiências (*produção de sentido*) e a complexidade da organização (confiabilidade). Nesse caso, a resiliência se fez presente e a equipe mostrou estar preparada para lidar com o inesperado.

Ao término do evento, houve a preocupação com o registro e a discussão da situação vivenciada, emergindo diversas sugestões de melhoria visando preparar a organização para a ocorrência de outros eventos similares no futuro. Essa atitude mostrou que o COD entende a ocorrência de eventos inesperados como uma oportunidade de aprendizagem, o que é uma característica que deve estar presente em todas as OACs.

Como resultado do evento inesperado, pode-se observar a interação entre as equipes, através dos seus laços afetivos e suas experiências vividas junto a Concessionária, através das suas metas, seus valores e sua complexidade. Dessa forma, gerando um aprendizado contínuo possibilitando melhorias que foram apresentadas na figura IV.2.

Para melhor representar a análise organizacional referente a esse estudo de caso foi elaborado um *framework* abrangendo cinco dimensões: (1) contexto organizacional, representado pelo COD; (2) regras formais e de costumes, representando os aspectos regulatórios e normativos, as diretrizes, o planejamento e os hábitos que foram sendo internalizados através da cultura organizacional, tendo influência sobre o repositório de resiliência; (3) drama social, representando as tensões geradas e sentidas pelos atores que precisaram realizar as ações visando atingir o objetivo de manter estabilizado o fornecimento de energia elétrica; (4) direção e gerenciamento das ações, representando as atitudes e decisões dos líderes durante a ocorrência dos eventos inesperados; e (5) espaço de liberdade dos sujeitos, para novas reflexões, representando a produção de sentido, as ações e comportamentos de todos os atores envolvidos.

A partir dos resultados encontrados, pode-se dizer que os objetivos dessa dissertação foram alcançados e que foi possível mostrar a *performance* de uma OAC no Brasil diante da ocorrência de eventos inesperados. Espera-se, com esse trabalho, contribuir para uma melhor compreensão da importância da inserção da gestão dos eventos inesperados no ambiente das organizações.

Cabe salientar, entretanto, que esse estudo foi restrito a ocorrência de um evento – temporal – e de seus desdobramentos naquele exato momento, ficando a análise limitada a um curto período de observação. Também vale mencionar que o estudo focou apenas o COD, de modo que as conclusões do trabalho não podem ser generalizadas para outras unidades da Concessionária de Energia Elétrica bem como para outras organizações.

Como sugestões para futuros trabalhos podem ser citadas: a ampliação do período de observação de ocorrência de eventos inesperados no ambiente do COD bem como o aprofundamento do estudo visando o processo de produção de sentidos; a continuidade do estudo em outras unidades da Concessionária de Energia Elétrica; e a extensão do estudo para outras OACs abrangendo diversos setores de atuação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AALTONEN, K. Project stakeholder analysis as an environmental interpretation process. International Journal of Project Management, v.29, 2011, p. 165–183

ARAUJO, Aneide Oliveira; OLIVEIRA, Marcelle Colares; Tipos de pesquisa. Trabalho de conclusão da disciplina Metodologia de Pesquisa Aplicada a Contabilidade – Departamento de Controladoria e Contabilidade da USP. São Paulo, 1997. Mimeografado.

BARBOSA, D. B. Direito da Inovação (Comentários Lei n. 10.793/2004, Lei Federal de Inovação). Rio de janeiro: Lúmen Júris, 2006.

BECK, U. Sociedade de risco: rumo a uma nova modernidade. São Paulo, Ed. 34, 2010.

_____ ¨Incertezas fabricadas: entrevista com Ulrich BECK¨. Sociedade do Risco: O medo da Contemporaneidade. IHU Online. São Leopoldo, 2006.

BURNS, Tom, STALKER, G.M. The management of innovation. Londres: Tavistock, 1961.

BORGES, M.L. Eventos inesperados através do entendimento teórico de Karl Weick e de Niklas Luhmann. Projeto de Tese de Doutorado (Programa em Administração). UNISINOS, 2010.

BORGES, M. L.; GONÇALO, C. R.; ¨Criação de sentido nas organizações¨. Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, v.6(2), pp. 185-186, 2009.

CALAME, Pierre e TALMANT, André. Questão do Estado no Coração do Futuro: o mecanismo da governança. São Paulo: Editora Vozes, 2001

CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. Disponível em: <www.ccee.org.br>. Acesso em: 31 mai.2011.

CAMARGO, L.G. B. O setor elétrico brasileiro e sua normatização econômica. Dissertação para obtenção do título de Bacharel em Direito, do Centro de Ciências Jurídicas Sociais Aplicadas, da Universidade Católica de Santos, 2005.

CAMPBELL, A.; Stakeholders: the Case in Favour. Long Range Planning, pp.446-449, v.30, n.3, London, 1997.

CARMELLO, E. Resiliência. São Paulo: Gente, 2008

CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL. Panorama of electric power sector in Brazil .Rio de Janeiro, 2006

CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 1995.

CORANDINI, C; SABINO, M.S.; COSTA, B.; ¨Teoria dos Stakeholders – Estado da Arte produzido no Brasil.“. XIII SEMEAD, 2010.

DONALDSON, Lex. 1976 Woodward, technology, organizational structure and *performance* – a critique of the universal generalization. Journal of Management Studies, 13 (3): 255-273

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Relatório de Gestão de Empresa de Pesquisa Energética – EPE – Exercício 2008. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/prestacaodecontas>. Acesso em: 04 jun. 2011.

FREEDMAN, R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman, 1984

FURNISS, D.; BACK, J.; BLANDFORD, A.; HILDEBRANDT, M.; BROBERG, H. A resiliencemarkersframeworkforsmallteams. Reliability Engineering and System Safety, v.96, 2011, p. 2–10.

FURTADO, M. X.; Contribuição Teórica à Gestão de Eventos Inesperados: Aplicação à Área Funcional de Saúde em Jogos Esportivos. Dissertação de MSc., CEFET/RJ/PPTEC, Rio de Janeiro, 2010.

GERALDI, J.G.; LEE-KELLEY, L.; KUTSCH, E. The Titanic sunk, so what? Project manager response to unexpected events. International Journal of Project Management, v.28, 2010, p. 547–558.

GETZ, D. Event Studies. Theory, research and policy for planned events. Reino Unido: Elsevier, 2007.

GIL, A. C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo Editora Atlas, 1996.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

GOFFMAN, Erving. A Representação do Eu na Vida Cotidiana. Editora Vozes, 1959.

_____. Les Rites D'Interaction. Paris: Les Éditions de Minuit, 1974.

GOMIDES, J.E. e SILVA, A.C. O surgimento da expressão 'governance', governança e governança ambiental: um resgate histórico. Revista de Ciências Gerenciais, v.XIII, n.18, 2009, p.177-194.

LAGADEC. P. Cellules de crise: les conditions d'une conduit efficace. Paris, Les Éditions d'Organisation, 1995.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed., São Paulo: Atlas, 1995

MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3.ed. Porto Alegre: Brookman, 2001.

MARTINS, P. Administração da Produção. pp. 34-102. São Paulo: Saraiva. 1998.

MEMORIA DA ELETRICIDADE. Disponível em: <http://www.memoria.eletrobras.gov.br>. Acesso em: 03 jul.2011.

MILLS, J. H. Making Sense of Organizational Change. Routledge, London, UK, 2003

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Formação dos Conselhos. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/mme/menu/conselhos_comite/cnpe.html>. Acesso em: 03 jul.2011.

MORAES, G.D.A.; TERECENCE, A.C.F.; FILHO, E.E. A Tecnologia da Informação como Suporte à Gestão Estratégica da Informação na Pequena Empresa. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. v.1, n.1, 2004, p. 28-44.

MORGAN, Gareth. Imagens da Organização. São Paulo: Atlas, 1996.

OLIVEIRA,J.J.R., PEREIRA, L.A.C., LIMA, L.C., SOLLERO, R.B., LEITE, C.R.R., MUNIZ, R.B., COSTA, C.A.B., CAVALCANTE, M.S.,CARMO, U.A.C., ARAUJO, A.S., MEIRELLES,L.C., "Treinamento e Certificação de Operadores no Sistema SAGE Empregando o Simulador EPRI/OTS", Grupo de Estudos de Operação de Sistemas Elétricos, XVIII SNPTEE, Curitiba, out. 2005.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – O setor elétrico. Disponível em: <http://www.ons.org.br/institucional/modelo>. Acesso em: 03 jul.2011.

PEIXOTO, J.A.A.; Análise organizacional na perspetiva do desempenho: uma abordagem contemporânea. Tese de DSc., UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2000.

_____. ¨Organisation Analysis Applying Performance Conception as Support for Reflexivity", Anais do Fourth International Conference on Performance Measurement and Management – PMA – 2004. Edinburgh International Conference Center (EICC), UK, 28-30 July 2004. Ed. Cranfield School of Management, p. 51-58.

PEARSON, C.; CLAIR, J.; ¨Reframing Crisis Management¨, Academy of Management, Review , v. 23, n. 1, pp. 59-76, 1998.

PINTO, M.S.L.. Estratégias Competitivas no Setor Elétrico Brasileiro: uma Análise dos Interesses e Expectativas dos Atores da Chesf. RAC, 2004.

QUEIROZ, R.J.N.; Implantação de um Centro de Operação em Tempo Real de um Agente de Transmissão do Sistema Inteligado Nacional. Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau de engenheiro eletricista. UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

REED, Michel.; ¨Management as a social practice“. Journal of Management Studies, v.21, n.3, pp.273-285, 1984.

ROSENTHAL, U. September 11: Public Administration and the Study of Crises and Crises Management. Admininstrative Society, v. 35, n. 2, p. 129-143. 2003

SANTOS, M.A. Natureza do Espaço, 4ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SIMON, J.C. Prevenção dos Riscos e Prevenção das Crises, L'entreprise.com, dez, 2010.

SODERHOLM, A. Project management of unexpected events. International Journal of Project Management, v.26, 2008, p. 80–86.

THOMPSON, James D. Organizations in action. New York: McGraw-Hill, 1967.

VOLSKIS, H.A.R., Esteves, A.C. Fernandes, J.L.M. QUADROS, M.A., ALVES, J.M.T., LIMA, L.C., OLIVEIRA, J.J.R, PEREIRA, L.A.C. "Experiência do ONS em Simuladores de treinamento no Centro Nacional (CNOS) e no Centro Regional Sul" Grupo de Estudos de Operação de Sistemas Elétricos, XVIII SNPTEE, Curitiba, out. 2005.

VOS, Janita F. J. Corporate Social Responsability and the Identification of Stakeholders. Corporate Social – Responsibility and Environmental Management, pp. 141-152, set. 2003.

WEICK, Karl E. A psicologia social da organização. São Paulo: Edgard Blücher, 1973 (Trabalho original publicado em 1969).

_____. ¨Sensemaking in Crisis Situations“, Journal of Management Studies, pp. 305-317, v. 25, n. 2, 1988.

_____. "The Collapse of Sensemaking in Organizations:The Mann Gulch Disaster“, Administrative Science Quarterly, pp. 628-652, v. 38, 1993.

_____. ¨Sensemaking in organizations¨. Thousand Oaks, Sage Publications, CA,1995

_____. Making Sense of the organization: the impermanent organization. John Wiley & Sons, United Kingdom, 2009.

WEICK,K.; SUTCLIFFE, K.; Mananging the unexpected: assuring high performance in an age of complexity. San Francisco: Jossey-bass, 2001.

WEICK, K.; SUTCLIFFE, K.; OBSTFELD, D.; ¨Organizing and the process of sensemaking¨. Organization Science, pp. 409-421, v. 16, n. 4, 2005.

APÊNDICE 1

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

. **Roteiro para Entrevista com Stakeholders do Centro de Operação da Distribuição - COD**
Nível – Superintendente, Gerente, Engenheiros e Técnicos Operacionais.

Nome do Entrevistado: _____

Formação Profissional: _____

Cargo/Função: _____

Tempo de Experiência no Setor: _____

Data: _____

Bloco 1: Visão Geral sobre as Atividades da Área

1. Qual a função de um COD?
2. Como estão formados os grupos que trabalham no COD?
3. Quais são os parceiros envolvidos, internamente e externamente (stakeholders)?
4. Existe uma instrução normativa com procedimentos do COD?
5. Que tipo de decisões você costuma tomar regularmente? Quais são suas atividades?

Bloco 2: Gestão de Eventos

1. Existe um plano de emergência no COD? Como ele funciona? Todos têm acesso?
2. Você poderia enfatizar os tipos de eventos que costumam ocorrer regularmente na rotina de um COD? Advindos de pessoas ou de procedimentos?
3. Você poderia descrever um evento ocorrido no COD?
4. Você poderia descrever um evento inesperado ocorrido no COD? E qual foi o procedimento aplicado?

5. Quais grupos foram envolvidos?

6. Quais foram as reações desse grupo e da organização?

7. Quais foram os impactos desses eventos para a organização?

8. Como foi a resiliência do grupo? Ou seja, como funcionou o retorno as atividades normais, o aprendizado, etc...?

9. Existiu em algum momento a ocorrência de um evento que já havia sido alertado mas que por algum motivo não foi tratado e acabou ocorrendo? Você poderia descrevê-lo?

10. Na ocorrência de um evento, o grupo tem liberdade de criar uma solução rápida ou precisa aguardar autorização?

11. Quais foram as melhorias apontadas após a ocorrência do evento?

Bloco 3 Regulação

1. Como são controlados os índices de DIC, FIC, DEC e FEC? São enviados relatórios para a ANEEL?

2. Existem multas para o não comprimento desses índices?

3. Os eventos inesperados, em sua opinião, podem ser considerados como fatores críticos nos controles dos índices da ANEEL?

4. Existem reuniões governamentais com a presença das concessionárias para padronização das atividades?

5. Como são acompanhadas as mudanças que ocorrem no setor? Todos são informados?

Bloco 4 Mídia

1. Como são tratados junto à mídia os eventos ocorridos?

2. Em sua opinião, a imagem da organização fica comprometida junto aos parceiros e clientes?

ANEXO 1 – BOLETIM METEOROLÓGICO DETALHADO DO DIA DO EVENTO

Previsão do Tempo

	Manhã	Tarde	Noite	Madrugada
Condição do tempo				
Céu	Nublado a Encoberto	Encoberto	Encoberto	Encoberto
Precipitação	Pancadas de Chuva	Chuva Moderada a Forte	Chuva Moderada a Forte	Chuva Fraca a Moderada
Vento	Moderado a Forte de SW	Moderado a Forte de SW	Moderado a Forte de S/SW	Fraco de SE/S
Temperatura Máxima / Mínima	Declínio	Declínio	Declínio	Declínio
	Máx.: 30°C - Mín.: 19°C			
Tábua de Marés (fonte: DHN)	Baixa: 0,5m às 10h32min			
	Alta: 1,0m às 18h00min			
	Baixa: 0,7m às 22h08min			
	Alta: 0,9m às 05h58min			