

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO DE PERNAMBUCO – FCAP
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO
LOCAL SUSTENTÁVEL - GDLS

Ana Paula Cavalcanti da Silva

**EMPREENDEDORISMO INTERNO (INTRAPRENEURING)
COMO FERRAMENTA PARA A SUSTENTABILIDADE
NA GESTÃO PÚBLICA. ESTUDO DE CASO NA COMISSÃO NACIONAL
DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN.**

Recife – PE
2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Ana Paula Cavalcanti da Silva

**EMPREENDEADORISMO INTERNO (INTRAPRENEURING)
COMO FERRAMENTA PARA A SUSTENTABILIDADE
NA GESTÃO PÚBLICA. ESTUDO DE CASO NA COMISSÃO NACIONAL
DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN.**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco da Universidade de Pernambuco, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável.

Orientador: Prof. Dr. Emanuel Ferreira Leite.

Recife – PE
2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Leucio Lemos
Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco – FCAP/UPE

C376e Cavalcanti, Ana Paula.

Empreendedorismo interno (intrapreneuring) como ferramenta para a sustentabilidade na gestão pública: estudo de caso na Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN / Ana Paula Cavalcanti da Silva; orientador: Emanuel Ferreira Leite. – Recife, 2010.

163 f.: il.; graf., tab. -

Dissertação (Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável). Universidade de Pernambuco, Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco, Recife, 2010.

1. Intraempreendedorismo. 2. Sustentabilidade. 3. Gestão Pública. I. Leite, Emanuel Ferreira (orient). II. Título.

658:35 CDU
(2007)

Emanuella Bezerra - CRB-4/1389

Ana Paula Cavalcanti da Silva

**EMPREENDEDEDORISMO INTERNO (INTRAPRENEURING)
COMO FERRAMENTA PARA A SUSTENTABILIDADE
NA GESTÃO PÚBLICA. ESTUDO DE CASO NA COMISSÃO NACIONAL
DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN.**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco da Universidade de Pernambuco, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável.

Aprovado em: ____/____/2010. Conceito: _____.

Examinadores:

Fábio José de Araújo Pedrosa, Doutor, UPE

Helder Pontes Régis, Doutor, UFRPE

Heldio Pereira Villar, Doutor, UPE/CNEN

AGRADECIMENTOS

Redigir uma dissertação de mestrado é, provavelmente, um dos grandes desafios da vida acadêmica. Depois de um longo tempo decorrido desde a formação acadêmica inicial, essa atividade se torna um desafio ainda maior, devido a pelo menos três fatores. Em primeiro lugar, encontra-se certa falta de prática e disciplina para o exercício intelectual persistente e obstinado, que envolve a elaboração de uma dissertação, ainda mais para um curso com enfoque multidisciplinar. Em segundo lugar, a experiência acumulada, no meu caso, ao longo de quase 15 anos em treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, acaba por produzir uma mistura de arrogância com senso crítico exagerado. A arrogância nos faz crer que poderemos fazer a dissertação facilmente, na hora que desejarmos, pois já temos todos os conceitos muito bem formulados, ledô engano. Esse senso crítico, por sua vez, muitas vezes, nos conduz perigosamente para aquele “beco sem saída” em que achamos que o trabalho ainda não está suficientemente bom e que é necessário fazer mais, sofisticar mais a análise, tornar o estudo mais abrangente e universal, enfim, fazer o “trabalho perfeito”. Por último, nessa altura da vida, acumulamos tarefas e compromissos, tanto profissionais como pessoais, que tornam ainda mais difícil destinar à tarefa de elaboração da dissertação o tempo, a atenção e a concentração necessários. Em tais circunstâncias, apenas uma combinação delicada de apoios e cobranças, tanto de pessoas como de instituições, pode permitir que essa tarefa chegue ao final com êxito.

Este foi o meu caso, e é meu dever reconhecer e agradecer o apoio, atenção e estímulo, bem como as cobranças firmes e oportunas que recebi ao longo desta jornada. Creio que é compreensível que, neste intento, possa omitir pessoas e cometer injustiças. Antecipadamente deixo aqui minhas sinceras desculpas se tal equívoco ocorrer.

Primeiramente meu agradecimento é dirigido à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), instituição à qual estou vinculada há quase 12 anos e que me possibilitou ter acesso ao mestrado por meio do seu programa de capacitação, oferecendo apoio às minhas iniciativas para a conclusão do mesmo. Em particular quero registrar meu mais sincero agradecimento ao assessor da Diretoria de Radioproteção e Segurança, Hilton Chi, e ao Coordenador Geral de Reatores Nucleares, Alexandre Gromann, que, através de uma simples conversa informal, delimitaram brilhantemente o contorno da minha dissertação e ainda abriram as portas para que a pesquisa de campo fosse realizada no *lôcus* determinado, sendo isto, sem dúvidas, ponto primordial para o sucesso da conclusão.

A todos os participantes da pesquisa empírica que deram um retorno significativo, permitindo, assim, a coleta de dados para a conclusão da mesma.

Ainda na CNEN, agradeço ao apoio que recebi da direção e dos colegas da unidade administrativa em que atuo, Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste (CRCN-NE). No longo e árduo processo de elaboração da dissertação, o contato e a amizade de algumas pessoas foi essencial para o cotidiano do projeto, seja como interlocutores sobre o andamento da dissertação, seja como amigos que trocaram reflexões e “dicas” sobre esta mesma experiência por eles vivenciada e que tão pacientemente entenderam minhas muitas dúvidas, meu desespero, e até em certas ocasiões, meu “destempero”. Citar nomes é desnecessário, pois cada um sabe o grande valor de sua contribuição.

Aos professores da Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco (FCAP) que empreenderam ao criar o Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável (GDLS), nos proporcionando este curso de tão alto nível, e que nos incentivaram a desenvolver um novo olhar para o nosso mundo, onde a grande lição aprendida é que para que haja a renovação é preciso que haja distúrbios, o equilíbrio não proporciona renovações.

Reconheço e agradeço o apoio do professor Emanuel Ferreira Leite, meu mentor acadêmico, desde meu ingresso no programa de mestrado, sempre interessado no andamento da dissertação e me desafiando a concluí-la, cobrando, na medida certa, o tão esperado avanço e a conclusão do trabalho. Além de ser um interlocutor sempre disponível e interessado, professor Emanuel intermediou meu contato com o professor Helder Pontes Régis, o qual, após o processo de qualificação do projeto de pesquisa, prestou um auxílio inestimável com valioso retorno, com sugestões de análise e de bibliografia e com o professor Sílvio Bartolomeu Magnata da Fonte, principal responsável pela gerência dos trabalhos relativos aos métodos de tratamento dos dados, fundamentais para todo o estudo empírico realizado.

Ainda no meio acadêmico quero registrar meu agradecimento aos colegas da Turma 3 do Mestrado em GDLS, cujo apoio e incentivo mútuos, apesar dos encontros esparsos, foram fundamentais para concentração e empenho na elaboração desta dissertação, desafio comum para todos nós.

A elaboração de um trabalho acadêmico interfere, mesmo contra a nossa vontade, em nossa vida particular. Nessas circunstâncias contar com a compreensão e carinho dos familiares é essencial para o sucesso da empreitada. Quero reconhecer aqui o papel do meu marido George nesse processo. Não só soube entender e aceitar a privação da minha companhia em vários momentos nos últimos meses, como me ajudou de forma fundamental a suprir parte da minha ausência junto à nossa filha, a pequena Giovanna. Também preciso

registrar sua contribuição para a conclusão deste trabalho, com suas pontuações que instigaram à reflexão na revisão final do texto.

De todas as pessoas que citei e agradei, até agora, nenhuma teve uma participação tão discreta em todo esse processo, mas ao mesmo tempo tão fundamental para a transformação de uma intenção em realidade como minha mãe, Dorcas. É impossível não me emocionar ao escrever esse agradecimento, primeiro por ela não estar mais aqui entre nós e ao meu lado; segundo por ela sempre acreditar no meu potencial e nas minhas decisões, sem imposições, sem cobranças, simplesmente me falando para caminhar por onde meu coração me levasse.

Certa vez, li um ensaio, do administrador, educador, escritor e músico José Roberto Sarsano, em que ele dizia que deveríamos ter duas vidas, uma para aprender e ensaiar e outra para viver verdadeiramente. Eu gostaria de poder viver várias vidas ao lado da minha mãe, porque cada uma seria mais feliz e completa que a outra. Para ela, dedico esta dissertação, com todo meu amor.

RESUMO

CAVALCANTI, Ana Paula. **Empreendedorismo interno (intrapreneuring) como ferramenta para a sustentabilidade na gestão pública. Estudo de caso na Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN**. 2010. 163f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco. Universidade de Pernambuco, Recife.

O crescente interesse na discussão sobre o papel estratégico do gestor público na modernização da administração do Estado tem levado as instituições públicas a repensar o ambiente organizacional. Nesse sentido, observa-se uma necessidade crescente de promover uma cultura de inovação capaz de proporcionar mudanças internas que permitam maximizar a utilização do capital humano disponível para atender às necessidades da sociedade. O presente estudo teve como objetivo investigar até que ponto as características intraempreendedoras encontradas no ambiente organizacional da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) podem contribuir para a melhoria do seu desempenho organizacional, tendo em vista a consecução dos objetivos do Programa Nuclear Brasileiro. Para possibilitar a análise, os meios utilizados foram as pesquisas bibliográfica e de campo. O levantamento bibliográfico permitiu concluir que o empreendedorismo interno apoiado em ações que fomentem a participação dos servidores nas tomadas de decisões, foco no longo prazo e desenvolvimento de carreiras com base na análise das capacidades internas das pessoas, possibilitam o alcance de um melhor grau de desempenho organizacional. Por outro lado, a pesquisa de campo forneceu o levantamento de resultados consistentes que indicou que as características intraempreendedoras no ambiente organizacional da CNEN, bem como as percepções dos servidores em relação ao desempenho organizacional estão longe de ser alta, sugerindo que a CNEN deve rever seus modelos e processos internos. É fato que algumas iniciativas têm sido implementadas, mas ainda não atingem a profundidade suficiente para motivar ou mudar atitudes e comportamentos. Espera-se que este estudo represente relevante contribuição em face da escassez de publicações sobre o tema, como uma tentativa de sondar uma instituição pública nacional amplamente percebida como hermética e sigilosa. Porém, o principal resultado deste estudo deve fornecer à administração indicadores relacionados com características intraempreendedoras e com o desempenho percebido dentro da instituição, permitindo o diagnóstico que possibilite avaliar e procurar soluções para os problemas identificados.

Palavras-chave: Intraempreendedorismo; Sustentabilidade; Gestão Pública.

ABSTRACT

CAVALCANTI, Ana Paula. **Empreendedorismo interno (intrapreneuring) como ferramenta para a sustentabilidade na gestão pública. Estudo de caso na Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN**. 2010. 163f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco. Universidade de Pernambuco, Recife.

The growing interest in the discussion on the strategic role of public manager in the modernisation of the State administration has led public institutions to rethinking the organisational environment. In this sense it is observed a growing necessity for the promotion of an innovation culture capable of providing internal changes that allow the optimum use of available human resources to meet the society needs. The present study aimed to investigate to what extent the intrapreneuring characteristics found in the organisational environment of Brazil's National Nuclear Energy Commission (CNEN) can contribute to organisational performance in order to achieve the goals of the country's nuclear programme. This way achieved by means of documentary and field research. Documentary research showed that domestic entrepreneurship supported by actions that foster the staff participation in decision making, emphasise the focus on long-term perspectives and promote the development of careers based on the analysis of employers' internal capabilities leads to better organisational performance. On the other hand, field research supplied consistent results that indicated that intrapreneuring characteristics of CNEN's organizational environment, as well as employer's perception of organizational performance, are far from high, thus suggesting that CNEN must review its models and internal processes. True, some initiatives have been implemented, but they do not reach deep enough to motivate employers or change attitudes and behavior. It is expected that this survey is seen as a relevant contribution, in the face of the scarcity of publications on this theme, as An attempt to probe a national public institution largely perceived as hermetic and secretive. But the main result of this study should be providing the administration with indicators related to intrapreneuring features and internally perceived performance, thus allowing the diagnosis and further solutions to the identified problems.

Keywords: Intrapreneuring; Sustainability; Public Management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	Oferta Interna de Energia Elétrica.	22
Figura 1	Esquema simplificado de um reator de água pressurizada (PWR).	28
Gráfico 2	Emissões de gases por Centrais Térmicas.	29
Quadro 1	Cronograma previsto para a operação de novas usinas.	31
Figura 2	Representação geográfica da CNEN.	32
Figura 3	Atividades da CNEN.	34
Figura 4	Equilíbrio dinâmico da sustentabilidade.	39
Gráfico 3	Motivação para empreender – Brasil (2001-2009)	45
Quadro 2	Desenvolvimento da teoria do empreendedorismo e do termo empreendedor.	47
Gráfico 4	Visão esquematizada do empreendedorismo, segundo a visão de Peter Drucker	58
Quadro 3	Principais escolas do estudo do empreendedorismo corporativo.	59
Quadro 4	Componentes necessários para a existência de uma cultura intraempreendedora nas organizações.	65
Quadro 5	Estímulos e barreiras à manifestação e comportamentos criativos.	72
Quadro 6	Fatores que podem afetar o desempenho numa organização.	72
Figura 5	Quatro dimensões através das quais a atividade de uma empresa deve ser analisada.	73
Quadro 7	Indicadores de cultura intraempreendedora e desempenho organizacional.	79
Figura 6	Procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.	84
Gráfico 5	Principais características identificadas no perfil dos respondentes.	88
Quadro 8	Categorias de pensamento a partir das evocações sobre intraempreendedorismo no ambiente organizacional da CNEN.	89
Quadro 9	Escala de <i>Lickert</i> adotada para a análise dos dados.	91
Quadro 10	Listagem das questões correlacionadas mais representativas	117

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Perfil dos respondentes em relação à idade	85
Tabela 2	Perfil dos respondentes em relação ao tempo de serviço	86
Tabela 3	Perfil dos respondentes em relação ao cargo ocupado	86
Tabela 4	Perfil dos respondentes em relação ao grau de escolaridade	88
Tabela 5	Frequência dos indicadores relacionados à Comunicação (Questão 1)	92
Tabela 6	Frequência dos indicadores relacionados à Comunicação (Questão 2)	92
Tabela 7	Frequência dos indicadores relacionados à Comunicação (Questão 3)	93
Tabela 8	Frequência dos indicadores relacionados ao Processo Decisório (Questão 4)	94
Tabela 9	Frequência dos indicadores relacionados ao Processo Decisório (Questão 5)	94
Tabela 10	Frequência dos indicadores relacionados ao Processo Decisório (Questão 6)	95
Tabela 11	Frequência dos indicadores relacionados ao Processo Decisório (Questão 7)	95
Tabela 12	Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/Gestão do Conhecimento (Questão 8)	96
Tabela 13	Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/Gestão do Conhecimento (Questão 9)	97
Tabela 14	Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/Gestão do Conhecimento (Questão 10)	97
Tabela 15	Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/Gestão do Conhecimento (Questão 11)	98
Tabela 16	Frequência dos indicadores relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 12)	99
Tabela 17	Frequência dos indicadores relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 13)	100
Tabela 18	Frequência dos indicadores relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 14)	100
Tabela 19	Frequência dos indicadores relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 15)	101
Tabela 20	Frequência dos indicadores relacionados à Autonomia (Questão 16)	102
Tabela 21	Frequência dos indicadores relacionados à Autonomia (Questão 17)	103
Tabela 22	Frequência dos indicadores relacionados à Autonomia (Questão 18)	103
Tabela 23	Frequência dos indicadores relacionados à Liderança (Questão 19)	104
Tabela 24	Frequência dos indicadores relacionados à Liderança (Questão 20)	105
Tabela 25	Frequência dos indicadores relacionados à Equipes/Redes Sociais (Questão 21)	106
Tabela 26	Frequência dos indicadores relacionados à Equipes/Redes Sociais (Questão 22)	107
Tabela 27	Frequência dos indicadores relacionados à Equipes/Redes Sociais (Questão 23)	107
Tabela 28	Frequência dos indicadores relacionados ao Controle/Mensuração (Questão 24)	108
Tabela 29	Frequência dos indicadores relacionados ao Controle/Mensuração (Questão 25)	109
Tabela 30	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho	111

	Individual (Questão 26)	
Tabela 31	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 27)	111
Tabela 32	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 28)	112
Tabela 33	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 29)	112
Tabela 34	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 30)	113
Tabela 35	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 31)	113
Tabela 36	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 32)	114
Tabela 37	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 33)	114
Tabela 38	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 34)	115
Tabela 39	Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 35)	115
Tabela 40	Demonstrativo das relações prioritárias entre as variáveis, segundo o teste de Correlação de Spearman	117
Tabela 41	Demonstrativo das relações entre as médias das variáveis, segundo o teste de Correlação de Spearman	120

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABACC	Agência Brasil-Argentina de Contabilidade e Controle
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
AUT	Autonomia
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
C	Concordo Parcialmente
CDPNB	Comitê de Desenvolvimento do Programa Nuclear Brasileiro
CGRN	Coordenação Geral de Reatores Nucleares
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CO ₂	Dióxido de carbono
COM	Comunicação
CT	Concordo Totalmente
CTBT	Tratado para a Proibição Completa de Testes Nucleares
CTR	Controle/Mensuração
D	Discordo Parcialmente
DC	Não discordo, nem Concordo
DDT	Dicloro-difenil-tricloroetano
DES	Desempenho Individual
DRS	Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear.
DT	Discordo Totalmente
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
GDACT	Gratificação de Desempenho de Atividades em Ciência e Tecnologia
GEM	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
GGE	Gases de Efeito Estufa
IBQP	Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade
IGC	Incentivos/Gestão do Conhecimento
INB	Indústrias Nucleares do Brasil S.A.
IPCC	Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas
IRD	Instituto de Radioproteção e Dosimetria

LID	Liderança
MARE	Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MGO	Ministério do Orçamento e Gestão
MME	Ministério de Minas e Energia
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
N ₂ O	Óxido de Nitrogênio
NUCLEP	Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A.
ONG	Organização Não-Governamental
PD	Processo Decisório
PDE	Plano Decenal de Expansão de Energia
PDRAE	Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado
PHC	Pequenas Centrais Hidroelétricas
PNB	Programa Nuclear Brasileiro
PNE 2030	Plano Nacional de Energia
PWR	Reator de Água Pressurizada
QN	Questão Norteadora
RM	Recompensas/Motivação
RS	Equipes/Redes Sociais
SEAIA	Serviço de Avaliação de Impacto Ambiental
SGD	Sistema Gestor de Desempenho
SIPEC	Sistema de Pessoal Civil da União
SO ₂	Dióxido de Enxofre
SRH	Secretaria de Recursos Humanos
TEA	Taxa de Empreendedores em Estágio Inicial
TNP	Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – AS DIMENSÕES DO ESTUDO	15
1.1 Apresentação do tema	15
1.2 Justificativas e formulação do problema de estudo	17
1.3 Pergunta de pesquisa	19
1.4 Objetivos do estudo	19
1.4.1 <i>Objetivo geral</i>	19
1.4.2 <i>Objetivos específicos</i>	19
1.5 Questões norteadoras	20
1.6 Estrutura do trabalho	20
 CAPÍTULO 2 – SETOR ENERGÉTICO BRASILEIRO	22
2.1 A utilização da energia nuclear como fonte energética	23
2.2 Obtenção de energia e impactos ambientais	27
2.2 Programa Nuclear Brasileiro	29
2.3 Comissão Nacional de Energia Nuclear	32
 CAPÍTULO 3 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	35
3.1 Contexto Histórico	35
3.2 Sustentabilidade e gestão pública	40
3.3 Sustentabilidade e empreendedorismo	42
 CAPÍTULO 4 – EMPREENDEDORISMO	44
4.1 História, conceitos e definições	46
4.1.1 <i>Perspectiva econômica</i>	51
4.1.2 <i>Perspectiva comportamentalista</i>	53
4.1.3 <i>Perspectiva gerencial</i>	56
4.2 Intraempreendedorismo	59
4.2.1 <i>As origens do intraempreendedorismo</i>	61
4.2.2 <i>Características individuais do intraempreendedor</i>	62
4.2.3 <i>Ambiente corporativo intraempreendedor</i>	64
4.2.4 <i>Intraempreendedorismo na gestão pública</i>	67
4.2.4.1 <i>Desempenho organizacional</i>	70
 CAPÍTULO 5 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	75
5.1 Abordagem metodológica	75
5.1.1 <i>Delineamento da pesquisa</i>	75
5.1.2 <i>Identificação da população e amostra</i>	77
5.1.3 <i>Instrumentos e técnicas de coleta de dados</i>	78
5.1.3.1 <i>Coleta de dados</i>	81
5.1.4 <i>Tratamento dos dados</i>	82
 CAPÍTULO 6 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	85
6.1 Dados demográficos dos respondentes	85
6.2 Análise da existência de um ambiente organizacional intraempreendedor de acordo com a percepção dos respondentes	89
6.3 Levantamento de características intraempreendedoras e percepção do desempenho organizacional	90

6.3.1	<i>Apresentação das frequências das variáveis de cultura intraempreendedora</i>	91
6.3.1.1	<i>Variável comunicação</i>	91
6.3.1.2	<i>Variável processo decisório</i>	93
6.3.1.3	<i>Variável incentivos/gestão do conhecimento</i>	96
6.3.1.4	<i>Variável recompensas/motivações</i>	99
6.3.1.5	<i>Variável autonomia</i>	102
6.3.1.6	<i>Variável liderança</i>	104
6.3.1.7	<i>Variável equipes/redes sociais</i>	106
6.3.1.8	<i>Variável controle/mensuração</i>	108
6.3.2	<i>Apresentação das frequências das variáveis da percepção do desempenho individual</i>	110
6.4	<i>Levantamento das correlações entre as variáveis de características intraempreendedoras e da percepção do desempenho organizacional</i>	116
CAPÍTULO 7 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES		122
7.1	Limitações do estudo	124
7.2	Recomendações	125
REFERÊNCIAS		126
APÊNDICES		137
APÊNDICE A – Carta de apresentação enviada aos respondentes		137
APÊNDICE B – Modelo do questionário		138
APÊNDICE C – Solicitação de participação na pesquisa enviada aos respondentes que ainda não tinham retornado o questionário		141
ANEXOS		142
ANEXO A – Matriz de Combinações C_{n2}		142
ANEXO B - Procedimento do cálculo da Correlação de Spearman		143
ANEXO C - Demonstrativo de cálculo das associações entre as variáveis cultura intraempreendedora e desempenho organizacional, observado a partir da análise da correlação de Spearman		144

CAPÍTULO 1 – AS DIMENSÕES DO ESTUDO

“[...] as idéias nos acodem quando não as esperamos e não estamos sentados em nossa mesa de trabalho, fatigando o cérebro a procurá-las. É verdade, entretanto, que elas não nos ocorreriam se, anteriormente, não houvéssemos refletido longamente em nossa mesa de estudos e não houvéssemos, com devoção apaixonada, buscado uma resposta.”

MAX WEBER

1.1 Apresentação do tema

O Estado brasileiro vem exercendo um importante papel no desenvolvimento da sociedade, tanto nas áreas de garantias e direitos individuais e coletivos, como da economia, da ciência e tecnologia e do social, por meio da promoção de políticas públicas.

Este grau de intervenção implica, no entanto, na necessidade da existência de uma administração pública que possa programar as ações do Estado de forma efetiva e legítima perante o país. Assim, o crescente interesse na discussão sobre o papel estratégico do gestor público na modernização da administração do Estado tem levado as instituições públicas a repensar o ambiente organizacional.

Essa proposta faz parte de um conjunto de medidas com a finalidade é modificar, no nível mais abrangente possível, os parâmetros do modelo de administração burocrática¹, cuja ênfase nos controles e na disciplina o tornou inadequado para o contexto institucional contemporâneo por sua presumida ineficiência, morosidade, estilo auto-referencial e deslocamento das necessidades dos cidadãos (CAVALCANTI; CUNHA, 2000).

De acordo com Bresser Pereira e Spink (1998), os anos 1990 foram o marco da reforma do Estado e, particularmente, da reforma da administração pública brasileira, com mudanças nas políticas de gestão e no desenho das organizações, promovendo novos discursos e práticas derivadas do setor privado, em busca de melhores desempenhos.

Observa-se, desde então, a substituição progressiva do modelo burocrático, por novos modelos organizacionais que despontam no quadro global de reformas do Estado, quais sejam (MARTINS, 2007):

a) a administração pública gerencial – modelo normativo pós-burocrático para a estruturação e a gestão da administração pública baseada em valores da eficiência e da qualidade na prestação de serviços públicos pelo desenvolvimento de uma cultura gerencial nas

¹Um dos expoentes da teoria burocrática, Max Weber, afirma que a burocracia foi originalmente concebida com a intenção de colocar ordem nas organizações que cresciam de modo acelerado, devido à Era Industrial.

organizações. Conhecido como Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (PDRAE) teve como principal teórico e articulador o então titular do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (MARE), Luiz Carlos Bresser Pereira;

b) o governo empreendedor – termo cunhado por Pedro Parente, titular do Ministério do Orçamento e Gestão (MGO), antigo MARE, para designar uma nova fase, a partir de 1999, na transformação da gestão pública mediante capacitação, implementação da gestão por projetos e adoção de instrumentos diferenciados de otimização, inclusive de modelos institucionais.

Nesse contexto, as organizações governamentais estão orientadas para a construção de um modelo de gestão, o qual deve ser direcionado para os reais interesses da sociedade e com ações que possam fazer mais com menos, que ajudem a transformar os projetos em realidade e contribuam para o desenvolvimento com equidade.

Percebe-se que há necessidade crescente de promover uma cultura de inovação capaz de possibilitar mudanças internas que permitam maximizar a utilização do capital humano disponível para satisfazer às necessidades da sociedade. Isso aumenta em muito a complexidade de atuação do poder público, pelo fato da própria sociedade começar a exigir do administrador público ações empreendedoras e inovadoras.

O ambiente organizacional, desse modo, torna-se um fator importante no desempenho dos indivíduos dentro das empresas, uma vez que o gestor burocrata passa a dar lugar ao gestor intraempreendedor², assumindo papel fundamental nos processos de mudança organizacional.

Com a redemocratização do país e com esta nova realidade da administração pública brasileira, surge, no setor nuclear, uma nova mentalidade para colocar a serviço da nação, os conhecimentos, as tecnologias e as aplicações da área, visando torná-lo mais transparente e acessível às demandas da sociedade que necessita de serviços e produtos de alta qualidade, prestados e fornecidos com pontualidade e bom atendimento.

Afirma Xavier (2008) que as instituições do setor têm feito esforços no sentido de propor ao Governo Federal uma nova política nuclear. Entretanto, o modelo de gestão em vigor nas organizações do setor nuclear necessita de um estudo mais aprofundado, questão esta que mexe com o poder das organizações envolvidas e com a cultura organizacional presente neste setor durante praticamente toda a sua existência.

²Gifford Pinchot III cunhou o termo intraempreendedor em 1985, para identificar como empreendedor não apenas aquele indivíduo que constrói uma empresa, mas também aquele que, dentro das estruturas corporativas existentes, age de modo inovador e se responsabiliza por implementar as inovações necessárias aos mais variados processos. Pinchot III se referencia ao assunto, desde 1978, como empreendedorismo interno ou empreendedores nas empresas.

Diante do exposto, a presente pesquisa propôs investigar se o incentivo a um ambiente organizacional capaz de potencializar características empreendedoras pode contribuir para a melhoria do desempenho organizacional.

O estudo se concentra nos servidores envolvidos com as atividades exclusivas de Estado, pertencentes ao quadro funcional da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)³, visando a garantir a qualidade, a continuidade da prestação de serviços e o alcance do interesse público.

1.2 Justificativas e formulação do problema de estudo

Estudos desenvolvidos pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE)⁴ apontam que o consumo de energia elétrica vem aumentando rapidamente no país, cerca de 4% a.a. Espera-se que esse consumo de eletricidade dobre nos próximos vinte anos (BRASIL, 2007), o que ressalta a necessidade da diversificação da matriz energética⁵ de forma econômica e sustentável com vistas ao atendimento da evolução da demanda.

A energia de origem nuclear é, hoje, a forma de geração de eletricidade, em larga escala, que menos causa impacto ao meio ambiente e pode ser apontada como uma alternativa capaz de suprir a escassez de matéria-prima no abastecimento energético. A geração de eletricidade por reatores nucleares é uma das áreas tecnológicas que mais se preocupam com a segurança.

A segurança nuclear é constantemente aperfeiçoada, sendo fruto de um esforço internacional, com projetos e sistemas cada vez mais seguros e confiáveis, procurando reduzir as possibilidades de falhas e acidentes com consequências (GONÇALVES; ALMEIDA, 2005).

No Brasil, esse controle é responsabilidade da CNEN, que licencia e inspeciona as instalações que utilizam material nuclear em todas as áreas, inclusive instalações médicas e industriais, para garantir que esse uso seja feito dentro das mais modernas normas de

³A CNEN consiste numa autarquia federal vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). É a instituição responsável, entre outras ações, por fornecer as licenças e autorizações, assim como fiscalizar a indústria nuclear voltada para a geração de energia elétrica naquilo que diz respeito aos aspectos radiológicos.

⁴A EPE é uma empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), criada em 2004 com a finalidade de elaborar estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento do setor energético nacional.

⁵Entende-se por matriz energética a representação quantitativa da oferta de energia, ou seja, da quantidade de recursos energéticos oferecidos por um país (ou por uma região) e sua análise, ao longo do tempo, orientadora do planejamento do setor energético, que visa à garantia da produção e o seu adequado uso, permitindo, inclusive, as projeções futuras (CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS SOCIEDADE ANÔNIMA, 2008).

segurança. Além disso, a CNEN credencia os profissionais responsáveis pela segurança, que, por Lei, devem ter um vínculo formal ou fazer parte do corpo de funcionários da instalação.

Observa-se, então, a importância fundamental dessas atividades para a garantia do uso seguro e pacífico para a sociedade e o meio ambiente, o que torna a CNEN um componente importante na execução do Programa Nuclear Brasileiro (PNB), programa do governo federal que, dentre outras metas, inclui a ampliação significativa da utilização da fonte nuclear na geração de energia elétrica.

Com esse programa, que será melhor detalhado no Capítulo 2, o país ganha recursos para investimentos tanto na geração de energia elétrica, quanto em diversos outros programas de desenvolvimento da tecnologia nuclear, o que poderá significar mudanças profundas na atual modelagem desse setor.

O PNB no tamanho hoje proposto precisa ter, em sua base estrutural, recursos humanos motivados e qualificados, pois sem eles será impossível imaginar a sua retomada.

Atualmente são identificados dois grandes problemas na área de pessoal que afetam a capacidade organizacional da CNEN, quando se pensa em ampliar significativamente as suas atividades: o primeiro está ligado à atual falta de projetos que fomentem a formação de recursos humanos para o setor e a dificuldade em formar esse pessoal em curto espaço de tempo, uma vez que a experiência em instalações nucleares e radiativas só pode acontecer após a contratação (XAVIER, 2007). O segundo problema está relacionado à elevada idade média dos profissionais da área, uma vez que o setor nuclear deve estar passando pelo ponto máximo de idade (DANTAS, 2008b). A falta de renovação de pessoal remete ao “vácuo de conhecimento”, como consequência de aposentadoria dos profissionais, sem que estes possam transmitir aos mais novos todo o conhecimento adquirido.

Diante das restrições imediatas da ampliação e renovação do contingente de recursos humanos do quadro de pessoal da CNEN, questiona-se que possível ferramenta poderia contribuir para a gestão organizacional, com ações que propiciem o desenvolvimento de equipes motivadas, qualificadas e comprometidas com os objetivos estratégicos da instituição, na busca da melhoria dos resultados, enfatizando formas para superar o “engessamento” público, além de buscar maior flexibilidade estrutural e agilidade nos processos burocráticos para o suporte à ação inovadora permanente.

A presente dissertação abordará o papel que a CNEN desempenha como protagonista nos processos de mudança organizacional diante dos desafios que a modernização da gestão e de conceitos na administração pública vem imprimindo nos contextos organizacionais, e ainda, como se apresenta diante das atuais iniciativas de sustentabilidade para a geração de

energia elétrica, tendo a tecnologia nuclear como fonte alternativa cada vez mais crescente.

Desse modo, foram delineados a pergunta de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos, apresentados a seguir, além das Questões Norteadoras (QN) que embasaram o presente trabalho.

1.3 Pergunta de pesquisa

Em nossa pesquisa levantamos a seguinte questão: Até que ponto as características intraempreendedoras encontradas no ambiente organizacional da CNEN podem contribuir para a melhoria do seu desempenho organizacional, tendo em vista a consecução dos objetivos do PNB?

1.4 Objetivos do estudo

1.4.1 Objetivo geral

Temos como objetivo investigar as características intraempreendedoras encontradas no ambiente organizacional da CNEN e sua contribuição para a melhoria do desempenho organizacional, tendo em vista a consecução dos objetivos do PNB.

1.4.2 Objetivos específicos

A partir desse objetivo geral, torna-se possível o estabelecimento dos seguintes objetivos específicos, expostos a seguir:

- a) descrever o panorama atual brasileiro de geração de energia elétrica sustentável a partir da energia nuclear;
- b) identificar a incidência de características intraempreendedoras na CNEN;
- c) avaliar o nível de cultura intraempreendedora da CNEN percebido pelos servidores;
- d) identificar a percepção dos servidores sobre o desempenho organizacional da CNEN;
- e) avaliar até que nível a cultura intraempreendedora pode contribuir para a melhoria do desempenho organizacional da CNEN.

1.5 Questões norteadoras

As questões abaixo enumeradas nortearam a elaboração dessa dissertação, delimitando alguns pontos a serem explorados:

- a) qual o panorama atual da energia nuclear para a geração de energia elétrica sustentável no Brasil (QN1)?
- b) qual a incidência de características intraempreendedoras na CNEN (QN2)?
- c) qual o nível de cultura intraempreendedora percebido pelos servidores da CNEN (QN3)?
- d) qual a percepção dos servidores sobre o desempenho organizacional da CNEN (QN4)?
- e) até que nível a cultura intraempreendedora contribui para a melhoria do desempenho organizacional da CNEN (QN5)?

1.6 Estrutura do trabalho

Seguindo os padrões acadêmicos normatizados, a dissertação estará estruturada em sete capítulos.

No capítulo inicial foram apresentados o tema e o problema de pesquisa, a justificativa para a realização da pesquisa, além dos objetivos geral e específicos do estudo.

O Capítulo 2 atende ao primeiro objetivo do estudo e descreve um breve panorama sobre a prospectiva do setor energético brasileiro para os próximos anos e as estratégias definidas para o fomento da participação da fonte nuclear na matriz energética acarretando tanto expectativas de crescimento da cadeia desse setor, como também o aumento das responsabilidades das instituições envolvidas na geração de energia elétrica através da tecnologia nuclear.

Ainda atendendo ao objetivo primeiro, no Capítulo 3 o desenvolvimento sustentável será abordado como um processo de inovação, de contínua mudança de comportamentos e atitudes que não tem como paradigma apenas o crescimento, mas a melhoria da qualidade de vida.

A seguir, no Capítulo 4, o objetivo é abordar os elementos centrais do conhecimento atual sobre o empreendedorismo, enfatizando, sobretudo, os estudos sobre o comportamento intraempreendedor das organizações diante das mudanças significativas da gestão pública brasileira. Um resgate histórico dos fundamentos do empreendedorismo e do

intraempreendedorismo, procurando estabelecer uma relação entre esses conceitos, se apresenta no referido capítulo. Também é abordado o desempenho nas organizações.

O Capítulo 5 está destinado aos procedimentos metodológicos e descreve o desenho metodológico da pesquisa, indo desde a tipificação da pesquisa, passando pelo instrumento e técnicas de coleta de dados utilizados, identificação e seleção da população e amostra, finalizando com o tratamento dos dados coletados.

A apresentação das análises efetuadas sobre os dados coletados, bem como as descrições pertinentes aos dados é o que se explora no sexto capítulo. O Capítulo 7 apresentará as conclusões e limitações do trabalho e as recomendações para futuras pesquisas e ações.

Referências bibliográficas, apêndices e anexos serão apresentados em seções pós-textuais.

CAPÍTULO 2 – SETOR ENERGÉTICO BRASILEIRO

"A energia nuclear é o único meio de superar a catástrofe do aquecimento global e criar um modo de vida que preserve Gaia (a Terra)".

JAMES LOVELOCK

Conforme afirmam Tolmasquim, Guerreiro e Gorini (2007), desde a Revolução Industrial, a competitividade econômica dos países e a qualidade de vida de seus cidadãos vêm sendo influenciadas pela energia.

A busca pelo crescimento econômico proporcionou a descoberta de inúmeras fontes com capacidade de gerar energia elétrica, as quais podemos considerar de grande relevância para o processo de industrialização, uma vez que se configura como a força motriz do crescimento econômico, processo que ocorre pela exploração dos recursos naturais (BENTO; PEDROSO, 2009).

Conforme observado no Gráfico 1, grande parte da eletricidade gerada no Brasil tem origem hidráulica (76,7%) e continuará predominante no sistema elétrico brasileiro, porém, o potencial hídrico nacional começará a se esgotar a partir de 2030, uma vez que os recursos hídricos ainda não explorados, apesar de enormes, ficam em locais de difícil acesso e são ambientalmente sensíveis (BRASIL, 2010a).

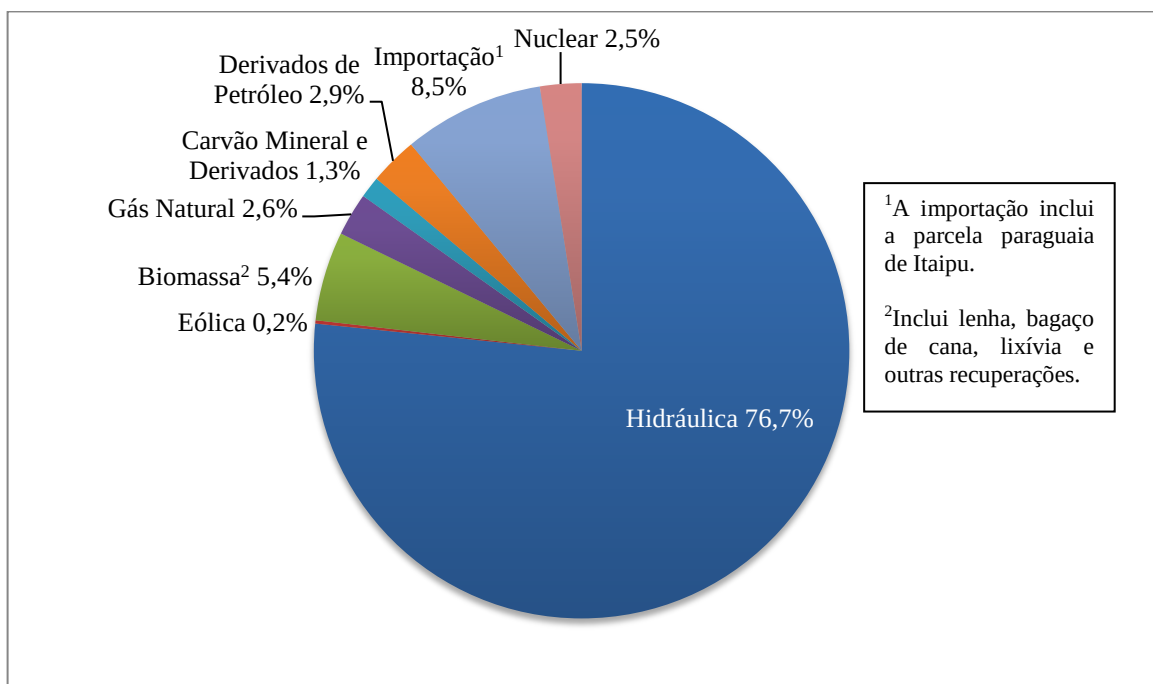


Gráfico 1 – Oferta Interna de Energia Elétrica
Fonte: Brasil (2010a, p. 24)

Para a garantia do bom funcionamento do sistema elétrico nacional e tendo como objetivo evitar tanto um novo racionamento (como o que ocorrera em 2001), quanto o risco de novos apagões, ocorridos mais recentemente no país, faz-se necessário a consideração de iniciativas que promovam o uso mais eficiente das fontes.

No atual cenário mundial, onde as atenções estão voltadas para o aquecimento global e para a responsabilidade social, uma palavra inspira inovações no comportamento social: sustentabilidade.

Líderes governamentais, gestores e pesquisadores, preocupados com as respostas que o planeta está dando aos anos de poluição descontrolada, buscam alternativas para atender à demanda energética de maneira sustentável, ou seja, de maneira que responda às expectativas econômicas, sociais e ambientais, com uma energia limpa e economicamente viável, garantindo, ao mesmo tempo, o desenvolvimento econômico e a sobrevivência das gerações, tanto presentes quanto futuras, com melhor qualidade de vida.

Ao mesmo tempo em que o homem necessita da energia elétrica para seu desenvolvimento, ele precisa encontrar formas para que essa geração não degrade de forma tão intensa o meio ambiente. A visão equivocada de que os recursos naturais estão ilimitadamente à disposição do homem, é questionada e exige maior reflexão da humanidade quanto aos processos de deterioração ambiental e possibilidade de esgotamento de determinados recursos naturais.

A questão do suprimento de energia elétrica, porém, apresenta-se complexa e não existe uma solução simples e ideal. Deve ser tratada racionalmente reconhecendo que todas as formas de geração elétrica são acompanhadas de riscos e dificuldades.

Dentre as propostas estudadas pelo governo com vistas ao atendimento da iminente demanda energética, despontam as estratégias definidas para o fomento da participação da fonte nuclear na matriz energética, o que irá requerer a contribuição das instituições e equipes responsáveis pelo desenvolvimento de tecnologias nucleares direcionadas ao fornecimento energético para o norteamento de decisões e transformações necessárias no setor, que englobem capacitação tecnológica, capacidade de gestão e inovação, viabilização de recursos para os investimentos, além da capacidade de articulação institucional, entre outras ações.

2.1 A utilização da energia nuclear como fonte energética

Embora já contribua com diversas aplicações na sociedade atual (GONÇALVES;

ALMEIDA, 2005), a tecnologia nuclear ainda carrega o estigma do perigo e dos rejeitos, gerando inúmeras discussões em relação à sua utilização como uma alternativa para o abastecimento energético.

Não há um consenso a respeito da opção nuclear, mas sim visões diferentes às quais vale a pena apresentar, numa análise mais abrangente, um panorama de alguns fatos, mitos, vantagens e desvantagens em relação a esta alternativa de geração de energia elétrica.

Em suas reflexões sobre a necessidade de mudanças na maneira de pensar e agir do ser humano, Capra (2004, p. 210), baseado em concepções sobre a interação do todo e das partes, e na inter-relação das dimensões econômicas sociais e ambientais, opõe-se ao uso da energia nuclear como alternativa energética, afirmando que:

Essa tecnologia não é holística, mas fragmentada, propensa à manipulação e ao controle e não à cooperação, mais auto-afirmativa do que integrativa, e mais adequada à administração centralizada do que à aplicação regional por indivíduos e pequenos grupos. [...] essa tecnologia tornou-se profundamente anti-ecológica, anti-social, mórbida e desumana.

Goldemberg (2001) defende o uso de energias renováveis e impõe-se absolutamente contrário ao uso da energia nuclear, pois, afirma o autor, esta tecnologia pode provocar acidentes e proliferação nuclear, além da produção de lixo radioativo e do alto custo para desativação das usinas termonucleares.

Conforme observado, os principais questionamentos relativos ao uso das usinas nucleares recaem sobre a produção de rejeitos radioativos, os riscos de vazamento de material radioativo para o meio ambiente e as possibilidades de aplicações bélicas.

Dantas (2008a) levanta que a questão dos rejeitos radioativos já vem sendo tratada por todos os países que utilizam a energia nuclear, onde a solução definitiva para a disposição dos rejeitos ainda não foi estabelecida. O armazenamento seguro desses resíduos é o grande desafio que vem sendo enfrentado pela indústria nuclear. No Brasil, a estrutura geológica é favorável à adoção de armazenamento subterrâneo dos rejeitos acondicionados em estruturas devidamente preparadas para esse fim. Os riscos de vazamento de material radioativo para o meio ambiente são praticamente eliminados pela adoção de características estruturais e de procedimentos de segurança específicos no projeto e na operação das usinas nucleares.

Com relação às possibilidades de desenvolvimento de aplicações bélicas para a energia nuclear, vale ressaltar que a Constituição Federal Brasileira dispõe, em seu artigo 21, Inciso XXIII, alínea a, que: “[...] toda atividade nuclear em território nacional somente será

admitida para fins pacíficos e mediante aprovação do Congresso Nacional” (BRASIL, 1998).

Além disso, as atividades nucleares desenvolvidas no país encontram-se sob salvaguardas abrangentes da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA)⁶ e da Agência Brasil-Argentina de Contabilidade e Controle (ABACC)⁷. O Brasil também assumiu compromissos internacionais com a utilização dessa energia exclusivamente para fins pacíficos, na condição de signatário do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP)⁸ e do Tratado para a Proibição Completa de Testes Nucleares (CTBT)⁹ (TOMÉ FILHO, 2005).

Contrapondo-se ainda às opiniões de Capra e Goldemberg, acima citados, Ishiguro (2002, p. 105) acredita que a energia nuclear apresenta grande potencial competitivo em relação a outras fontes geradoras de energia elétrica e contribui significativamente para a sociedade, uma vez que:

A utilização da energia de fissão, das radiações e dos radioisótopos abriu diversas novas possibilidades e hoje beneficia a humanidade em todos os aspectos da sua vida. A produção agropecuária é aumentada e os produtos são melhor preservados. As causas e transmissões de doenças são controladas e os diagnósticos e tratamentos são facilitados [...]. Há oposição à utilização da energia nuclear, mas como outras tecnologias inicialmente rejeitadas, a energia nuclear e as tecnologias relacionadas, se utilizadas corretamente, melhoram a vida humana [...] e será indispensável para a continuação da civilização e do ecossistema global.

De acordo com Schechtman (2008), a energia nuclear pode ser considerada uma grande concorrente em relação às outras fontes, devido à capacidade de gerar energia elétrica em grande escala com custos reduzidos, garantindo a preservação do meio ambiente e melhor qualidade de vida para a humanidade. Ainda segundo o autor, apesar de ser uma fonte não-renovável, a existência de grandes reservas de urânio no país¹⁰, asseguram a auto-suficiência na produção de combustíveis nucleares por várias décadas.

⁶Organização autônoma das Nações Unidas que tem sede em Viena (Áustria). O seu objetivo é a promoção do uso pacífico da energia nuclear e o desencorajamento dos usos para fins militares de armas atômicas.

⁷Organismo binacional criado pelos governos do Brasil e da Argentina, responsável por verificar o uso pacífico dos materiais nucleares.

⁸O TNP é um acordo firmado em 1968, que divide as nações em dois blocos: o primeiro constituído pelos Estados Unidos, União Soviética (atual Federação Russa), China, Reino Unido e França que mantêm suas armas atômicas, mas sem transferir ou repassar a tecnologia para sua fabricação, a nenhuma outra nação. No segundo bloco, as demais nações, comprometem-se a não tentar obter armas nucleares. O acordo permite que os países desenvolvam a tecnologia nuclear apenas para a geração de energia e outros fins pacíficos, sujeitando-se às inspeções da AIEA.

⁹O CTBT abole qualquer explosão nuclear em todos os ambientes, seja para fins militares ou civis.

¹⁰A reserva conhecida de urânio no Brasil é de 309.000 toneladas, sendo a 6ª reserva mundial. Essa reserva corresponde a apenas 30% do território prospectado e seria suficiente para operar Angra I, II e III por mais de 520 anos (INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL, 2010).

Em virtude das divergências existentes em relação à utilização da energia nuclear, algumas melhorias ainda são necessárias para que sua expansão na matriz energética flua como uma alternativa mais aceitável. Além de tratar este tema como uma questão de informação pública, buscando a maior transparência possível, é relevante a ampla divulgação de estudos e pesquisas sobre a real viabilidade da energia gerada e a busca de maior domínio da própria tecnologia nuclear.

Atualmente pode-se afirmar que não só organizações, como também personalidades e líderes de movimentos ambientalistas, anteriormente grandes críticos da construção de usinas nucleares, além de uma significativa parcela da opinião pública vêm revendo suas posições. Como exemplo, James Lovelock, pesquisador britânico, criador da Teoria de Gaia e Patrick Moore, fundador da Organização Não-Governamental (ONG) Greenpeace, defendem a tecnologia nuclear como alternativa energética viável, não-poluente, segura e com boa relação custo/benefício, considerando-a como a única capaz de deter o aquecimento global (AGUIAR, 2008).

Segundo Thomé Filho (2005) é importante ressaltar que alguns fatores como a geração de energia por fonte nuclear não contribuir para o efeito estufa, tampouco emitir óxido de nitrogênio (N_2O) e dióxido de enxofre (SO_2), principais componentes da chuva ácida, além de sua usina não exigir grande extensão de terra para ser instalada, nem utilizar recursos hídricos significativos para sua operação, têm contribuído para a mudança da percepção pública da energia nuclear.

Ainda aponta Souza (2009) que essa fonte de energia já é a segunda maior de produção de eletricidade em países de alta renda e a terceira maior em todo o mundo, depois do carvão (40%) e da hidroeletricidade (18%). Hoje, já é responsável por 17% da produção mundial de eletricidade e evita cerca de 10% de adicional de dióxido de carbono (CO_2) das emissões em todos os setores econômicos e cerca de 1/3 no setor de energia mundial. Afirmo ainda o autor que, por si só, a energia nuclear não resolverá o problema ambiental do mundo, porém sem o seu uso, não haverá solução para o futuro da humanidade.

Desse modo, pensar no desenvolvimento sustentável é analisar a relação entre desenvolvimento – em suas dimensões econômica, científica e tecnológica – e a preservação do meio ambiente, buscando mecanismos de equilíbrio entre ambos para que o ser humano, com condições suficientes para sobrevivência, construa a sua cidadania frente ao desenvolvimento, sem desprezo ao meio ambiente (CAVALCANTI, 2009).

As reflexões sobre o uso da energia nuclear como energia sustentável indicam a necessidade de que a sociedade a perceba sob uma ótica sistêmica. As soluções devem ocorrer

também nesta perspectiva.

2.2 Obtenção de energia e impactos ambientais

Minimizar os riscos para o meio ambiente é, hoje, uma questão inerente aos projetos de geração de energia. Nas palavras de Dantas (2008a, p.8): “Em menor ou maior grau, todas as fontes geradoras provocam impacto ambiental, até mesmo aquelas consideradas inofensivas (...)”.

Ratificando esta afirmativa, Thomé Filho (2005, p. 35) esclarece:

Todas as formas hoje conhecidas de produção de energia implicam necessariamente alterações no meio ambiente e têm algum nível de risco associado. O desafio do desenvolvimento sustentável é produzir energia com minimização do impacto sobre o meio ambiente bem como dos potenciais riscos envolvidos. Em comparação a outras fontes atualmente utilizadas para a produção de energia elétrica, a energia nuclear apresenta-se, dentro desse quadro, como uma alternativa técnica, econômica e ambientalmente viável para contribuir com o desenvolvimento econômico e social do País.

Diante da crescente preocupação mundial com as mudanças do clima global, em especial o aquecimento do planeta, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) se tornam uma questão cada vez mais relevante e que vem sendo discutida desde 1992, por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92)¹¹.

Com a criação do Protocolo de Quioto, tratado internacional que estabelece compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como a principal causa do aquecimento global, em 1997, foi acordado que durante o período de 2008 a 2012, os países industrializados assumissem compromissos diferenciados para atingir uma redução (ou limitação) de, pelo menos, 5% nas emissões de GEE em relação aos níveis de 1990 (MOREIRA; GIOMETTI, 2008).

O quarto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) das Nações Unidas, estabelecido com a finalidade de avaliar informações científicas, técnicas e sócio-econômicas envolvendo a mudança climática, seus efeitos potenciais e opiniões para a adaptação e suavização desses efeitos, emitido em 2007, aconselha a utilização de fontes renováveis de energia e da nuclear, sendo essa última uma opção

¹¹Também conhecida como Cúpula da Terra, ou ECO-92, a qual abriu debates durante os 14 dias de sua realização sobre os problemas ambientais globais.

competitiva, após a geração hidroelétrica, devido ao benefício de redução das emissões de GEE (LA ROVERE, 2009).

As usinas nucleares são usinas térmicas que usam o calor produzido na fissão nuclear¹² para movimentar vapor de água, que, por sua vez, movimenta as turbinas em que se produz a eletricidade. Em cada fissão, de dois a três nêutrons são emitidos que, absorvidos por outros núcleos de Urânio-235, irão garantir a sustentabilidade do processo (reações em cadeia).

A energia térmica assim produzida pode ser convertida em energia elétrica em turbinas a vapor. Os núcleos resultantes da fissão são geralmente radioativos e virtualmente não participam do processo de geração de energia, sendo removidos do reator após certo tempo (usualmente de 18 a 24 meses). São os chamados rejeitos radioativos (CARDOSO, 2009).

Na Figura 1 pode-se observar um esquema simplificado da estrutura de um reator de água pressurizada, o mais utilizado em todo o mundo para a obtenção de energia elétrica.

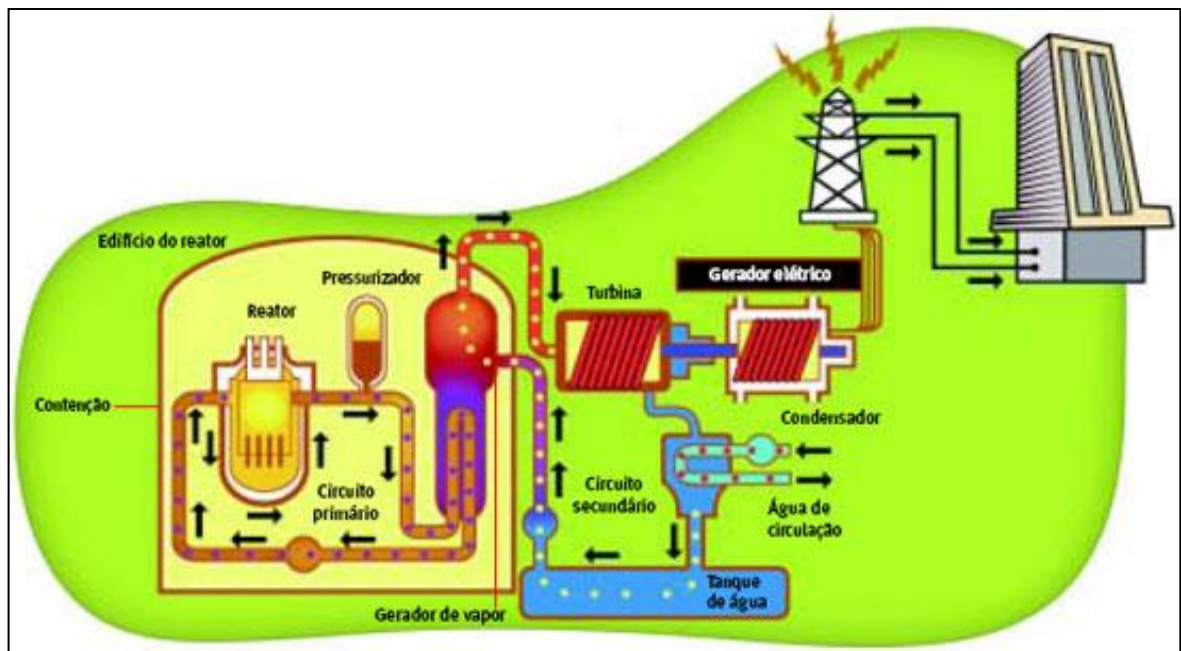


Figura 1 – Esquema simplificado de um reator de água pressurizada (PWR).

Nos reatores de água pressurizada a reação nuclear produz o calor que irá gerar vapor sob pressão, movendo então o gerador.

Fonte: Cardoso (2009, p. 15).

¹²A fissão nuclear é o processo utilizado que consiste na absorção de um nêutron (partícula componente do núcleo dos átomos) pelo núcleo de um átomo de Urânio-235, causando a divisão desse núcleo em dois ou três outros, liberando energia.

Deste modo, as usinas nucleares que geram energia a partir do calor liberado pela fissão do núcleo do átomo do urânio enriquecido, mas não produzem tantos gases poluentes e causadores do efeito estufa como as outras fontes de calor, conforme observado no Gráfico 2, terão um papel fundamental a cumprir nas próximas décadas na geração de energia elétrica.

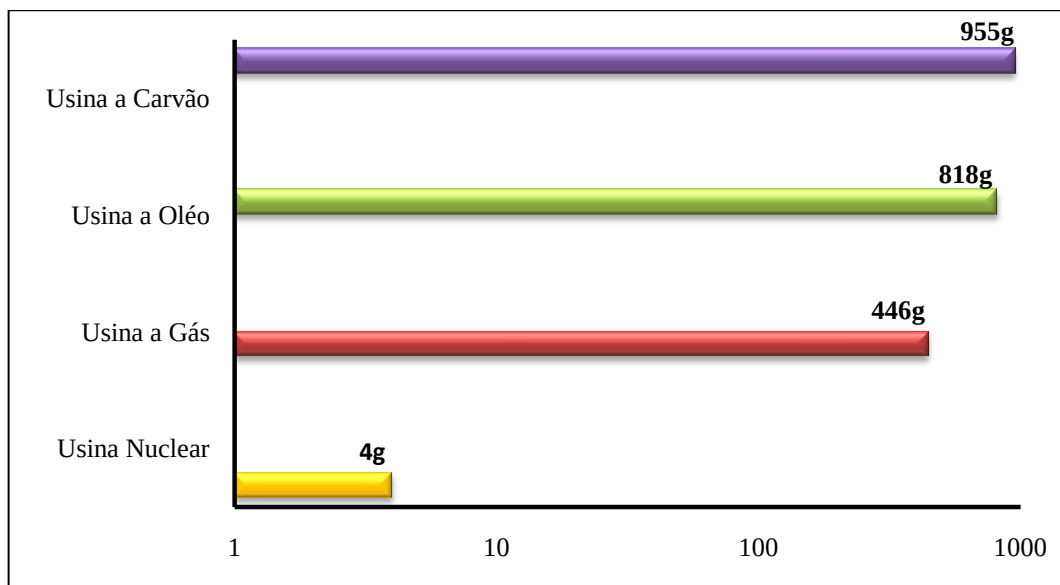


Gráfico 2 - Emissões de gases por Centrais Térmicas. Emissão de CO₂ por kWh de energia elétrica gerada, considerando emissão total inclusive fabricação do aço para a construção de equipamentos.
Fonte: Adaptado de Gonçalves (2008, p. 15)

Os impactos ambientais gerados pela obtenção de energia interferem, sem dúvidas, no desenvolvimento sustentável, entretanto esses impactos podem ser reduzidos pelo estudo e planejamento da utilização integrada dos recursos energéticos, que possibilite a diminuição de custos e de impactos ambientais e sociais, quando é possível analisar e avaliar a real necessidade de implantação de projetos e planejamentos energéticos, seus pontos positivos e negativos, promovendo o desenvolvimento sustentável.

Esses fatos levantaram discussões interministeriais sobre o desafio de se implementar uma nova política pública nuclear para que o Brasil possa ter condições de diversificar sua matriz energética, dispondo de soluções mais limpas e de forma autônoma.

2.3 Programa Nuclear Brasileiro

O PNB teve início nos anos 1950 e em 1975, com a justificativa de que o Brasil já apontava escassez de energia elétrica para meados dos anos 1990, foi assinado o Acordo de

Cooperação Nuclear com a Alemanha, pelo qual o Brasil compraria oito usinas nucleares e obteria toda a tecnologia necessária ao seu desenvolvimento nesse setor.

Deste modo, o país dava um passo definitivo para o ingresso no clube de potências atômicas e dado início à "Era Nuclear Brasileira". Porém, este acordo não foi cumprido a contento e, a partir do fim do período militar, o programa foi sendo desarticulado até a sua extinção. Só a partir de 2004 volta então a ser pauta de articulações interministeriais (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2008).

A decisão política de reativar os programas nucleares do Brasil para propósitos pacíficos não somente levanta expectativas de crescimento de toda a cadeia nuclear como também aumenta as responsabilidades dos organismos encarregados de realizar inspeções, levantando questões sobre a habilidade em responder satisfatoriamente às preocupações acerca da segurança, dos rejeitos nucleares e do risco de proliferação.

Vale ressaltar que a base das propostas vem sendo debatida desde 2004 e adequada para atender aos projetos constantes no Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) e do Plano Nacional de Energia (PNE 2030).

As decisões sobre o PNB são hoje tomadas num processo de discussão em nível interministerial através do Comitê de Desenvolvimento do PNB (CDPNB), formado por onze Ministros de Estado e liderados, até então, pela Ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff. Uma vez adotada alguma decisão, esta é levada como sugestão à Presidência da República que poderá aprová-la ou não.

Os objetivos e metas propostos para a retomada do desenvolvimento do PNB foram apresentados pela Eletronuclear em agosto de 2008 à Presidência da República e abrange os setores de energia (usinas nucleares), defesa (propulsão naval de submarinos), produção de combustível nuclear (prospecção mineral, mineração, conversão e enriquecimento de urânio), aplicações nucleares (medicina, indústria, agricultura e pesquisa, desenvolvimento e inovação), juntamente com o gerenciamento de rejeitos radioativos e o licenciamento, controle e fiscalização da segurança e impacto ambiental das instalações nucleares (ELETROBRÁS TERMONUCLEAR SOCIEDADE ANÔNIMA, 2008).

No horizonte de planejamento 2030, está prevista a construção de mais quatro usinas no país, que seriam divididas em duas Centrais Nucleares, sendo uma no Nordeste e a outra no Sudeste. No Nordeste, a primeira indicação é que as usinas sejam instaladas entre Pernambuco e Bahia, com grande chance de serem levadas para Alagoas e Sergipe (MAFRA; ALVIN; GOLDEMBERG, 2009), conforme o cronograma exposto no Quadro 1, a seguir:

2019	Início da operação da primeira usina da Central Nuclear do Nordeste
2021	Início da operação da segunda usina da Central Nuclear do Nordeste
2023	Início da operação da primeira usina da Central Nuclear do Sudeste
2025	Início da operação da segunda usina da Central Nuclear do Sudeste

Quadro 1 – Cronograma previsto para a operação de novas usinas.

Fonte: Adaptado de Mafra; Alvin; Goldemberg (2009, www)

Além dessa questão, já foram discutidas e levadas ao Presidente, que as aprovou, as seguintes decisões (COMUNICAÇÃO, 2008):

- a) retomada da construção de Angra III;
- b) alcançar auto-suficiência na produção de combustível até 2014, investindo-se em todas as fases do ciclo do combustível¹³;
- c) construção de um depósito definitivo de rejeitos de baixa e média intensidade até 2018;
- d) investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
- e) formulação de plano para recomposição de Recursos Humanos nas diversas instituições da área nuclear.

Essas atividades, tanto de cunho energético, como de cunho estratégico, estão incluídas no PNE 2030 publicado pela EPE e na Estratégia de Defesa Nacional estabelecida pelo Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), e que foca ações estratégicas de médio e longo prazo com objetivo de modernizar a estrutura nacional de defesa, atuando em três eixos estruturantes, dentre os quais, a reestruturação da indústria brasileira de material de defesa (MAFRA; ALVIM; GOLDEMBERG, 2009).

O PNB requer mudanças na atual gestão do setor nuclear brasileiro, o que indica a necessidade de torná-la apta a enfrentar o desafio de implementar uma nova política pública nuclear. Essa política fará uso de mecanismos através dos quais o Brasil possa dispor de soluções mais limpas para a geração de energia, contribuindo, assim, para minimizar os problemas energéticos do país, e climáticos do mundo, inserindo estrategicamente o Brasil no seleto grupo de países que dominam a tecnologia nuclear para fins pacíficos.

¹³ O Brasil é um dos três países do mundo que dominam toda a tecnologia do ciclo do combustível, conjunto de etapas do processo industrial que transforma o minério de urânio, desde quando ele é encontrado em estado natural até sua utilização como combustível, dentro de uma usina nuclear (GONÇALVES; ALMEIDA, 2005, p. 44).

2.4 Comissão Nacional de Energia Nuclear

A CNEN é uma autarquia federal, criada pela Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962, vinculada ao MCT, com autonomia administrativa e financeira, dotada de personalidade jurídica de direito público, com sede e foro na cidade do Rio de Janeiro (BRASIL, 1962).

Tem como missão garantir o uso seguro e pacífico da energia nuclear, desenvolver tecnologia nuclear e correlatas para a medicina, indústria, agricultura e meio ambiente e geração de energia elétrica, além de atender ao mercado de equipamentos, componentes e insumos para indústria nuclear e de alta tecnologia (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, 2010).

A estrutura regimental da CNEN é composta por um órgão colegiado (Comissão Deliberativa) e por órgãos executivos (Presidência, Diretorias, Institutos, Coordenações Gerais, Centros Regionais e Distritos) e suas respectivas unidades (Coordenações, Divisões e Serviços), além de duas empresas controladas: Indústrias Nucleares do Brasil S.A. (INB) e Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP).

A Figura 2 retrata geograficamente a disposição de sua estrutura organizacional.

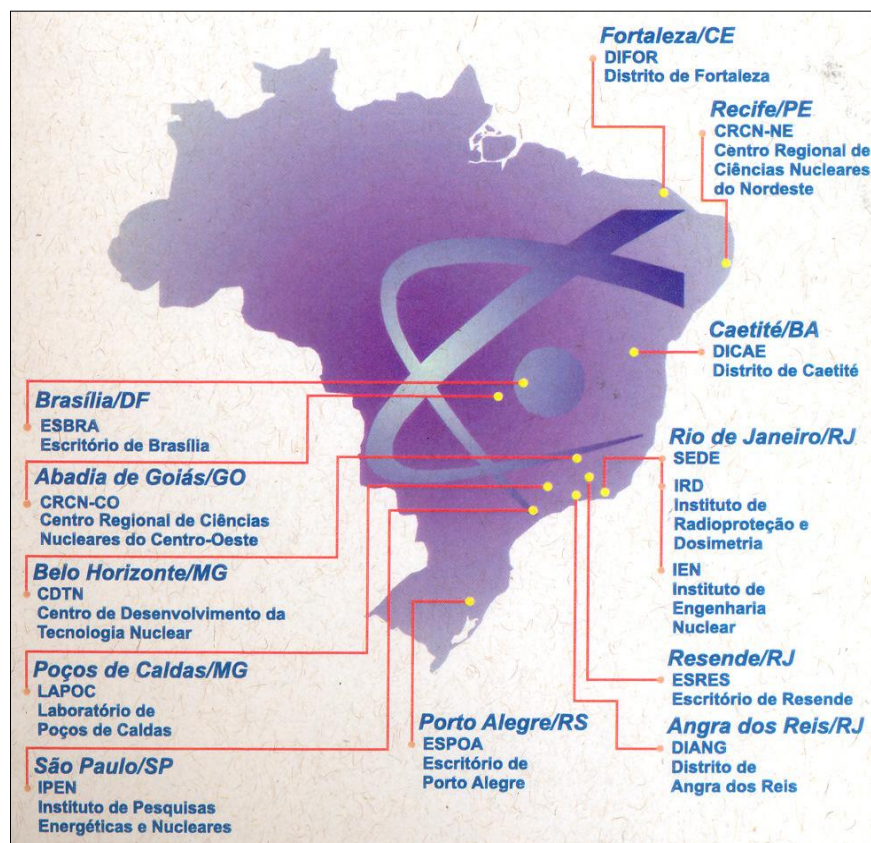


Figura 2 – Representação geográfica da CNEN.

Fonte: Comissão Nacional de Energia Nuclear (2010, p. 16)

As atividades da CNEN podem ser consideradas de suma importância para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira e para o desenvolvimento científico e tecnológico nacional (XAVIER, 2008).

O licenciamento de instalações radiativas e nucleares e o controle de atividades com materiais nucleares e radioativos no Brasil é a principal ação da CNEN para cumprir sua missão de garantir o uso seguro da energia nuclear. O licenciamento consiste na realização de avaliações de segurança e fiscalizações em todas as etapas do empreendimento: seleção do local, construção, operação até a desativação da instalação e o seu descomissionamento. Nessas atividades, verifica-se o cumprimento das condicionantes de licenciamento, das normas de segurança nuclear e de proteção radiológica e estimula-se a cultura de segurança por meio da promoção das recomendações internacionais e experiências operacionais.

O uso de qualquer material radioativo no país depende da autorização da CNEN, assim como a importação de fontes radioativas e equipamentos geradores de radiação ionizante¹⁴. Além disso, a CNEN controla o comércio de minérios de interesse para a energia nuclear e dos minérios que contém elementos nucleares, visando a manutenção das reservas estratégicas do país. A CNEN controla, ainda, a gerência de rejeitos radioativos e o transporte dos materiais radioativos.

Diante disso, o impacto social de suas atividades é refletido tanto nas condições de segurança das instalações nucleares e radiativas, de modo a garantir a proteção à população, aos trabalhadores e ao meio ambiente, quanto nas novas aplicações sociais da energia nuclear, nos novos conhecimentos científicos e tecnológicos, nos novos produtos e serviços que são disponibilizados à comunidade industrial e à sociedade como um todo.

Com especial atenção, as atividades da CNEN têm priorizado iniciativas voltadas à capacitação tecnológica, segurança, preservação ambiental e qualidade de produtos e serviços disponibilizados para o atendimento das necessidades e bem estar da sociedade, buscando ampliar o alcance de suas ações por meio de atividades que atinjam um maior número de cidadãos, maximizando seu impacto sócio-econômico. Com esse intuito, os órgãos responsáveis por essas atividades têm procurado superar desafios crescentes, decorrentes do aumento considerável das atividades nucleares no país, nos últimos anos, e da expansão na utilização de técnicas nucleares nos campos da indústria, meio ambiente, agricultura, saúde, geração de energia, entre outros.

Atualmente, no Brasil, a área nuclear, com exceção da geração propriamente dita da energia nucleoeletrica, está quase toda concentrada na CNEN.

Ao sintetizar suas principais atividades, separando os diversos segmentos de atuação da CNEN em relação à interação com o ambiente externo, é possível construir a Figura 3,

¹⁴Radiação ionizante é a radiação que possui energia suficiente para ionizar átomos e moléculas.

onde são definidas as seis funções institucionais mais significativas destacadas em seu último relatório de gestão (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, 2010) a saber:

- a) as atividades relacionadas com a pesquisa e desenvolvimento e a formação de recursos humanos, ambas voltadas para a sociedade;
- b) as atividades relacionadas com a produção de radioisótopos¹⁵ e prestação de serviços, tendo foco específico no mercado e com aplicações diversas na indústria, na Medicina e no meio ambiente; e
- c) as atividades de licenciamento, fiscalização, radioproteção, dosimetria e inspeção da indústria nuclear voltadas para a geração de energia elétrica, bem como as atividades da indústria mineral relativas aos minérios nucleares (atividades exclusivas de Estado).



Figura 3 – Atividades da CNEN.
Fonte: Xavier (2008, p.6)

Para o estudo em questão, destacam-se aquelas atividades que estão relacionadas com o estabelecimento de diretrizes específicas para a radioproteção e segurança nuclear nas instalações nucleares voltadas para a geração de energia elétrica e que fazem parte das atribuições da Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear (DRS).

O presente capítulo teve por objetivo esclarecer a questão norteadora QN1 relacionada ao panorama que envolve geração de energia elétrica sustentável através da tecnologia nuclear.

¹⁵Radioisótopos ou isótopos radioativos são caracterizados por apresentar um núcleo atômico instável que emite energia quando se transforma noutro isótopo. Têm aplicações na Medicina e em outras áreas.

CAPÍTULO 3 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

“ENCONTRAMO-NOS AGORA, no ponto em que duas estradas divergem. [...] A estrada pela qual temos estado viajando por tão longo tempo é ilusoriamente fácil: uma superestrada de pavimentação lisa, pela qual avançamos em grande velocidade, mas, na sua extremidade final, o que há é desastre. O outro ramo da estrada – o ramo “menos transitado” - oferece a nossa última, a nossa agora única oportunidade de chegar a um destino que assegure a preservação de nossa Terra. A escolha, afinal de contas, nós é que temos de fazer.
RACHEL CARSON

A presente dissertação aborda o desenvolvimento sustentável como um processo de inovação, de contínua mudança de comportamentos e atitudes que não tem como paradigma apenas o crescimento, mas a melhoria da qualidade de vida. Nela a utilização dos recursos naturais, a orientação da evolução tecnológica e a adequação das instituições estão de acordo com o potencial atual e futuro das necessidades humanas e se atrela a uma condição primordial: o respeito à capacidade do ecossistema em atender a tantas e tão crescentes demandas por parte da sociedade humana.

Admite ainda como elementos essenciais e indutores do desenvolvimento e da qualidade de vida da sociedade, a crescente preocupação, por parte das organizações públicas, com a qualidade, a eficácia e o alcance dos objetivos das políticas públicas propostas.

Assim, um breve histórico se faz necessário para compreender o avanço da percepção em torno das questões ambientais e a mudança que significa a construção do conceito do desenvolvimento sustentável dentro de organizações públicas, além de esclarecer um pouco melhor a questão norteadora QN1 relacionada à geração de energia elétrica sustentável no Brasil.

3.1 Contexto histórico

Atualmente, a palavra de ordem é “desenvolvimento sustentável” (ou sustentabilidade) e ela se encontra cada vez mais presente no mundo organizacional.

Durante muito tempo, desde os primórdios da Revolução Industrial, entendia-se o crescimento econômico como sinônimo de desenvolvimento econômico, manifestando a importância da economia no cotidiano da humanidade.

De fato, a industrialização trouxe a importância da utilização dos recursos naturais para o benefício da humanidade com o desenvolvimento de produtos para satisfazer suas

necessidades. No entanto, a exploração desses recursos manteve-se sem contestações durante todo o século XIX e maior parte do século XX, acarretando consideráveis alterações no meio ambiente, e somente começou a ser questionada exigindo maior reflexão da humanidade quando os processos de deterioração ambiental e a possibilidade de esgotamento de determinados recursos naturais se tornaram mais evidentes (DIAS, 2007).

Salienta Veiga (2005) que, até os anos 1970, o desenvolvimento era identificado como progresso material, uma vez que se creditava a esse modelo a melhoria dos padrões sociais. Porém, em decorrência dos problemas tanto sociais como ambientais e econômicos ficou evidente que esse modelo de desenvolvimento poderia inviabilizar a vida na Terra. Estudos demonstraram que a natureza não estava mais suportando sua exploração e que muitos dos recursos utilizados em breve poderiam deixar de existir.

Entre o final dos anos 1960 e começo dos anos 1970, após a publicação do livro *Primavera Silenciosa*¹⁶, bem como, a publicação do relatório do Clube de Roma¹⁷, *Limites do Crescimento*, ambos com a característica de despertar um estado de alerta quanto às graves consequências do comportamento humano sobre o meio ambiente (McCORMICK, 1992 *apud* JACOBI, 2005), deu-se início a uma mobilização global, que se traduziu em inúmeros encontros, conferências, tratados e acordos assinados pela comunidade internacional, visando à busca de uma nova proposta de desenvolvimento que contemplasse o meio ambiente a ser preservado para a utilização futura pelas novas gerações.

Por conta da polêmica gerada na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo – entre aqueles que defendiam o desenvolvimento a qualquer preço, mesmo pondo em risco a própria natureza, e os partidários das questões ambientais – os conceitos de desenvolvimento e meio ambiente passam a fundir-se no conceito de *ecodesenvolvimento*, termo proposto por Maurice Strong e, mais tarde, ampliado por Ignacy Sachs que, no início dos anos 1980 foi, aos poucos, suplantado pelo conceito de desenvolvimento sustentável (ECODESENVOLVIMENTO, 2009).

¹⁶Romance de Rachel Carson, publicado em 1962, no qual a autora procurou apresentar como seria uma primavera sem o canto dos pássaros, exterminados pelo uso do dicloro-difenil-tricloroetano (DDT). A grande polêmica movida pelo livro é que não só ele expunha os perigos do DDT, mas questiona a confiança cega da humanidade no progresso tecnológico. Dessa forma, o livro ajudou a abrir espaço para o movimento ambientalista que começava a emergir.

¹⁷Associação de intelectuais, empresários e políticos de diversos países que se reuniram para refletir, debater e formular propostas sobre um vasto conjunto de assuntos relacionados à política, à economia internacional e, principalmente, ao meio ambiente. Em 1972, publicam relatório que trata essencialmente de problemas para o futuro desenvolvimento da humanidade.

Em 1987, como resultado do trabalho acerca das mudanças climáticas da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD) presidida pela primeira-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, foi elaborado um documento denominado Nosso Futuro Comum, também conhecido como Relatório Brundtland, partindo de uma abordagem da complexidade das causas que originam os problemas sócio-econômicos e ecológicos da sociedade global.

Este relatório, segundo Dias (2007), foi referência e base importante para os debates que aconteceram na ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, onde se popularizou o conceito de desenvolvimento sustentável, estabelecendo-se como uma das metas a ser alcançada pelos governos e sociedades, tornando as questões ambientais e de desenvolvimento indissoluvelmente ligadas.

A Agenda 21, um dos principais resultados dessa conferência, estabeleceu a importância do compromisso de cada país em refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, ONGs e todos os setores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas sócio-ambientais.

Ainda de acordo com o autor, esse relatório é considerado um dos mais importantes documentos dos últimos anos, no qual se formaliza o conceito de desenvolvimento sustentável que, em sua essência:

[...] é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 49).

Estabelece-se, assim, como foco central, o balanceamento da proteção ambiental com o desenvolvimento social e econômico, instalando um espírito de responsabilidade comum como processo de mudança, no qual a exploração de recursos materiais, os investimentos financeiros e as rotas de desenvolvimento tecnológico deverão adquirir sentido harmonioso, deixando clara, inclusive, a visão de longo prazo, uma vez que os interesses das futuras gerações devem ser analisados.

O conceito de desenvolvimento sustentável evoluiu e popularizou-se de tal modo que hoje há um grande número de interpretações, o que, no entanto, não desfaz sua importância, por trazer ao processo de desenvolvimento os limites de uso da natureza.

Ratificando, Cavalcanti (1994) observa que o desenvolvimento econômico não

representa mais uma opção com possibilidades amplas para o mundo. A aceitação da ideia de desenvolvimento sustentável indica que se fixou voluntariamente um limite para o progresso material, contrapondo-se ao tipo de desenvolvimento experimentado especialmente depois da Segunda Guerra Mundial, o qual se mostra insustentável.

Na percepção do autor, a sustentabilidade significa a possibilidade de se obter condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em um dado ecossistema, onde o meio ambiente é menos perceptivelmente degradado, embora o processo antrópico nunca cesse.

Como novo enfoque do século XXI o desenvolvimento sustentável propõe maneiras, políticas e ações que garantam a preservação dos recursos naturais com o desenvolvimento econômico, adotando uma visão sistêmica e complexa.

Necessitamos, portanto, de uma abordagem holística e interdisciplinar, na qual cientistas naturais e sociais trabalhem juntos em favor do alcance de caminhos sábios para o uso e aproveitamento dos recursos da natureza, respeitando a sua diversidade (SACHS, 2002, p. 74).

Em concordância com os princípios expostos até o momento, o que faz um desenvolvimento sustentável, segundo Sachs (2002), é que ele seja um caminho para o desenvolvimento concentrar espaços para harmonização social e objetivos econômicos com gerenciamento ecológico sadio, num espírito de solidariedade com as futuras gerações. O mesmo autor reafirma ainda, que o desenvolvimento sustentado deve ser socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente prudente.

Deste modo é possível afirmar que o conceito de desenvolvimento sustentável nascido sob o vértice dos ambientalistas, atualmente bem mais amadurecido, não está mais restrito às discussões de defensores ou contestadores, às discussões acadêmicas ou políticas, mas sim baseado num processo de melhoria na qualidade de vida que passa necessariamente por um processo de discussão e comprometimento de toda a sociedade, uma vez que implica em mudanças no modo de agir dos indivíduos.

A Figura 4 representa cada uma das dimensões contidas no termo sustentabilidade e como as mesmas se relacionam na busca de um equilíbrio dinâmico.

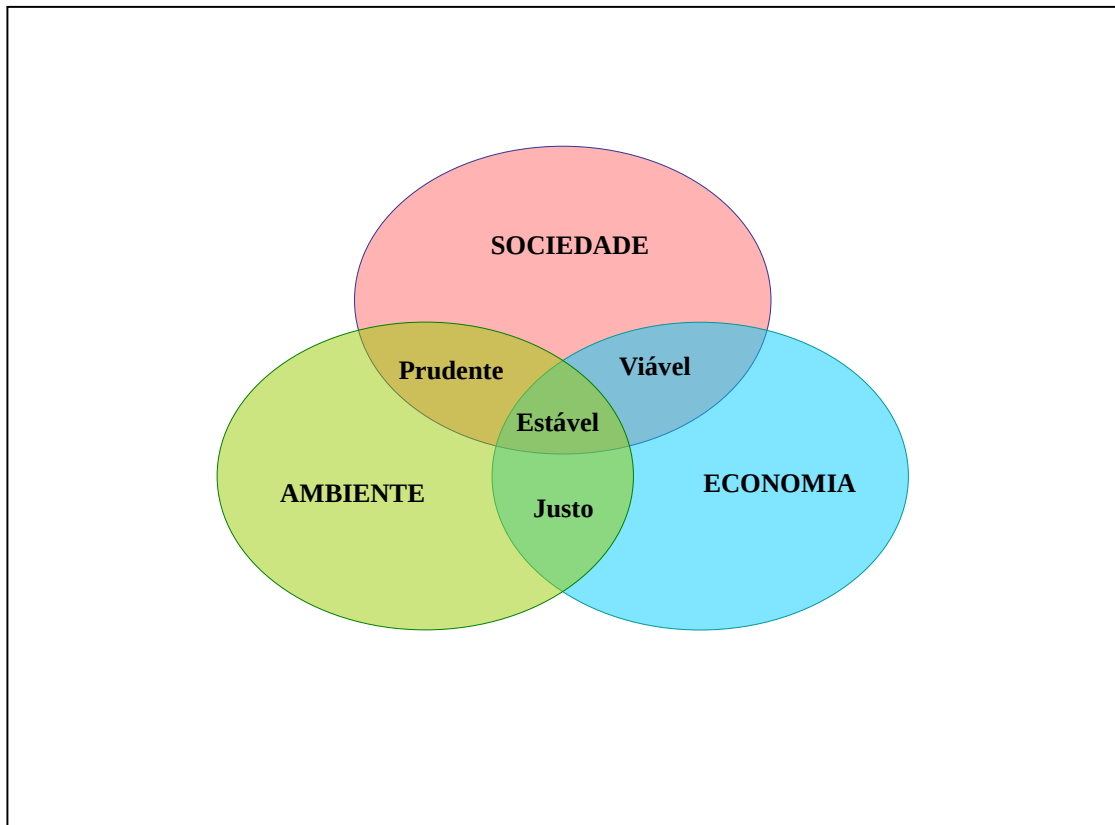


Figura 4 – Equilíbrio dinâmico da sustentabilidade.
Fonte: Adaptado de Dias (2007, p. 41)

O desenvolvimento sustentável é a equação que deve ter, como alicerce, a preservação do meio ambiente e, como pilares, o desenvolvimento econômico, social e ecológico, na tentativa de buscar satisfazer a melhor relação entre progresso, meio e homem.

Traduz-se em harmonia na convergência do desenvolvimento científico, tecnológico, cultural para que o indivíduo, conforme ensinamentos de Capra (2006), passe do “aprender” para o “compreender”, de saber transformar conhecimento em sabedoria, desenvolvendo o sentido de “pertencer” a fim de ampliar a percepção de que a vida existe dentro de um grande círculo de relações.

Conforme já afirmado anteriormente, o desenvolvimento, em qualquer concepção, deve resultar do crescimento econômico acompanhado de melhoria na qualidade de vida, ou seja, deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Desenvolvimento nada mais é do que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano (OLIVEIRA, 2002).

Uma economia sustentável, por sua vez, é o produto do desenvolvimento sustentável. Ela conserva sua fonte de recursos naturais, mas consegue se desenvolver pela adaptação e

pelo aprimoramento no conhecimento, na organização, na eficácia e também na responsabilidade, resultante da mudança de paradigma, onde a ideia de lucro não se sustenta apenas em valores materiais, mas também em valores sociais, éticos, espirituais e universais.

Diante disso, os valores da sociedade e das organizações passaram, e ainda hoje passam, por um desenvolvimento gradativo baseado em debates e comprometimento, uma vez que implica, conforme já mencionado, num processo de construção coletiva, de inovações não só tecnológicas, mas de mudanças de comportamento e atitudes de forma a incorporar práticas sustentáveis nas políticas públicas, processos produtivos e estilo de vida em prol do benefício da sociedade em geral. Afinal lembra Peter Drucker:

É preciso nunca esquecer que a inovação não é um termo técnico. É econômico e social. Seu critério não é a ciência nem a tecnologia, mas uma mudança no cenário econômico e social, no comportamento das pessoas, como consumidoras ou produtoras, como cidadãos [...] (DRUCKER, 1981 *apud* LEITE, 2006, p. 18).

A preocupação em alinhar necessidades de consumo e/ou de produção com o uso dos recursos naturais (minério, água, florestas, petróleo), está cada vez mais presente. A partir de uma análise global na relação economia *versus* meio ambiente, destacamos a preocupação e a participação dos países para a construção de uma sociedade composta por processos produtivos sustentáveis, manutenção e preservação dos recursos naturais que reivindicam uma reestruturação da sociedade com características diferenciadas do que se vive na atualidade, bem como do setor produtivo (agentes econômicos: empresas e governo) junto à concepção de gestão ambiental e responsabilidade sócio-ambiental levando em consideração a dinâmica ou transformações ambientais decorrentes do uso de recursos naturais como um elemento de análise estrutural e conjuntural.

Essa linha de conceitos será melhor abordada nas subseções seguintes.

3.2 Sustentabilidade e gestão pública

Poucos estudos sobre a importância do papel a ser desempenhado pelas organizações públicas na construção de uma sociedade sustentável são encontrados na literatura.

Apesar da relevância dessas organizações, definida pelo poder que exercem na sociedade contemporânea e pelo volume de conhecimento de que dispõem em seu interior, a grande maioria dos estudos se reporta às práticas de responsabilidade sócio-ambiental das

empresas privadas que atuam em mercados competitivos.

A responsabilidade pública¹⁸ no setor público é uma questão central, presente na atuação das instituições e dos órgãos públicos, e o estudo das práticas implantadas por essas organizações exige não apenas a compreensão das mudanças internas no Estado, inerentes ao seu modo de funcionamento, mas reflexões sobre os padrões de relação do Estado com a sociedade.

De acordo com Abrantes (2010) a gestão pública deve estar orientada na direção do atendimento ao bem comum, dele não se desviando ou afastando, além de garantir que os seus atos estejam direcionados ao cumprimento da missão institucional que lhe foi destinada pela sociedade.

Deste modo, as ações de responsabilidade pública de uma organização pública devem estar presentes em sua estratégia maior, permeando todos os seus objetivos estratégicos de médio e longo prazo. Uma vez que o plano estratégico pretende deixar transparecer de forma clara o modo pelo qual a organização escolhe as suas opções para se desenvolver, este reflete as crenças e padrões de conduta que interagem com os meios de vida e organização social da comunidade na qual a instituição está inserida. Nesta perspectiva as práticas estão voltadas à mudança de atitude da organização pública com foco na qualidade das relações e na geração de valor para a sociedade.

No que tange às práticas de sustentabilidade nas organizações públicas, espera-se que essas promovam algum tipo de inovação em estratégias técnicas ou administrativas e contribuam para a melhoria nos padrões de desempenho da organização aumentando, inclusive, a capacidade de atendimento às demandas da sociedade.

O governo tem buscado colocar em prática ações para um desenvolvimento sustentado através de tentativas que têm provocado mudanças nos valores da sociedade e nos sistemas operacionais das instituições com vistas a sua adequação às exigências da preservação, pela utilização de técnicas que utilizam racionalmente os recursos e evitam a poluição. A esse conjunto de novas formas e procedimentos de trabalho foi dada a denominação de tecnologias limpas, ou ambientalmente amigáveis¹⁹.

¹⁸A responsabilidade pública está voltada para o respeito aos valores éticos, às pessoas, à comunidade e ao meio ambiente. Aborda como os valores e fundamentos da administração pública, agregados aos valores da organização, são observados, implementados e integrados às suas práticas de gestão (VRIES, 1998 *apud* ABRANTES, 2010).

¹⁹Entende-se por tecnologias limpas todas as tecnologias, tanto a técnico-produtiva como a gerencial, que são utilizadas na produção de bens e serviços e que não afetam o meio ambiente, ou seja, estão em harmonia com o meio ambiente.

Dentro desse contexto Quinn (1996, *apud* SCHENINI; NASCIMENTO, 2002, p. 8) apresenta as definições sobre sustentabilidade vinculadas à tecnologia apropriada e à infra-estrutura sustentável:

O apropriado e sustentável uso do conhecimento, habilidades e informações; infra-estrutura social, incluindo organizações, processos e motivação; e materiais físicos, maquinarias e instrumentos que são desejados pelo povo a quem serve.

Partindo-se da concepção que tecnologia é um conjunto de processos, métodos e conhecimentos que se aplica a determinadas atividades visando maximizar benefícios, melhorias ou desempenho, pode-se concluir que as tecnologias limpas da gestão pública sustentável são o caminho para se alcançar o desenvolvimento sustentável (SCHENINI; NASCIMENTO, 2002).

A gestão pública sustentável tem como pressuposto básico a utilização de atividades e instrumentos das tecnologias limpas que permitem otimizar sustentavelmente as técnicas e os procedimentos de suas operações fabris e de serviços juntamente com suas atividades gerenciais correspondentes.

Os impactos, causados pela nova postura ecológica, não abordam apenas o campo de exames do tema natureza, mas adicionam-se os temas urbano, rural, econômico, político e cultural, exigindo que as análises e estudos conduzidos na área de gestão pública deverão ser holísticos ao contemplar todos os segmentos, atores e instrumentos que participam do processo de resgate de uma vida equilibrada com o meio ambiente onde se insere, ratificando assim, proposta de Sachs (2002) anteriormente mencionada.

Para a análise da gestão pública sustentável deve-se acrescentar ainda, aspectos atitudinais na busca da imagem política e ecologicamente correta, da prestação de serviços com qualidade e do alcance do interesse público que compõem novas formas de gerir o serviço público.

3.3 Sustentabilidade e empreendedorismo

A busca constante do ser humano sempre foi motivada pelo aperfeiçoamento de técnicas e modelos que trouxessem melhor qualidade de vida para os seus e para as gerações futuras (SILVA, 2003).

A riqueza de uma nação é medida por sua capacidade de produzir bens e serviços de

que a população necessita para o seu bem-estar e para sua sobrevivência e reprodução em quantidade suficiente e a preços acessíveis. Desse modo, existe uma preocupação cada vez maior diante das dificuldades em eliminar os problemas de distribuição de renda e desemprego. Portanto, o desenvolvimento econômico depende de inovações e comprometimento dos empreendedores para que seu crescimento seja considerável e significativo. A atividade econômica pode ter qualquer motivo, mas seu significado remete à satisfação de necessidades.

O empreendedorismo tem sido umas das principais estratégias utilizadas para acelerar o desenvolvimento econômico de um país ou de uma região, principalmente através de políticas públicas, para gerar e distribuir riquezas e benefícios para a sociedade, consequentemente, proporcionando a melhoria na qualidade de vida (DOLABELA, 1999).

O empreendedor é hoje considerado vital para esse processo, uma vez que é, essencialmente, através dele que surgirão novos projetos e ideias para promover um crescimento global mais racional e humano. Esse indivíduo deve ter a característica de gerar e gerir uma ideia (negócio) que seja economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente prudente, tendo sempre em vista a sustentabilidade.

Atuar para o desenvolvimento sustentável representa estimular o exercício da cidadania, valorizar as diversas formas de conhecimento no contexto interdisciplinar e fortalecer a consciência ambiental. O indivíduo que pretende contribuir para o debate e para a reflexão sobre a relação da sociedade com as questões sociais, políticas, econômicas e ambientais necessita reconhecer o caráter multidimensional do ambiente, os aspectos do ser humano (biológico, social, afetivo e racional), da sociedade (histórico, econômico, sociológico) e do ecológico (devastação, degradação, poluição e sustentabilidade).

O grande desafio é promover uma mudança de atitude, onde objetiva-se estimular os indivíduos e sensibilizá-los para o fato que são co-responsáveis pela nova maneira de atingir o desenvolvimento, tendo a educação ambiental como alicerce para a construção do saber ambiental, proporcionando o aumento de conhecimentos, mudanças de valores e aperfeiçoamento de habilidades; condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

CAPÍTULO 4 – EMPREENDEDORISMO

“A cada dia que passa, mais e mais pessoas se convencem de que o capital humano é um dos principais fatores do desenvolvimento, e que um dos principais elementos do capital humano é a capacidade das pessoas fazerem coisas novas, exercitando a sua imaginação criadora – o seu desejo, sonho e visão – e se mobilizando para adquirir os conhecimentos necessários, capazes de permitir a materialização do desejo, a realização do sonho e a viabilização da visão. Isso tem um nome: chama-se "empreendedorismo". Empreendedorismo está sempre ligado à inovação e depende da liberdade das pessoas para criar e da sua ousadia de inventar.”

AUGUSTO DE FRANCO

O conceito de empreendedorismo se apresenta bastante subjetivo, não existindo uma definição exata, concisa e mundialmente reconhecida para o termo (MELO *et al*, 2004). Essa subjetividade pode ser justificada devido às diferentes concepções ainda não consolidadas sobre o assunto, ou por se tratar de uma novidade em nosso país, onde o tema, apesar de ter-se expandido a partir dos anos 1980, só se popularizou a partir da década de 1990 recebendo, inclusive, atenção especial por parte do governo e de segmentos sociais (DORNELAS, 2001).

Justifica-se que a ascensão do empreendedorismo desenvolveu-se paralelamente ao processo de privatização das grandes estatais e abertura do mercado interno para concorrência externa, observando-se que ele se baseava na necessidade em função da crise no emprego formal, impulsionando os indivíduos a buscar alternativas de renda e ocupação.

É o chamado empreendedorismo por necessidade, ou seja, nesse caso a motivação para iniciar uma atividade empreendedora é vista como uma mera ferramenta para o desenvolvimento, ao passo que no empreendedorismo por oportunidade, os indivíduos buscam iniciar uma atividade movidos pela possibilidade de melhorar sua condição de vida com a obtenção de maior independência ou aumento da renda, observando uma oportunidade para empreender e, refletindo assim, o lado positivo da atividade empreendedora.

A importância da atividade empreendedora que inova e traz nova riqueza à economia, gerando emprego e atendendo a necessidades sociais, está amplamente evidenciada.

Em 2009, o Brasil ocupou a décima quarta posição no *ranking* mundial de empreendedorismo em pesquisa realizada pela *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM)²⁰.

²⁰Coordenada mundialmente pelo *Babson College* e *London Business School* e executada no Brasil pelo Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP) junto com instituições parceiras desde o ano de 2000, a GEM constitui-se de um acervo de informações que revelam detalhes sobre o comportamento empreendedor brasileiro. Com dados estatísticos comparados com mais de 54 países participantes do projeto, a pesquisa contempla informações que avaliam o processo de abertura de um empreendimento e suas características, gerando índices que revelam tendências econômicas e sociais que podem ser determinantes para tomadas de decisões.

A pesquisa também revela que a Taxa de Empreendedores em Estágio Inicial (TEA)²¹ brasileira foi de 15,3%, o que equivale a 18,8 milhões de indivíduos. Significa que de cada 100 brasileiros 15 realizavam alguma atividade empreendedora.

Deste modo, o Brasil revela uma TEA superior à média dos vinte e dois países classificados como *efficiency-driven*²² observados pela pesquisa GEM 2009, representada pelo percentual de 11,2%, reforçando a tendência de que o país tem uma alta capacidade empreendedora (MACHADO *et al*, 2010).

Ainda segundo dados da pesquisa, em 2009, mesmo com a crise financeira internacional, o Brasil atingiu a maior taxa de empreendedorismo por oportunidade desde 2001: 9,4% contra 5,9% da taxa de empreendedorismo por necessidade, o que significa que para cada 1,6 empreendedor por oportunidade há um empreendedor por necessidade.

O gradativo crescimento da taxa de empreendedorismo por oportunidade pode ser observado através no Gráfico 3, que demonstra as taxas registradas nas últimas nove edições da pesquisa GEM, passando de 8,5% em 2001, para a atual taxa de 9,4% em 2009:

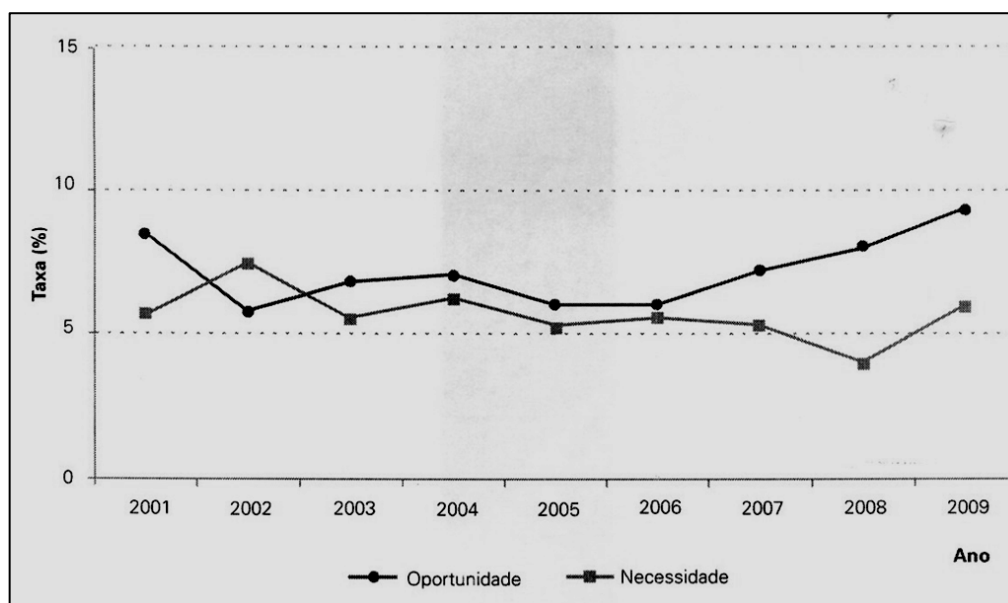


Gráfico 3 – Motivação para empreender – Brasil (2001 -2009)

Fonte: Machado (2010, p. 53)

²¹A TEA é a proporção de pessoas com idade entre 18 e 64 anos envolvidas em atividades empreendedoras na condição de empreendedores de negócios nascentes ou empreendedores à frente de negócios novos com menos de 42 meses de existência.

²²Como auxílio para apresentação dos resultados da GEM 2009, os países foram classificados em três categorias de acordo com as fases de desenvolvimento econômico, acompanhando a nomenclatura reconhecida internacionalmente. O Brasil foi enquadrado na categoria de economias orientadas para a eficiência e a produção industrial em escala, que se configuram como os principais motores de desenvolvimento - *efficiency-driven* (MACHADO *et al*, 2009).

Essa motivação para empreender é certamente aquela mais desejada pelos planejadores públicos e responsáveis pelo fomento à atividade empreendedora, daí a importância de desenvolver empreendedores que ajudem o país no seu crescimento e gere possibilidade de trabalho, renda e maiores investimentos.

O espírito empreendedor, embora presente sob novas roupagens, deve incorporar novas texturas e valores na sua relação com o meio e os recursos disponíveis para suas inovações. A preocupação com a sustentabilidade da ação humana e seus efeitos sociais e ambientais tornou-se hoje pré-requisito para todo empreendimento.

Sendo o tempo de mudanças, a palavra de ordem passa a ser inovação. É pela capacidade das pessoas de se reinventar que a sociedade caminha e o empreendedor, pilar da mudança, é quem conduz as transformações econômicas, sociais e ambientais necessárias.

De acordo com Melo *et al* (2004), o empreendedorismo é um ponto estrategicamente importante para o sucesso de um negócio quando envolve a habilidade dos indivíduos para assumir a direção dos processos de transformação e o redirecionamento de recursos, ou seja, quando possui capacidade para mudar e inovar com velocidade. Por isso, o empreendedor é tido como o motor e o combustível da inovação (LEITE, 2006).

Alguns autores, a exemplo de Veiga (2001) e Ehlers (2007), ainda apontam que o empreendedorismo além de um importante vetor de sustentabilidade socioeconômica, através de uma mudança de valores, pode adquirir uma nova noção voltada para a sustentabilidade ambiental.

4.1 História, conceitos e definições

Estudado por diversos pensadores e pesquisadores, desde Cantillon, passando por Schumpeter e McClelland, até os contemporâneos Drucker, Pinchot, Fillion, Dornelas, além de Leite e Hashimoto, entre outros, o empreendedorismo ainda se revela como um vasto campo para a pesquisa.

Vários termos associados ao empreendedorismo não constam na língua portuguesa. São neologismos livremente traduzidos e empregados. O desenvolvimento da teoria do empreendedorismo é paralelo, em grande parte, ao próprio desenvolvimento do termo, portanto, faz-se necessário iniciar uma explanação sobre a origem dos principais jargões.

O termo empreendedor tem origem no vocábulo francês *entrepreneur* e teria surgido na língua portuguesa em 1965, apesar de apresentar algumas dificuldades ao ser traduzido,

podendo significar literalmente “aquele que está entre” ou “intermediário”. Mais comumente é utilizado para denominar os indivíduos que se estabelecem por conta própria. São indivíduos criativos, arrojados que assumem riscos e começam algo novo (DRUCKER, 1998; LEITE, 2002). No Brasil, o termo também ganhou o sentido de empresário bem sucedido.

A expressão empreendedorismo é um neologismo derivado da livre tradução da expressão *entrepreneurship*, utilizada para designar os estudos relativos ao empreendedor, seu perfil e suas origens. Essa expressão da língua inglesa, por sua vez, é computada a partir da palavra francesa *entrepreneur* e do sufixo inglês *ship*, que indica posição, grau, relação, estado, qualidade, habilidade e/ou perícia (BARRETO, 1998 *apud* URIARTE, 2000).

A evolução do conceito do termo empreendedorismo foi dada ao longo de pesquisas. Com as mudanças históricas, o empreendedor foi ganhando novos conceitos que, na verdade, se traduzem em definições sob outros ângulos de visão acerca do mesmo tema. Na Idade Média, por exemplo, o empreendedor deixa de assumir riscos e passa a gerenciar grandes projetos de produção principalmente com financiamento governamental. No século XVII, surge a relação entre assumir riscos e o empreendedor, bem como a criação do próprio termo empreendedorismo que diferencia o fornecedor do capital, capitalista, daquele que assume riscos. Apenas no século XVIII, capitalistas e empreendedores foram completamente diferenciados, muito provavelmente em função do início da industrialização.

No Quadro 2, a seguir, destacam-se alguns enfoques existentes sobre o desenvolvimento da teoria do empreendedorismo e do termo empreendedor:

Idade Média	Participante e pessoa encarregada de projetos de produção em grande escala.
Século XVII	Pessoa que assumia riscos de lucro (ou prejuízo) em um contrato de valor fixo com o governo.
1725	Richard Cantillon – pessoa que assume riscos é diferente da que fornece o capital.
1803	Jean Baptiste Say – lucros do empreendedor separados dos lucros de capital.
1876	Francis Walker – distinguiu entre os que forneciam fundos e recebiam juros daqueles que obtiam lucro com habilidades administrativas.
1934	Joseph Schumpeter – o empreendedor é um inovador e desenvolve tecnologia que ainda não foi testada.
1961	David McClelland – o empreendedor é alguém dinâmico que corre riscos moderados.
1964	Peter Drucker – o empreendedor maximiza oportunidades.
1975	Albert Shapero – o empreendedor toma iniciativa, organiza alguns mecanismos sociais e econômicos, e aceita riscos de fracasso.
1980	Karl Vesper – o empreendedor é visto de modo diferente por economistas, psicólogos, negociantes e políticos.
1983	Gifford Pinchot III – o intraempreendedor é um empreendedor que atua dentro de uma organização já estabelecida.

Quadro 2 – Desenvolvimento da teoria do empreendedorismo e do termo empreendedor.

Fonte: Adaptado de Hisrich e Peters (2004, p. 27) e Leite (2002, p. 172)

Na literatura, há muitas definições do termo empreendedor, principalmente, porque são propostas por pesquisadores de diferentes campos do conhecimento e em diferentes épocas, que utilizam os princípios de suas próprias áreas de interesse para construir o conceito (DOLABELA, 1999).

Filion (1999, p. 19) publicou um artigo, no qual, utilizando uma síntese das várias teorias da literatura, expunha o seguinte conceito:

O empreendedor é uma pessoa criativa, marcada pela capacidade de estabelecer e atingir objetivos e que mantém um alto nível de consciência do ambiente em que vive usando-a para detectar oportunidades de negócios. Um empreendedor que continua a aprender a respeito de possíveis oportunidades de negócios e a tomar decisões moderadamente arriscadas que objetivam a inovação, continuará a desempenhar um papel empreendedor.

Resumindo essa definição aos elementos essenciais, Filion (1999, p. 19) definiu o empreendedor como “[...] uma pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões”.

Para Drucker (1998) os empreendedores estão sempre buscando a mudança, reagem a ela e a exploram como sendo uma oportunidade, nem sempre vista pelos demais. São pessoas que criam algo novo, diferente, mudam ou transformam valores, não restringindo o seu empreendimento a instituições exclusivamente econômicas. São essencialmente inovadores, com capacidade para conviver com riscos e incertezas envolvidas nas decisões.

Dolabela (1999, p. 45) declara que “[...] um dos principais atributos do empreendedor é identificar oportunidades, agarrá-las e buscar os recursos para transformá-las em negócio lucrativo”. O que, na visão do autor, não significa necessariamente que o empreendedor possua os recursos necessários para o projeto, mas sim a capacidade de atrair meios, demonstrando que tem condições para torná-lo realidade.

Na visão de Timmons (1999, *apud* MELO *et al*, 2005) os empreendedores são indivíduos que mesmo quando não há disponibilidade de recursos, constroem novos negócios e se dedicam completamente ao empreendimento, o que os torna responsáveis tanto pelo sucesso, quanto pelo fracasso das suas empresas.

Dornelas (2001, p. 37), por sua vez, define que “[...] o empreendedor é aquele que detecta uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ela, assumindo riscos calculados”. Tem a capacidade de caracterizar a ação empreendedora em todas as suas etapas, ou seja, criar algo novo mediante a identificação de uma oportunidade, dedicação e persistência na atividade que se propõe a fazer para alcançar os objetivos pretendidos e ousadia para assumir os riscos que deverão ser calculados.

O empreendedor é alguém capaz de desenvolver uma visão, mas não só. Deve saber persuadir terceiros, sócios, colaboradores, investidores, convencê-los de que sua visão poderá levar todos a uma situação confortável no futuro. Além de energia e perseverança, uma grande dose de paixão é necessária para construir algo a partir do nada e continuar em frente, apesar de obstáculos, armadilhas e da solidão. O empreendedor é alguém que acredita que pode colocar a sorte a seu favor, por entender que ela é produto do trabalho duro (DORNELAS, 2001, p 37).

Para Leite (2002, p. 15):

Ser empreendedor significa ter capacidade de iniciativa, imaginação fértil para conceber as idéias, flexibilidade para adaptá-las, criatividade para transformá-las em uma oportunidade de negócio, motivação para pensar conceptualmente, e a capacidade para ver, perceber a mudança como oportunidade.

Uma definição bastante aceita é dada por Hisrich e Peters (2004, p. 27) quando aponta o empreendedor como o agente capaz de:

[...] criar algo diferente e com valor, dedicando o tempo e o esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as conseqüentes recompensas da satisfação econômica e pessoal.

Pode-se perceber que há algum consenso entre os estudiosos de que o que distingue o empreendedor das outras pessoas é uma espécie de comportamento que inclui:

- a) a maneira como ele percebe a mudança e lida com as oportunidades;
- b) a presença da iniciativa para criar um negócio novo;
- c) a paixão pelo que faz aliada à utilização de recursos disponíveis de forma criativa, transformando o ambiente social e econômico onde vive; e
- d) a presença de uma grande facilidade para assumir riscos e possibilidade de fracasso.

Diante disso, as definições de empreendedorismo são associadas, com frequência, a alguma forma de inovação ou comportamento inovador gerado por um indivíduo (ou mesmo por um grupo de indivíduos), diante da percepção e da ação sobre novas oportunidades.

Vale registrar que, no início da década de 1980, o campo do empreendedorismo obteve grande notoriedade devido a dois importantes eventos: a primeira grande conferência anual do *Babson College*²³, em 1981, dedicada à pesquisa no novo campo e a publicação de um dos

²³As Conferências do *Babson College* tiveram início em 1981 com a apresentação de 39 trabalhos e continuaram a acontecer anualmente até 1988, tornando-se o evento acadêmico mais prestigiado em nível mundial na área.

primeiros e mais completos balanços sobre a evolução das pesquisas e do conhecimento acumulado sobre o tema.

O conteúdo de conferências anuais do *Babson College* trouxe importantes informações sobre pelo menos vinte e três temas dominantes no campo do empreendedorismo (FILION, 1999; DOLABELA, 1999).

A *Encyclopedia of Entrepreneurship* (Enciclopédia do Empreendedorismo), obra publicada em 1982 por Karl Vesper e outros, por sua vez, representa um mapeamento dos temas e dimensões ao longo dos quais o debate sobre o empreendedorismo vinha se desenvolvendo por quase todas as ciências humanas e gerenciais e, em grande medida, prossegue ainda hoje (FILION, 1999).

Conforme destaca Castanhar (2007), para a produção do texto foram reunidos vinte e quatro autores, encarregados do desenvolvimento dos seus dezenove capítulos, divididos em cinco partes, tratando respectivamente dos seguintes temas:

- a) empreendedor e tecnologia do empreendedorismo (abordando processos e recursos);
- b) empreendedorismo e progresso (relacionando o empreendedorismo com o desenvolvimento econômico nos países desenvolvidos e em desenvolvimento);
- c) empreendedorismo e academia;
- d) apresentação de áreas para futuras pesquisas, com enfoque na contribuição de estudos que tratam das principais abordagens presentes nas pesquisas sobre o empreendedorismo.

Três linhas principais tendem, no entanto, a conter elementos comuns à maioria delas e, embora apresentem abordagens distintas, não são excludentes, e vêm sendo desenvolvidas por autores contemporâneos.

Em um primeiro momento, os pioneiros do campo, economistas de corte liberal, identificaram no empreendedorismo um elemento útil à compreensão do desenvolvimento. Seu interesse é focado nos resultados das ações empreendedoras, e não apenas no empreendedor ou em suas ações.

Depois, os comportamentalistas encabeçaram uma segunda linha e tentaram compreender o empreendedor como pessoa, enfatizando o indivíduo, seu passado, suas motivações, seu ambiente e seus valores.

A terceira linha é estabelecida por administradores e busca conhecer suas habilidades gerenciais e administrativas, a forma como conseguem atingir seus objetivos, suas metodologias, técnicas e ferramentas, o processo de tomada de decisão, a forma de resolução de problemas e todo o instrumental utilizado.

Essas três linhas ou perspectivas serão apresentadas nas subseções seguintes.

4.1.1 Perspectiva econômica

Buscando as raízes do empreendedorismo, Dornelas (2001) e Hisrich e Peters (2004), identificam através de um resgate histórico que a primeira definição de um ato empreendedor pode ser creditada a Marco Polo, quando assinou um contrato com um capitalista para vender as mercadorias deste. Dessa forma, enquanto Marco Polo assumia uma postura empreendedora ativa, correndo riscos físicos e emocionais, o capitalista apenas assumia os riscos financeiros de forma passiva.

Porém, tanto Fillion (1999), quanto Leite (2002) entre outros, concordam em afirmar que a origem formal do termo está nas obras de Richard Cantillon, importante escritor e economista irlandês do século XVII, por ter sido um dos primeiros a diferenciar o empreendedor (aquele que assumia riscos) do capitalista (aquele que fornecia o capital).

Cantillon empregou o termo para designar aqueles indivíduos que compravam matérias-primas (geralmente um produto agrícola) por um preço certo e as vendiam a terceiros a preço incerto, depois de processá-las, pois identificavam uma oportunidade de negócio e assumiam riscos. Nessa concepção, se ocorria lucro além do esperado, justificava-se pelo fato do indivíduo ter inovado, ter realizado algo de novo e de diferente.

Observa-se que Cantillon revelou-se um homem em busca de oportunidades de negócios, preocupado com o gerenciamento inteligente de empresas e a obtenção de rendimentos otimizados para o capital investido.

Ainda segundo Fillion (1999), um pouco mais tarde, Jean Baptiste Say, industrial, economista clássico francês, divulgador da obra de Adam Smith²⁴ e autor da célebre Lei dos Mercados²⁵ definia o empreendedor como aquele que transfere recursos econômicos de um setor de produtividade mais baixa para um setor de produtividade elevada e de maior rendimento, propiciando, desse modo, uma maior eficiência e eficácia à economia, alcançando, sobretudo, o equilíbrio financeiro da sua empresa e o máximo de lucros e de vendas (DRUCKER, 1998).

Para tanto, apresentou alguns requisitos que seriam necessários para um empreendedor, como: julgamento, perseverança, conhecimento do mundo e da arte da

²⁴Economista e filósofo escocês do século XVIII é considerado o mais importante teórico do liberalismo econômico. Autor de Uma Investigação sobre a Natureza e a Causa da Riqueza das Nações, obra de referência para gerações de economistas, procurou demonstrar que a riqueza das nações resultava da atuação de indivíduos que, movidos apenas pelo seu próprio interesse, promoviam o crescimento econômico e a inovação tecnológica.

²⁵Ou Lei de Say, segundo a qual a produção criaria a sua própria demanda, impossibilitando uma crise geral da superprodução e cujo conceito de equilíbrio econômico constitui-se na base da teoria econômica neoclássica.

administração. Ou seja, uma definição de empreendedorismo bem mais centrada nos negócios, atribuindo-lhe um papel de especial importância na dinâmica de crescimento da economia. “Em outras palavras, é quem domina os segredos dessa arte, até certo ponto mágica, de criar valor econômico” (LEITE, 2006, p. 39).

Say foi considerado um visionário do século XIX, pois para ele não existiam limites para o enriquecimento de uma nação. O bem-estar de um país dependia da sua população ativa, do progresso técnico, do dinamismo de seus empresários.

Outro nome de destaque, considerado o principal representante da perspectiva econômica, é o do economista austríaco Joseph Alois Schumpeter, que deu projeção ao tema empreendedorismo, associando definitivamente o empreendedor ao conceito de inovação e apontando-o como o elemento que dispara e explica o desenvolvimento econômico.

Schumpeter estabeleceu o conceito de destruição criadora, que representa a principal característica do sistema capitalista, ou seja, destruição criadora é “[...] romper com velhos hábitos, para gerar respostas novas às carências e desejos do mercado” (LEITE, 2002, p. 52).

A inovação, no conceito schumpeteriano, inclui não apenas o desenvolvimento de novos produtos ou processos, mas abrange ainda, a criação de novos mercados até então inexistentes, a exploração de novas fontes de suprimentos, além da reestruturação dos métodos de organização, ou seja, tudo o que possa agregar valor a um negócio (RÉGIS; BASTOS; DIAS, 2007). Desta forma, por meio da introdução de novos recursos ou pela combinação diferenciada dos recursos produtivos já existentes, inicia-se o processo de desenvolvimento econômico.

O empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais. (SCHUMPETER, 1949 *apud* DORNELAS, 2001, p. 37)

Também, segundo a visão schumpeteriana, o desenvolvimento econômico processa-se auxiliado por três fatores fundamentais, a saber: as inovações tecnológicas, o crédito bancário e o empresário inovador. Esse último é o agente capaz de realizar com eficiência as novas combinações, mobilizar crédito bancário e empreender um novo negócio.

Destaca-se que o empreendedor não é necessariamente o dono do capital (capitalista), mas um agente capaz de mobilizá-lo. Não é necessariamente alguém que conheça as novas combinações, mas aquele que consegue identificá-las e usá-las eficientemente no processo produtivo.

O agente básico do processo de destruição criadora reside na figura que Schumpeter denominou de empresário empreendedor, o qual desafia o *status quo* imperante no mercado, e possibilita a ruptura de paradigmas até então predominantes, cujo comportamento típico é ressaltado por Drucker (1998) quando afirma que o empreendedor encara a mudança como normal e sadia. Segundo a visão deste autor, geralmente o empreendedor não provoca a mudança por si mesmo, porém sempre está buscando a mudança, reage a ela, e a explora como sendo uma oportunidade. Este porém é um ponto de divergência entre os demais autores do campo.

“É esta capacidade de iniciativa, de inovação, de risco, de transformação que define o empreendedor schumperiano.” (LEITE, 2002, p. 74).

Diante do exposto, o trabalho de Schumpeter representa não apenas a primeira proposição da atividade empreendedora como um conceito dinâmico, mas também o primeiro a colocar o fator humano no centro do processo de desenvolvimento econômico, rompendo com a tendência de destacar o empreendedorismo (e as funções do empreendedor) como um fator independente e significativo na operação do sistema econômico.

Em suma, verifica-se, então, que os economistas relacionaram o empreendedor à inovação para explicar o desenvolvimento econômico, porém fazia-se necessária uma análise mais profunda do comportamento do empreendedor como pessoa.

Nesse aspecto, segundo Leite (2002), o empreendedorismo passou a significar a atitude psicológica materializada pelo desejo de iniciar, desenvolver e concretizar um projeto, um sonho; algo que transcende o campo dos negócios e da economia.

Esta perspectiva será tratada a seguir.

4.1.2 Perspectiva comportamentalista

O termo “comportamentalista” abrange os estudiosos, principalmente do campo da Sociologia e Psicologia, que buscavam a determinação de quais comportamentos e características relevantes seriam apresentados pelos empreendedores.

Desse grupo, um dos primeiros autores foi o sociólogo alemão Max Weber. Pioneiro no desenvolvimento de uma teoria de gestão, analisou o papel do empreendedor dentro de uma organização, identificando um sistema de valores como elemento central para a explicação do comportamento empreendedor (FILION, 1999; LEITE, 2006).

Em sua obra mais famosa, “A Ética Protestante e o Espírito Capitalista”, deu início às

suas reflexões sobre a sociologia da religião. Weber argumentou que a religião era uma das razões não-exclusivas do porquê as culturas do Ocidente e do Oriente se desenvolveram de formas diversas, e salientou a importância de algumas características do protestantismo ascético, que levou ao nascimento do capitalismo, da burocracia e do estado racional e legal nos países ocidentais, revelando a importante influência da religião sobre o desenvolvimento do espírito econômico.

O alheamento do mundo do catolicismo levou seus seguidores a uma maior indiferença frente aos bens desse mundo. Pelo lado dos protestantes, essa concepção é usada para criticar o desprezo ao chamado 'materialismo' perseguido por estes, por considerá-lo como a mola mestra do capitalismo (WEBER, 1947, p. 23).

Para Weber, o ímpeto empreendedor é gerado pela influência de fatores exógenos que são produzidos pela crença religiosa (o protestantismo). Essa ética protestante estimularia o empenho em alcançar objetivos pelo exercício de tarefas práticas, a ordenação sistemática de meios e fins através de processos racionais e a acumulação de ativos produtivos.

Dessa forma, a chave do sucesso do empreendedor em sua iniciativa inovadora é uma completa racionalização de cada aspecto de seu empreendimento.

Ainda, de acordo com a visão do autor, a valorização do lucro como crença, contribui para aumentar as chances de sucesso nos negócios, o que amplia as possibilidades dos protestantes em gerar lucros e enxergar as oportunidades, enquanto que os católicos teriam, por causa da cultura religiosa, menos visão focada nesses itens.

Contudo, o autor que realmente lançou a contribuição das ciências comportamentais para o empreendedorismo foi, sem dúvidas, David C. McClelland.

McClelland foi um psicólogo que desenvolveu a concepção de um paradigma comportamental do perfil do empreendedor, estabelecendo, nesse sentido, uma segmentação da sociedade em dois grandes grupos quanto à percepção e ao enfrentamento de desafios e oportunidades.

O primeiro grupo é formado por uma pequena parcela da população que se sente disposta a enfrentar desafios e, por consequência, empreender um novo negócio. Já o segundo grupo, a imensa maioria da população, não apresenta essa disposição para enfrentar riscos dessa natureza.

Em seus estudos, o referido pesquisador demonstrou que o ser humano é um produto social e tende a reproduzir seus próprios modelos. Assim, na visão desse estudioso, quanto mais o sistema de valores numa sociedade distinguir positivamente a atividade

empreendedora, maior será o número de indivíduos que tenderão a optar por empreender.

[...] se tudo o mais for igual, quanto mais empreendedores uma sociedade tiver e quanto maior for o valor dado, nessa sociedade, aos modelos empresariais existentes, maior será o número de jovens que optarão por imitar esses modelos, escolhendo o empreendedorismo como uma opção de carreira (FILION, 1999, p. 9).

Para McClelland, os empreendedores não eram como os capitalistas, motivados pelo lucro, mas sim motivados a continuarem seus empreendimentos ou buscarem novos desafios, identificando em seus estudos um elemento psicológico (valor) crítico denominado por ele de motivação da realização, além das necessidades de poder e afiliação (LEITE, 2002).

Nas palavras desse pesquisador, a necessidade de realização pode ser, assim, definida:

Esse alto desejo de realização que explica o comportamento dos empreendedores pode ser resumido em desejo das pessoas pela responsabilidade das tomadas de decisões pessoais, a preferência para as decisões que envolvam um grau de risco moderado e o interesse dessas pessoas em conhecimento concreto dos resultados das decisões tomadas (McCLELLAND, 1971 *apud* OLIVEIRA; GUIMARÃES, 2006, p. 86).

A necessidade de realização faz com que o empreendedor execute da melhor forma possível aquilo a que se propõe e atinja os seus objetivos. A afiliação tem a ver com a necessidade de convivência, de se manterem bons relacionamentos interpessoais. E a necessidade de poder é aquela que o empreendedor tem de influenciar outras pessoas, de obter sucesso nas suas atividades e de estar sempre em evidência.

O impulso para a ação que possibilita aos empreendedores a busca do desenvolvimento, conhecimento e inovação, constitui as necessidades humanas individuais, que podem ser chamadas de desejos, aspirações, objetivos individuais ou motivos.

Os estudos de McClelland sobre o comportamento empresarial e as características dos empreendedores resultaram na identificação de dez características comportamentais empreendedoras, a saber:

- a) a iniciativa e a busca de oportunidades;
- b) a perseverança;
- c) o comprometimento;
- d) a busca de qualidade e eficiência;
- e) a coragem para assumir riscos, mas calculados;
- f) a fixação de metas objetivas;

- g) a busca de informações;
- h) o planejamento e monitoração sistemáticos, ou seja, detalhamento de planos e controles;
- i) a capacidade de persuasão e de estabelecer redes de contatos pessoais;
- j) a independência, a autonomia e o autocontrole.

Vale salientar que não se pode esperar que um indivíduo possua todas essas características. O que existe é um indivíduo dotado das características mais apropriadas para um determinado momento e lugar.

Para Moraes (2000, p. 111), ser empreendedor também está relacionado ao esforço que cada um desempenha nas tarefas em que realiza ao longo da carreira profissional:

[...] alguns nascem empreendedores, outros têm de se esforçar, mas nem todos que se esforçam conseguem chegar lá. O fato é que há vários estilos de empreendedores, e existem habilidades que podem ser aprendidas.

O empreendedor surge, dessa maneira, em um contexto situacional, no qual certas características são evidenciadas, de forma que as pessoas possam presenciá-las e associá-las a sua imagem, mesmo na era da globalização. É um fenômeno regional, na medida em que a cultura, as necessidades e os hábitos determinam comportamentos.

Muitos outros autores exploraram o aspecto comportamental tendo como referência os trabalhos de McClelland para a compreensão do processo de empreendedorismo, porém, ainda não se chegou a um perfil científico traçado para afirmar que um indivíduo será ou não bem-sucedido como empreendedor. Pode-se dizer, no entanto, se esse indivíduo apresenta características e aptidões mais comumente encontradas em empreendedores.

Vale ressaltar que a maioria das pessoas ainda vê o empreendedorismo apenas naqueles indivíduos que abrem novos negócios, empresas próprias, que deixam de ser empregados para se tornarem empregadores, porém, o empreendedorismo não significa apenas isso.

Os indivíduos podem ser empreendedores tanto como proprietários de novas empresas, como funcionários de grandes empresas, de órgãos públicos, ou até mesmo, de pequenos empreendimentos.

4.1.3 Perspectiva gerencial

Para quando o termo é usado para pensar em um novo modelo de gestão aplicável às

organizações, Timmons (1990, *apud* DOLABELA, 1999, p. 19) preconiza que o empreendedorismo é uma “[...] revolução silenciosa, que será para o século 21 mais do que a revolução industrial foi para o século 20”.

Reportando-se ao conceito de ondas do futuro proposto por Toffler²⁶, a transição da era da Revolução Industrial (Segunda Onda) para a era da Revolução da Informação (Terceira Onda) significa uma mudança estrutural de paradigmas relacionados com as relações sociais em seus diversos aspectos (econômico, tecnológico, político, educacional, cultural, etc.).

Esse processo de mudança vivenciado desde os anos 1970 evidencia o surgimento de duas novas categorias de análise na economia e na gestão empresarial: a economia empreendedora e a organização empreendedora.

Peter Drucker (1998), principal mentor das ciências administrativas, consolidou as primeiras definições da economia empreendedora²⁷ e as uniu com a sua visão sobre novas aplicações da administração. Entende o autor que o surgimento da economia empreendedora é um evento tanto cultural e psicológico quanto econômico ou tecnológico. O veículo dessa mudança em atitudes, valores, e, sobretudo, em comportamento é uma tecnologia chamada “Administração”, a qual, como foi concebida originalmente, sofreu algumas importantes mudanças, a saber (HASHIMOTO, 2006):

- a) aplicação a novos empreendimentos, e não somente a organizações já existentes;
- b) enfoque em qualquer tipo de organização, inclusive as empresas sem fins lucrativos;
- c) abordagem a pequenos empreendimentos, e não só a grandes corporações;
- d) inclusão de pequenas atividades comerciais, antes não consideradas como empresas (restaurantes, por exemplo);
- e) a inovação sistemática como prática permanente para o aproveitamento de novas oportunidades para satisfazer às carências e necessidades humanas.

Uma nova configuração da economia, quanto aos seus padrões de funcionamento e das relações sociais entre os seus agentes, requer um novo formato de organização, cujo modelo de gestão possibilite a consecução de objetivos e metas nesse novo cenário.

Dentre os requisitos exigidos para esse formato de organização, no que concerne à sua inserção na economia empreendedora, Drucker (1998) destaca como relevantes as seguintes

²⁶Alvin Toffler, economista e futurista norte-americano doutorado em Letras, Leis e Ciência é conhecido pelos seus escritos sobre a revolução digital, a revolução das comunicações e a singularidade tecnológica. Ele é autor de *best sellers* como “A Terceira Onda” e “O Choque do Futuro”.

²⁷Surge, entre as décadas de 1970 e 1980, como um processo de reordenamento das relações até então prevalecentes entre os agentes econômicos típicos da sociedade industrial – a hegemonia da grande empresa; a valorização e a busca do emprego estável em uma grande corporação; e a ênfase na ação coletiva em oposição à ação individual.

diretrizes e práticas, típicas de uma gestão empreendedora:

- a) a organização deve ser receptiva à inovação e predisposta a ver a mudança como oportunidade e não como ameaça;
- b) a mensuração sistemática, ou pelo menos uma apreciação, do desempenho de uma empresa como empreendedora e inovadora na perspectiva do aprendizado contínuo;
- c) práticas específicas pertinentes à estrutura organizacional e ao relacionamento com o seu quadro de pessoal.

A inovação é a ferramenta própria dos empreendedores, seja num negócio existente, numa instituição de serviços públicos ou em num novo empreendimento iniciado por uma só pessoa. É um meio pelo qual o empreendedor cria novos recursos produtores de riqueza ou investe recursos existentes com maior potencial para a criação de riqueza. O termo não se refere ao porte ou à idade de um empreendimento, mas a certo tipo de atividade. No centro dessa atividade está a inovação: o esforço para criar mudanças intencionais e focalizadas no potencial econômico ou social do empreendimento.

Em resumo, para Peter Drucker (1998) a essência do empreendedor é transformar ideias inovadoras em ações lucrativas, já que o empreendedor vê nas mudanças as oportunidades de negócios definindo os riscos que têm de correr e minimizando-os tanto quanto possível. A síntese desta visão do empreendedorismo está esquematizada no Gráfico 4, a seguir.

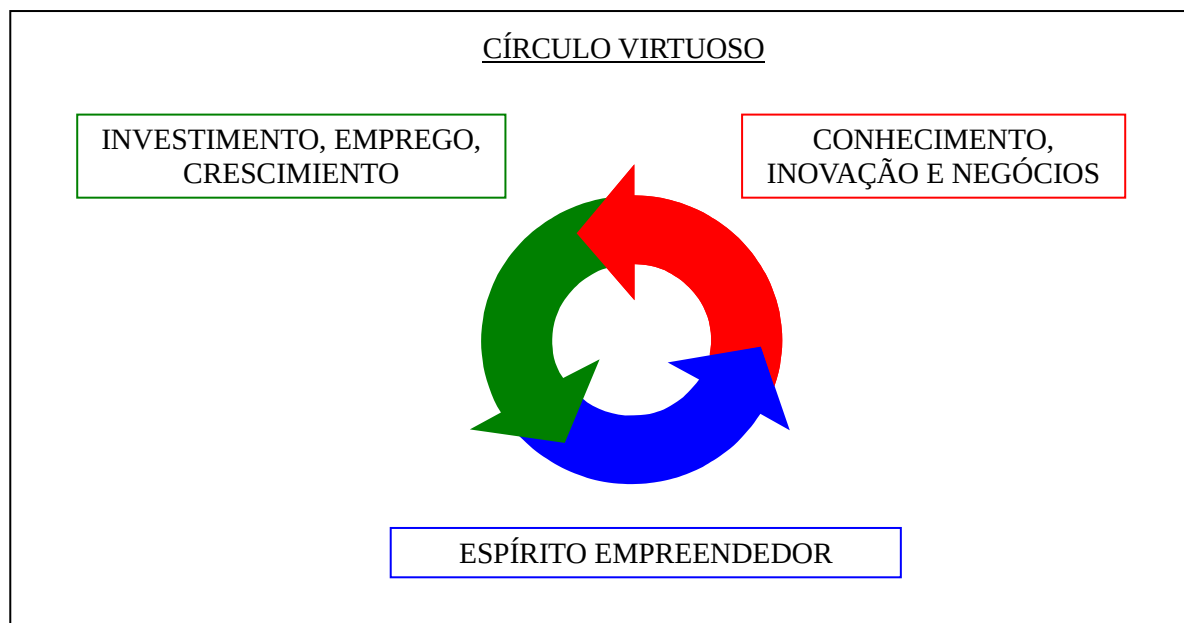


Gráfico 4 – Visão esquematizada do empreendedorismo, segundo Peter Drucker.
Fonte: Leite, 2006

Vale salientar que um empreendimento só existe quando o mesmo cria uma nova satisfação para o consumidor e uma nova demanda para este, ou seja, a inovação é uma característica fundamental para um empreendimento.

A configuração do empreendedorismo como um novo modelo de gestão coerente com os paradigmas emergentes neste início de século é evidenciada pela crescente produção literária sobre os seus fundamentos teóricos e suas principais metodologias de gerenciamento, notadamente a partir da segunda metade dos anos 1980.

Ressalta-se, portanto, a relevante contribuição de Drucker para o entendimento do empreendedorismo.

4.2 Intraempreendedorismo

A literatura apresenta algumas ramificações do empreendedorismo, como por exemplo, o empreendedor tecnológico, o empreendedor familiar, empregado empreendedor, empreendedorismo corporativo, entre outros.

Uma das principais e mais atuais ramificações, segundo os autores abordados até o momento, trata do intraempreendedorismo (*intrapreneuring*), neologismo introduzido por Gifford Pinchot III, em 1985, também muito traduzido como empreendedorismo corporativo.

Apesar de um conceito novo no contexto das organizações e ainda que exista uma crescente bibliografia na literatura sobre o assunto, é preciso identificar pelo menos quatro tipos de abordagens, ou escolas de pensamento, que tratam do objeto de estudo do empreendedorismo corporativo sob óticas diferentes.

O Quadro 3 a seguir, demonstra a denominação de cada escola; uma síntese dos aspectos básicos que caracterizam cada escola e seus principais autores:

(continua)

<i>Escola</i>	<i>Síntese do pensamento</i>	<i>Principais Autores</i>
Escola do <i>corporate venturing</i> (empreendimentos corporativos)	Delimitando os modelos e ações do empreendedorismo corporativo, nessa escola de pensamento os novos negócios podem ser criados pelas empresas de forma isolada do resto da organização, devendo, contudo, estar atrelados aos objetivos estratégicos.	Galbraith (1982); Burgelman (1983); Drucker (1987); Christensen (2002)

(conclusão)

<i>Escola</i>	<i>Síntese do pensamento</i>	<i>Principais Autores</i>
Escola da transformação empreendedora	Baseados na ideia de que as organizações precisam se adaptar a um ambiente de constante mutação, os autores sugerem que essa adaptação seja proporcionada por meio da construção de estruturas e cultura organizacional que apoiem o empreendedorismo e a inovação, de tal modo que o funcionário se comporte como o dono do negócio.	Peters e Waterman((1982); Ghoshal e Bartlett ((1997); Kanter (1989); Tushman e O'reilly III (1996)
Escola do mercado	Concentra-se nas mudanças estruturais que podem ser realizadas na organização para encorajar o comportamento empreendedor. Usa comparações com o mercado na exploração de oportunidades, convergindo esforços nas suas competências básicas para não perder mercado para a concorrência.	Hamel (1999); Foster e Kaplan (2001)
Escola do intraempreendedorismo	Concentra-se no indivíduo dentro dos limites de uma organização e sua propensão para o desenvolvimento de iniciativas inovadoras, bem como nos meios de se promover tal comportamento. Essa escola de pensamento, a qual será objeto deste estudo, investiga as estratégias e táticas adotadas pelos empreendedores corporativos e o que os gestores das organizações podem fazer para tornar mais produtivo esse tipo de prática.	Pinchot III (1985); Kanter (1982); Pryor e Shays (1993); Ted Nicholas (1993); Birkinshaw (1997); Zarha (1996); Wunderer (2001)

Quadro 3 – Principais escolas do estudo do empreendedorismo corporativo.

Fonte: Adaptado de Hashimoto (2006, p. 21-22) e Santos; Lenzi; Rodrigues (2006, p. 65-66)

O leque de aplicações do empreendedorismo corporativo é bastante amplo. Qualquer funcionário que, por iniciativa própria, promove alguma inovação dentro ou fora do seu espaço de trabalho, para o qual ele não é originalmente pago, pode, em última instância, ser considerado um empreendedor corporativo.

O conceito não se resume unicamente à criação e ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, engloba também, conforme já mencionado anteriormente, quaisquer

proposições de mudanças e melhorias na organização (ou inclusive, dentro dos limites da rede direta de relacionamentos da organização) que importe um aumento de valor para o cliente ou acionista (HASHIMOTO, 2006).

A seguir, serão explanadas as origens, as principais características individuais e organizacionais do intraempreendedorismo que facilitam a busca por inovações, além do contexto atual do intraempreendedorismo nas organizações públicas.

4.2.1 As origens do intraempreendedorismo

As noções de *intrapreneuring* são relativamente recentes e, de acordo com McGinnis e Verney (1987, *apud* ARAÚJO, 1988), datam da década de 1960, quando foi desenvolvida grande parte das obras sobre administração da inovação e administração das mudanças.

Os *best sellers* organizacionais do início da década de 1980, que levantam sugestões para aumentar o nível de criatividade e inovação das empresas, também reforçaram a corrente do intraempreendedorismo. A título de exemplo, pode-se citar entre outras obras: “Teoria Z – Como as empresas podem enfrentar o desafio japonês”, “Vencendo a crise”; e “Criando a Excelência”.

Porém, o termo criado por Pinchot III para designar a prática do empreendedorismo dentro do limite das organizações já existentes, independentemente do seu tamanho ou do mercado de atuação, encontrou notoriedade com a publicação, em 1985, da sua obra *Intrapreneuring: Why you don't have to leave the corporation to become an entrepreneur* (Intrapreneuring: Porque você não precisa deixar a empresa para ser um empreendedor), cuja versão traduzida para o português data de 1989.

O principal objetivo do intraempreendedorismo versa na promoção da inovação contínua através das pessoas, para gerar vantagens competitivas e manter as organizações onde atuam numa situação de liderança tecnológica sustentável.

Pinchot III (1989) ao estudar como se estabelecia este processo dentro das organizações, constatou comportamentos empreendedores vindos de indivíduos que atuavam como verdadeiros agentes de mudanças, melhorando processos e criando novas oportunidades de negócio, podendo e devendo ser utilizado de maneira a alavancar as inovações tecnológicas e gerar vantagens competitivas.

O intraempreendedorismo é um sistema revolucionário para acelerar as

inovações dentro de grandes empresas, através de um uso melhor dos seus talentos *entrepreneurs* [...]. Os intraempreendedores são integradores que combinam os talentos dos técnicos e dos elementos de marketing, estabelecendo novos produtos, processos e serviços. Sem eles a inovação permanece em estado potencial, ou move-se ao ritmo glacial dos processos burocráticos que não são mais adequados em um ambiente repleto de concorrência *entrepreneur* (PINCHOT III, 1989, p. xii-xiii).

Em outras palavras, o intraempreendedor é o indivíduo que tem a presença do espírito empreendedor dentro da organização. Não montam um negócio próprio para viabilizar suas ideias, mas usam a estrutura da organização onde trabalham (LEITE, 2002). São aqueles que, a partir de um *insight*, e recebendo a liberdade, incentivo e recursos da empresa onde trabalham, dedicam-se em transformá-lo em sucesso.

Esta é a principal diferença entre o empreendedor e o intraempreendedor. De acordo com Pinchot III (1989), aquele deixa a empresa onde trabalha para vivenciar as emoções, riscos e gratificações que uma ideia transformada em realidade pode oferecer; e o intraempreendedor realiza tudo isso dentro da própria empresa em que trabalha.

Nas palavras de Hashimoto (2006), o intraempreendedor é qualquer indivíduo que, dentro de uma organização, utiliza-se de seu talento para criar e produzir projetos que tenham um caráter empreendedor, podendo-se identificar esses indivíduos pela observação de suas realizações organizacionais, sobressaindo aquelas de alto valor agregado. Logo, o intraempreendedorismo está diretamente relacionado aos conceitos de inovação, tendo em vista que o mesmo, inclusive, propõe sempre atividades inovadoras.

Pinchot III e Pellman (2004) afirmam que a inovação rápida e econômica é o principal tipo de vantagem competitiva entre as organizações. Para esses autores, a inovação é muito mais que criatividade. É a criação e, principalmente, a divulgação da utilização seja de um novo produto, serviço, processo ou sistema, desde a concepção de uma ideia até sua implementação e exploração bem-sucedidas, o que converge com as ideias de Drucker, anteriormente mencionadas.

4.2.2 Características individuais do intraempreendedor

No que se refere às características pessoais dos intraempreendedores, a visão de Pinchot III e Pellman (2004) converge com o conceito de inteligência emocional²⁸ difundido por Goleman (1995), onde ambos tratam da necessidade de os indivíduos terem capacidade de

²⁸Inteligência Emocional é a capacidade de sentir, entender e aplicar eficazmente o poder e a perspicácia das emoções como fonte de energia, conexão e influência humana.

relacionamento intrapessoal para obterem sucesso e alcançarem a autorrealização, ou seja, serem dotados de empatia que os tornem capazes de conhecer suas próprias emoções, lidar com as emoções, motivar-se, reconhecer as emoções nos outros e lidar com relacionamentos, uma vez que terão que liderar equipes, convencer a equipe sobre a importância de suas ideias e se relacionar com outras pessoas da melhor maneira possível.

Pinchot III (1989), ainda identifica algumas características que os indivíduos intraempreendedores possuem:

- a) gosto pela liberdade;
- b) acesso aos recursos da organização;
- c) são automotivados;
- d) reagem às recompensas e ao reconhecimento da organização;
- e) estabelecem cronogramas de 03 a 15 anos, dependendo do tipo de empreendimento;
- f) sentem urgência para atender cronogramas corporativos ou autoimpostos;
- g) sabem como delegar, mas quando necessário, fazem o que deve ser feito;
- h) possuem habilidades semelhantes aos empreendedores;
- i) são autoconfiantes e corajosos;
- j) não gostam do sistema, mas aprendem a manipulá-lo;
- k) focalizam os clientes;
- l) gostam de riscos moderados;
- m) não temem a demissão;
- n) fazem sua própria avaliação intuitiva do mercado;
- o) frequentemente apresentam nível de instrução alto.

Diante do exposto, surge o questionamento sobre a possibilidade do espírito intraempreendedor ser desenvolvido nas pessoas, assim como as características empreendedoras:

Intra-empreendedores são fabricados ou nascem prontos? A maioria deles é fabricada, embora a predisposição inata exerça um papel importante. É comum encontrar pessoas que aparentemente não apresentam o menor sinal de uma personalidade intraempreendedora e que se tornam intraempreendedores bem sucedidos. Isso ocorre quando são dominados pela paixão e as circunstâncias não deixam outra opção para o sucesso (PINCHOT III; PELLMAN, 2004, pág. 82).

Na opinião de Uriarte (2000), todas as pessoas apresentam algumas características intraempreendedoras em seu perfil comportamental. Logo, uma vez que se sabe se o número de características apresentadas é suficiente para o indivíduo ser considerado

intraempreendedor, o intraempreendedorismo pode ser alavancado, seja por meio de cursos, palestras ou práticas.

Vale salientar que para intraempreendedores surgirem, é requisito fundamental a criação de um ambiente propício nas organizações.

Conforme cita Pinchot III (1989), grande parte dos indivíduos com características intraempreendedoras deixam as organizações não porque consideram insuficientes seus salários e benefícios, mas porque não encontram espaço dentro de sua organização para desenvolver seus projetos, onde a recompensa fundamental está na capacidade de superar desafios, na visibilidade e exposição advinda do sucesso.

A partir dessas proposições, ressalta-se a importância de se criar mecanismos e formatar mentalidades capazes de apoiar e reconhecer iniciativas de inovação e empreendedorismo dentro das organizações, com o desenvolvimento de um modelo de gestão que possibilite o alcance de um nível de flexibilidade, inovação e competência nas decisões estratégicas, itens atualmente exigidos no mercado.

4.2.3 Ambiente corporativo intraempreendedor

A cultura intraempreendedora é definida por Pinchot III e Pellman (2004) como a existência de um clima favorável para a inovação, que estimule o trabalho e o envolvimento dos indivíduos com a organização. Na visão desses autores, os líderes devem promover esse clima, fazendo com que todos os indivíduos se sintam motivados a compartilhar seus conhecimentos, a fim de gerarem novas ideias aplicáveis e aproveitáveis pela empresa em seus produtos e/ou processos.

Grandes líderes criam condições que revelam a habilidade das pessoas para produzir resultados extraordinários. Um elemento essencial nesta tarefa é a criação de um ambiente para inovação, um campo de força que leva gerentes e intraempreendedores a buscar a inovação ou a desistir dela (PINCHOT III; PELLMAN, 2004, p. 127).

Dornelas (2003, p. 14) também enfatiza a necessidade de as organizações repensarem suas formas tradicionais de administrar e voltarem-se para o incentivo aos indivíduos que querem empreender dentro das grandes organizações:

Por outro lado, algumas práticas comuns nas organizações que acabam ceifando a identificação e implementação de novas oportunidades, bem como inovações, são aquelas praticadas pela maioria das empresas, tais como: o isolamento dos gerentes/executivos de mais alto nível hierárquico do restante da corporação, os quais tomam suas decisões sem ouvir adequadamente os outros níveis; horizonte de curto prazo, buscando-se incessantemente resultados imediatos em projetos com maior teor de risco, porém com possibilidades de gerar inovações, excessivo racionalismo e intolerância a certo “caos” controlado, necessário para o estímulo da criatividade – a base da inovação.

Segundo Hashimoto (2006), uma gestão que possibilite a cada indivíduo se desenvolver, adquirir informações relevantes ao negócio, tomar decisões e estar à frente de iniciativas resulta em maior possibilidade e vazão à inovação do modelo tradicional, orientado para a centralização das decisões e pelo peso da hierarquia corporativa. Isto tudo pode ser feito sem, contudo, perder os benefícios que a burocracia disponibiliza para torná-la mais organizada e administrável, a organização aproveita ao mesmo tempo seu aprendizado em outras iniciativas como descentralização, terceirização fusão e *downsizing*.

Alguns autores apresentam uma série de características presentes nas organizações que desejam estabelecer um ambiente intraempreendedor ou cultura intraempreendedora. O Quadro 4 descreve os componentes necessários em uma organização para a existência de uma estratégia empreendedora bem definida, segundo a visão de três desses autores:

(continua)

<i>Pinchot III e Pellman (2004)</i>	<i>Hisrich e Peters (2004)</i>	<i>Dornelas (2003)</i>
• a transmissão em todos os níveis da organização da visão e do objetivo estratégico; • existência da tolerância a riscos, erros e falhas; • apoio aos intraempreendedores; • gerentes que patrocinam a inovação; • desenvolvimento de equipes multifuncionais dotadas de <i>empowerment</i>; • tomada de decisão pelos executores do projeto; • tempo discriminado para os funcionários se dedicarem à novas ideias; • atenção voltada para o futuro;	• a organização operar nas fronteiras da tecnologia; • novas ideias devem ser encorajadas; • a tentativa e o erro deverão ser estimulados; • os fracassos são permitidos; • não há parâmetros para a oportunidade; • os recursos estão disponíveis e são acessíveis aos funcionários; • formação de equipe multidisciplinar; • foco no longo horizonte de tempo; • adoção de um programa voluntário organizacional; • adoção de sistema de compensação apropriado;	• desenvolvimento de uma visão empreendedora; • incentivo e aprimoramento da percepção de oportunidades; • institucionalização das mudanças; • fomentar o desejo de ser inovador; • investimento nas ideias dos indivíduos; • compartilhamento de riscos e recompensas com os indivíduos; • reconhecimento de que o ato de falhar é crítico, porém importante.

(conclusão)

<i>Pinchot III e Pellman (2004)</i>	<i>Hisrich e Peters (2004)</i>	<i>Dornelas (2003)</i>
• autoseleção; • nenhuma transferência de tarefas; • sem fronteiras; • comunidade organizacional forte; • foco prioritário nos clientes; • escolha de fornecedores internos; • mensuração da inovação; • política de transparência e verdade; • bom tratamento pessoal; • responsabilidades social, ambiental e ética; • evitar a filosofia de valorização de grandes inovações.	• patrocinadores e defensores disponíveis; e, acima de tudo; • apoio da alta direção.	

Quadro 4 – Componentes necessários para a existência de uma cultura intraempreendedora nas organizações. Fonte: Adaptado de Pinchot III e Pellman (2004, p. 127-128), Hisrich e Peters (2004, p. 24) e Dornelas (2003, p. 120-121).

Vale aqui destacar que o processo de estabelecimento do intraempreendedorismo dentro de uma organização exige o comprometimento administrativo, especialmente no que se refere à alta direção, tanto quando se trata da sua presença física quanto à garantia de que os recursos humanos e financeiros estarão à disposição. Sem esse apoio não se pode criar um ambiente intraempreendedor bem-sucedido.

Outro ponto de destaque é a definição de uma missão, visão e objetivos claros para que os gestores possam transmitir a ideia da direção em que a organização pretende seguir, balizando a direção estratégica que seus empreendedores devem usar na busca de soluções específicas, evitando, deste modo, o risco da possibilidade de seus colaboradores criarem oportunidades de negócios que levem a organização a uma direção diferente da esperada.

O empreendedorismo é um processo que envolve a identificação e a redução de quatro grandes tipos de riscos: recursos humanos, tecnologia, mercado e o financiamento do empreendimento. O empreendedorismo também precisa ser baseado em uma visão (isto é, valores e missão) e grandes estratégias (produtos/serviços e mercado) são necessárias para tornar o empreendimento diferenciado dos demais existentes no mercado (LEITE, 2006, p.78).

A importância de superar as barreiras que normalmente existem nas organizações em oposição à prática do intraempreendedorismo também é ressaltada por Dornelas (2003, p. 54):

Por mais que se argumente que o empreendedorismo pode ser uma saída ou uma forma de se lidar com o paradigma atual dos negócios, de necessidade de mudança e se adaptar rapidamente a elas, não é fácil para algumas organizações e pessoas na organização, superar certas barreiras organizacionais, que podem impedir a implementação de conceitos empreendedores e a prática do empreendedorismo. Isso ocorre, porque para muitos a mudança é algo perigoso, que mudará o *status quo*, que obrigará estas pessoas a saírem de uma zona de conforto, à qual já se adaptaram.

O grande desafio é a superação dessas restrições. A organização para tornar-se empreendedora deve apresentar os fatores (ou características) mencionados, em maior ou menor intensidade, nos modelos de gestão estratégica e de gestão de pessoas e assegurar a coerência entre discurso e prática, para o favorecimento de um ambiente intraempreendedor.

Assim sendo, as características de um intraempreendedor permitem perceber que o ambiente social no qual o indivíduo está inserido é fator determinante na potencialização ou opressão de características empreendedoras. Em função disso, observa-se a importância de criar uma cultura empreendedora dentro das organizações.

4.2.4 Intraempreendedorismo na gestão pública

O mundo corporativo exige que os indivíduos possuam atitude proativa e empreendedora. Neste contexto, também se encontra a gestão pública, que “[...] passou a se preocupar mais com o desempenho de seus servidores, com os seus resultados e a buscar padrões para obter uma melhoria contínua” (BOND, 2007, p. 19) o que pode ser atestado por importantes mudanças introduzidas a partir da percepção das diferenças entre a gestão do setor privado e do setor público.

A literatura, porém, ainda não apresenta um esclarecimento muito extenso sobre o aspecto de práticas intraempreendedoras na gestão pública.

Dentro de organizações governamentais, o empreendedorismo cresce de forma mais tímida. Se, por um lado, espera-se do servidor público algumas competências, tais como comprometimento, qualidade, seriedade, honestidade, bom relacionamento interpessoal, pontualidade e assiduidade, de outro, apesar do estímulo do governo, o setor público ainda sofre com o excesso de regras, que dificultam a inovação e desestimulam o surgimento de intraempreendedores.

Segundo Hashimoto (2006), a maior parte das empresas se encontra atualmente em uma fase em que a busca pelo equilíbrio entre liberdade e burocracia demonstra o estágio de maturidade que os recentes estudos acadêmicos e a experiência prática vêm mostrando.

Afirma ainda o autor que a burocracia é necessária e útil, porém a liberdade precisa ser preservada. A diferença está no momento da aplicação. Em determinados estágios da maturidade do grupo, a burocracia é importante; em outros, mais avançados, ela deve dar espaço para a liberdade. Consta-se que o excesso de burocracia ou a aplicação dela no momento errado dificulta o desenvolvimento de novas ideias numa organização.

Os intraempreendedores públicos, além de gerenciarem a situação existente, realizam mudanças, promovendo o sucesso pessoal e organizacional. Um intraempreendedor estimulado e apoiado pela empresa, com recursos disponíveis, transforma uma ideia em um produto ou serviço bem sucedido (PINCHOT III, 1989).

Nesse sentido, um empreendedor público pode fazer uso da criatividade, em busca de soluções para problemas como absenteísmo, desmotivação e estagnação. Tais iniciativas, muitas vezes, não requerem recursos financeiros, mas sim espaço para promoção de cursos de capacitação e outras estratégias, respeitando as características do poder público.

Como em organizações privadas, nas instituições públicas, o intraempreendedorismo deve ser implementado de forma integrada em toda a organização e não apenas como uma ação isolada de um determinado setor ou grupo de pessoas. Porém, o maior desafio de um intraempreendedor consiste em apresentar e executar suas ideias dentro das organizações, fato que se torna mais difícil em organizações de perfil tradicional ou burocrático.

Para promover organizações adaptáveis e os governos funcionarem melhor, redescobrir o potencial humano é o grande trunfo para o sucesso. A qualidade não se restringe apenas a produtos e serviços. É necessário substituir a necessidade de controlar por uma filosofia de melhoria contínua, na qual um verdadeiro aprimoramento da qualidade dos serviços é trabalhar sempre para oferecer o melhor, organizar de baixo para cima e não de cima para baixo, e estabelecer um sistema de cooperação entre os funcionários dos diferentes agentes governamentais.

O desafio governamental de redesenho do papel do Estado na perspectiva de torná-lo atuante e presente enquanto promotor do crescimento e da equidade social tem pautado o conjunto de ações desenvolvidas no âmbito da Política de Recursos Humanos da Administração Pública Federal a partir de 2003.

O governo deve estar apto a formular e implementar políticas públicas e a decidir, entre diversas opções, qual a mais adequada. O fortalecimento da inteligência estratégica governamental e a adoção de novas práticas de interlocução e participação já podem ser

observados em diversas ações fomentadas pelo governo para o envolvimento e a participação do servidor público no processo de redesenho do Estado.

Nessa perspectiva, a atuação da Secretaria de Recursos Humanos (SRH) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) tem sido fundamentada em algumas ações, onde se observa que as instituições públicas já repensam sobre a maneira de liberdade na busca individual de novos conhecimentos e aprendizagens (informação verbal)²⁹:

- a) instituir um serviço público profissionalizado, responsável, eficiente, eficaz e democrático para construir e desenvolver uma inteligência permanente no Estado;
- b) proporcionar aos servidores remunerações justas, observados os paradigmas do mercado;
- c) assegurar condições para uma força de trabalho qualificada e flexível, inclusive para lidar com novas tecnologias;
- d) favorecer o desenvolvimento de um ambiente de inovação e criatividade na administração pública federal;
- e) consolidar o uso de indicadores objetivos de desempenho de servidores, equipes e órgãos;
- f) promover o aumento e melhoria da capacidade de gestão e da capacidade operativa do Governo Federal, com eficiência e eficácia;
- g) construir um novo compromisso dos servidores com o serviço público, baseado em um *ethos* democrático³⁰ e comprometido com resultados de melhoria dos serviços prestados à sociedade;
- h) reorganizar e simplificar as estruturas remuneratórias com incorporação de gratificações;
- i) redefinir a sistemática de avaliação de desempenho, inserida no planejamento estratégico dos órgãos públicos.

Assim sendo, para que as organizações públicas possam sobreviver ao processo de sucateamento do serviço público nacional, cabe dar espaço à vocação empreendedora interna. No entanto, vale ressaltar que um aspecto determinante é a motivação interna do próprio indivíduo em empreender.

A postura de um líder empreendedor com espírito público é essencial para gerenciar as transformações necessárias, visando à modernização da administração.

Indivíduos que reforçam o papel gerencial, tanto nas relações verticais e horizontais da organização, quanto no ambiente sócio-político, atestam a existência daqueles que deixam exemplos de realizações em suas gestões, enfatizando formas para superar o “engessamento”

²⁹Informações fornecidas por Duvanier Paiva Ferreira, Secretário de Recursos Humanos do MPOG, por ocasião da Conferência Nacional de Recursos Humanos da Administração Pública Federal – Etapa Nordeste, realizada em junho de 2009, no Recife.

³⁰Conjunto de máximas éticas que regulam a conduta de vida.

público e buscando maior flexibilidade estrutural e agilidade nos processos burocráticos, em contraponto àqueles outros que apenas justificam os baixos resultados em cima dos instrumentos e dos controles inflexíveis da área pública.

Informações sobre o desempenho global da organização e sobre o desempenho dos processos norteiam o gerenciamento das transformações necessárias com vistas à modernização da administração pública e a consecução dos objetivos organizacionais, alinhando com mais eficiência as ações à estratégia e missão da instituição, o que atribui relevância à mensuração do desempenho organizacional, assunto que será explanado na seção seguinte.

4.2.4.1 Desempenho organizacional

Conforme já exposto, verifica-se ao longo dos últimos anos um processo acelerado de transformações, quais sejam tecnológicas, organizacionais, culturais, sociais ou econômicas, que exigem, por sua vez, mudanças culturais e comportamentais das organizações e de seus membros.

Em todo o mundo, a sociedade exige cada vez mais das organizações, privadas ou estatais, demonstrações contínuas de seus resultados. Deste modo, o modelo administrativo atualmente aplicado pelas organizações deve ser estudado e analisado, pois exerce influência direta sobre o desempenho organizacional.

Na gestão pública, a necessidade de melhoria da qualidade da gestão e do desempenho organizacional, eliminando disfunções do modelo burocrático brasileiro para melhorar o desempenho da ação estatal na oferta de serviços de qualidade são as bases para a reconstrução de uma administração pública voltada para a sociedade.

No caso específico das estatais, o desafio é construir um sistema de avaliação de desempenho à altura dos desafios colocados tanto pela evolução dos métodos de gestão, quanto das diretrizes políticas do Governo Federal. Assim sendo, as organizações necessitam descobrir e desenvolver procedimentos que envolvam e comprometam os funcionários com os objetivos da instituição.

As medidas de desempenho devem induzir a estratégia em toda a organização, para que todas as pessoas da organização entendam o que ela é, e como seu trabalho e desempenho estão vinculados àquela estratégia geral (HRONEC, 1994, p. 4).

De acordo com Sink e Tuttle (1993), a gestão do desempenho é projetada para estimular o controle e a realização de metas em longo prazo, de forma a verificar se a organização está conseguindo concretizar sua visão quanto ao que pretende tornar-se.

A avaliação de desempenho é observada então como uma ferramenta para as tomadas de decisões posteriores, ou seja, como um recurso para mudança do modo de agir. Nessa perspectiva, avaliar o desempenho significa apreciar sistematicamente o que foi (passado) e o que está sendo (presente) realizado pela organização, de modo a melhor orientar seu futuro.

É imprescindível à constante avaliação do desempenho da gestão pública a mensuração dos objetivos, metas e resultados alcançados, considerando a proposta, o planejamento e os custos despendidos para tais intentos. Segundo Souza *et al* (2005, p. 24), “[...] desempenho é ação intencional, decorrente da aplicação de potenciais e competências, que permite o alcance de resultados desejados”.

O administrador público que consegue fazer com que sua organização alcance resultados significativos, procura praticar ações de gestão empreendedora para compensar as disfunções estruturais da sociedade e a rigidez da modelagem burocrática da área pública.

Concentrar esforços para desenvolver equipes competentes, qualificadas e comprometidas com os objetivos estratégicos da organização na busca da melhoria de seus resultados, a fim de reduzir custos e dar suporte à ação inovadora permanente terá lugar de destaque no cotidiano das organizações que desejam conquistar melhorias ou inovações (BENNIS, 2001).

Porém, transformar ideias em ações é uma das atividades mais difíceis dentro das organizações, pois implica romper barreiras e vencer inúmeras resistências que são observadas sob as mais variadas formas. Essas resistências incluem não só problemas operacionais intrínsecos às organizações, mas aspectos intangíveis como, por exemplo, cultura organizacional e postura dos líderes.

Ao se estabelecer uma análise em torno dos fatores que afetam o desempenho no trabalho, no caso a percepção dos sujeitos da existência de estímulos e barreiras à criatividade e de vínculos de comprometimento em relação à organização, Faria e Alencar (1996) identificaram alguns pontos relacionados à manifestação de comportamentos criativos, sintetizados no Quadro 5 a seguir:

Organizações		Ambiente de trabalho	
<i>Estímulos</i>	<i>Barreiras</i>	<i>Estímulos</i>	<i>Barreiras</i>
• estrutura organizacional • liberdade e autonomia • salário e benefícios • suporte da chefia • suporte do grupo de trabalho • suporte organizacional	• características da chefia • comunicação • cultura organizacional • estrutura organizacional • relações interpessoais	• desafios • participação • suporte da chefia • suporte do grupo de trabalho • suporte organizacional	• comunicação • cultura organizacional • estrutura organizacional • influências político-administrativas • relações interpessoais • volume de serviços

Quadro 5 – Estímulos e barreiras à manifestação e comportamentos criativos.

Fonte: Adaptado de Faria e Alencar (1996, p. 52-57)

O fato das organizações não existirem apenas por si, mas estarem inseridas em um contexto faz com que sejam afetadas pelo ambiente externo e, ao mesmo tempo, exerçam influência sobre ele, através de seus produtos e desempenhos organizacionais e mesmo individuais.

Souza *et al* (2005) salientam que, devido à influência de variáveis distintas, o indivíduo não pode ser, isoladamente, responsabilizado pelos resultados obtidos.

Nessa mesma linha de pensamento, Oliveira-Castro, Lima e Veiga (1996, p. 44) levantaram uma série de variáveis capazes de impactar o desempenho no trabalho, indicando a necessidade de se ampliar a busca da fonte dos problemas de desempenho, conforme observado no Quadro 6.

Características organizacionais	Ambiente de Tarefas	Características do trabalhador
• cultura e clima • políticas de benefícios • políticas e práticas de treinamento e desenvolvimento de pessoal. • políticas e práticas de administração de pessoal • imagem da organização	• qualidade e disponibilidade de materiais e equipamentos • qualidade de comunicação e relacionamento interpessoal no grupo de trabalho • características e escopo do trabalho • clareza de objetivos • adequação de prazos • qualidade de gerenciamento de desempenho	• habilidades • conhecimentos • atitudes • história funcional • idade • sexo • escolaridade • motivações • personalidade

Quadro 6 – Fatores que podem afetar o desempenho numa organização.

Fonte: Adaptado de Oliveira-Castro, Lima e Veiga (1996, p. 44)

Se os fatores que podem influenciar o desempenho no trabalho são diversos, criar sistemas que avaliem o desempenho de maneira eficaz tem sido um desafio.

A sistemática medição do desempenho das organizações públicas brasileiras é essencial para a consolidação dos princípios da reforma administrativa. Entretanto, como assinalam Teixeira e Santana (1994), os sistemas de avaliação de desempenho da gestão pública, utilizados no Brasil ainda são deficientes.

Neste contexto, o que se tem verificado são sistemas de avaliação, na sua quase totalidade, que consideram apenas o fator econômico, isto é, os custos incorridos pela gestão pública, restringindo a atuação governamental, em prol da sociedade, a índices físicos e escalas quantitativas, o que inviabiliza uma avaliação completa da gestão.

Compreendendo a dificuldade gerencial em abandonar indicadores financeiros, no início da década de 1990, Kaplan e Norton introduziram uma técnica para monitoramento e controle do desempenho organizacional, a qual permite uma visão rápida e abrangente da organização por juntar indicadores financeiros (os quais demonstram resultados de ações passadas) com três conjuntos de indicadores operacionais (os quais impulsionam o desempenho futuro): satisfação dos clientes, processos internos e capacidade da organização de aprender e melhorar. Esta técnica foi denominada *Balanced Scorecard* (BSC)³¹ e a Figura 5 retrata as dimensões analisadas.

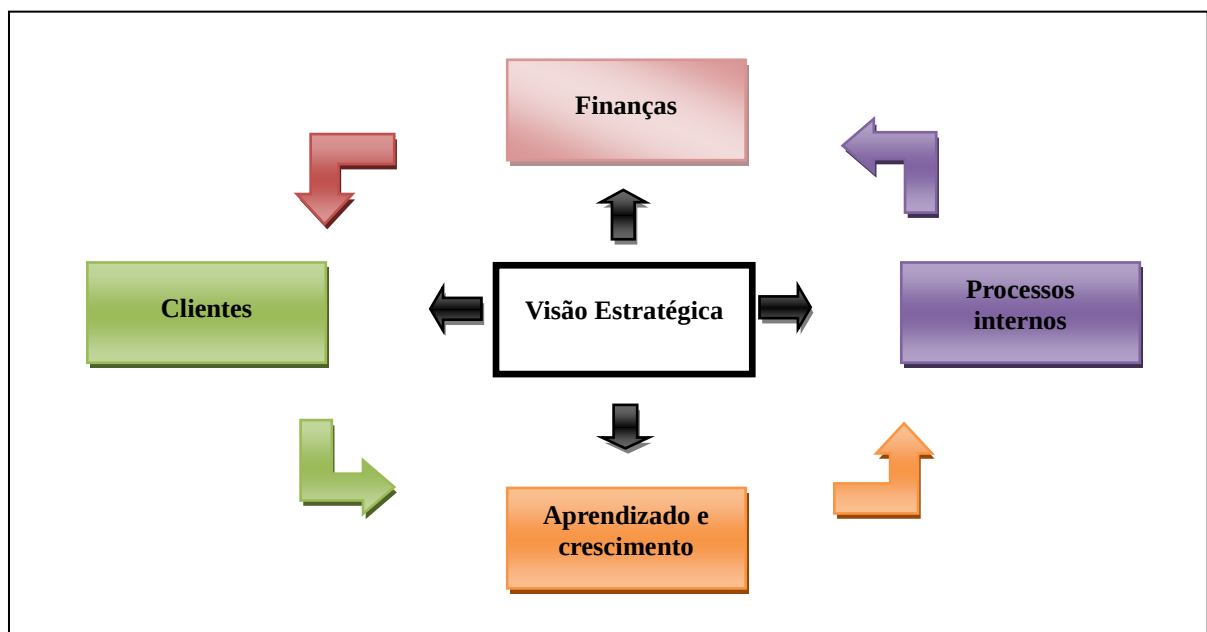


Figura 5 – Quatro dimensões através das quais a atividade de uma empresa deve ser analisada.

Fonte: Elaboração da pesquisadora.

³¹O *Balanced Scorecard*, de Kaplan e Norton, está detalhado nas obras *A Estratégia em Ação – Balanced Scorecard*, publicada em 1997 e *Organização orientada para a Estratégia*, publicada em 2000.

Kaplan e Norton (2000, p. 138) afirmam que o BSC vai além da mensuração, por ser “[...] um sistema gerencial capaz de motivar melhorias drásticas em áreas críticas como produtos, processos, clientes e mercados”.

Ainda na visão desses autores, o BSC faz com que a organização deixe de fazer uma avaliação de desempenho com base em controles de comportamento – gerando uma mentalidade mecanicista da era industrial –, colocando no centro, a estratégia e a visão. O esperado é que os indicadores congreguem as pessoas em torno de uma visão geral, levando-as a agir da melhor maneira para a consecução dos objetivos.

Tanto em organizações privadas quanto públicas, esse instrumento gera insumos ao aperfeiçoamento dos processos críticos, ao gerenciamento de mudanças necessárias à melhoria da *performance* em diversos níveis, ao alinhamento de perfis de competência essenciais. Ou seja, cria condições favoráveis à tomada de decisão relacionada à *performance* organizacional exigida pelos níveis de qualidade impostos atualmente. É um processo de aprendizado iniciado na alta direção e que se infiltra por toda a organização utilizando a mensuração para comunicar a estratégia organizacional integrando o desempenho humano ao organizacional (SOUZA *et al*, 2005).

No capítulo ora encerrado, as questões norteadoras QN2, QN3, QN4 e QN5, tiveram os subsídios necessários para a investigação de campo.

CAPÍTULO 5 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

"O que prevemos raramente ocorre; o que menos esperamos geralmente acontece."
BENJAMIN DISRAELI

5.1 Abordagem metodológica

No capítulo anterior delineou-se a base teórica que oferece suporte ao processo de investigação e que conduziu os meios para determinar os resultados que são fundamentais para fornecer resposta à pergunta de pesquisa e, em decorrência, ao objetivo geral deste estudo.

No presente capítulo será apresentado o desenho metodológico utilizado na investigação do objeto de estudo em questão, indo desde a tipificação do trabalho de levantamento bibliográfico específico até a concretização do trabalho de campo, este caracterizado pelas etapas de: seleção da população e amostra, elaboração e testagem do instrumento de coleta de dados, tratamento e interpretação dos dados coletados.

5.1.1 Delineamento da pesquisa

Marconi e Lakatos (2006, p. 15) comentam que a pesquisa “[...] é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. Nesse sentido, existem vários critérios para a classificação do tipo de investigação, que dependem do enfoque atribuído por cada autor.

Nessa pesquisa, é utilizada a taxionomia proposta por Vergara (2009), que utiliza os critérios básicos de fins e meios.

Em relação aos fins, podemos caracterizar a presente pesquisa como:

- a) descritiva: levantamento das características de determinada população, componente do fato/fenômeno/processo. Uma das propostas é observar, descrever e identificar características intraempreendedoras que permeiam o ambiente organizacional da CNEN;
- b) exploratória: realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, constitui-se na primeira etapa de uma investigação mais ampla. Desenvolvida quando o tema é pouco explorado e torna-se difícil formular hipóteses precisas e operacionalizáveis sobre

ele. Considerando a pouca exploração do tema e sua grande complexidade, a proposta deste estudo é proporcionar maior familiaridade, o aprimoramento de ideias e descobertas sobre o intraempreendedorismo no ambiente organizacional da CNEN e associá-lo à melhoria do desempenho no trabalho.

Quanto aos meios:

- a) bibliográfica: para composição da base teórica, serão consultados materiais escritos e sistematizados (livros, artigos, dissertações, teses e outras publicações) especializados nos assuntos abordados;
- b) documental: exame de documentos internos da EPE e CNEN, tais como: registros, relatórios, anais, boletins, regulamentos, ofícios e outros;
- c) de campo: estudo de um caso que consistirá na investigação empírica de um objeto – como se realiza o intraempreendedorismo nas dependências da CNEN, tendo como foco o exercício comparativo entre o quadro teórico levantado e o que ocorre no momento em que se adquiriu os dados empíricos. A obtenção dos resultados nesse comparativo poderá permitir a ampliação do conhecimento existente na CNEN e suas possíveis aplicações para a resolução de problemas em seu ambiente organizacional.

De acordo com Yin (2004, p. 14), uma investigação pode ser classificada como um estudo de caso se “[...] surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos [...]” e “[...] retém as características significativas e holísticas de eventos da vida real”. O autor acrescenta ainda, que estudos de caso são também usados como abordagem adequada de um problema de pesquisa quando se tratar de fenômeno pouco investigado, o qual exige estudo aprofundado de poucos casos, que leve à identificação de categorias de observação ou à geração de hipóteses para estudos posteriores.

Os estudos de caso, portanto, não representam uma amostra cujos resultados seriam generalizáveis para uma população, mas a partir de um conjunto particular de resultados, podem-se gerar proposições teóricas que seriam aplicáveis, inclusive, a outros contextos.

Trata-se ainda de uma pesquisa do tipo *survey*, que pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (FREITAS *et al*, 2000).

Assim, será utilizada uma amostragem retirada de uma população de servidores para, através da aplicação de *survey*, procurar estabelecer quais as práticas intraempreendedoras adotadas pela instituição de acordo com a opinião dos respondentes e, em um segundo momento, procurar estabelecer correlações dentre variáveis específicas organizacionais e as

percepções individuais do desempenho organizacional.

A linha metodológica do presente trabalho, portanto, está caracterizada por um estudo de caso. Como se trata de um fenômeno de cultura organizacional, focado no desempenho organizacional e individual dos respondentes, está acrescido do caráter exploratório do estudo. Por esta razão, os esforços de delineamento do processo de investigação adotaram, como modelo, o “Delineamento 1”, tipologia adotada por Campbell e Stanley (CAMPBELL; STANLEY, 1979).

Tal delineamento pré-experimental é comumente aplicado, em toda sua extensão, nos estudos de caso sem controle, trazendo como consequência a não-generalidade extensiva das conclusões sobre outros agrupamentos associados não estudados, por se tratar de uma ação investigativa exploratória sem controle.

Esse procedimento de desenho foi fundamental para resguardar, metodologicamente, o esboço da pesquisa e seu grau de abrangência e é o modelo mais utilizado nos trabalhos científicos onde prevalece o fator fenomênico e não há comparativos anteriores, o que exige a condição de conhecimento *a priori*. As anamneses existentes a respeito do caso advêm dos estudos do Prof. Dr. Emanuel Leite, orientador dos trabalhos, que cede à pesquisa seu notório conhecimento.

Os resultados desse trabalho são detalhamentos de um momento na linha de ordenamento das experiências intraempreendedoras da percepção dos respondentes sobre o ambiente organizacional e as manifestações para o seu bom desempenho.

No caso desta investigação, o objeto é um momento de clima, dado pela pesquisadora como o ponto inaugural de seus estudos na CNEN. Para esta investigação, a pesquisadora, busca capturar o elenco de expectativas e conhecimentos na área de inovação, no campo do intraempreendedorismo.

5.1.2 Identificação da população e amostra

Temos como objetivo investigar as características intraempreendedoras encontradas no ambiente organizacional da CNEN e sua contribuição para a melhoria do desempenho organizacional, tendo em vista a consecução dos objetivos do PNB.

Dessa maneira, a população a ser analisada é formada pelos servidores envolvidos nas atividades de execução de licenciamento e inspeção de instalações nucleares e radiativas lotados na DRS/CNEN, que totalizam 158 servidores, segundo última reformulação sofrida

em 2006.

Art. 12. À Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear compete planejar, coordenar, regulamentar e supervisionar a execução das atividades de licenciamento e inspeção de instalações nucleares e radiativas; inspeção de indústrias de mineração e de beneficiamento de minérios contendo urânio e tório; segurança nuclear; radioproteção; emergências radiológicas e nucleares; gerência e transporte de rejeitos radioativos; salvaguardas; proteção física; controle de materiais nucleares e radioativos e de minérios de interesse nuclear; e certificação da qualificação de profissionais do setor (BRASIL, 2006, p. 4).

A amostra, não-probabilística e intencional, é formada pelos servidores ativos lotados na Coordenação Geral de Reatores Nucleares (CGRN) que compõe a DRS, visto que os mesmos desenvolvem atividades que estão relacionadas com o estabelecimento de diretrizes específicas para a radioproteção e segurança nuclear nas instalações nucleares voltadas para a geração de energia elétrica. Também compõe a amostra os servidores lotados no Serviço de Avaliação de Impacto Ambiental (SEAIA) da unidade administrativa da CNEN denominada Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD) anteriormente subordinados à DRS e que também desenvolvem atividades ligadas à fiscalização e avaliação dos reatores nucleares localizados em Angra dos Reis, Rio de Janeiro.

O trabalho em tela envolveu a totalidade do quadro funcional acima descrito, o que corresponde a 71 servidores ativos, cuja maior parte encontra-se lotada na cidade do Rio de Janeiro (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, 2009b).

5.1.3 Técnicas e instrumentos de coleta de dados

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste estudo previu a coleta de dados que privilegiou duas fontes de dados, ou seja, dados secundários e por questionário próprio, em dois momentos distintos de trabalho.

A primeira etapa da coleta de dados, utilizando técnicas de levantamento bibliográfico, documental e dados estatísticos, consistiu da análise de conteúdo em documentos da EPE e da CNEN sobre a prospectiva do fornecimento de energia elétrica para o país e a utilização da energia nuclear como fonte alternativa para a geração de eletricidade. Também consistiu na pesquisa bibliográfica em artigos e matérias publicadas sobre a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, a reformulação da gestão das organizações públicas, o conceito de empreendedorismo e de intraempreendedorismo em livros, revistas, teses, dissertações e

artigos.

As informações ordenadas e analisadas, nesta fase, serviram para subsidiar a estruturação da pesquisa e para balizar a fase seguinte da coleta de dados.

A segunda parte da coleta de dados consistiu na aplicação do instrumento de coleta de dados, com base nos indicadores propostos por Pinchot III e Pellman (2004), Dornelas (2003) e demais autores citados no referencial teórico, com o objetivo de identificar atitudes e opiniões, da forma mais objetiva possível, acerca do ambiente organizacional da CNEN em relação aos requisitos fundamentais da formação de uma cultura intraempreendedora.

Questões originadas do artigo *The causal relationship between trust and the assessed value of management by objective* (A relação causal entre a confiança e os valores de avaliação do gerenciamento por objetivos) de Scott (1980) além das questões abordadas por Souza *et al* (2005), Oliveira-Castro, Lima e Veiga (1996), Faria e Alencar (1996) e demais autores citados no Capítulo 4, também nortearam o levantamento de indicadores da melhoria do desempenho no trabalho.

Deste modo, destacam-se no Quadro 7, grupos de indicadores para a verificação do nível de cultura intraempreendedora associado com o desempenho organizacional atualmente existente na CNEN, possibilitando, assim, uma análise dos requisitos fundamentais ressaltados na formação desta cultura, além de também proporcionar uma posterior análise dos requisitos a serem trabalhados na busca de uma adequada cultura intraempreendedora, visando garantir a qualidade, a continuidade da prestação de serviços e o alcance do interesse público.

(continua)

Indicadores	Indicativos	Questões	Fontes
Comunicação (COM)	Disseminação das estratégias organizacionais entre todos os servidores, por meio de um programa de comunicação dos valores da instituição.	01 a 03	Adaptado de: Pinchot III e Pellman (2004);
Processo Decisório (PD)	Foco em planejamentos de longo prazo e gestão baseada na responsabilidade social, ambiental e ética. Transparência, credibilidade e coerência entre o discurso e as práticas administrativas.	04 a 07	

(conclusão)

Indicadores	Indicativos	Questões	Fontes
Incentivos / Gestão do Conhecimento (IGC)	Identificação de plano de incentivo ao compartilhamento de ideias entre servidores e instituição (gestão do conhecimento) e tratamento dado aos erros e fracassos pela instituição.	08 a 11	Hisrich e Peters (2004); Dornelas (2003)
Recompensas / Motivação (RM)	Identificação de sistemas de avaliação e recompensas (financeiras, psicológicas ou sociais).	12 a 15	
Autonomia (AUT)	Liberdade para agir, acesso aos recursos necessários.	16 a 18	
Liderança (LID)	Servidores aptos para assumir as funções do superior imediato.	19 a 20	
Equipes / Redes Sociais (RS)	Senso de comunidade, cooperação e formação de equipes multifuncionais para realização de vários projetos.	21 a 23	
Controle / Mensuração (CTR)	Monitoração e controle das inovações geradas.	24 a 25	
Percepção do Desempenho Individual (DES)	Percepção dos respondentes da existência de estímulos e barreiras à criatividade e de vínculos de comprometimento em relação à organização.	26 a 35	Adaptado de: Scott (1980); Faria e Alencar (1996)

Quadro 7 – Indicadores de cultura intraempreendedoras e desempenho organizacional.
Fonte: Elaboração da pesquisadora.

Os questionários estruturados, cujo modelo encontra-se no Apêndice A, passaram por um pré-teste com o objetivo de assegurar a compreensão e a integralidade das perguntas.

Responderam ao pré-teste um grupo de quinze servidores com características demográficas semelhantes à amostra selecionada. Poucas alterações, no entanto, foram realizadas em função dos resultados do pré-teste, todas relacionadas à parte semântica do instrumento. Foi adicionada, ainda, por sugestão, uma pergunta aberta no sentido de captar um maior número de informações sobre a percepção dos servidores referente ao entendimento de cultura intraempreendedora dentro do ambiente da CNEN.

O questionário foi subdividido em dois blocos envolvendo:

- a) levantamento do perfil dos respondentes;
- b) levantamento da incidência dos indicadores de cultura intraempreendedora em associação

com o desempenho organizacional.

No segundo bloco, após a questão aberta que serviu de introdução ao objeto de estudo, foram utilizadas questões fechadas de múltipla escolha do tipo estimação ou avaliação que permitem ao respondente escolher e indicar a resposta que mais se aproxima da realidade investigada através do seu julgamento, seguindo uma escala de intensidade crescente ou decrescente (MARCONI; LAKATOS, 2006).

A escala de Lickert adotada para esta pesquisa, ainda de acordo com Marconi e Lakatos (2006), apresenta uma série geralmente de cinco proposições, das quais o respondente deve selecionar uma, podendo esta ser:

- a) discordo totalmente;
- b) discordo parcialmente;
- c) indiferente;
- d) concordo parcialmente; ou
- e) concordo totalmente.

Efetua-se uma cotação das respostas que varia de modo consecutivo dentre os elementos do conjunto-resposta, exclusivo (1;2;3;4;5), de modo a retratar determinado ponto de vista, favorável, indiferente ou desfavorável em relação ao assunto abordado. Essa modulação, dentro dos padrões de respostas escalares fechadas, oportuniza a apuração de rol de frequência tipicamente de variável discreta.

A técnica de escolha em múltipla escala proporciona exploração em profundidade relativa às perguntas abertas, além de ser aplicável à simplicidade tabular de rol de frequências e suas conseqüentes aplicações de testes de associação.

5.1.3.1 Coleta de dados

A pesquisa de campo foi realizada no período compreendido entre 18 de novembro e 18 de dezembro de 2009. Os questionários foram encaminhados aos respondentes através do correio eletrônico institucional da CNEN, acompanhados de uma carta de apresentação configurada no Apêndice B. A escolha deste método de coleta pode ser justificada por algumas razões expostas a seguir.

A expansão da internet, através do rápido aumento do número de usuários e do desenvolvimento de novas tecnologias, evidencia o potencial desta ferramenta, entre outras utilidades, para a realização de pesquisas científicas (VASCONCELLOS; GUEDES, 2010).

Vale salientar, ainda, que, segundo Moraes e Oliveira (1994), o uso do método de questionário remetido pelo correio apresenta, de forma geral, como qualquer outro método, vantagens e limitações.

Em relação às vantagens, destacam-se a economia relativa e a rapidez como as mais importantes; em relação às limitações, está o problema do número de não-respondentes. Entretanto, se o método for aplicado de forma criteriosa, seguindo regras adequadas, apresenta-se como uma alternativa com grande eficácia na sua utilização.

Outro fato relevante é o bom relacionamento da pesquisadora com os responsáveis diretos das unidades administrativas pesquisadas, os quais exerceram um papel de facilitador junto aos respondentes, o que proporcionou a exequibilidade da pesquisa, apesar da amplitude da área geográfica – além da CNEN possuir uma boa estrutura e cultura de comunicação virtual.

A pesquisadora também realizou um monitoramento do retorno dos questionários, ora através do envio de novas mensagens de correio eletrônico (Apêndice C), ora através de telefone, lembrando e enaltecendo a importância de cada respondente para a conclusão da pesquisa.

Após o preenchimento, os questionários foram devolvidos diretamente à pesquisadora ou através do facilitador da respectiva unidade administrativa, ou por meio da utilização do correio eletrônico, fax ou malote, conforme a melhor conveniência do respondente.

5.1.4 Tratamento dos dados

No campo dos estudos organizacionais, pode-se utilizar, para a análise dos resultados obtidos nas pesquisas, abordagens de caráter tanto quantitativo como qualitativo. A escolha de um ou outro tipo deve estar associada ao objetivo da pesquisa e ambos os tipos apresentam características específicas, vantagens e desvantagens.

A pesquisa quantitativa caracteriza-se pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, desde estatística descritiva, como percentual ou média, às mais complexas como análise fatorial ou coeficiente de associação, com o objetivo de garantir resultados e evitar distorções de análise e de interpretação, possibilitando uma margem de segurança maior em relação às inferências não parametrizadas (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Já a pesquisa qualitativa, ainda segundo Lakatos e Marconi (2007), baseia-se na

análise e interpretação dos aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Não busca enumerar ou medir eventos e, geralmente, não emprega instrumental estatístico para a análise de dados. Seu foco é direcionado para a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo.

Apesar das diferenças existentes, não seria correto afirmar que essas abordagens se excluam e se oponham como instrumentos de análise, na verdade, complementam-se e podem contribuir, em um mesmo estudo, para um melhor entendimento do fenômeno estudado.

Diante do exposto, os dados do presente estudo foram analisados obedecendo a etapas e procedimentos tanto para a abordagem qualitativa, quanto para a quantitativa.

O processo metodológico utilizado na abordagem qualitativa foi evidenciado através da análise de conteúdo, empregada para estudar e analisar o material qualitativo, buscando-se melhor compreensão de um discurso, aprofundamento das características gramaticais e ideológicas, além de extrair os aspectos mais relevantes. Para este fim, utilizou-se a técnica de análise categorial que trata do desmembramento do discurso em categorias, no qual os critérios de escolha e de delimitação orientam-se pela dimensão da investigação dos temas relacionados ao objeto de pesquisa, identificados nos discursos dos sujeitos pesquisados (BARDIN, 2002).

Por outro lado, a análise de dados desenvolvida no presente estudo também se caracteriza pelo tratamento quantitativo. Neste estudo, após o tratamento das informações por meio de técnicas da estatística descritiva, também foi utilizado o coeficiente de correlação de postos de Spearman que mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais. Este é um método não-paramétrico que usa somente os postos, não requer a suposição que a relação entre as variáveis é linear, nem requer que as variáveis sejam medidas em intervalo de classe, podendo ser usado para as variáveis medidas no nível ordinal.

Dos 71 questionários remetidos, 52 retornaram, somando um índice de retorno de 73% e uma perda de 27%. Qualificaram-se nesse percentual os motivos justificadores de que os respondentes estavam em períodos de férias, licenças ou mesmo por abstenções.

A quantificação do processo da amostragem, como acima especificada, foi tratada pelo critério intencional e buscou-se uma margem de erro mínima, dando fronteiras de homogeneidade ao tamanho do estrato amostrado por estratificações de interesse, ou seja, a amostra estratificada pela titulação dos respondentes.

Em se tratando de um estudo exploratório torna-se válida a afirmação de que a população (universo) enxergada apresente superveniências ou deficiências à aproximação de

completude, não determinada, com respeito ao ambiente organizacional pleno. Na intencionalidade exercida, a noção de Esperança Matemática (probabilidade) perde foco e os erros α e β reduzem-se no seu sentido de garantia para a restrição de rejeição ou aceitação da hipótese de nulidade junto ao estudo.

As garantias advêm dos critérios de homogeneidade que programaram as escolhas. Porém, essa deficiência será satisfatoriamente compensada no próximo estudo. A afirmação, igualmente, não acrescenta invalidações ao estudo no seu âmbito restrito, justificada pelo esforço de homogeneidade dos grupamentos estabelecidos pelos critérios de estratos: área de atuação; tempo de serviço; ocupação profissional e grau de escolaridade; este último, o escolhido. Tão somente, resguarda que os achados apreendidos daquele momento fenomênico encontram-se na qualidade de válido e suficiente para explicarem a observância de cumprimento do objetivo designado para o estudo. Portanto a magnitude de erro amostral, nesse caso, tem um peso menor.

A Figura 6 resume de forma simplificada a metodologia adotada neste estudo.

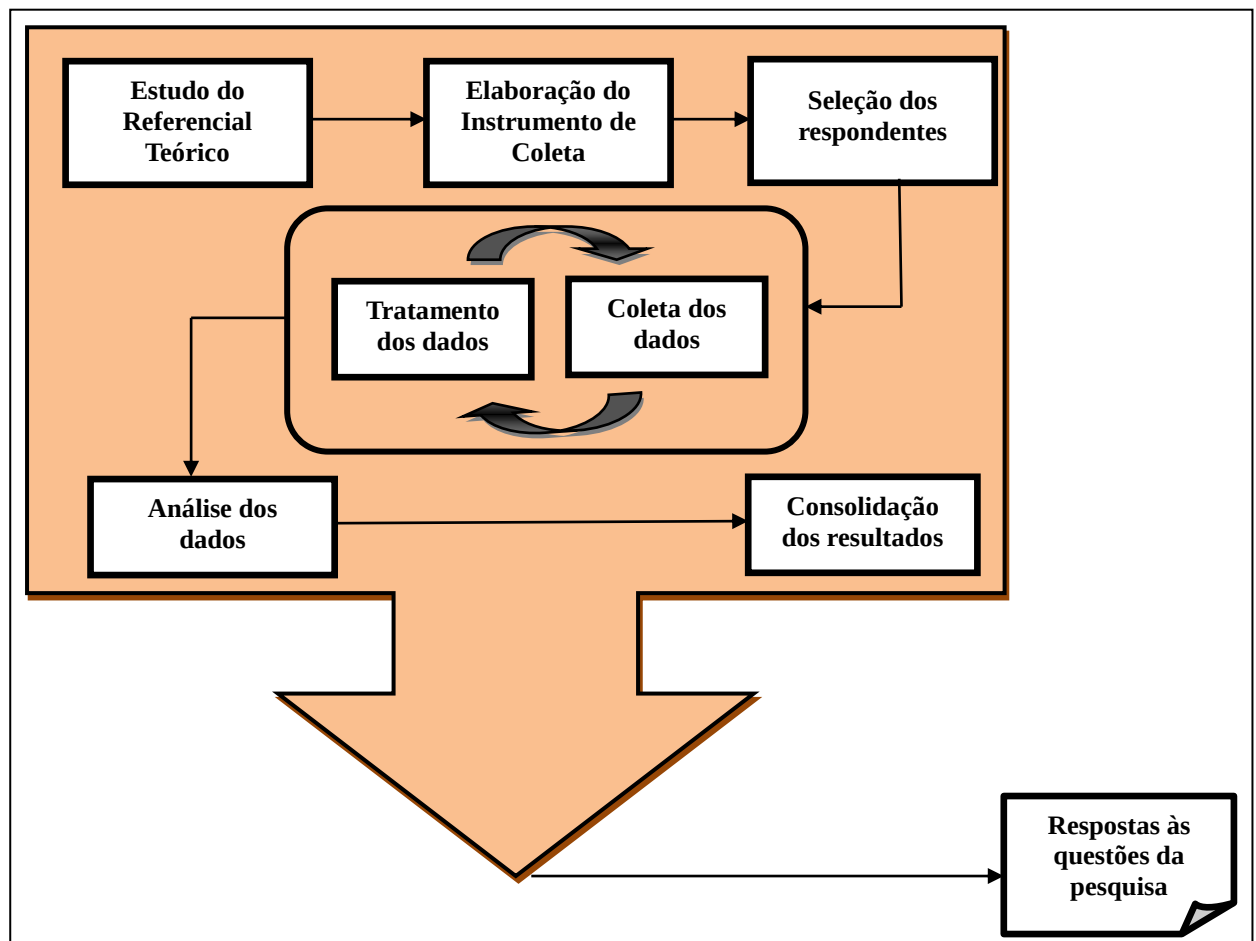


Figura 6 – Procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.
Fonte: Elaboração da pesquisadora

CAPÍTULO 6 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

“A maneira como escolhemos olhar para o mundo ao redor molda tanto a nossa mente como o nosso coração. O mesmo vale para as empresas: a maneira como seus dirigentes escolhem olhar para o mercado e, a partir daí, atuar, determina o seu destino de sucesso ou fracasso”
ROBERTO ADAMI TRAJAN

Neste capítulo são apresentados, analisados e discutidos os resultados, para cada uma das questões que orientaram o estudo, conforme os objetivos específicos propostos.

Como já mencionamos o questionário distribuído de modo a atingir a amostra de 71 servidores ativos da CNEN, envolvidos diretamente com as atividades relacionadas com o estabelecimento de diretrizes específicas para a radioproteção e segurança nuclear, nas instalações nucleares voltadas para a geração de energia elétrica, apresentou um retorno de 52 questionários preenchidos, todos tidos como válidos, alcançando um percentual de 73% de retorno, o que conduz o estudo para a relevância de uma amostra considerada satisfatória para a representatividade dos resultados.

Em um primeiro momento desse relatório, serão apresentados os principais elementos identificados do perfil dos respondentes, baseado no levantamento efetuado na primeira parte do questionário. Logo em seguida, será apresentada a consolidação das tabelas com os resultados do levantamento efetuado nas partes 2 e 3 do questionário, referentes, respectivamente, ao levantamento das características intraempreendedoras e ao levantamento da percepção do desempenho individual.

6.1 Dados demográficos dos respondentes

Tabela 1 – Perfil dos respondentes em relação à idade

Idade	Frequência	
	Absoluta	Percentual
Até 30 anos	0	0,0
De 31 a 40 anos	9	17,3
De 41 a 50 anos	15	28,9
Mais de 50 anos	28	53,8
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se na Tabela 1 que a soma de 82,6% dos respondentes pertencem à faixa etária igual e acima dos 41 anos, comprovando uma das grandes preocupações observadas na CNEN, na qual se constitui em um dos problemas encontrados para a formulação da pesquisa: a elevada idade média dos seus servidores.

Tabela 2 – Perfil dos respondentes em relação ao tempo de serviço

Tempo de Serviço	Frequência	
	Absoluta	Percentual
Menos de 10 anos	8	15,4
Entre 11 e 20anos	16	30,8
Entre 21 e 30 anos	22	42,3
Mais de 30 anos	6	11,5
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

No tocante ao tempo de serviço dos respondentes, pode-se observar na Tabela 2 que 11,5% têm mais de trinta anos de serviço e que 42,3% passam de vinte anos. Levando-se em consideração a recente publicação da Orientação Normativa SRH/MP nº 6, de 21 de junho de 2010, que estabelece regras que contemplam grande parte das atividades desenvolvidas na CNEN, a consequente aposentadoria de profissionais em um curto prazo é latente.

A referida publicação determina orientações, no âmbito do Sistema de Pessoal Civil da União (SIPEC), sobre os procedimentos relacionados à concessão de aposentadoria especial ao servidor que exerceu atividades no serviço público federal, em condições especiais, submetido a agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física, pelo período de 25 anos de trabalho permanente, não ocasional nem intermitente (BRASIL, 2010b).

Conforme anteriormente mencionado, a falta de renovação de pessoal remete ao “vácuo de conhecimento”, como consequência de aposentadoria dos profissionais, sem que estes possam transmitir aos mais novos todo o conhecimento adquirido.

Tabela 3 – Perfil dos respondentes em relação ao cargo ocupado
(continua)

Cargo (Carreira em Ciência e Tecnologia)	Frequência	
	Absoluta	Percentual
Nível Superior		
Tecnologista	38	73,0
Pesquisador	12	23,0

(conclusão)

Cargo (Carreira em Ciência e Tecnologia)	Frequência	
	Absoluta	Percentual
Analista	0	0,0
Nível Médio		
Técnico	0	0,0
Assistente	2	4,0
Nível Fundamental		
Auxiliar	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Para a execução das atribuições legais e atendimento à demanda de nível nacional, a CNEN possui um quadro de recursos humanos especializado e qualificado. A estrutura das carreiras da CNEN é estabelecida pela Lei nº 8.691, de 28/07/1993, que dispõe sobre o Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia da Administração Federal (BRASIL, 1993).

Este Plano engloba organizações públicas que têm como principais objetivos a promoção e a realização da pesquisa e do desenvolvimento científico e tecnológico e apresenta a seguinte composição: Carreira de Pesquisa em Ciência e Tecnologia (Pesquisador), Carreira de Desenvolvimento Tecnológico (Tecnologistas e Técnicos) e Carreira de Gestão e Infra-Estrutura em Ciência e Tecnologia (Analistas, Assistentes e Auxiliares).

Conforme a Tabela 3 apresentada, 73% dos respondentes são profissionais habilitados a exercer atividades específicas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, 23% são profissionais habilitados a exercer atividades específicas de pesquisa científica e tecnológica e apenas 4% são representados por profissionais que exercem atividades de apoio à direção, coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento.

Observa-se uma alta alocação de profissionais investidos na tarefa de aperfeiçoar e/ou buscar novas tecnologias utilizadas na geração de energia elétrica, com a utilização da fonte nuclear, haja vista a iminente expansão desta fonte na matriz energética nacional.

Vale ainda ressaltar que a grande maioria dos cargos (96%) é composta por profissionais de nível superior das carreiras de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Tabela 4 – Perfil dos respondentes em relação ao grau de escolaridade

Grau de escolaridade	Frequência	
	Absoluta	Percentual
Doutorado	26	50,0
Mestrado	21	40,4
Especialização	0	0,0
Nível superior completo	4	7,7
Nível superior incompleto	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 4 apresenta o percentual de 50% dos respondentes com o grau de escolaridade no nível de doutorado e mais de 40% com o nível de mestrado. Essa expressiva massa de conhecimento fornece prerrogativas sobre os sujeitos da amostra, tais como a detenção do poder da informação que é geradora de novas oportunidades de aprendizado. Um diferencial de capital humano dificilmente oportunizado em outras organizações.

Hoje, a instituição conta com um quadro de recursos humanos altamente qualificado, onde 32% do total de todos os seus servidores, lotados nas diversas unidades organizacionais no país, possuem mestrado ou doutorado. No Brasil, poucas instituições apresentam percentual tão significativo na formação em pós-graduação (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, 2009).

O Gráfico 5, a seguir, resume as principais características identificadas no perfil dos respondentes:

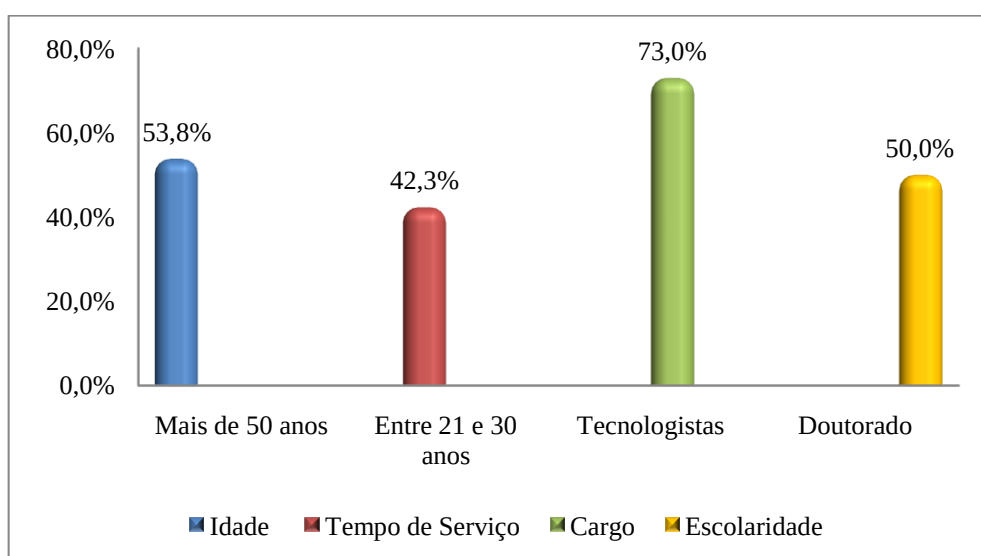


Gráfico 5 – Principais características identificadas no perfil dos respondentes.

Fonte: Dados da pesquisa.

6.2 Análise da existência de um ambiente organizacional intraempreendedor de acordo com a percepção dos respondentes

O questionário apresentou também uma pergunta aberta, intencionalmente alocada anteriormente às questões fechadas, na qual os respondentes ficaram livres para expor com suas próprias palavras, o seu entendimento e os significados que possuíam a respeito de características empreendedoras no ambiente da CNEN, cujo objetivo foi buscar comentários, explicações e esclarecimentos significativos que, por ventura, não tinham sido contemplados no modelo de questões fechadas utilizado.

A partir da análise de conteúdo para a identificação de unidades de análise que se repetiam nas respostas dos pesquisados, foi possível averiguar o nível de conhecimento dos respondentes em relação ao tema principal do estudo e a identificação dos termos mais significativos compartilhados em relação ao intraempreendedorismo no ambiente organizacional da CNEN.

As evocações (lembranças, significados compartilhados) dos cinquenta e dois pesquisados geraram 6 categorias que, após examinadas, foram niveladas, conforme sua correspondência a 4 categorias relacionadas aos indicativos citados por Pinchot III e Pellman (2004) e Scott (1980), entre outros, no referencial teórico deste estudo.

O Quadro 8 apresenta os termos mais significativos e ressaltados pelos respondentes, constituindo o núcleo central dos significados compartilhados.

<i>Categorias</i>	<i>Frequência das evocações</i>
Suporte organizacional (valorização do corpo técnico e comprometimento da instituição e das chefias).	9
Comunicação (implantação de canais livres de comunicação; descentralização de informações).	8
Treinamento (capacitação e maior qualificação do pessoal e competência das chefias).	6
Inovação (estímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias, utilização de novas pesquisas, prestação de serviços à população).	6
Relacionamento interpessoal (necessidade de maior integração, colaboração, promoção de parcerias).	4
Barreiras burocráticas (menor número de níveis hierárquicos, com menor rigidez e maior integração entre órgãos normativos e a base).	3

Quadro 8 – Categorias de pensamento a partir das evocações sobre intraempreendedorismo no ambiente organizacional da CNEN.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as evocações ressaltadas pelos respondentes, destacam-se o suporte organizacional e a comunicação. Percebe-se que o valor atribuído à informação foi salientado como de fundamental importância para favorecer o ambiente intraempreendedor, quer seja seu acesso através dos processos de comunicação (troca informativa entre os membros da equipe), quer pelo suporte organizacional, principalmente pelo comprometimento dos dirigentes e chefias nas ações voltadas para a criação deste clima.

Outro aspecto enfatizado pelos respondentes para que características empreendedoras tenham expressão no ambiente organizacional foi a promoção de um contínuo processo de treinamento e capacitação do quadro funcional. O estímulo às práticas de inovação e a necessidade de maior interação nas relações interpessoais, reconhecidas pelos respondentes como pouco colaborativas, surgem neste levantamento como fator necessário à ocorrência de um ambiente favorável à inovação.

Foi ainda ressaltada a existência de barreiras burocráticas, evocação dada pelos respondentes como fator inibidor da expressão do potencial inovador em seus ambientes de trabalho.

6.3 Levantamento de características intraempreendedoras e percepção do desempenho organizacional

Um dos primeiros objetivos específicos deste estudo foi identificar a incidência de características intraempreendedoras na CNEN, com base nos indicadores elencados por Pinchot III e Pellman (2004), Dornelas (2003) e demais autores citados nos capítulos que versam sobre o referencial teórico. Outro objetivo do estudo foi avaliar o nível de cultura intraempreendedora existente na organização, medido segundo a percepção dos respondentes.

As variáveis relacionadas com Comunicação, Processo Decisório, Incentivos/Gestão do Conhecimento, Recompensas/Motivação, Autonomia, Liderança, Equipes/Redes Sociais e Controle/Mensuração, além da variável relacionada com Percepção do Desempenho Individual, foram medidas através de dois ou mais itens constantes no instrumento de coleta de dados aplicado, conforme demonstrado nas subseções a seguir. As respostas preestabelecidas para os itens foram modeladas em conformidade com a Escala Mensurativa de *Lickert*, procedimento, esse, mais adequado ao típico levantamento de situações opinativas, adotada para análise dos resultados, determinada conforme demonstrado no Quadro 9:

Grau de Discordância/Concordância	Escala
Discordo Totalmente (DT)	1
Discordo Parcialmente (D)	2
Não discordo, nem concordo (DC)	3
Concordo Parcialmente (C)	4
Concordo Totalmente (CT)	5

Quadro 9 – Escala de *Lickert* adotada para a análise dos dados.

Fonte: Questionário aplicado pela pesquisadora.

Nas tabelas seguintes, são apresentadas as frequências, obtidas da aplicação dos questionários, através das respostas oferecidas pelos respondentes a cada item, na escala, e tratada segundo a sua participação no escopo da questão.

Nas questões assinaladas com asterisco (*) houve a necessidade de serem invertidas as respostas, de tal maneira que, se o respondente assinalou a resposta 5, a inversão será para 1, se assinalou a resposta 4, será para 2 e se assinalou 2, a resposta será para 4. O argumento do meio permanecerá em sua posição lógica. Este recurso foi utilizado em algumas situações na aplicação do instrumento de coleta de dados, com o objetivo de evitar que o respondente apresentasse vícios ao assinalar as questões enumeradas.

6.3.1 Apresentação das frequências das variáveis de cultura intraempreendedora

6.3.1.1 Variável comunicação

A variável Comunicação aborda os indicativos referentes à visão da empresa, ao planejamento estratégico, aos objetivos, às metas e valores e de que maneira são realmente divulgados, comunicados, disseminados entre os funcionários da instituição. A análise da frequência dos indicativos dessa variável, medida por três questões do questionário, buscou levantar através da percepção de seus servidores, como acontece o processo pelo qual a informação se movimenta dentro do ambiente organizacional da CNEN.

Tabela 5 – Frequência dos indicadores relacionados à Comunicação (Questão 1)
A missão, a visão, os objetivos, enfim as estratégias adotadas pelos gestores da CNEN são disseminados entre todos os servidores

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	23	44,20
2	16	30,80
3	2	3,80
4	10	19,20
5	1	1,90
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 5 demonstra a participação de 75% na soma dos respondentes situados, de acordo com a escala utilizada, na condição entre o grau total e parcialmente discordante, no que diz respeito à disseminação de informações dentro da instituição. Por este indicativo, há obstáculos à livre circulação das informações ou há ausência de uma dinâmica informativa entre as unidades/departamentos.

Tabela 6 – Frequência dos indicadores relacionados à Comunicação (Questão 2)
A comunicação organizacional entre unidades, e dentro delas, flui de maneira satisfatória

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	21	40,4
2	17	32,7
3	8	15,4
4	5	9,6
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

No tocante à comunicação entre unidades organizacionais, ou dentro de cada uma delas, o elevado percentual de 73,10% apresentado na soma dos respondentes situados na condição entre o grau total e parcialmente discordante quanto à fluidez com que as informações ocorrem na instituição, pode ser observado na Tabela 6, o que mais uma vez retrata obstáculos e cadeias de hermetismo dentre as unidades/departamentos.

Tabela 7 – Frequência dos indicadores relacionados à Comunicação (Questão 3)
Existe na CNEN a preocupação de que as decisões tomadas quanto ao planejamento das ações sejam comunicadas e tenham legitimidade no âmbito organizacional

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	22	42,3
2	22	42,3
3	2	3,8
4	5	9,6
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 7 um total de 44 respondentes, ou seja, 84,6% encontram-se na faixa de condição entre o grau total e parcialmente discordante em relação à percepção da preocupação por parte da instituição em comunicar decisões de planejamento para a legitimidade das ações no âmbito organizacional.

Com base nos resultados obtidos, infere-se a necessidade de uma maior reflexão da CNEN acerca da referida variável. É de extrema importância que os referenciais estratégicos e competitivos da instituição sejam efetivamente disseminados entre todos os servidores da instituição, pois, caso contrário, se sentirão alienados do processo decisório organizacional e desmotivados a compartilhar suas ideias.

6.3.1.2 Variável processo decisório

O processo decisório de uma organização intraempreendedora deverá estar focado no longo prazo e na visão de futuro comunicadas pelas lideranças. No caso da CNEN, devido à peculiaridade de suas atividades ligadas a um tema ainda controverso, o uso da tecnologia nuclear, o processo decisório deve estar baseado também na responsabilidade social, ambiental e ética, além da transparência, credibilidade e coerência entre o discurso e a prática.

A análise das frequências dos indicadores da variável Processo Decisório foi verificada através de quatro outras questões, apresentadas a seguir:

Tabela 8 – Frequência dos indicadores relacionados ao Processo Decisório (Questão 4)
Na CNEN o planejamento é orientado para ações com
foco no longo prazo (tri-anual, quinquenal, etc)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	16	30,8
2	13	25,0
3	10	19,2
4	12	23,1
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise dos percentuais da Tabela 8 apontam que a soma de 55,8% dos respondentes da questão 4 estão situados na condição entre o grau total e parcialmente discordante na percepção que a instituição tem suas ações com foco no longo prazo, enquanto a soma de 25% percebem de alguma maneira a orientação para o longo prazo e um percentual de 19,2% dos respondentes encontra-se na condição de neutros, de acordo com a escala utilizada.

Depreende-se deste resultado que o processo “tomada de decisão na CNEN” ainda é compartimentalizado e hierarquizado. No que se refere à atividade de planejamento, o processo se limita à definição de distribuição de recursos orçamentários, em função de evolução histórica e voltado, na maioria das vezes, para ações de curto prazo.

Tabela 9 – Frequência dos indicadores relacionados ao Processo Decisório (Questão 5)
A CNEN trabalha com programas de responsabilidade social, ambiental e/ou ética,
que retratam a coerência entre o discurso e as práticas administrativas

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	16	30,8
2	12	23,1
3	13	25,0
4	10	19,2
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A coerência entre o discurso e as práticas administrativas está retratada pela soma de 53,9% dos respondentes como pontos divergentes, apesar de serem balizados por programas de responsabilidade social, ambiental e/ou ética, conforme Tabela 9.

Vale ressaltar que a responsabilidade dos gestores em cumprirem com o que prometem

através da visão, da missão, das estratégias da empresa também são requisitos fundamentais para criar credibilidade entre os colaboradores.

Tabela 10 – Frequência dos indicativos relacionados ao Processo Decisório (Questão 6*)
A CNEN tem a constante preocupação em atender às exigências da lei em relação a questões ambientais e sociais, porém não se esforça para ir além do que é determinado

Grau de Concordância/Discordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	6	11,5
2	28	53,8
3	9	17,3
4	6	11,5
5	3	5,8
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à frequência apresentada na Tabela 10, após a inversão, 53,8% dos respondentes retratam que a CNEN, de certa maneira, apresenta além da preocupação em atender às exigências da lei em relação a questões ambientais e sociais, uma atenção que vai além dos limites determinados em legislação.

Tabela 11 – Frequência dos indicativos relacionados ao Processo Decisório (Questão 7)
Os serviços prestados pela CNEN (em especial nas atividades exclusivas de Estado) têm contribuído para o atendimento das demandas da sociedade

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	5	9,6
2	13	25,0
3	6	11,5
4	24	46,2
5	4	7,7
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A percentagem de 53,9% da soma dos respondentes concorda, total ou parcialmente, que os serviços prestados pela instituição, em especial nas atividades exclusivas de Estado, têm contribuído para o atendimento das demandas da sociedade. Esse indicativo ressalta com clareza a ocorrência de transformações em prol da sustentabilidade cada vez mais presente

nos ambientes organizacionais.

Em resumo, existem na CNEN dificuldades para a tomada de decisão, pois faltam variáveis organizacionais que permitam tornar este processo mais confiável. Uma visão de futuro e sua relação com metas de longo prazo, assim como a efetiva existência de sistemas gerenciais que possam permitir o acompanhamento do rumo dos planos em execução, pode gerar na instituição um processo de gestão com bases concretas de informações, contribuindo assim, para a diminuição do caráter lento e subjetivo que ora permeiam este processo.

6.2.1.3 Variável incentivos/gestão do conhecimento

A variável Incentivos/Gestão do Conhecimento talvez contenha o grupo de indicadores mais importantes para uma organização ser intraempreendedora. A gestão do conhecimento é uma estratégia que transforma bens intelectuais da organização – informações registradas e o talento dos seus membros – em maior produtividade, novos valores e aumento de competitividade (MURRAY, 1996 *apud* MELO, 2003).

Um plano de incentivos ao compartilhamento de ideias entre os funcionários e a organização é imprescindível para uma cultura intraempreendedora sustentável. Este compartilhamento, fundamental para a gestão do conhecimento nas organizações só poderá ser mantido se os indivíduos forem contínua e constantemente incentivados para tal fim. Erros e fracassos na tentativa de gerar inovações não devem ser punidos. O ato de falhar é crítico, mas muito importante (DORNELAS, 2003), assim como os incentivos às mínimas inovações.

Essa variável foi avaliada através de quatro questões, a saber:

Tabela 12 – Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/
Gestão do Conhecimento (Questão 8)
O seu local de trabalho é propício para o desenvolvimento de novas
habilidades e conhecimentos

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	10	19,2
2	7	13,5
3	9	17,3
4	21	40,4
5	5	9,6
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se visualizar na Tabela 12, que 40,4% dos respondentes assumem a condição de parcial concordante que o local de trabalho é capaz de propiciar o desenvolvimento de habilidades e novos conhecimentos, haja vista, conforme já anteriormente mencionado, o fato da instituição possuir atividades complexas e trabalhar com processos e produtos que precisam de alto nível de segurança, investir e estimular a qualificação e capacitação dos seus servidores.

Considera-se deste modo, que mesmo que o servidor não procure seu autodesenvolvimento, a organização lhe oferece reais condições de capacitação, seja interna ou externa, ampliando, assim, a competência profissional.

Tabela 13 – Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/
Gestão do Conhecimento (Questão 9)
Quando se depara com a tomada de decisão envolvendo incerteza, a CNEN avalia
as alternativas de modo a minimizar erros

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	7	13,5
2	15	28,8
3	16	30,8
4	14	26,9
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar de ser parte fundamental das funções gerenciais, as atividades de julgamento e tomada de decisão são, de forma geral, pouco exploradas na formação de gestores em ambientes cada vez mais complexos e com restrições, tanto de recursos orçamentários quanto de tempo cada vez maiores. A Tabela 13 apresenta, de modo geral, um equilíbrio no grau de concordância/discordância dos respondentes quanto à avaliação da instituição de alternativas que visem minimizar erros na tomada de decisões.

Tabela 14 – Frequência dos indicadores relacionados a Incentivos/
Gestão do Conhecimento (Questão 10*)
Novas ideias são negociadas com muitas argumentações.
(continua)

Grau de Concordância/Discordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	4	7,7
2	9	17,3

(conclusão)

Grau de Concordância/Discordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
3	15	28,8
4	12	23,1
5	12	23,1
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 14 demonstra, após inversão, a participação de 46,2% na soma dos respondentes situados na condição entre o grau total e parcialmente discordante que novas ideias precisam ser negociadas com muitas argumentações. Esse indicativo tende a reforçar o papel incentivador da capacidade institucional na assimilação de novas ideias e a efetiva implementação de novas propostas.

Para que os indivíduos se sintam motivados a compartilhar seus conhecimentos, necessitam encontrar abertura das instâncias decisórias, a fim de gerarem novas ideias, aplicáveis e aproveitáveis pela organização, em seus produtos e/ou processos. Uma cultura intraempreendedora dotada de formas de incentivos ao compartilhamento das ideias dos indivíduos que compõem uma organização para a promoção de inovações contínuas mostra-se como requisito fundamental na busca do sucesso (PINCHOT III; PELLMAN, 2004).

Tabela 15 – Frequência dos indicativos relacionados a Incentivos/
Gestão do Conhecimento (Questão 11*)

Os procedimentos organizacionais atuam como barreiras às ideias

Grau de Concordância/Discordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	13	25,0
2	21	40,4
3	11	21,2
4	4	7,7
5	3	5,8
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Depreende-se da Tabela 15, no tocante às rotinas organizacionais adotadas na gestão de recursos intelectuais, financeiros, tecnológicos e humanos, que 40,4% dos respondentes estão enquadrados na condição de parcialmente concordantes, pois percebem com alguma clareza estas práticas como fatores restritivos à inovação dentro da sua realidade

organizacional, remetendo ao engessamento burocrático do serviço público.

Para a variável Incentivos/Gestão do Conhecimento o ambiente institucional da CNEN mostra-se ser propício tanto ao desenvolvimento de habilidades e conhecimento dos seus servidores quanto à implementação de novas propostas aplicáveis e aproveitáveis para melhoria da execução dos processos já instituídos. Drucker (1995) afirma ser função das organizações tornar produtivos os conhecimentos. Os conhecimentos por si mesmos são estéreis. Eles somente se tornam produtivos se forem soldados em um só conhecimento unificado. Tornar isto possível é a tarefa da organização, a razão para a sua existência, a sua função.

6.3.1.4 Variável recompensas/motivações

Promover os incentivos citados anteriormente e não oferecer nenhum tipo de recompensa acaba por desestimular os indivíduos a gerar inovações. Mesmo que mínimas melhorias, estas devem ser recompensadas de alguma forma, seja financeira, psicológica ou socialmente. Pinchot III e Pellman (2004) ainda ressaltam que os indivíduos permaneçam trabalhando em seus novos projetos mesmo depois que os mesmos forem implantados.

A análise dos indicativos da variável Recompensa/Motivações, medida por quatro questões, é representada nas tabelas a seguir:

Tabela 16– Frequência dos indicativos relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 12)
Nos valores fundamentais da CNEN inclui-se o aprendizado

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	8	15,4
2	11	21,2
3	8	15,4
4	21	40,4
5	4	7,7
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível verificar uma interrelação entre a aprendizagem individual – modelos mentais individuais e a aprendizagem organizacional – modelos mentais compartilhados da organização, responsáveis pela visão de mundo e pelas rotinas organizacionais (SELEME;

ANDRADE,1999).

Na análise da frequência dessa questão a participação de 40,4% dos respondentes na condição de parcialmente concordante quanto à percepção da inclusão do aprendizado nos valores organizacionais reforça o conceito de organizações que, em se constituindo de indivíduos, carecem de aprendizagem continuamente e o processo de aprendizagem organizacional desenvolve-se, então, como propulsor de mudanças necessárias à continuidade das organizações neste ambiente competitivo que imprime maior velocidade e frequência nas mudanças. Isto permite afirmar que a aprendizagem organizacional é mais do que uma magnificação da aprendizagem individual, é a crescente habilidade de um indivíduo em tornar ações efetivas.

Tabela 17– Frequência dos indicadores relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 13)
Quem cria um novo projeto permanece trabalhando nele depois que ele deu certo

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	6	11,5
2	9	17,3
3	15	28,8
4	20	38,5
5	2	3,8
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Para um melhor resultado frente às inovações, as organizações precisam além de investir em tecnologia de processos, desenvolver ações que valorizem os funcionários como um dos principais responsáveis pelo sucesso dos projetos de inovação. A continuidade do acompanhamento e execução dos projetos representa para 38,5% dos respondentes certo tipo de recompensa/motivação.

Tabela 18– Frequência dos indicadores relacionados à Recompensas/Motivações (Questão 14)
O sistema de avaliação de desempenho adotado pela CNEN favorece a indicação de metas, possibilitando o desenvolvimento dos servidores e o estabelecimento de um processo de auto-avaliação
(continua)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	22	42,3
2	13	25,0
3	4	7,7

(conclusão)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
4	10	19,2
5	3	5,8
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Para auxiliar a avaliação dos servidores, a CNEN elaborou o Sistema Gestor de Desempenho (SGD), que se constitui em um sistema corporativo, informatizado na plataforma *web*, cuja finalidade é instrumentalizar chefes e subordinados com uma ferramenta de avaliação que apresenta interface entre o plano de trabalho da CNEN e as atividades individuais. Neste sistema, avaliador e avaliado, ao definirem as atividades a serem executadas pelo servidor, devem necessariamente relacioná-lo a algum projeto/atividade aprovado no plano de trabalho institucional. Desta forma, torna-se possível aferir a contribuição de cada servidor para as metas da organização.

O SGD também permite verificar se alguns fatores comportamentais estão interferindo no desempenho do funcionário. A amplitude das funções do SGD possibilita que sejam gerados os seguintes subsídios para a gestão de recursos humanos: progressão na carreira, definição do valor a ser percebido na gratificação de desempenho individual e institucional, programas de capacitação e aumento da interação entre chefia e subordinado.

Porém, observa-se na Tabela 18, que a soma de 67,3% dos respondentes estão na faixa de grau entre total e parcialmente discordantes quanto à efetividade deste método de avaliação de desempenho, ressaltado por um grande nível de subjetividade.

Tabela 19 – Frequência dos indicativos relacionados à Recompensas/Motivações
(Questão 15*)

O sistema de recompensas adotado pela CNEN apresenta ênfase em punições e medidas disciplinares, requer obediência estrita aos regulamentos internos e raras são as recompensas, de cunho estritamente salarial

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	7	13,5
2	12	23,1
3	14	26,9
4	12	23,1
5	7	13,5
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

O Sistema de recompensas da CNEN está estruturado em dois documentos legais. O primeiro é a Lei nº 8.691/93, que dispõe sobre o Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia e estabelece a progressão anual nas carreiras levando-se em conta o atendimento dos pré-requisitos definidos em função da classe do cargo do servidor (BRASIL, 1993).

O segundo documento é a Lei nº 11.907/09 que institui a Gratificação de Desempenho de Atividades de Ciência e Tecnologia (GDACT) devida a todos os servidores integrantes das organizações pertencentes ao Plano de Carreiras de Ciência e Tecnologia em decorrência dos resultados da avaliação de desempenho individual e institucional (BRASIL, 2009). Observa-se na Tabela 19 que este indicativo apresenta um equilíbrio entre o grau de discordância e concordância nas respostas dos respondentes.

Em relação aos indicativos relacionados à Recompensas/Motivações, a CNEN como a maioria das instituições do governo federal, dispõe de poucos mecanismos de reconhecimento e recompensa institucionalizados. As motivações são baseadas, neste caso, no incentivo e estímulo ao aprendizado. Chama a atenção o grande grau de descontentamento apresentado ao sistema de avaliação desenvolvido pela instituição.

6.3.1.5 Variável autonomia

A autonomia no trabalho é um conceito amplo que envolve não apenas a liberdade para propor engajamentos nas tarefas distintos daqueles nos quais o indivíduo foi investido, mas também no compartilhamento de erros, além do acesso às informações e recursos necessários ao processo produtivo. Os indicativos propostos tanto por Pinchot III e Pellman (2004) quanto por Dornelas (2003), foram medidos através das três seguintes questões:

Tabela 20– Frequência dos indicativos relacionados à Autonomia (Questão 16*)
O ambiente é normativo, nada pode ser realizado sem autorização superior,
mesmo que em prol do bom desempenho da instituição

Grau de Concordância/Discordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	14	26,9
2	23	44,2
3	4	7,7
4	6	11,5
5	5	9,6
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 20 demonstra que os respondentes, após inversão, representados pela soma do percentual de 71,1% estão enquadrados no grau de total e parcialmente concorrentes quanto à falta de concessão de liberdade aos empregados na organização de seu próprio trabalho, mesmo que objetivem o bom desempenho da instituição, o que imprime mais uma vez, certo grau de engessamento burocrático na execução de suas tarefas.

Tabela 21– Frequência dos indicativos relacionados à Autonomia (Questão 17)
Os servidores têm fácil acesso às informações necessárias, insumos, materiais e equipamentos necessários para desenvolver seus projetos

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	10	19,2
2	25	48,1
3	4	7,7
4	13	25,0
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Sendo uma instituição pública regida por limitações burocráticas e orçamentárias, a CNEN enfrenta problemas na concessão dos materiais e serviços necessários para o desenvolvimento dos projetos. Este é o indicativo apontado na Tabela 21, onde 48,1% dos respondentes situam-se no grau de parcialmente discordante quanto à acessibilidade de informações e insumos para execução de projetos. Neste caso, continua a apresentar baixa independência e liberdade dos servidores para programar atividades e determinar os procedimentos na sua execução.

Tabela 22– Frequência dos indicativos relacionados à Autonomia (Questão 18)
As chefias possuem autoconfiança e são capazes de despertá-la entre seus subordinados

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	18	34,6
2	21	40,4
3	8	15,4
4	5	9,6
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 22 verifica-se que 40,4% dos respondentes situados no grau de parcialmente discordante imprimem a opinião que as chefias não transmitem autoconfiança suficiente, tampouco conseguem despertá-la em seus subordinados.

O exercício da chefia é uma prerrogativa de um cargo que na administração pública, muitas vezes, independe da capacidade de seu detentor, visto que o direito de comandar é um mandato recebido legalmente. Porém, um chefe não cumprirá bem o seu papel, a não ser que desenvolva em si próprio, as qualidades que o tornará um indivíduo capaz de exercer influenciar, através de um processo de relações interpessoais adequadas para a consecução de um ou mais objetivos comuns a todos os participantes.

A falta de autonomia observada nos resultados obtidos pelo estudo da frequência destes indicativos aponta que a instituição ainda imprime procedimentos rígidos para execução das atividades pertinentes aos seus colaboradores.

6.2.1.6 Variável liderança

A liderança é um relacionamento de influência entre líderes e liderados que tem como intenção mudanças e resultados que refletem seu propósito conjunto, portanto, é uma atividade de pessoas, distinta de burocracia administrativa ou atividade de planejamento. Deste modo, a liderança vista como o ato que identifica, desenvolve e se utiliza do potencial que há na organização e no seu pessoal, deveria segundo Pinchot III e Pellman (2004), ser desenvolvida em todos os funcionários de uma organização, para que os mesmos estivessem permanentemente aptos para assumirem as funções de seus superiores imediatos caso estes tenham que se ausentar por qualquer motivo.

A análise dos percentuais das duas questões constantes no questionário distribuídos entre os respondentes avaliaram esta variável apresentando os seguintes resultados:

Tabela 23– Frequência dos indicativos relacionados à Liderança (Questão 19)
O líder percebe seus subordinados como partes com poder autorizado

(continua)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	12	23,1
2	14	26,9
3	16	30,8
4	9	17,3

(conclusão)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se visualizar, na Tabela 23, que a soma de 50% dos respondentes, na condição entre o grau total e parcialmente discordantes, não percebem que o líder reconhece seus subordinados como partes com poder autorizado, ou seja, não permite aos subordinados poder de decisão.

Tabela 24– Frequência dos indicativos relacionados à Liderança (Questão 20)
Os servidores são treinados para substituírem seus superiores imediatos quando for necessário

Grau de Discordância/Concordância	Frequência (continua)	
	Absoluta	Percentual
1	26	50,0
2	15	28,8
3	3	5,8
4	8	15,4
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Mais uma vez, depreende-se, pela Tabela 24, que 78,8% da soma dos respondentes estão situados na condição total e parcialmente discordantes quanto à transferência de liderança, mesmo que momentânea, dentro da organização. Os chefes são investidos num cargo com direito de liderança e não abrem mão desta prerrogativa.

Com referência à análise da variável Liderança efetuada no ambiente organizacional da CNEN nota-se que o líder ainda é reconhecido como ocupante indicado para um cargo de direção, no qual quase sempre, desconsidera-se qualidades como liderança e competência, fatores fundamentais a uma gestão eficiente e eficaz dos serviços públicos prestados.

Verifica-se, porém, que o líder pode ser formado e treinado e, dessa forma, melhorar ainda mais o nível de caracterização de liderança na organização, sugerindo, em decorrência dos resultados, possíveis melhorias que podem ser implementadas no âmbito das organizações públicas.

6.3.1.7 Variável equipes/redes sociais

Nas três questões seguintes, a análise da frequência das respostas avaliou o senso de comunidade, a cooperação entre os integrantes, a formação de equipes multifuncionais para realizar os vários projetos, enfim indicativos fundamentais para que intraempreendedores sejam motivados nas organizações.

Em empresas onde predomina o senso de equipe, a cooperação, o sistema ganha-ganha, enfim, uma verdadeira comunidade interna, impera também o surgimento de pessoas estimuladas a gerar inovações dentro das organizações.

Tabela 25 – Frequência dos indicativos relacionados à Equipes/Redes Sociais (Questão 21)
As relações pessoais no ambiente de trabalho são produtivas e satisfatórias

Grau de Discordância/Concordância	Frequência (continua)	
	Absoluta	Percentual
1	10	19,2
2	16	30,8
3	8	15,4
4	17	32,7
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A representatividade na soma de 50 % dos respondentes que se encontram na condição entre o grau total e parcialmente discordantes, de acordo com a Tabela 25, aponta que relações pessoais no ambiente de trabalho não são percebidas de modo produtivo e satisfatório.

Quando socialmente envolvidos, os indivíduos contribuem significativamente para a melhoria do clima organizacional, bem como, para a qualidade das relações intra e intersetores e para as relações com fornecedores, clientes e público em geral.

Este indicativo merece um estudo mais profundo por parte da instituição para verificação de suas causas.

Tabela 26– Frequência dos indicadores relacionados à Equipes/Redes Sociais (Questão 22)
A cooperação entre as equipes é uma forma comum de trabalho na CNEN

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	12	23,1
2	18	34,6
3	10	19,2
4	12	23,1
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se, através da Tabela 26, que 34,6% dos respondentes encontram-se na condição de parcialmente discordante no tocante à cooperação entre equipes dentro da organização. Este indicativo, por sua vez, reforça a hierarquização e compartimentalização existente na organização.

Quando os olhares estão voltados para o alcance de um objetivo comum, este só pode ser atingido pelo esforço conjunto de todos, com altos níveis de interação, provendo a colaboração e cooperação bem-sucedida.

Tabela 27– Frequência dos indicadores relacionados à Equipes/Redes Sociais (Questão 23)
Formam-se equipes multifuncionais baseadas na disponibilidade, e não no interesse, na compatibilidade ou na paixão pela ideia

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	6	11,5
2	12	23,1
3	15	28,8
4	13	25,0
5	6	11,5
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 28, observa-se que o percentual de 28,8% dos respondentes está situado na condição de neutros quanto à percepção de formação de equipes multifuncionais baseadas na disponibilidade, e não no interesse pelos projetos. Verifica-se também uma tendência ao equilíbrio de opiniões entre os respondentes situados na faixa de total ou parcialmente discordantes (34,6%) e os respondentes situados na faixa de total ou parcialmente concordantes (36,5%).

Transparência e confiança são fundamentais no universo das relações pessoais no

ambiente de trabalho. As organizações contemporâneas passam por momentos de profundas transformações na medida em que as relações de trabalho passam a priorizar a horizontalidade nas equipes e nas relações intraorganizacionais. O desafio é promover mudanças nas formas de se ver o trabalho, tanto em relação aos gestores quanto aos demais integrantes das organizações. Os primeiros precisam deixar de direcionar o trabalho de sua equipe da forma que fazem hoje, para que sejam capazes de criar situações de maior integração entre os indivíduos à sua volta. Enquanto isso, os demais integrantes devem estar abertos e aptos a aproveitar da melhor maneira possível o potencial que lhes é oferecido pelas ferramentas que surgem a partir das novas maneiras de pensar os relacionamentos de trabalho.

6.3.1.8 Variável controle/mensuração

As inovações geradas pelos funcionários devem ser constantemente monitoradas e controladas, para que possam ser avaliadas e a partir daí, os indivíduos possam ser devidamente recompensados (PINCHOT III; PELLMAN, 2004). Com esta atitude, os indivíduos têm consciência de que a instituição está valorizando suas ideias. A análise da frequência deste indicativo foi apreciada por duas questões:

Tabela 28– Frequência dos indicativos relacionados ao Controle/Mensuração (Questão 24)
A CNEN continuamente monitora os níveis de comprometimento e orientação para servir as necessidades da sociedade

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	20	38,5
2	17	32,7
3	7	13,5
4	5	9,6
5	3	5,8
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode -se inferir dos resultados apresentados na Tabela 28 que, em termos de controle, para 38,5% dos respondentes situados na condição de totalmente discordantes, não existem sistemas que possibilitem o levantamento sistemático dos níveis de comprometimento e orientação voltados para as necessidades da sociedade.

Tabela 29– Frequência dos indicadores relacionados ao Controle/Mensuração (Questão 25)
Os critérios de desempenho tendem a ser específicos e enfatizam a eficiência.
Há vários pontos de controle e os resultados são checados com frequência

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	18	34,6
2	21	40,4
3	7	13,5
4	6	11,5
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que 40,4% dos respondentes situados na condição de parcialmente discordante não percebem critérios de desempenho específicos, assim como, consideram que o escopo dos dados e a frequência de coleta dos mesmos variam conforme as necessidades sendo inconstantes em termos de periodicidade.

O controle propicia a mensuração e a avaliação dos resultados da ação empresarial obtidos a partir do planejamento da organização e da direção. Avaliar significa medir a efetividade das ações. Todos esses fatores envolvem o estabelecimento de procedimentos capazes de corrigir o processo decisório, indicando quando e onde se deve intervir para que o processo possa seguir seu curso apropriado.

Com relação à variável Controle/Mensuração, os resultados encontrados demonstraram a falta de critérios de mensuração do desempenho, assim como, a ausência de acompanhamento dos resultados.

Em resumo, os resultados apurados para identificar a incidência de características intraempreendedoras, sugerem que a CNEN possui um baixo nível de cultura intraempreendedora, necessitando de ajustes no seu processo de gestão para buscar inovações contínuas através dos seus servidores, ou seja, promove poucas ou nenhuma forma de incentivar, motivar, avaliar, recompensar ou apoiar as atitudes intraempreendedoras de seus servidores.

Para se fazer presentes nos modelos de gestão estratégica e de gestão de pessoas das organizações, os indicadores ou características intraempreendedoras precisam, em maior ou menor intensidade, apresentar um ciclo. Este ciclo tem início pela completa disseminação das estratégias organizacionais por toda a instituição, através de um efetivo processo de comunicação dos valores da empresa. Em seguida, o processo decisório deve conter planejamentos, em longo prazo, e estar baseado em atitudes de responsabilidade social,

ambiental e ética. Programas de incentivo ao compartilhamento de ideias devem ser amplamente difundidos na organização. Ao dotar as equipes e líderes de autonomia para agirem, as inovações irão surgindo, as quais deverão ser recompensadas. Estas inovações continuamente monitoradas realimentam a comunicação e o processo decisório, dando continuidade e sustentabilidade à cultura intraempreendedora.

Admitindo-se que o empreendedorismo, segundo Leite (2000, p. 146) “é a capacidade voltada para a inovação [...]” e que é um fator que estimula a criação de um futuro, suas características se instalam na medida em que a organização estimula a criatividade, atuando na ordem em que indivíduos com ideias possuem espírito criativo para chegar a uma inovação, buscando agregar novos produtos e serviços à sociedade. A partir da expressão do potencial criador dos membros da organização, o processo da inovação organizacional pode ocorrer com mais êxito.

6.3.2 Apresentação das frequências das variáveis da percepção do desempenho individual

Um quarto objetivo específico proposto para o presente estudo foi identificar a percepção dos servidores sobre o desempenho organizacional da CNEN. Questões extraídas do artigo *The causal relationship between trust and the assessed value of management by objective* (A relação causal entre a confiança e os valores de avaliação do gerenciamento por objetivos) de Scott (1980) foram adaptadas e tentam resgatar a percepção dos respondentes quanto à existência de estímulos e barreiras à criatividade e de vínculos de comprometimento em relação à organização, dentro do modelo de gestão ora adotado na instituição, uma vez que o desempenho humano integra o organizacional (SOUZA *et al*, 2005).

A análise da frequência dos indicativos dessa variável foi medida por dez questões apresentadas a seguir:

Tabela 30– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 26)

O modelo de gestão da CNEN tem como consequência uma boa comunicação entre superior e seus subordinados

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	19	36,5
2	17	32,7
3	6	11,5
4	10	19,2
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 30 sugere que a participação de 69,2% dos respondentes na soma das faixas situadas entre o grau de total e parcialmente discordantes em relação à ação facilitadora que o modelo de gestão adotado pela CNEN imprime à comunicação organizacional é coerente com o resultado apresentado na Tabela 5, em que a Comunicação apresenta-se de modo falho, o que pode causar conflitos e danificar a *performance* dos objetivos institucionais.

Tabela 31– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 27)

O modelo de gestão da CNEN tem melhorado a comunicação na sua divisão (departamento/unidade)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	18	34,6
2	14	26,9
3	8	15,4
4	11	21,2
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se inferir dos resultados apresentados na Tabela 31 que a comunicação interna mais uma vez apresenta pontos que se traduzem em barreiras à fluidez da comunicação organizacional, dados também condizentes com a representação da Tabela 6, anteriormente apresentada.

Tabela 32– Frequência dos indicativos relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 28)

A CNEN tem uma maneira efetiva de planejar e organizar o trabalho pelo qual sou responsável

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	17	32,7
2	24	46,2
3	6	11,5
4	5	9,6
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se na Tabela 32 a participação de 78,9% dos respondentes na soma daqueles que se situam entre o grau de total e parcialmente discordantes quanto à efetividade da instituição no planejamento e organização do trabalho dos indivíduos, apresenta uma coerência com os resultados apresentados na Tabela 8, na qual são identificadas ações de planejamento, atividades voltadas para curto prazo e sem vinculação com os objetivos estratégicos organizacionais.

Tabela 33– Frequência dos indicativos relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 29)

A CNEN estabelece um ambiente que me motiva a fazer o melhor no meu trabalho

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	22	42,3
2	12	23,1
3	9	17,3
4	8	15,4
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

No que diz respeito ao estabelecimento de um ambiente que motiva o indivíduo a fazer o melhor no seu trabalho, o percentual de 65,4% dos respondentes situados na condição entre o grau total e parcialmente discordante, retrata o descontentamento com os estímulos oferecidos na instituição, quais sejam: liberdade, atividades desafiantes, recursos necessários, suporte do grupo de trabalho, etc.

Tabela 34– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 30)
A CNEN fornece uma maneira efetiva de avaliar minha *performance* no trabalho

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	18	34,6
2	19	36,5
3	8	15,4
4	6	11,5
5	1	1,9
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 34 depreende-se que a soma de 71,1% dos respondentes encontram-se na condição entre o grau de total e parcialmente discordantes quanto à avaliação da *performance* individual no trabalho de seus colaboradores. Esse indicativo mostra coerência com os resultados obtidos na Tabela 18 e na Tabela 29 que tratam da avaliação de desempenho dentro da CNEN como um fator a ser melhor trabalhado.

Tabela 35– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 31)
O modelo de gestão da CNEN possibilita cooperação regular entre o superior e seus subordinados

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	12	23,1
2	16	30,8
3	11	21,2
4	13	25,0
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise da frequência apresentada na Tabela 35 aponta que o percentual de 30,8% dos respondentes estão situados na condição de parcialmente discordantes quanto ao modelo de gestão adotado na CNEN possibilitar a cooperação entre superior e seus subordinados. Por este indicativo a relação entre os componentes da organização denota grande hierarquização.

Ao projetar uma visão clara para suas equipes, inspirá-las e motivá-las, administrando conflitos e relacionamentos, o líder seria capaz de multiplicar seu próprio potencial e o de cada subordinado, estimulando a criatividade, a cooperação e o empreendedorismo.

Tabela 36– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 32)
O modelo de gestão adotado pela CNEN tem aumentado a cooperação entre as divisões (unidades/departamentos)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	21	40,4
2	17	32,7
3	7	13,5
4	7	13,5
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

O percentual de 40,4% dos respondentes na condição de totalmente discordante quanto ao modelo de gestão da CNEN proporcionar o aumento da cooperação entre as divisões (unidades/departamentos), conforme observado na Tabela 36, imprime um resultado semelhante ao apresentado através da Tabela 26, o qual a cooperação, seja entre equipes ou entre divisões, não é percebida no ambiente organizacional estudado. Atualmente está cada vez mais claro que o grande desafio do ser humano não é derrotar o outro, sobrepujá-lo em habilidade, força ou inteligência, mas sim conseguir conviver e trabalhar com o outro, apesar de suas diferenças, exercitando o diálogo, a empatia e o respeito. Trabalhar com colaboração requer reconhecimento de que o trabalho de todos juntos e o compartilhamento de informação e conhecimento poderão resultar em nível de produtividade e inovação muito maior do que poderia ser alcançado por cada indivíduo separadamente. Requer que a distribuição dos resultados seja também equitativa. E também requer que cada pessoa tenha um elevado grau de voluntarismo – o que significa liberdade e igualdade.

Tabela 37– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 33)
A CNEN tem uma maneira efetiva de coordenar meu trabalho com o de outros membros do meu grupo de trabalho

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	21	40,4
2	17	32,7
3	5	9,6
4	9	17,3
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à maneira que a CNEN coordena efetivamente o trabalho entre os membros dos grupos de trabalho o percentual de 40,4% dos respondentes está na condição de totalmente discordante, conforme resultado apurado na Tabela 37. Esse indicativo sugere a ausência de planejamento e direcionamento das atividades estratégicas da organização de forma integrada.

Tabela 38– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 34)
O modelo de gestão da CNEN tem ajudado a solucionar alguns dos problemas mais sérios da minha divisão (unidade/departamento)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	22	42,3
2	17	32,7
3	9	17,3
4	4	7,7
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se visualizar na Tabela 38 um percentual de 42, 3% dos respondentes situados na condição de totalmente discordantes quanto ao modelo de gestão da CNEN ser fator facilitador na solução de problemas nas unidades administrativas da organização. Formatos organizacionais funcionam como meio para a execução da estratégia empresarial e devem ser coerentes com seus objetivos. A cultura da organização pode diminuir conflitos e diferenças, fazendo com que o controle da gestão venha a desenvolver uma imagem positiva da mesma na mente de quem nela trabalha, porém esta imagem positiva não é visualizada pela maioria dos respondentes.

Tabela 39– Frequência dos indicadores relacionados à Percepção do Desempenho Individual (Questão 35)
A CNEN favorece a instalação de soluções alternativas e inovadoras no sentido de melhorar os resultados organizacionais
(continua)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
1	26	50,0
2	15	28,8
3	7	13,5
4	4	7,7

(conclusão)

Grau de Discordância/Concordância	Frequência	
	Absoluta	Percentual
5	0	0,0
Total	52	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Finalmente, a Tabela 39 apresenta um percentual de 78,8% na soma dos respondentes situados, de acordo com a escala utilizada, na condição entre o grau total e parcialmente discordante em relação aos incentivos que favoreçam a instalação de novas soluções que busquem a melhoria dos resultados organizacionais.

Os resultados sugerem, assim, que os respondentes estão, de maneira geral enquadrados na escala de discordantes, tanto no contexto das variáveis de cultura intraempreendedora, como com a variável relacionada à percepção individual de desempenho.

A forma de organizar e gerir as organizações tem relação direta no impacto de suas operações, por isso, seus administradores devem preocupar-se com a adoção de modelos de gestão que se fundamentem em estratégias inovadoras e competitivas. Clarificar o *porquê* devem organizar-se e *como* devem organizar-se para garantir a sustentabilidade, passa pelo reordenamento das formas como conduzem o negócio. A partir do entendimento de *o quê* recebem de seus fornecedores e *o quê* enviam ao mercado, justifica a sua existência.

6.4 Levantamento das correlações entre as variáveis de características intraempreendedoras e da percepção do desempenho organizacional

Para o alcance do quinto objetivo específico do estudo, qual seja, avaliar até que ponto a cultura intraempreendedora pode contribuir para a melhoria do desempenho organizacional da CNEN, levantamos o grau de associação entre estas duas variáveis, observado a partir da análise da correlação de Spearman.

Na busca por uma forma mais adequada de apresentação dos resultados dos cálculos das correlações, estabelecemos um rol de 10 relações consideradas mais relevantes dentre a matriz das combinações exposta no Anexo A e que são apresentadas numa listagem decrescente em relação aos valores obtidos por estrato amostral, conforme o Quadro 10, a seguir.

Vale ainda salientar que a fórmula empregada para o cálculo, levando-se em conta a

estratificação determinada para a amostra, de cada uma das 20 relações originadas encontra-se nos anexos deste trabalho.

Relação	Variáveis Correlacionadas	Relação	Variáveis Correlacionadas
01	Q01vsQ26 para PhD	11	Q09vsQ34 para MS+Grad
02	Q22vsQ32 para PhD	12	Q02vsQ27 para MS+Grad
03	Q04vsQ28 para MS+Grad	13	Q21vsQ33 para PhD
04	Q24vsQ35 para MS+Grad	14	Q14vsQ30 para MS+Grad
05	Q22vsQ32 para MS+Grad	15	Q02vsQ27 para PhD
06	Q01vsQ26 para MS+Grad	16	Q09vsQ34 para PhD
07	Q24vsQ35 para PhD	17	Q21vsQ33 para MS+Grad
08	Q17vsQ34 para MS+Grad	18	Q10vsQ29 para MS+Grad
09	Q04vsQ28 para PhD	19	Q17vsQ34 para PhD
10	Q14vsQ30 para PhD	20	Q10vsQ29 para PhD
Legenda: Q – Questão PhD – Doutores MS – Mestres Grad - Graduados			

Quadro 10 – Listagem das questões correlacionadas mais representativas.

Fonte: Elaboração da pesquisadora.

A Tabela 40, apresentada a seguir, demonstra os resultados das associações das variáveis - cultura intraempreendedora e desempenho organizacional - propostas, dos quais pode-se ressaltar alguns comentários.

Tabela 40 - Demonstrativo das relações prioritárias entre as variáveis, segundo teste de correlação de Spearman.

(continua)		
Relação	Variáveis Correlacionadas	Rs
01	Q01vsQ26 para PhD (Comunicação vs Desempenho)	0,807**
02	Q22vsQ32 para PhD (Equipes/Redes Sociais vs Desempenho)	0,800**
03	Q04vsQ28 para MS+Grad (Processo Decisório vs Desempenho)	0,790**
04	Q24vsQ35 para MS+Grad (Controle/Mensuração vs Desempenho)	0,781**
05	Q22vsQ32 para MS+Grad (Equipes/Redes Sociais vs Desempenho)	0,710**
06	Q01vsQ26 para MS+Grad (Comunicação vs Desempenho)	0,701**
07	Q24vsQ35 para PhD (Controle/Mensuração vs Desempenho)	0,660**
08	Q17vsQ34 para MS+Grad (Autonomia vs Desempenho)	0,660**
09	Q04vsQ28 para PhD (Processo Decisório vs Desempenho)	0,625**

(conclusão)		
Relação	Variáveis Correlacionadas	Rs
10	Q14vsQ30 para PhD (Recompensas/Motivação vs Desempenho)	0,558**
11	Q09vsQ34 para MS+Grad (Incentivos/Gestão do Conhecimento vs Desempenho)	0,556**
12	Q02vsQ27 para MS+Grad (Comunicação vs Desempenho)	0,540**
13	Q21vsQ33 para PhD (Equipes/Redes Sociais vs Desempenho)	0,435*
14	Q14vsQ30 para MS+Grad (Recompensas/Motivação vs Desempenho)	0,430*
15	Q02vsQ27 para PhD (Comunicação vs Desempenho)	0,367*
16	Q09vsQ34 para PhD (Incentivos/Gestão do Conhecimento vs Desempenho)	0,284
17	Q21vsQ33 para MS+Grad (Equipes/Redes Sociais vs Desempenho)	0,236
18	Q10vsQ29 para MS+Grad (Incentivos/Gestão do Conhecimento vs Desempenho)	0,142
19	Q17vsQ34 para PhD (Autonomia vs Desempenho)	0,094
20	Q10vsQ29 para PhD (Incentivos/Gestão do Conhecimento vs Desempenho)	0,083

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: ** As correlações são significantes ao nível de 0,01 (2-tailed)

* As correlações são significantes ao nível de 0,05 (2-tailed)

Dentre os resultados encontrados, pode-se observar que a correlação de Spearman foi positiva e estatisticamente significativa ao nível de 0,01 (grau de confiança de 99%) em grande parte das relações selecionadas, o que indica um poder explicativo satisfatório para a potencialização do desempenho organizacional quando ocorre um maior incentivo às ações intraempreendedoras no ambiente organizacional.

Das relações provenientes dos indicativos de comunicação (Relação 01, 06, 12 e 15), pode-se depreender que tanto entre os respondentes com grau de doutorado, quanto os demais respondentes, com grau de mestrado e graduação, a correlação entre a cultura intraempreendedora e desempenho organizacional alcançou bons coeficientes (acima de 0,465). Apesar da Relação 15 alcançar o coeficiente de 0,367 (dentro do grau de confiança de 95%), a variável comunicação aponta que quanto mais o modelo de gestão organizacional possibilitar a livre circulação das informações fornecendo uma visão clara do futuro e dos rumos da empresa aos funcionários da instituição, maior tenderá a ser o aumento da *performance* dos objetivos institucionais.

Ao se observar como o processo de inovação ocorre nas grandes corporações nota-se que é de extrema importância o envolvimento e o bom entendimento entre as várias áreas da instituição. O processo deve ser visto e implementado de forma integrada em toda a organização e não apenas como uma ação isolada que acontece esporadicamente, por meio de ações de uma pessoa ou grupo de pessoas. Deve influenciar a maneira de operar da organização, pois a orientação empreendedora pode ter um impacto direto e positivo em seu desempenho. E isso ocorrerá se a orientação empreendedora puder estar presente e influenciar na visão e na missão da empresa, suas estratégias, objetivos, estruturas, enfim, fazendo parte da cultura organizacional.

Do mesmo modo, salienta-se que o planejamento orientado com ações em longo prazo, influi diretamente na criação de objetivos e estratégias operacionais individuais em benefício de um objetivo comum, onde o futuro da empresa depende em parte, do alcance da visão. A inovação encontra maior expressão quando as pessoas orientam o pensamento para o futuro. Conforme observado na Tabela 40, as Relações 03 e 09, alcançaram os coeficientes de 0,790 e 0,625, respectivamente.

Nas organizações com uma forte comunidade organizacional, os indivíduos pensam no bem da organização como um todo e não apenas na própria área. Uma comunidade organizacional fornece uma base de suporte a inovadores e uma força para orientar a liberdade para fins que valham a pena.

Observa-se, nas Relações 02 e 05, que a correlação entre as variáveis referentes à cooperação entre as equipes da instituição pressupõe que os objetivos estratégicos podem ser atingidos pelo esforço conjunto, com altos níveis de interação, mediante a colaboração e cooperação bem-sucedida. Um dado importante a ressaltar são os coeficientes encontrados nas Relações 13 e 17 (0,435 e 0,236, respectivamente). Quando em relação aos respondentes com grau de doutorado a correlação entre as variáveis de relações pessoais satisfatórias apresenta um nível de significância de 95%, enquanto que para os respondentes com grau de mestrado e graduação, a correlação entre as variáveis não apresenta associação.

A utilização de um sistema de avaliação e recompensa como uma maneira efetiva de avaliar a *performance* no trabalho apontou coeficientes de 0,558 e 0,430, nas Relações 10 e 14 respectivamente, estabelecendo mais uma vez um bom nível de correlação entre as variáveis.

Estabelecer políticas claras de recompensas, assim como, criar mecanismos eficazes de avaliação podem transformar-se em grandes oportunidades para o estímulo à inovação. Por outro lado, os riscos também devem ser compartilhados pela organização e pelos indivíduos e vistos como sinal de experiência, aprendizado e progresso.

Ainda considerando a correspondência da relação entre intraempreendedorismo e desempenho, e objetivando fornecer uma visão mais abrangente sobre “o todo” do resultado da pesquisa, optou-se por realizar um teste de correlação entre as médias das questões relacionadas para cada indicador de cultura intraempreendedora associado ao indicador de desempenho individual, observado na Tabela 41 a seguir.

Tabela 41 – Demonstrativo das relações entre as médias das variáveis, segundo o teste de Correlação de Spearman

Variável	MCOM	MIGC	MPD	MRM	MAUT	MLID	MRS	MCTR	MCULT	MDES
MCOM	1,000									
MIGC	0,123	1,000								
MPD	0,561**	0,176	1,000							
MRM	0,476**	0,249	0,579**	1,000						
MAUT	0,437**	0,157	0,305*	0,310*	1,000					
MLID	0,467**	0,003	0,263	0,369**	0,404**	1,000				
MRS	0,294*	0,239	0,351*	0,564**	0,227	0,332*	1,000			
MCTR	0,516**	-0,038	0,436**	0,329*	0,550**	0,497**	0,302**	1,000		
MCULT	0,722**	0,338*	0,664**	0,734**	0,648**	0,618**	0,668**	0,676**	1,000	
MDES	0,776**	0,222	0,583**	0,584**	0,535**	0,497**	0,484**	0,655**	0,822**	1,000

Legenda: MCOM Média Comunicação	MIGC–Média Incentivos/Gestão do Conhecimento
MPD–Média Processo Decisório	MRM–Média Recompensas/Motivação
MAUT–Média Autonomia	MLID–Média Liderança
MRS–Média Redes Sociais/Equipes	MCTR–Média Controle/Mensuração
MCULT–Média Cultura Intraempreendedora	MDES–Média Desempenho Individual

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: ** As correlações são significantes ao nível de 0,01 (2-tailed)

* As correlações são significantes ao nível de 0,05 (2-tailed)

As correlações realizadas confirmam que há uma correlação significativa entre a média dos itens que reúnem as características de cultura intraempreendedora e os itens relativos ao desempenho individual, corroborando com as teorias dos autores pesquisados para este estudo.

A correlação de Spearman apresentou a maioria dos coeficientes positivos e estatisticamente significantes ao nível de 0,01 (grau de confiança de 99%). Destaca-se a correlação positiva entre a média geral das questões dos indicativos de cultura intraempreendedora e a média geral das questões de desempenho organizacional que apresenta o coeficiente de 0,822 (para $\alpha < 0,01$) reafirmando mais uma vez que num ambiente onde o empreendedorismo encontra raízes para o desenvolvimento, o desempenho dos indivíduos torna-se crescente, e consequentemente, o desempenho da organização.

Por mais que se argumente que o empreendedorismo pode ser uma forma de se lidar

com a necessidade de mudança e de rápida adaptação a elas, não é fácil, para muitas organizações e indivíduos dentro das organizações, superar certas barreiras organizacionais, que podem impedir a implementação de conceitos empreendedores. Isso ocorre porque para muitos a mudança é algo que mudará o *staus quo*, obrigando a saída de uma área de conforto, à qual já se adaptaram (DORNELAS, 2003).

As barreiras organizacionais ao empreendedorismo geralmente estão relacionadas à forma como a empresa está estruturada, seus sistemas, políticas e procedimentos, direcionamento estratégico, às pessoas e à cultura organizacional.

As mudanças não ocorrem todas no curto prazo, mas devem ocorrer por toda a organização. Por isso, os vários níveis e áreas organizacionais devem estar envolvidos, a mudança deve ser suportada pela alta direção e apoiada pelos funcionários. Grupos de trabalho devem ser formados, objetivos claros devem ser estabelecidos, e prazos de migração para uma nova maneira de gerir os negócios devem ser estipulados. As restrições à mudança são sempre grandes, mas a necessidade de mudar é cada vez maior. Quando uma organização se comporta dessa forma, as barreiras ao empreendedorismo são mais facilmente superadas. Caso contrário, o empreendedorismo continuará sendo apenas uma promessa, um desejo, mas não uma realização.

No próximo e último capítulo a ser apresentado são colocadas as conclusões, limitações do estudo e sugestões de futuras pesquisas.

CAPÍTULO 7 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

“Ao término de um período de decadência sobrevém o ponto de mutação. A luz poderosa que fora banida ressurgue. Há movimento, mas este não é gerado pela força. O movimento é natural, surge espontaneamente. Por essa razão, a transformação do antigo torna-se fácil. O velho é descartado e o novo é introduzido. Ambas as medidas se harmonizam com o tempo, não resultando daí, portanto, nenhum dano.”
I CHING

Ao término do estudo que versou sobre o empreendedorismo e suas implicações para a sustentabilidade de ações no contexto organizacional, objetivando delinear o perfil intraempreendedor da instituição, voltando seu questionamento ao conhecimento de quais incidências de características empreendedoras detectadas no ambiente da organização estatal e as percepções dos servidores em relação ao seu desempenho organizacional, é viável reportar-se às idéias iniciais que nortearam o estudo.

No início do trabalho, o conhecimento sobre empreendedorismo e intraempreendedorismo era limitado àqueles adquiridos durante o curso de graduação e no estudo da disciplina “Formação do Empreendedor e Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável”, durante o curso de Mestrado, marco do empreendimento de uma caminhada em busca de mais conhecimentos sobre o tema e, especialmente, constatar se os indivíduos que desenvolvem atividades dentro de uma empresa já constituída, mesmo que estatal, possuem características mais comumente encontradas em empreendedores de sucesso da iniciativa privada.

A experiência oportunizada pelo desenvolvimento do estudo, possibilitou analisar o ambiente organizacional da CNEN, no que tange às características de necessidades, conhecimentos, habilidades, valores e a percepção dos servidores em relação à organização e à importância do papel do empreendedor dentro das organizações no cumprimento de metas e objetivos.

Considera-se ainda a contribuição deste trabalho importante, diante de tão poucas publicações sobre o assunto, ou por ter-se buscado conhecer um pouco melhor o âmbito de uma organização pública nacional percebida como hermética e sigilosa. Porém a principal vantagem advinda do presente estudo foi fornecer à administração indicadores de características intraempreendedoras e do desempenho percebido dentro da instituição, apresentando um diagnóstico que possibilita avaliar e procurar soluções para os problemas identificados.

Este capítulo conclusivo busca responder de forma direta ao questionamento principal desta dissertação: Até que ponto as características intraempreendedoras encontradas no ambiente organizacional da CNEN podem contribuir para a melhoria do seu desempenho organizacional, tendo em vista a consecução dos objetivos e metas do PNB?

Os resultados apurados na pesquisa bibliográfica confirmam que o empreendedorismo interno (*intrapreneuring*) apoiado em ações concretas que propiciem a participação dos servidores nas tomadas de decisões, foco no longo prazo e desenvolvimento de carreiras com a análise das capacidades internas das pessoas, possibilita o alcance de um grau melhor de desempenho organizacional.

Por outro lado, os resultados auferidos na pesquisa de campo foram consistentes no sentido de diagnosticar que as incidências de características empreendedoras no ambiente organizacional da CNEN e as percepções dos servidores em relação ao desempenho organizacional se encontram em níveis baixos de frequência.

Tais resultados podem ser justificados pelo fato da CNEN ainda cultivar fortes parâmetros do modelo de administração burocrática. As razões, caracterizadas como anomalias, que justificam a afirmação feita, podem ser exemplificadas pelo destaque de algumas questões levantadas na pesquisa:

- a) visão fragmentada do processo de trabalho decorrente da limitação e da divisão das tarefas que lhe são atribuídas. Não tendo a visão do processo no seu todo, o servidor exacerba a importância da parte que lhe cabe, não desenvolve comportamentos de colaboração com os demais e não se sente comprometido com o resultado final que não conhece;
- b) a centralização do poder decisório nos escalões mais altos da organização, gerando demoras desnecessárias e descompromisso da parte de quem recebe as demandas; e
- c) a pouca importância dada ao ambiente, que possui demandas nem sempre percebidas pela organização e às pressões externas, vistas como ameaças indesejáveis e não como estímulos ao desenvolvimento e à inovação.

O modelo burocrático, conforme já mencionado anteriormente, tem-se mostrado inadequado como paradigma para direcionar a estruturação das organizações frente aos seus diferentes públicos. É fato que algumas iniciativas existem, porém ainda não atingem a profundidade necessária para motivar, mudar atitudes e comportamentos. A organização com esse objetivo possui um longo caminho a percorrer que exigirá a reformulação de suas estruturas, estratégias e mecanismos de suporte. No caso específico da CNEN, o resultado apurado denota que a instituição precisa rever:

- a) seus modelos e processos internos de relacionamento;

- b) a forma como se comunica com seus servidores;
- c) que líderes ela possui;
- d) que incentivos proporciona aos servidores; e, principalmente,
- e) que tipo de estratégia possui para sua relação com seus reais talentos, preparando-se para lidar com os indivíduos que possuem características intraempreendedoras, desenvolvendo-as quando necessário.

Deste modo para que a CNEN continue a praticar seu papel na promoção de um desempenho econômico satisfatório, do desenvolvimento sustentável e do progresso social é necessário que tenha um conjunto de servidores públicos moderno e dinâmico, que possa produzir serviços públicos de forma eficaz e eficiente.

7.1 Limitações do estudo

Com relação às limitações do estudo pode-se apontar:

A dimensão do tempo: “Os estudos transversais são feitos uma vez e representam um instantâneo de um determinado momento.” (COOPER; SCHINDLER, 2003, p. 129). Durante a execução do estudo, muitas coisas mudaram na instituição, desde o quantitativo de servidores, reformas na estrutura física com várias melhorias realizadas, mudança no plano de cargos e salários, mudanças previstas para o processo de avaliação de desempenho, mudanças nos postos de trabalho de direção e assessoramento, maior controle e cobrança no planejamento e execução das tarefas, enfim, ações que hoje poderiam sugerir resultados diferentes em termos de estímulos e do desempenho organizacional.

O estudo de caso: “[...] é um estudo limitado a uma ou poucas unidades que podem ser uma pessoa, uma família, um produto, uma instituição, uma comunidade ou mesmo um país” (COSTA; COSTA, 2001, p. 62). Desta forma, os resultados aqui identificados não podem ser generalizados.

A população - restrição do estudo aos servidores ativos que desenvolvem atividades relacionadas com o estabelecimento de diretrizes específicas para a radioproteção e segurança nuclear nas instalações nucleares voltadas para a geração de energia elétrica lotados na CGRN e no SEAIA, muito embora existam outros vínculos distintos – terceirizados, prestadores de serviço, bolsistas e estagiários– que não foram incluídos em razão de não serem servidores públicos, ou de desenvolverem outras atividades ligadas ao desenvolvimento da tecnologia nuclear.

O próprio instrumento e coleta de dados que apesar de apresentar um bom nível de abrangência dos fatores determinantes não engloba tudo. Esta limitação tentou ser compensada com a pergunta aberta.

7.2 Recomendações

O intraempreendedorismo é um tema que parece despertar a atenção de um número cada vez maior de profissionais, pesquisadores e organizações, sendo apontado por muitos como uma forma de diminuir a pobreza e sofrimento no mundo. Além disso, as empresas também estão procurando por profissionais que possuam espírito empreendedor, ou seja, profissionais que inovem, identifiquem oportunidades, se arrisquem e estejam orientados para o crescimento dos seus negócios, fenômeno esse chamado de intraempreendedorismo.

Os resultados aqui apresentados não se tornam definitivos, mas sim desafia-se a que sejam os indicativos de novos estudos e novas pesquisas quando se insurgem na era do conhecimento, da globalização e do holismo as oportunidades e as necessidades urgentes em formar intraempreendedores e empreendedores, seja por vocação capital, seja por ideologias comuns de criarem-se novas empresas na geração de riquezas.

Apresenta-se como sugestão para trabalhos futuros, a ampliação da presente pesquisa, para outras organizações de natureza pública ou privada para que se possa comparar os resultados dos perfis intraempreendedores existentes nestas instituições.

A justificativa para a sugestão reside no fato que a economia contemporânea, baseada no conhecimento, na estratégia e na valorização do capital humano, exige características fundamentais latentes na pessoa com perfil intraempreendedor.

Como bem expôs Perrenoud (1997), o que a investigação traz de insubstituível é o confronto com o real, tornando possível observar e compreender, tal como as nuvens, cujos desenhos nos céus são tão fugazes, o real também passa por modificações constantes, o que não permite uma certeza de resultados a apresentar. Resta apenas a certeza da caminhada, a trajetória que foi se concretizando passo a passo, a aprendizagem e as conclusões de que amanhã, talvez já sejam outras, acrescidas às experiências de hoje.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Maria Luiza Marques de. **Análise das práticas de responsabilidade e sustentabilidade da administração pública**. Um estudo de caso do prêmio da qualidade do governo federal do Brasil. Disponível em: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materias/sigas2005/res_03.pdf>. Acesso em 21 out. 2010.

AGUIAR, Pedro. Por uma imagem real da energia nuclear. **Revista Brasil Nuclear**, Rio de Janeiro, ano 14, n. 34, p. 17-19, nov. 2008

ARAÚJO, Eduardo Borba de. Entrepreneurship e intrapreneurship: Uma trajetória literária de 1979 a 1988. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 67-76, out./dez. 1988. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/redirect.cfm?ID=933>>. Acesso em: 07 ago. 2009.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BENNIS, Warren. Uma força irresistível. **HSM Management**, São Paulo, n. 26, ano 5, mai./jun. 2001. Disponível em: <<http://br.hsmglobal.com/adjuntos/14/documentos/000/060/0000060782.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2010.

BENTO, Juliana; PEDROSO, Gelta Madalena Jönck. Avaliação econômica e ambiental da energia atômica no Brasil. **Acta Scientiarum. Technology**. Maringá, v. 31, n. 2, p. 159-165, 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/361>>. Acesso em: 01 ago. 2009.

BOND, Maria Thereza. **Práticas profissionais na gestão pública**. Curitiba: Ibpx, 2007.

BRASIL. Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre a política nacional de energia nuclear, cria a Comissão Nacional de Energia Nuclear, e dá outras providências. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF 27 ago. 1962. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4118.htm>. Acesso em 08 set. 2009.

_____. Lei nº 8.691, de 28 de julho de 1993. Dispõe sobre o Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia da Administração Federal Direta, das Autarquias e das Fundações Federais e dá outras providências. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 28 jul. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8691.htm>. Acesso em 08 mar. 2010.

_____. **Constituição (1998)**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1998. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 15 abr. 2010.

_____. Decreto nº 5.667, de 10 de janeiro de 2006. Aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão e das funções gratificadas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, e dá outras providências. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 10 jan. 2006. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Decreto/D5667.htm>. Acesso em: 10 out. 2009.

_____. Ministério de Minas e Energia. **Matriz Energética Nacional 2030**. Colaboração Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME: EPE, 2007. Disponível em:
<<http://www.epe.gov.br>>. Acesso em 18 abr. 2010.

_____. Decreto nº 6.703, de 18 de dezembro de 2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 18 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6703.htm>. Acesso em: 18 ago. 2009.

_____. Lei nº 11.907, de 02 de fevereiro de 2009. Dispõe sobre a reestruturação da composição remuneratória das Carreiras de [...], das Carreiras da Área de Ciência e Tecnologia, de que trata a Lei nº 8.691, de 28 de julho de 1993, [...]; e dá outras providências. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 02 fev. 2009. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11907.htm>. Acesso em: 08 mar. 2010.

_____. Empresa de Pesquisa Energética (Brasil). **Balanço Energético Nacional 2010: Ano base 2009**. Rio de Janeiro: EPE, 2010a. Disponível em:
<https://ben.epe.gov.br/downloads/Resultados_Pre_BEN_2010.pdf>. Acesso em 18 ago 2010.

_____. Orientação Normativa SRH/MP nº 6, de 21 de junho de 2010. Estabelece orientação aos órgãos e entidades integrantes do SIPEC quanto à concessão de aposentadoria especial de que trata o art. 57 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 (Regime Geral de Previdência Social), aos servidores públicos federais amparados por Mandados de Injunção. **Presidência da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 21 jun. 2010b. Disponível em:
<<https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/legislacao/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=7896>>. Acesso em: 22 jun. 2010.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos; SPINK, Peter K. Da administração pública burocrática à gerencial. In: _____ (Org.) **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

CAMPBELL, Donald; STANLEY, Julian. **Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. 25 ed. São Paulo: Cultrix, 2004.

_____, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 10 reimp. Trad. Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARDOSO, Eliezer de Moura. **Apostila Educativa**. Energia Nuclear. Disponível em: <<http://www.cnem.gov.br/ensino/apostilas/energia.pdf>>. Acesso em: 12 dez 2009.

CASTANHAR, José Cezar. **Empreendedorismo e desenvolvimento regional no Brasil**: uma análise da relação entre a criação de empresas e o desenvolvimento regional ao longo do tempo e de estratégias de empreendedores selecionados. 2007. 367 f. Tese (Doutorado) – Escola de Gestão, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa: ISTEC, 2007. Disponível em: <http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/1302/1/Tese-Castanhar_Principal.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2009.

CAVALCANTI, Ana Paula. Políticas públicas para o setor energético sob a óptica do desenvolvimento sustentável. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA, 12., 2009, Gravatá. **Resumos...** Recife: SNE, 2009. 1 CD-ROM.

_____; CUNHA, Ana Carmen Palhares Carneiro da. **Perfil dos gestores de recursos humanos na administração pública federal**: Impacto da reforma do aparelho do Estado e o desafio das novas tendências - Um estudo de caso das instituições do plano de carreira em ciência e tecnologia. 2000. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, 2000.

CAVALCANTI, Clovis. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: _____ (Org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. Recife: INPSO/FUNDAJ, p. 92-105, 1994. Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/livros/Brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>>. Acesso em: 04 ago. 2009.

CENTRAIS ELÉTRICAS SOCIEDADE ANÔNIMA-ELETOBRAS. **Na trilha da energia**: A matriz brasileira. Disponível em: <http://www.eletobras.gov.br/pesquisa_infanto_juvenil/energia.asp?menu=02&submenu=0207&conteudo=0207>. Acesso em: 15 dez. 2008.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. **Relatório de gestão 2009**. Rio de

Janeiro: CNEN, 2010.

_____. **Sistema RHFácil**. Disponível em: <<http://rhfacil.cnen/>>. Acesso em: 01 out. 2009.

COMUNICAÇÃO. **Carta do presidente**. [Mensagem institucional]. Mensagem recebida por: <paulacav@cnen.gov.br>. Em: 06 out. 2008.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia de Pesquisa: conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

DANTAS, Vera. O destino dos rejeitos radioativos. **Revista Brasil Nuclear**, Rio de Janeiro: ABEN, ano 14, n. 34, p. 8-13, nov. 2008a.

_____. Mais impulso à formação qualificada. **Revista Brasil Nuclear**, Rio de Janeiro: ABEN, ano 14, n. 34, p. 29-31, nov. 2008b.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental**. Responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2007.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor: A metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

_____. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Sociedade Pós-Capitalista**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1995.

_____. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): Prática e princípios**. Tradução de Carlos Malferrari. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

ECODESENVOLVIMENTO. **O que é ecodesenvolvimento?** Disponível em:

<<http://www.ecodesenvolvimento.org.br/ecodesenvolvimento>>. Acesso em: 13 ago. 2009.

EHLERS, Eduardo. Empreendedorismo e conservação ambiental no interior de São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 45 n. 1, Mar. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032007000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 set. 2009.

ELETROBRÁS TERMONUCLEAR SOCIEDADE ANÔNIMA. Sítio contendo informações sobre a empresa e a produção e uso da energia nuclear no Brasil e no mundo. Disponível em: <<http://www.eletronuclear.gov.br>>. Acesso em: 15 dez. 2008.

FARIA, Maria de Fátima Bruno de; ALENCAR, Eunice. M. L. Soriano de. Estímulos e Barreiras à Criatividade no Ambiente de Trabalho. **Revista de Administração**, São Paulo, v.31, n.2, p. 50-61, abr./jun. 1996. Disponível em: http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=164>. Acesso em: 18 fev. 2010.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo v. 34, n. 2, p. 05-28, abr./jun. 1999. Disponível em: < <http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=3402005.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2009.

FREITAS, Henrique. *et al.* O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p.105-112, jul./set. 2000. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=269>. Acesso em: 15 jul. 2009.

GOLDEMBERG, José. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. São Paulo: USP, 2001.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional**: A teoria revolucionária que define o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GONÇALVES, Odair Dias; ALMEIDA, Ivan Pedro Salati de. A energia nuclear e seus usos na sociedade. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 220, p. 36-44, out. 2005.

_____. Programa nuclear brasileiro: Passado, presente e futuro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS, 7., 2007, Brasília, DF. **Anais...** Brasília: Presidência da República, Gabinete de Segurança Institucional, 2008. 1 CD-ROM.

HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações**: aumentando a competitividade através do intra-empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2006.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael. P. **Empreendedorismo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

HRONEC, Steven M. **Sinais vitais**: usando medidas do desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa. São Paulo: Makron Books, 1994.

INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL. **Reservas**: Brasil e Mundo. Disponível em: <http://www.inb.com.br/inb/WebForms/Interna2.aspx?secao_id=48>. Acesso em 18 abr 2010.

ISHIGURO, Yuji. **A energia nuclear para o Brasil**. São Paulo: Makron Books, 2002

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, vol.31, n.2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2008.

KAPLAN, Robert. S., NORTON, David. P *Balanced Scorecard*: indicadores que impulsionam o desempenho. In: **Medindo o desempenho empresarial**. Coleção Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LA ROVERE, Emilio Lèbre. **A mitigação das mudanças climáticas**: Implicações para o Brasil. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/iea/online/midiateca/crmg3_emiliolebre/la rovere.pdf>. Acesso em 06 jan. 2009.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo**: Criando riquezas. 3. ed. rev. e amp. Recife: Bagaço, 2002.

_____. **Empreendedorismo, inovação e incubação de empresas**: Lei de inovação. Recife: Bagaço, 2006.

MACHADO, Joana Paula *et al.* **Empreendedorismo no Brasil**: 2009. Curitiba: IBQP: 2010. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/EB2AB20EEE491FB6832576FC006CE794/\\$File/NT00043D82.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/EB2AB20EEE491FB6832576FC006CE794/$File/NT00043D82.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2010.

MAFRA, Olga; ALVIM, Carlos Feu; GOLDEMBERG, José. As perspectivas brasileiras no controle de materiais nucleares. **Economia & Energia**. Ano XIII, n. 73, abr./maio, 2009.

Disponível em:

<http://ecen.com/eee73/as_perspectivas_brasileiras_no_control_%20de_materiais_nucleares.htm>. Acesso em: 18 ago. 2009.

MARCONI, Maria de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Humberto Falcão. Reforma do Estado na era FHC: diversidade ou fragmentação da agenda de políticas de gestão pública? **Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (RERE)**. Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, n. 10, jun./jul./ago. 2007. Disponível em: <<http://www.direitodoestado.com.br/rere.asp>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

MELO, Luiz Eduardo Vasconcelos de. **Gestão do conhecimento**: conceito e aplicações. São Paulo: Érica, 2003.

MELO, Paulo Thiago Nunes Bezerra de. *et al.* Aprendizagem e motivação de gestores proprietários de empresas incubadas de base tecnológica. In: WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA, 5., 2004, Recife. **Anais...** Recife: IntEmpres, 2004. p. 1-17. Disponível em: <<http://www.intempres.pco.cu/Intempres2000-2004/Intempres2004/Sitio/Ponencias/52.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2009.

_____. Processos de mentoria em empresas incubadas: um estudo exploratório sobre a estruturação das redes informais de desenvolvimento. In: SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE Gestión Tecnológica (ALTEC), 11., 2005, Salvador. **Resúmenes e Ponencias...** São Paulo: PGT/USP, 2005. p. 1-16. Disponível em: <<http://www.redetec.org.br/publique/media/processos%20de%20mentoria.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2009.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA–MCT. Site com informações sobre a política nacional de energia nuclear voltadas para as aplicações pacíficas no país. Disponível em: <<http://ftp.mct.gov.br/temas/nuclear/evolucao.htm>>. Acesso em: 22 set. 2008.

MORAIS, Carmen. **Atitudes de empreendedores**: Os surpreendentes segredos dos empreendedores de êxito. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

MOREIRA, Helena Margarido; GIOMETTI, Analúcia Bueno dos Reis. Protocolo de Quioto e as possibilidades de inserção do Brasil no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo por meio de projetos em energia limpa. **Contexto int.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, abr., 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292008000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 Set. 2009.

OLIVEIRA, Gilson Batista de . Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, Curitiba,v.5, n.2, p. 37-48, maio/ago. 2002. Disponível em: <www.fae.edu/publicacoes/pdf/...da.../uma_discussao_sobre.pdf>. Acesso em: 21 out 2010

OLIVEIRA-CASTRO, Gardênia Abbad de; LIMA, Geny Bárbara do Carmo; VEIGA, Maria Raimunda Mendes da. Implantação de um sistema de avaliação de desempenho: métodos e estratégias. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 38-52, jul./set. 1996. Disponível em: < http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=189>. Acesso em: 18 fev. 2010.

OLIVEIRA, Dilson Campos de; GUIMARÃES, Liliane de Oliveira. Perfil empreendedor e ações de apoio ao empreendedorismo: o NAE/Sebrae em questão. **Revista Economia & Gestão**, Belo Horizonte, v. 6, n. 13, 2006. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/28/25>>. Acesso em: 23 out. 2008.

OLIVEIRA, Lúcia Maria Barbosa de; MORAES, Walter Fernando Araújo de. Coleta de dados realizada por questionário enviado pelo correio: método eficaz? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 85-92, jul./ago., 1994

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente, formação**. Perspectivas sociológicas. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

PINCHOT III, Gifford. **Intrapreneuring**: Porque você não precisa deixar a empresa para ser um empreendedor. Tradução de Nivaldo Montingelli Júnior. São Paulo: Harbra,1989.

_____; PELLMAN, Ron. **Intraempreendedorismo na prática**: um guia de inovação nos negócios. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

RÉGIS, Helder Pontes; BASTOS, Antônio Virgílio Bittencourt; DIAS, Sônia Maria Rodrigues Calado. Redes sociais informais: análise das redes de amizade, de informação e de confiança em incubadoras de base tecnológica no Recife. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 7, n. 1, p. 31-56, Florianópolis: UFSC, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/rpot/article/view/2294/5404>>. Acesso em: 29 set. 2009.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Sílvio Aparecido; LENZI, Fernando César; RODRIGUES, Fábio Zaffalon. O intraempreendedorismo e sua relação com a inovação em empresas consolidadas. **Cadernos da FACECA**, Campinas, v.15, n.1, p. 63-75, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://biblioteca.ricesu.com.br/art_link.php?art_cod=5503> Acesso em: 16 set 2009.

SELEME, Acyr; ANDRADE, Aurélio A.. Campos de Aprendizagem: otimizando a mudança organizacional. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (EnANPAD), 23., 1999, Florianópolis: **Anais...** Florianópolis, 1999. 1 CD-ROM.

_____. Incrementando a capacidade de equalização do gestor público: A realidade e o desafio. In: ENCONTRO DE GESTÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA (ANPAD/EnAPG), 3., 2008, Salvador. **Resumos...** Salvador: ANPAD, 2008. 1 CD-ROM.

SCHENINI, Pedro Carlos; NASCIMENTO, Daniel Trento. Gestão pública sustentável. **Revista de Ciências da Administração**, v. 4, n. 8, p. 1-18, jul/dez 2002. Disponível em: <www.periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/download/1680>. Acesso em: 21 out. 2010.

SCOTT, Dow. The casual relationship between trust and the assessed value of management by objectives. Tradução Gilvania Brito. **Journal of Management**, v. 6, n. 2, p.157-175, 1980. Disponível em: <http://pdii.net/docs/6_Casual_Relationship_Between_Trust_Assessed_Value_Management_Objectives.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2009.

SCHECHTMAN, Rafael. Precisamos formar recursos humanos, com urgência. **Revista Brasil Nuclear**, Rio de Janeiro: ABEN, ano 14, n. 34, p. 4-6, nov. 2008.

SILVA, Ezequiel Iarenhuk. **Empreendedorismo como uma estratégia para o planejamento do desenvolvimento sustentável**. 2003. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2003. Disponível em: <http://proxy.furb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=71>. Acesso em: 09 set. 2009.

SINK, D. Scott, TUTTLE, Thomas C. **Planejamento e medição para a performance**. Trad. Elenice Mazzili e Lúcia Faria Silva. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1993

SOUZA, José Antônio Marques de. **The Past and Future Role of Nuclear Power in Reducing Greenhouse Gas Emissions in Brazil**. In: Internacional Joint Meeting, Acapulco, México, 1999. Disponível em: <<http://www.eletronuclear.gov.br/downloads/39/41.pdf>>. Acesso em: 10 jan 2009.

SOUZA, Vera Lúcia de. *et al.* **Gestão de desempenho**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

TEIXEIRA, Hélio Janny; SANTANA, Solange Maria. **Remodelando a gestão pública**. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.

TOLMASQUIM, Mauricio T.; GUERREIRO, Amilcar; GORINI, Ricardo. Matriz energética brasileira: uma prospectiva. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 79, nov. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 jan. 2009.

THOMÉ FILHO, Zieli Dutra. Energia para o futuro do planeta: Pode uma empresa de energia nuclear praticar o desenvolvimento sustentável? **Revista Brasil Sustentável**. Rio de Janeiro: CEBDS, ano 2, n. 3, jan./fev., 2005.

URIARTE, Luiz Ricardo. **Identificação do perfil intraempreendedor**. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Disponível em: <<http://biblioteca.universia.net/irARecurso.do?page=http%3A%2F%2Fteses.eps.ufsc.br%2Fdefesa%2Fpdf%2F3802.pdf&id=595937>>. Acesso em: 06 jan. 2009.

VASCONCELLOS, Liliana; GUEDES, Luiz Fernando Ascensão. **E-Surveys: Vantagens e limitações dos questionários eletrônicos via internet no contexto da pesquisa científica**. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/420.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2010.

VEIGA, José Eli da. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 15, n. 43, dec. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script>>. Acesso em: 12 ago. 2009.

_____. **Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WALTON, Mary. **O método Deming de administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1994.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1947.

XAVIER, Roberto Salles. A retomada do programa nuclear brasileiro e o gargalo organizacional. **Jornal da Ciência**, Rio de Janeiro, p. 4-6, 23 maio 2007. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=47204>>. Acesso em: 09 jan. 2009.

_____. Incrementando a capacidade de equalização do gestor público: A realidade e o desafio. In: ENCONTRO DE GESTÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA (ANPAD/EnAPG), 3., 2008, Salvador. **Resumos...** Salvador: ANPAD, 2008. 1 CD-ROM.

YIN, Robert. **Estudo de caso:** Planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A- Carta de apresentação enviada aos respondentes

Prezado (a) Colega da CNEN - X,

Meu nome é Ana Paula Cavalcanti, servidora da CNEN, lotada no Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste – CRCN-NE e gostaria de convidá-lo (a) a participar de uma pesquisa acadêmica.

A pesquisa faz parte da minha dissertação de mestrado no âmbito do Programa de Pós-Graduação da Universidade de Pernambuco, tem finalidade puramente acadêmica e enfoca o crescente interesse na discussão sobre o papel estratégico do gestor público na modernização da administração do Estado, o que tem levado as instituições públicas a repensar um novo ambiente organizacional, capaz promover uma cultura de inovação, de modo a possibilitar mudanças internas que permitam maximizar a utilização do capital humano disponível para satisfazer às necessidades da sociedade.

O objetivo do questionário é analisar a incidência de um ambiente (intra)empreendedor* numa organização estatal (CNEN) para verificar até que ponto características encontradas no ambiente organizacional podem contribuir para a consecução dos objetivos do Programa Nuclear Brasileiro.

Esclareço que o questionário não precisa ser identificado, sendo assegurado o total sigilo das informações aqui apresentadas. Informo ainda que quaisquer esclarecimentos adicionais sobre o estudo antes, durante e depois da sua participação poderá ser requerido.

O sucesso da pesquisa depende de sua participação. Por favor, não deixe de responder ao questionário!

Desde já agradeço pela sua contribuição!

Atenciosamente,

ANA PAULA CAVALCANTI

paulacav@cnen.gov.br

SEGEPI-Serviço de Gestão de Pessoas

CRCN/NE-Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste

CNEN-Comissão Nacional de Energia Nuclear

Av. Profº Luiz Freire, no. 200 - CDU Recife/PE - 50.740-540

Fone/Fax: (81) 3797-8007/3797-8072

* Gifford Pinchot III cunhou o termo intraempreendedor em 1983, para identificar como empreendedor não apenas aquele indivíduo que constrói uma empresa, mas também aquele que, dentro das estruturas corporativas existentes, age de modo inovador e se responsabiliza por implementar as inovações necessárias aos mais variados processos.

APÊNDICE B – Modelo do questionário

Para responder a este questionário você levará em torno de 20 minutos. Vale salientar que seus dados e respostas aqui expostos serão mantidos em sigilo, onde a privacidade será respeitada, mesmo que os dados da pesquisa venham a ser publicados/divulgados.

PARTE 1 – Perfil (Informações gerais sobre o respondente):

2.Unidade administrativa em que atua:_____

3.Cargo que ocupa: _____

4.Situação atual com o serviço público federal:

() Com vínculo

() Sem vínculo

5.Tempo de trabalho na CNEN: _____ anos

6. Possui DAS?

() Sim

Função: _____

() Não

7.Em caso positivo, quantas pessoas gerencia? _____

8.Idade:

() até 30 anos

() de 31 a 40 anos

() de 41 a 50 anos

() mais de 50 anos

9. Grau de escolaridade (apontar apenas a maior titulação e em qual área do conhecimento):

() Ensino fundamental (até a 8ª série)

() Ensino médio (2º grau)

() Nível superior incompleto – Graduação em: _____

() Nível superior completo – Graduação em: _____

() Pós-graduação – Especialização em: _____

() Pós-graduação – Mestrado em: _____

() Pós-graduação – Doutorado em: _____

PARTE 2 – Indicativos de cultura intraempreendedora no ambiente organizacional:

Este questionário tem por objetivo analisar até que ponto a CNEN favorece a criação de um ambiente organizacional intraempreendedor.

1) Quando você pensa na potencialização das características empreendedoras no ambiente da CNEN, que ideias ou pensamentos lhe vêm à mente?

A seguir, são apresentadas perguntas de múltipla escolha, do tipo estimacão ou avaliação, que permitem ao respondente escolher e indicar a resposta que mais se aproxima da sua percepção.

Nos itens abaixo, marque um **X** na opção que lhe pareça mais próxima à realidade da CNEN. Não existem respostas certas ou erradas, porém deverá ser marcada apenas uma resposta para cada questão, conforme a graduação a seguir:

DT	D	DC	C	CT
----	---	----	---	----

DT – Discordo Totalmente

D – Discordo Parcialmente

DC – Não discordo, nem concordo

C – Concordo Parcialmente

CT – Concordo Totalmente

Afirmativas	DT	D	DC	C	CT
1) A missão, a visão, os objetivos, enfim as estratégias adotadas pelos gestores da CNEN são disseminados entre todos os servidores.					
2) A comunicação organizacional entre unidades, e dentro delas, flui de maneira satisfatória.					
3) Existe na CNEN a preocupação de que as decisões tomadas quanto ao planejamento das ações sejam comunicadas e tenham legitimidade no âmbito organizacional.					
4) Na CNEN o planejamento é orientando para ações com foco no longo prazo (tri-anual, quinquenal, etc).					
5) A CNEN trabalha com programas de responsabilidade social, ambiental e/ou ética, que retratam a coerência entre o discurso e as práticas administrativas.					
6) A CNEN tem a constante preocupação em atender às exigências da lei em relação a questões ambientais e sociais, porém não se esforça para ir além do que é determinado.					
7) Os serviços prestados pela CNEN (em especial nas atividades exclusivas de Estado) têm contribuído para o atendimento das demandas da sociedade.					
8) O seu local de trabalho é propício para o desenvolvimento de novas habilidades e conhecimentos.					
9) Quando se depara com a tomada de decisão envolvendo incerteza, a CNEN avalia as alternativas de modo a minimizar erros.					
10) Novas ideias são negociadas com muitas argumentações					
11) Os procedimentos organizacionais atuam como barreiras às ideias.					
12) Nos valores fundamentais da CNEN inclui-se o aprendizado.					
13) Quem cria um novo projeto permanece trabalhando nele depois que ele deu certo.					
14) O sistema de avaliação de desempenho adotado pela CNEN favorece a indicação de metas, possibilitando o desenvolvimento dos servidores e o estabelecimento de um processo de auto-avaliação.					
15) O sistema de recompensas adotado pela CNEN apresenta ênfase em punições e medidas disciplinares, requer obediência estrita aos regulamentos internos e raras são as recompensas, de cunho estritamente salarial.					
16) O ambiente é normativo, nada pode ser realizado sem autorização superior, mesmo que em prol do bom desempenho da instituição.					
17) Os servidores têm fácil acesso às informações necessárias, insumos materiais e equipamentos necessários para desenvolver seus projetos.					
18) As chefias possuem autoconfiança e são capazes de despertá-la entre seus subordinados.					

Afirmativas	DT	D	DC	C	CT
19) O líder percebe seus subordinados como partes com poder autorizado.					
20) Os servidores são treinados para substituírem seus superiores imediatos quando for necessário.					
21) As relações pessoais no ambiente de trabalho são produtivas e satisfatórias.					
22) A cooperação entre as equipes é uma forma comum de trabalho na CNEN.					
23) Formam-se equipes multifuncionais baseadas na disponibilidade, e não no interesse, na compatibilidade ou na paixão pela ideia.					
24) A CNEN continuamente monitora os níveis de comprometimento e orientação a servir as necessidades da sociedade.					
25) Os critérios de desempenho tendem a ser específicos e enfatizam a eficiência. Há vários pontos de controle e os resultados são checados com frequência.					

PARTE 3 – Medida de Percepção de Desempenho

Nesta parte do questionário encontram-se algumas afirmativas que descrevem como os indivíduos se sentem sobre a maneira que a CNEN gerencia seu trabalho. Por favor, continue indicando seu grau de concordância ou discordância.

Afirmativas	DT	D	DC	C	CT
26) O modelo de gestão da CNEN tem como consequência uma boa comunicação entre o superior e seus subordinados.					
27) O modelo de gestão da CNEN tem melhorado a comunicação na sua divisão (departamento/unidade).					
28) A CNEN tem uma maneira efetiva de planejar e organizar o trabalho pelo qual sou responsável					
29) A CNEN estabelece um ambiente que me motiva a fazer o melhor no meu trabalho.					
30) A CNEN fornece uma maneira efetiva de avaliar minha <i>performance</i> no trabalho.					
31) O modelo de gestão da CNEN possibilita cooperação regular entre o superior e seus subordinados					
32) O modelo de gestão adotado pela CNEN tem aumentado a cooperação entre as divisões (unidades/departamentos).					
33) A CNEN tem uma maneira efetiva de coordenar meu trabalho com o de outros membros do meu grupo de trabalho.					
34) O modelo de gestão da CNEN tem ajudado a solucionar alguns dos problemas mais sérios da minha divisão (unidade/departamento).					
35) A CNEN favorece a instalação de soluções alternativas e inovadoras no sentido de melhorar os resultados organizacionais.					

APÊNDICE C – Solicitação de participação na pesquisa enviada aos respondentes que ainda não tinham retornado o questionário.

Olá Y,

Percebi que você não respondeu ao questionário anteriormente enviado.
Por favor não deixe de respondê-lo, sua contribuição será muito importante para minha pesquisa.

Conto com sua colaboração!

Abraços,

ANA PAULA CAVALCANTI

paulacav@cnen.gov.br

SEGEP-Serviço de Gestão de Pessoas

CRCN/NE-Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste

CNEN-Comissão Nacional de Energia Nuclear

Av. Profº Luiz Freire, no. 200 - CDU Recife/PE - 50.740-540

Fone/Fax: (81) 3797-8007/3797-8072

ANEXO A – Matriz de Combinações Cn2

[illegible]

ANEXO B – Procedimento do cálculo da Correlação de Spearman

A fórmula empregada para o calculo de Spearman foi $r_s = \frac{\Sigma x^2 + \Sigma y^2 - \Sigma d^2}{2 \sqrt{\Sigma x^2 \Sigma y^2}}$

Essa opção foi adotada por força da característica do rol.

Os somatórios de “x” e de “y” advêm da tabela de desempates, donde:

$$\Sigma x^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \Sigma T_x$$

$$\Sigma y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \Sigma T_y$$

ANEXO C – Demonstrativo de cálculo das associações entre as variáveis cultura intraempreendedora e desempenho organizacional, observado a partir da análise da correlação de Spearman.

Relação 01 - A missão, a visão, os objetivos, enfim as estratégias adotadas pelos gestores da CNEN são disseminados entre todos os servidores. (Q-01); O modelo de gestão da CNEN tem como consequência uma boa comunicação entre o superior e seus subordinados (Q-26). Para o Grupamento PhD.

Q01vsQ26	TCV	postos	x	y	di	di²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
1	1	26	6,0	5,0	1	1	Σx²=	1462,5	110	42	0	17,5	0 169,5 1293
1	1	sim	6,0	5,0	1	1	Σy²=	1462,5	60	110	2	2	0 174 1288,5
4	4		23,5	25,0	-1,5	2,25							
2	2		15,5	15,0	0,5	0,25							
2	1		15,5	5,0	10,5	110,25							
2	2		15,5	15,0	0,5	0,25							
1	2		6,0	15,0	-9	81							
1	1		6,0	5,0	1	1							
4	4		23,5	25,0	-1,5	2,25		1	2	3	4	5	Σ
4	4		23,5	25,0	-1,5	2,25	emp.X	11,0	8,0	1,0	6,0	0,0	26,0
1	1		6,0	5,0	1	1	emp.Y	9,0	11,0	3,0	3,0	0,0	26,0
1	1		6,0	5,0	1	1	valor(x)	6,0	15,5	20,0	23,5	0,0	
4	2		23,5	15,0	8,5	72,25	valor(y)	5,0	15,0	22,0	25,0	0,0	
1	1		6,0	5,0	1	1							
3	2		20,0	15,0	5	25							
4	3		24,0	22,0	2	4							
2	1		15,5	5,0	10,5	110,25	rs =	0,807	2084	1666	030,5	1290,748	2581,4961
2	2		15,5	15,0	0,5	0,25							
2	2		15,5	15,0	0,5	0,25							
1	2		6,0	15,0	-9	81							
4	3		23,5	22,0	1,5	2,25							
1	1		6,0	5,0	1	1							
1	2		6,0	15,0	-9	81							
2	2		15,5	15,0	0,5	0,25							
1	2		6,0	15,0	-9	81							
2	3		15,5	22,0	-6,5	42,25							
Σdi²							497,5						

Relação 02 - A cooperação entre as equipes é uma forma comum de trabalho na CNEN (Q-22); O modelo de gestão adotado pela CNEN tem aumentado a cooperação entre as divisões (unidades/departamentos) (Q-32). Para o Grupamento PhD.

Q22vsQ32	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
2	1	26	12,0	6,5	5,5	30,25	Σx ² =	1462,5	17,5	110	5	10	0 142,5
1	1	sim	3,5	6,5	-3	9	Σy ² =	1462,5	143	28	5	2	0 178
2	2		12	0 16,0	-4	16							
2	1		12,0	6,5	5,5	30,25							
1	1		3,5	6,5	-3	9							
3	4		19,5	25,0	-5,5	30,25							
2	2		12,0	16,0	-4	16							
2	2		12,0	16,0	-4	16							
3	3		19,5	21,5	-2	4		1	2	3	4	5	Σ
4	4		24,0	25,0	-1	1	emp.X	6,	11,0	4,0	5,0	0,0	26,0
1	1		3,5	6,5	-3	9	emp.Y	12,0	7,0	4,0	3,0	0,0	26,0
2	1		12,0	6,5	5,5	30,25	valor(x)	3,5	12,0	19,5	24,0	0,0	
4	3		24,0	21,5	2,5	6,25	valor(y)	6,5	16,0	21,5	25,0	0,0	
3	1		19,5	6,5	13	169							
2	1		12,0	6,5	5,5	30,25							
4	3		24,0	21,5	2,5	6,25							
2	1		12,0	6,5	5,5	30,25							
3	2		19,5	16,0	3,5	12,25	rs =	0,800	2084,3	1695540	1302,129	2604,2581	
4	4		24,0	25,0	-1	1							
4	2		24,0	16,0	8	64							
2	3		12,0	21,5	-9,5	90,25							
1	2		3,5	16,0	-12,5	156,25							
2	1		12,0	6,5	5,5	30,25							
1	1		3,5	6,5	-3	9							
2	2		12,0	16,0	-4	16							
1	1		3,5	6,5	-3	9							
Σdi ² 520,25													

Relação 03 - Na CNEN o planejamento é orientando para ações com foco no longo prazo (tri-anual, quinquenal, etc) (Q-04);) A CNEN tem uma maneira efetiva de planejar e organizar o trabalho pelo qual sou responsável (Q-28) . Para o Grupamento MS+Grad.

Q04vsQ28	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
4	4	26	22,0	25,0	-3	9	Σx ² =	1462,5	17,5	42	5	28	92,5 1370
3	2	sim	16,5	13,0	3,5	12,25	Σy ² =	1462,5	28	110	10	2	150 1312,5
4	1		22,0	4,0	18	324							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
1	1		3,5	4,0	-0,5	0,25							
1	1		3,5	4,0	-0,5	0,25							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
1	1		3,5	4,0	-0,5	0,25		1	2	3	4	5	Σ
1	1		3,5	4,0	-0,5	0,25	emp.X	6,0	8,0	4,0	7,0	1,0	26,0
2	1		10,5	4,0	6,5	42,25	emp.Y	7,0	11,0	5,0	3,0	0,0	26,0
5	3		6,0	21,0	5	25	valor(x)	3,5	10,5	16,5	22,0	26,0	
3	3		16,5	21,0	-4,5	20,25	valor(y)	4,0	13,0	21,0	25,0	0,0	
4	3		22,0	21,0	1	1							
4	3		22,0	21,0	1	1							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
1	2		3,5	13,0	-9,5	90,25	rs =	0,790	2118	1798	1251	340,942	2681,8837
1	1		3,5	4,0	-0,5	0,25							
3	2		16,5	13,0	3,5	12,25							
4	3		22,0	21,0	1	1							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
3	4		16,5	25,0	-8,5	72,25							
4	4		22,0	25,0	-3	9							
2	2		10,5	13,0	-2,5	6,25							
4	2		22,0	13,0	9	81							
Σdi ² 564,5													

Relação 04 - A CNEN continuamente monitora os níveis de comprometimento e orientação a servir as necessidades da sociedade (Q-24); A CNEN favorece a instalação de soluções alternativas e inovadoras no sentido de melhorar os resultados organizacionais (Q-35). Para o Grupamento MS+Grad.

Q24vsQ35	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
3	1	26	18,5	7,0	11,5	132,25	Σx ² =	1462,5	42	42	5	2	91 1371,5
3	2	sim	18,5	16,5	2	4	Σy ² =	1462,5	182	17,5	2	5	206,5 1256
1	1		4,5	7,0	-2,5	6,25							
2	1		12,5	7,0	5,5	30,25							
2	3		12,5	21,0	-8,5	72,25							
1	1		4,5	7,0	-2,5	6,25							
1	1		4,5	7,0	-2,5	,25	rs = 0,781	2051,3	1722604	1312,48	2624,9602		
2	1		12,5	7,0	5,5	30,25							
1	1		4,5	7,0	-2,5	6,25		1	2	3	4	5	Σ
2	2		12,5	16,5	-4	16	emp.X	8,0	8,0	4,0	3,0	3,0	26,0
1	1		4,5	7,0	-2,5	6,25	emp.Y	13,0	6,0	3,0	4,0	0,0	26,0
1	1		,5	7,0	-2,5	6,25	valor(x)	4,5	12,5	18,5	22,0	25,0	
2	3		12,5	21,0	-8,5	72,25	valor(y)	7,0	16,5	21,0	24,5	0,0	
5	4		25,0	24,5	0,5	0,25							
5	4		25,0	24,5	0,5	0,25							
1	1		4,5	7,0	-2,5	6,25							
2	2		12,5	16,5	-4	16							
3	1		18,5	7,0	11,5	132,25							
1	1		4,5	7,0	-2,5	6,25							
5	3		16,5	21,0	-4,5	20,25							
4	2		22,0	16,5	5,5	30,25							
3	2		18,5	16,5	2	4							
4	4		22,0	24,5	-2,5	6,25							
4	4		22,0	24,5	-2,5	6,25							
2	2		12,5	16,5	-4	16							
2	1		12,5	7,0	5,5	30,25							
Σdi ² 576,25													

Relação 05 - A cooperação entre as equipes é uma forma comum de trabalho na CNEN (Q-22); O modelo de gestão adotado pela CNEN tem aumentado a cooperação entre as divisões (unidades/departamentos) (Q-32). Para o Grupamento MS+Grad.

Q22vsQ32	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
1	1	26	23,5	5,5	18	324	Σx ² =	1462,5	17,5	28	17,5	28	91 1371,5
3	3	sim	16,5	5,5	11	121	Σy ² =	1462,5	60	82,5	2	5	149,5 1313
4	1		6,5	5,5	1	1							
2	2		6,5	13,5	-7	49							
2	2		16,5	23,0	-6,5	42,25							
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	1		6,5	5,5	1	1		1	2	3	4	5	Σ
2	1		6,5	13,5	-7	49	mp.X	6,0	7,0	6,0	7,0	0,0	26,0
4	1		6,5	5,5	1	1	emp.Y	9,0	10,0	3,0	4,0	0,0	26,0
3	3		26,0	18,0	8	64	valor(x)	3,5	10,0	16,5	23,0	0,0	
3	2		16,5	18,0	-1,5	2,25	valor(y)	5,0	14,5	21,0	24,5	0,0	
3	4		23,5	23,0	0,5	0,25							
3	4		23,5	23,0	0,5	0,25							
2	2		23,5	13,5	10	100	rs =	0,710	1905,3	1800	779,5	1341,9	312683,8625
1	2		16,5	13,5	3	9							
4	1		6,5	5,5	1	1							
3	2		16,5	13,5	3	9							
4	2		16,5	18,0	-1,5	2,25							
4	4		16,5	23,0	-6,5	42,25							
2	2		6,5	13,5	-7	49							
4	4		21,0	23,0	-2	4							
4	3		16,5	23,0	-6,5	42,25							
2	2		6,5	23,0	-16,5	272,25							
2	2		6,5	5,5	1	1							
Σdi ²							779,25						

Relação 06 - A missão, a visão, os objetivos, enfim as estratégias adotadas pelos gestores da CNEN são disseminadas entre todos os servidores. (Q-01); O modelo de gestão da CNEN tem como consequência uma boa comunicação entre o superior e seus subordinados (Q-26). Para o Grupamento MS+Grad.

Q01vsQ26	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
4	1	26	23,5	5,5	18	324	Σx ² =	1462,5	143	42	0	5	1901272,5
2	1	sim	16,5	5,5	11	121	Σy ² =	1462,5	82,5	17,5	2	28	1301332,5
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	2		6,5	13,5	-7	49							
2	4		16,5	23,0	-6,5	42,25							
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	1		6,5	5,5	1	1							
1	1		6,5	5,5	1	1		1	2	3	4	5	Σ
1	2		6,5	13,5	-7	49	emp.X	12,0	8,0	1,0	4,0	1,0	26,0
1	1		6,5	5,5	1	1	emp.Y	10,0	6,0	3,0	7,0	0,0	26,0
5	3		26,0	18,0	8	64	valor(x)	6,5	16,5	21,0	23,5	26,0	
2	3		16,5	18,0	-1,5	2,25	valor(y)	5,5	13,5	18,0	23,0	0,0	
4	4		23,5	23,0	0,5	0,25							
4	4		23,5	23,0	0,5	0,25							
4	2		23,5	13,5	10	100							
2	2		16,5	13,5	3	9							
1	1		6,5	5,5	1	1	rs =	0,701	1825,8	1695606,3	1302,154	2604,3089	
2	2		16,5	13,5	3	9							
2	3		16,5	18,0	-1,5	2,25							
2	4		16,5	23,0	-6,5	42,25							
1	2		6,5	13,5	-7	49							
3	4		21,0	23,0	-2	4							
2	4		16,5	23,0	-6,5	42,25							
1	4		6,5	23,0	-16,5	272,25							
1	1		6,5	5,5	1	1							
Σdi ²							779,25						

Relação 08 - Os servidores têm fácil acesso às informações necessárias, insumos materiais e equipamentos necessários para desenvolver seus projetos (Q-17); O modelo de gestão da CNEN tem ajudado a solucionar alguns dos problemas mais sérios da minha divisão (unidade/departamento) (Q-34). Para o Grupamento MS+Grad.

Q17vsQ34	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
1	3	26	3,5	20,0	-16,5	272,25	Σx ² =	1462,5	17,5	28	2	82,5	130 1332,5
2	3	sim	10,0	20,0	-10	1 0	Σy ² =	1462,5	60	42	10	5	117 1345,5
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25							
2	2		10,0	13,5	-3,5	12,25							
4	2		21,5	13,5	8	64							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25							
4	1		21,5	5,0	16,5	272,25							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25		1	2	3	4	5	Σ
2	2		10,0	13,5	-3,5	12,25	emp.X	6,0	7,0	3,0	10,0	0,0	26,0
2	1		10,0	5,0	5	25	emp.Y	9,0	8,0	5,0	4,0	0,0	26,0
4	3		21,5	20,0	1,5	2,25	valor(x)	3,5	10,0	15,0	21,5	0,0	
2	2		10,0	13,5	-3,5	12,25	valor(y)	5 0	13,5	20,0	24,5	0,0	
4	3		21,5	20,0	1,5	2,25							
4	3		21,5	20,0	1,5	2,25							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25							
2	2		10,0	13,5	-3,5	12,25							
3	1		15,0	5,0	10	100	rs = 0,660	1766,3	1792878,8	1338,984	2677,9684		
3	2		15,0	13,5	1,5	2,25							
4	4		21,5	24,5	-3	9							
4	2		21,5	13,5	8	64							
3	2		15,0	13,5	1,5	2,25							
4	4		21,5	24,5	-3	9							
2	4		10,0	24,5	-14,5	210,25							
4	4		21,5	24,5	-3	9							
4	1		21,5	5,0	16,5	272,25							
Σdi ² 911,75													

Relação 11 - Quando se depara com a tomada de decisão envolvendo incerteza, a CNEN avalia as alternativas de modo a minimizar erros (Q-09); O modelo de gestão da CNEN tem ajudado a solucionar alguns dos problemas mais sérios da minha divisão (unidade/departamento) (Q-34). Para o Grupamento MS+Grad.

Q09vsQ34	TCV	postos	x	y	di	di²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
4	3	26	21,5	20,0	1,5	2,25	Σx²=	1462,5	2	42	10	82,5	136,5 1326
2	3	sim	7,5	20,	-12,5	156,25	Σy²=	1462,5	60	4	10	5	117 1345,5
3	1		14,0	5,0	9	81							
2	2		7,5	13,5	-6	36							
2	2		7,5	13,5	-6	36							
1	1		2,0	5,0	-3	9							
4	1		21,5	5,0	16,5	272,25	rs =	0,556	1485,8	1784	133	1335,7	14288
	1		14,0	5,0	9	81							
1	1		2,0	5,0	-3	9		1	2	3	4	5	Σ
1	2		2,0	13,5	-11,5	132,25	emp.X	3,0	8,0	5,0	10,0	0,0	26,0
4	1		21,5	5,0	16,5	272,25	emp.Y	9,0	8,0	5,0	4,0	0,0	26,0
3	3		14,0	20,0	-6	36	valor(x)	2,0	7,5	14,0	21,5	0,0	
3	2		14,0	13,5	0,5	0,25	valor(y)	5,0	13,5	20,0	24,5	0,0	
4	3		21,5	20,0	1,5	2,25							
4	3		21,5	20,0	1,5	2,25							
2	1		7,5	5,0	2,5	6,25							
3	2		14,0	13,5	0,5	0,25							
2	1		7,5	5,0	2,5	6,25							
2	2		7,5	13,5	-6	36							
4	4		21,5	24,5	-3	9							
4	2		21,5	13,5	8	64							
2	2		7,5	13,5	-6	36							
4	4		21,5	24,5	-3	9							
4	4		21,5	24,5	-3	9							
2	4		7,5	24,5	-17	289							
4	1		21,5	5,0	16,5	272,25							
Σdi² 1185,8													

Relação 13 - As relações pessoais no ambiente de trabalho são produtivas e satisfatórias (Q-21); A CNEN tem uma maneira efetiva de coordenar meu trabalho com o de outros membros do meu grupo de trabalho (Q-33). Para o Grupamento PhD.

Q21vsQ33	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
2	1	26	10,0	6,5	3,5	12,25	Σx ² =	1462,5	5	10	10	17,5	0 142, 1320
2	1	sim	10,0	6,5	3,5	12,25	Σy ² =	1462,5	143	82,5	2	0	0 227,5 1235
4	4		23,5	26,0	-2,5	6,25							
4	1		23,5	6,5	17	289							
1	1		2,5	6,5	-4	16							
3	2		18,0	17,5	0,5	0,25							
2	2		10,0	17,5	-7,5	56,2	rs =	0,435	11	0,8	1630200	1276,793	2553,5857
1	2		2,5	17,5	-15	225							
4	3		23,5	24,0	-0,5	0,25		1	2	3	4	5	Σ
4	3		23,5	24,0	-0,5	0,25	emp.X	4,0	11,0	5,0	6,0	0,0	26,0
3	1		18,0	6,5	11,5	132,25	emp.Y	12,0	10,0	3,0	1,0	0,0	26,0
2	1		10,0	6,5	3,5	12,25	valor(x)	2,5	10,0	18,0	23,5	0,0	
2	3		10,0	24,0	-14	196	valor(y)	6,5	17,5	24,0	26,0	0,0	
3	1		18,0	6,5	11,5	132,25							
2	2		18,0	17,5	0,5	0,25							
4	1		23,5	6,5	17	289							
1	1		2,5	6,5	-4	16							
3	2		18,0	17,5	0,5	0,25							
4	2		23,5	17,5	6	36							
2	1		10,0	6,5	3,5	12,25							
2	1		10,0	6,5	3,5	12,25							
1	2		2,5	17,5	-15	225							
3	1		18,0	6,5	11,5	132,25							
2	2		10,0	17,5	-7,5	56,25							
2	2		10,0	17,5	-7,5	56,25							
2	2		10,0	17,5	-7,5	56,25							
Σdi ² 1444,3													

Relação 14 - O sistema de avaliação de desempenho adotado pela CNEN favorece a indicação de metas, possibilitando o desenvolvimento dos servidores e o estabelecimento de um processo de auto-avaliação (Q-14); A CNEN fornece uma maneira efetiva de avaliar minha *performance* no trabalho (Q-30). Para o Grupamento MS+Grad.

Q14vsQ30	TCV	postos	x	y	di	di²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT		
1	4	26	6,0	23,5	-17,5	306,25	Σx²=	14	2,5	110	17,5	2	17,5	147	1315,5
4	1	sim	23,5	5,0	18,5	342,25	Σy²=	1462,5	60	42	2	17,5	121,5	1341	
4	1		23,5	5,0	18,5	342,25									
1	2		6,0	13,5	-7,5	56,25									
2	4		14,5	23,5	-9	81									
1	1		6,0	5,0	1	1									
1	1		6,0	5,0	1		rs = 0,430	1141,8	1764	085,5	1328,189	2656,3776			
1	1		6,0	5,0	1	1									
1	1		6,0	5,0	1	1		1	2	3	4	5	Σ		
2	2		14,5	13,5	1	1	emp.X	11,0	6,0	3,0	6,0	0,0	26,0		
2	1		14,5	5,0	9,5	90,25	emp.Y	9,0	8,0	3,0	6,0	0,0	26,0		
1	3		6,0	19,0	-13	1	9	valor(x)	6,0	14,5	19,0	23,5	0,0		
3	2		19,0	13,5	5,5	30,25	valor(y)	5,0	13,5	19,0	23,5	0,0			
3	3		19,0	19,0	0	0									
3	3		19,0	19,0	0	0									
2	1		14,5	5,0	9,5	90,25									
2	2		14,5	13,5	1	1									
1	1		6,0	5,0	1	1									
4	4		23,5	23,5	0	0									
4	4		23,5	23,5	0	0									
1	2		6,0	13,5	-7,5	56,25									
1	2		6,0	13,5	-7,5	56,25									
2	4		14,5	23,5	-9	81									
1	4		6,0	23,5	-17,5	306,25									
4	2		23,5	13,5	10	100									
4	2		23,5	13,5	10	100									
Σdi²							1514,8								

Relação 15 - A comunicação organizacional entre unidades, e dentro delas, flui de maneira satisfatória (Q-02); O modelo de gestão da CNEN tem melhorado a comunicação na sua divisão (departamento/unidade) (Q-27). Para o Grupamento PhD.

Q02vsQ27	TCV	postos	x	y	di	di²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT		
1	1	26	5,0	4,5	0,5	0,25	Σx²=	1462,5	60	82,5	10	0,5	0	153	1309,5
4	1	sim	25,5	4,5	21	441	Σy²=	1462,5	42	60	17,5	2	0	121,5	1341
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25									
1	2		5,0	13,0	-8	64									
1	1		5,0	4,5	0,5	0,25									
3	3		22,0	9,5	12,538	157,21									
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25	rs =	0,367	971,51	1756039,5	1325,156	2650,3128			
3	2		22,0	13,0	9	81									
3	4		22,0	25,0	-3	9		1	2	3	4	5	Σ		
3	4		22,0	25,0	-3	9	emp.X	9,0	10,0	5,0	2,0	0,0	26,0		
1	1		5,0	4,5	0,5	0,25	emp.Y	8,0	9,0	6,0	3,0	0,0	26,0		
1	1		5,0	4,5	0,5	0,25	valor(x)	5,0	14,5	22,0	25,5	0,0			
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25	valor(y)	4,5	13,0	20,5	25,0	0,0			
2	1		14,5	4,	10	100									
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25									
1	3		5,0	27,3	-22,33	498,78									
1	1		5,0	4,5	0,5	0,25									
3	3		22,0	4,5	17,5	306,25									
4	4		25,5	25,0	0,5	0,25									
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25									
2	3		14,5	4,9	9,58	91,776									
1	1		5,0	4,5	0,5	0,25									
2	3		14,5	25,0	-10,5	110,25									
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25									
2	2		14,5	13,0	1,5	2,25									
1	3		5,0	9,5	-4,462	19,905									
						Σdi²	1679								

Relação 17 - As relações pessoais no ambiente de trabalho são produtivas e satisfatórias (Q-21); A CNEN tem uma maneira efetiva de coordenar meu trabalho com o de outros membros do meu grupo de trabalho (Q-33). Para o Grupamento MS+Grad.

Q21vsQ33	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
1	4	26	3,5	22,5	-19	361	Σx ² =	1462,5	17,5	10	2	110	139,5 1323
4	2	sim	20,0	13,0	7	49	Σy ² =	1462,5	60	28	0,5	42	130,5 1332
4	1		20,0	5,0	15	225							
4	1		20,0	5,0	15	225							
3	3		13,0	17,5	-4,5	20,25							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25	rs =	0,236	626	1762236	1327,492	2654,9847	
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25							
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25		1	2	3	4	5	Σ
1	1		3,5	5,0	-1,5	2,25	emp.X	6,0	5,0	3,0	11,0	1,0	26,0
5	1		26,0	5,0	21	441	emp.Y	9,0	7,0	2,0	8,0	0,0	26,0
2	4		9,0	22,5	-13,5	182,25	valor(x)	3,5	9,0	13,0	20,0	26,0	
2	3		9,0	17,5	-8,5	72,25	valor(y)	5,0	13,0	17,5	22,5	0,0	
4	4		20,0	22,5	-2,5	6,25							
4	4		20,0	22,5	-2,5	6,25							
2	2		9,0	13,0	-4	16							
2	4		9,0	22,5	-13,5	182,25							
4	1		20,0	5,0	15	225							
3	2		13,0	13,0	0	0							
4	4		20,0	22,5	-2,5	6,25							
4	2		20,0	13,0	7	49							
2	2		9,0	13,0	-4	16							
4	4		20,0	22,5	-2,5	6,25							
3	4		13,0	22,5	-9,5	90,25							
4	2		20,0	13,0	7	49							
4	2		20,0	13,0	7	49							
						Σdi ²	2029						

Relação 19 - Os servidores têm fácil acesso às informações necessárias, insumos materiais e equipamentos necessários para desenvolver seus projetos (Q-17); O modelo de gestão da CNEN tem ajudado a solucionar alguns dos problemas mais sérios da minha divisão (unidade/departamento) (Q-34). Para o Grupamento PhD.

Q17vsQ34	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
2	1	26	13,5	7,0	6,5	42,25	Σx ² =	1462,5	5	484,5	0	2	0 491,5 971
4	1	sim	25,0	7,0	18	324	Σy ² =	1462,5	182	60	5	0	0 247 1215,5
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
4	1		25,0	7,0	18	324							
1	1		2,5	7,0	-4,5	20,25							
2	3		13,5	24,5	-11	121							
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
2	3		13,5	24,5	-11	121		1	2	3	4	5	Σ
2	3		13,5	24,5	-11	121	emp.X	4,0	18,0	1,0	3,0	0,0	26,0
1	1		2,5	7,0	-4,5	20,25	emp.Y	13,0	9,0	4,0	0,0	0,0	26,0
2	1		13,5	7,0	6,5	42,25	valor(x)	2,5	13,5	23,0	25,0	0,0	
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25	valor(y)	7,0	18,0	24,5	0,0	0,0	
2	1		13,5	7,0	6,5	42,25							
3	1		23,0	7,0	16	256							
2	1		13,5	7,0	6,5	42,25							
2	1		13,5	7,0	6,5	42,25							
2	3		13,5	24,5	-11	121	rs =	0,094	205,25	1180	250,5	1086,393	2172,7867
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
1	2		2,5	18,0	-15,5	240,25							
4	1		25,0	7,0	18	324							
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
1	1		2,5	7,0	-4,5	20,25							
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
2	2		13,5	18,0	-4,5	20,25							
2	1		13,5	7,0	6,5	42,25							
Σdi ² 1981,3													

Relação 20 - Novas ideias são negociadas com muitas argumentações (Q-10); A CNEN estabelece um ambiente que me motiva a fazer o melhor no meu trabalho (Q-29). Para o Grupamento PhD.

Q10vsQ29	TCV	postos	x	y	di	di ²	calc T	E1	E2	E3	E4	E5	ΣT
5	1	26	22,5	7,0	15,5	240,25	Σx ² =	1462,5	0,5	10	28	5	42 43,5 1419
5	1	sim	22,5	7,0	15,5	240,25	Σy ² =	1462,5	182	10	5	5	0 202 1260,5
1	2		1,5	16,0	-14,5	210,25							
4	4		16,5	24,5	-8	64							
4	1		16,5	7,0	9,5	90,25							
3	3		11,0	20,5	-9,5	90,25							
5	2		22,5	16,0	6,5	42,25	rs =	0,083	223,25	1788649,5	1337,404	2674,808	
5	1		22,5	7,0	15,5	240,25							
2	4		5,0	24,5	-19,5	380,25		1	2	3	4	5	Σ
2	4		5,0	24,5	-19,5	380,25	emp.X	2,0	5,0	7,0	4,0	8,0	26,0
1	1		1,5	7,0	-5,5	30,25	emp.Y	13,0	5,0	4,0	4,0	0,0	26,0
3	1		11,0	7,0	4	16	valor(x)	1,5	5,0	11,0	16,5	22,5	
2	2		5,0	16,0	-11	121	valor(y)	7,0	16,0	20,5	24,5	0,0	
3	1		11,0	7,0	4	16							
4	1		16,5	7,0	9,5	90,25							
2	1		5,0	7,0	-2	4							
3	1		11,0	7,0	4	16							
3	3		11,0	20,5	-9,5	90,25							
4	1		16,5	7,0	9,5	90,25							
2	1		5,0	7,0	-2	4							
5	3		24,0	16,5	7,5	56,25							
3	2		11,0	16,5	-5,5	30,25							
3	1		11,0	7,0	4	16							
5	3		22,5	20,5	2	4							
5	2		22,5	16,0	6,5	42,25							
5	4		22,5	24,5	-2	4							
Σdi ² 2456,3													

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)