

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CENTRO TECNOLÓGICO
MESTRADO PROFISSIONAL DE SISTEMAS DE GESTÃO

FELIPE TIAGO MONTEIRO

**IDENTIFICAÇÃO DAS LACUNAS DE COMPETÊNCIAS REQUERIDAS
PELOS GERENTES PARA OS AVALIADORES DO INMETRO/CGCRE
NOS PROCESSOS DE ACREDITAÇÃO**

Niterói
2009

FELIPE TIAGO MONTEIRO

IDENTIFICAÇÃO DAS LACUNAS DE COMPETÊNCIAS REQUERIDAS
PELOS GERENTES PARA OS AVALIADORES DO INMETRO/CGCRE
NOS PROCESSOS DE ACREDITAÇÃO

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de Concentração: **Sistemas de Gestão pela Qualidade**

Orientadora: Stella Regina Reis da Costa, Dsc

Niterói

2009

FELIPE TIAGO MONTEIRO

**IDENTIFICAÇÃO DAS LACUNAS DE COMPETÊNCIAS REQUERIDAS
PELOS GERENTES PARA OS AVALIADORES DO INMETRO/CGCRE
NOS PROCESSOS DE ACREDITAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de Concentração: **Sistemas de Gestão pela Qualidade**

Aprovada em 06/08/2009

BANCA EXAMINADORA:

Professora Stella Regina Reis da Costa, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense – UFF

Professora Rejane Prevot Nascimento, D.Sc
Universidade do Grande Rio – Unigrario

Professor José Rodrigues de Farias Filho, D.Sc
Universidade Federal Fluminense – UFF

Niterói

2009

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro pela oportunidade e pela confiança.

À Universidade Federal Fluminense – UFF e ao Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente – LATEC por disponibilizar tão importante curso e proporcionar maior aproximação do mundo acadêmico ao dia a dia das organizações.

A Dra. Stella Regina Reis da Costa, pela orientação paciente que possibilitou a contribuição proposta neste trabalho.

Aos meus pais Carlos Monteiro e Ana Monteiro por serem meus grandes amigos e por terem me proporcionado as bases educativas para chegar até aqui e pelo apoio constante.

Ao meu irmão, Fernando Monteiro.

A minha madrinha Andrea Gonçalves, pelo apoio e incentivo.

Aos meus amigos do Inmetro, Raul Godinho, Wagner Guedes, Aldoney Costa, Marcio Benicio, Jose Vinge, Mário Fernandes e Fernanda Colenghi, que me apoiaram nos comentários, sugestões e conhecimentos compartilhados.

A todos os gerentes e avaliadores do Inmetro/Cgcre pelo empenho e apoio que permitiram o desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho foi identificar as possíveis lacunas de competências necessárias aos avaliadores internos e externos do Inmetro/Cgcre a partir da auto-avaliação dos avaliadores em relação às competências julgadas relevantes pelos gerentes de acreditação. A amostra pesquisada permitiu identificar as lacunas de competências individuais nas três dimensões previstas por DURAND (2000): conhecimentos, habilidades e atitudes. A pesquisa para análise de competências foi realizada através de um questionário elaborado e aplicado entre os gerentes das áreas de acreditação e aos avaliadores, envolvendo as três dimensões de competências, sendo os resultados analisados estatisticamente. Este estudo apresenta relevância, pois os avaliadores possuem a responsabilidade de avaliar e constatar a competência técnica dos OACs em conformidade com normas e regulamentos, sendo portanto ponto chave para assegurar a confiabilidade do processo de acreditação. Os resultados obtidos produziram um panorama geral acerca das lacunas de competências, além de estratificar em importantes variáveis para direcionar em ações de melhoria para processos de acreditação mais eficientes.

Palavras-chave: gestão por competências, conhecimento, habilidade, atitude, acreditação

ABSTRACT

The objective of this study was to identify possible *gaps* in skills needed to review internal and external Inmetro / Cgcre from the self-assessment of the evaluators on skills deemed important by managers of the areas of accreditation. The sample identified *gaps* of individual skills in the three dimensions provided by DURAND (2000): knowledge, skills and attitudes. The search for analysis of skills was done through a questionnaire developed and implemented between the managers of accreditation and review internal and external, involving the three dimensions of competence, and the results were statistically analyzed. This study has relevance because the assessors have the responsibility to assess and establish the technical competence of CABs in accordance with applicable rules and regulations and are therefore key to ensure the reliability of the accreditation process at the company. The results showed a general picture about the lack of skills, in addition to stratify based on important variables and can guide the actions to search for more efficient processes of accreditation.

Key words: competence based management, knowledge, skill, attitude, accreditation

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 -	Sistema de acreditação	16
Figura 02 -	Processo de criação do conhecimento	25
Figura 03 -	Espiral do conhecimento	27
Figura 04 -	Modelo organizacional	30
Figura 05 -	Competência como fonte de valor para indivíduo e para a organização	34
Figura 06 -	As três dimensões de competências	35
Figura 07 -	Gestão de competências humanas e organizacionais	43
Figura 08 -	Modelo de gestão baseada nas competências	44
Figura 09 -	Identificação de lacuna de competências	45
Figura 10	Mapa estratégico do Inmetro	59
Figura 11-	Estrutura organizacional da Cgcre	61
Figura 12-	Esquema de avaliação da conformidade	74

LISTA DOS QUADROS

Quadro 01 – Síntese dos níveis de competências organizacionais	38
Quadro 02 – Competências individuais requeridas	39
Quadro 03 – Programas de avaliação da conformidade no Brasil	67
Quadro 04 – Descrição dos números de avaliadores por área de atuação	80
Quadro 05 – Nível de escolaridade dos avaliadores pesquisados	81
Quadro 06 – Faixa etária dos avaliadores pesquisados	82
Quadro 07 – Faixa de tempo de experiência dos avaliadores pesquisados	82
Quadro 08 – Tipo de vínculo dos avaliadores pesquisados	83
Quadro 09 – Resultados da dimensão conhecimento	85
Quadro 10 – Resultados das cinco maiores e menores médias dos gerentes e avaliadores na dimensão conhecimento	86
Quadro 11 – Resultados da dimensão habilidade	90
Quadro 12 – Resultados das cinco maiores e menores médias dos gerentes e avaliadores na dimensão habilidade	91
Quadro 13 – Resultados da dimensão atitude	96
Quadro 14 – Resultados das cinco maiores e menores médias dos gerentes e avaliadores na dimensão atitude	97
Quadro 15 – Resultados da dimensão conhecimento dos avaliadores internos e externos	102
Quadro 16 – As maiores lacunas dos avaliadores internos e externos na dimensão conhecimento	104
Quadro 17 – Resultados da dimensão habilidade dos avaliadores internos e externos ...	107
Quadro 18 – As maiores lacunas dos avaliadores internos e externos na dimensão habilidade	108
Quadro 19 – Resultados da dimensão atitude dos avaliadores internos e externos	110
Quadro 20 – As maiores lacunas dos avaliadores internos e externos na dimensão atitude	111

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Perfil desejado e existente da dimensão conhecimento	87
Gráfico 02 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 2	88
Gráfico 03 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 9	89
Gráfico 04 - Perfil desejado e existente da dimensão habilidade	92
Gráfico 05 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 19	93
Gráfico 06 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 26	94
Gráfico 07 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 27	94
Gráfico 08 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 29	95
Gráfico 09 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 30	95
Gráfico 10 - Perfil desejado e existente da dimensão atitude	98
Gráfico 11 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 32	99
Gráfico 12 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 35	99
Gráfico 13 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 36	100
Gráfico 14 - Gráfico radar dos gerentes para a questão 40	100
Gráfico 15 - Perfil desejado e existente dos avaliadores internos e externos na dimensão conhecimento	103
Gráfico 16 - Perfil desejado e existente dos avaliadores internos e externos na dimensão habilidade	107
Gráfico 17 - Perfil desejado e existente dos avaliadores internos e externos na dimensão atitude	110

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BSC	Balanced Scorecard
CBAC	Comitê brasileiro de Avaliação da Conformidade
CGCRE	Coordenação Geral de Acreditação
CONMETRO	Conselho Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial
CQ-CGCRE	Coordenação da Qualidade da CGCRE
DICAP	Divisão de Qualificação e Capacitação em Acreditação
DICLA	Divisão de Acreditação de Laboratórios
DICOR	Divisão de Acreditação de Organismos de Certificação
DIDAC	Divisão de Desenvolvimento de Programas de Acreditação
DIOIS	Divisão de Acreditação de Organismos de Inspeção
EA	European Accreditation
END	Ensaio Não destrutivo
IAAC	Interamerican Accreditation Cooperation
IAF	International Accreditation Forum
ILAC	International Laboratory Accreditation Cooperation
INPM	Instituto Nacional de Pesos e Medidas
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISO	International Organization for Standardization
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
OAC	Organismos de Avaliação da Conformidade
OCA	Organismo de Certificação de Sistema de Gestão Ambiental
OCP	Organismo de Certificação de Produto
OCS	Organismo de Certificação de Sistema de Gestão da Qualidade
OIA	Organismo de Inspeção Acreditado
OMC	Organização Mundial de Saúde
OPC	Organismo de Certificação de Pessoas
SBAC	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade
SECRE	Setor de Apoio à Acreditação
SINMETRO	Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	13
1.2	FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA	15
1.3	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	17
1.3.1	Objetivo geral	17
1.3.2	Objetivos específicos	18
1.4	IMPORTÂNCIA DO ESTUDO E JUSTIFICATIVA	18
1.5	DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	20
1.6	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	21
2	REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1	GESTÃO DO CONHECIMENTO	23
2.1.1	Considerações iniciais	23
2.1.2	Conceitos dados, informação e conhecimento	24
2.1.3	Criação e disseminação do conhecimento	26
2.1.4	Ativos intangíveis: Capital intelectual estratégico	30
2.2	GESTÃO POR COMPETÊNCIA	32
2.2.1	Origem e evolução da competência	32
2.2.2	Conceitos de competência organizacional: Dimensão estratégica	37
2.2.3	Seleções de competências	39
2.2.4	Modelo de gestão baseada nas competências	43
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	48
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	48
3.2	ETAPAS DA PESQUISA	50
3.3	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	50
3.4	POPULAÇÃO E AMOSTRA	51
3.5	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	51

4	ESTUDO DE CASO – ACREDITAÇÃO DO INMETRO	56
4.1	HISTÓRICO DO INMETRO	56
4.2	COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO – CGCRE	60
4.3	AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	63
4.3.1	O processo de avaliação da conformidade	65
4.3.2	Mecanismos de avaliação da conformidade	67
4.3.2.1	Certificação	68
4.3.2.2	Inspeção	72
4.3.2.3	Ensaio	73
4.4	REQUISITOS PARA QUALILIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS AVALIADORES	76
5	RESULTADO E DISCUSSÃO	80
5.1	ANÁLISE DESCRITIVA	80
5.2	ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS ÁREAS DE ACREDITAÇÃO ...	81
5.3	ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS	84
5.3.1	Análise dimensão do conhecimento	84
5.3.2	Análise dimensão da habilidade	89
5.3.3	Análise dimensão da atitude	96
5.4	ANÁLISE DO PERFIL DE COMPETÊNCIA DOS AVALIADORES INTERNOS E EXTERNOS	101
5.4.1	Análise da dimensão conhecimento para os avaliadores internos e externos	101
5.4.2	Análise da dimensão habilidade para os avaliadores internos e externos	106
5.4.3	Análise da dimensão atitude para os avaliadores internos e externos	109
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	114
6.1	CONCLUSÕES	114
6.2	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	117
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
	OBRAS CONSULTADAS	125
	APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DOS GERENTES	126
	APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO DOS AVALIADORES	130

1 – INTRODUÇÃO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O fenômeno da globalização impõe novos padrões de competitividade ao mundo e exige mudanças na forma de pensar das empresas e na maneira como administram as atividades. Assim, a sobrevivência das organizações depende de sua capacidade de adaptação às novas exigências impostas, onde elas são demandadas cada vez mais a assumir posturas mais flexíveis e criativas para alcançarem seus objetivos de ampliação e manutenção das suas atividades.

Para alcançar seus objetivos é fundamental que as empresas desenvolvam as competências técnicas e gerenciais de seus profissionais, de modo a facilitar o fluxo de informações e o desenvolvimento da capacidade intelectual de forma a assegurar o cumprimento das metas institucionais.

No entanto, ainda que os novos padrões tecnológicos estejam forçando um novo perfil de qualificação profissional, sabe-se que esta tarefa é extremamente complexa e desafiadora, pois as organizações, independentemente do tipo de negócio, precisam aprender a gerenciar o conhecimento a fim de poderem afirmar que as pessoas são seu ativo mais importante. A gerência de ativos intelectuais tem se tornado a tarefa mais significativa dos negócios, porque o conhecimento tornou-se o fator de maior importância.

Tal necessidade de aprender e de gerenciar o conhecimento e identificar competências essenciais também abrange as organizações públicas, uma vez que enfrentam desafios maiores que as empresas privadas, pois tem que enfrentar a burocracia que na maioria das vezes acabam engessando a gestão de seus processos.

Desta forma, modelos de gestão de competências podem dar sustentação às novas práticas de gerenciamento e de inovação, além da importância do conhecimento no processo de aprendizagem organizacional.

Segundo Hamel e Prahalad (1994, p. 203), “as competências essenciais são o conjunto de habilidades e tecnologias que habilitam uma companhia a proporcionar um benefício particular para os clientes, mais do que uma habilidade ou tecnologia”.

Considerando o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), como uma autarquia federal, cujas responsabilidades refere-se à inovação e desenvolvimento tecnológico para crescimento econômico, aumento da eficiência e da competitividade do país com o propósito de apoiar a cadeia produtiva, bem como estimular a inserção competitiva no cenário internacional. Em atendimento a crescente demanda de serviços e visando cumprir suas atribuições assegurando a melhoria da qualidade dos serviços prestados, obtenção de mais e melhores resultados a um menor custo e valorização do servidor público, torna-se necessário avaliar o processo de capacitação e qualificação dos avaliadores, englobando as dimensões das competências requeridas para a atuação dos avaliadores durante o processo de acreditação de Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC).

O sucesso das atividades de um organismo acreditador depende essencialmente do trabalho realizado pelos avaliadores, exercendo papel fundamental na construção da vantagem estratégica nas organizações que realizam a acreditação de OAC e contribuindo para a criação das capacidades distintivas em conformidade com o planejamento estratégico e influenciando no aprendizado organizacional.

A presente dissertação pauta-se na identificação de eventuais lacunas no perfil de competências dos avaliadores do Inmetro através do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, entre aquelas desejadas pela organização e as existentes, face ao processo de melhorias nos serviços de acreditação realizados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), através da sua unidade principal a Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre).

1.2 – FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA.

As transformações ocorridas no contexto mundial, devido ao efeito da globalização, provocaram alterações nas relações comerciais, onde bens e serviços foram redimensionados em escala mundial, criando uma progressiva redução das barreiras tarifárias e por um progressivo aumento das barreiras não tarifárias, em especial, das barreiras técnicas ao comércio internacional.

Com isso os fornecedores de bens e de serviços têm buscado Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC) para avaliar a conformidade de seus produtos, processos e serviços em relação às normas e regulamentos de especificação, visando o reconhecimento internacional através da certificação, uma vez que facilita a negociação e o livre comércio entre os signatários de acordos bilaterais ou multilaterais, beneficiando essas organizações, além de proporcionar o aumento na eficiência da produção e a melhoria da qualidade dos produtos e serviços.

Para garantir às partes interessadas (governo, fornecedor, usuário), que os OACs são competentes no desempenho de suas atividades, a acreditação surge como uma ferramenta imprescindível, por fornecer elementos objetivos e amplamente aceitos para demonstrar a competência de um determinado agente em realizar atividade de avaliação da conformidade, nas áreas de calibração, ensaios, certificações e inspeção.

Segundo Costa (2006 p.13), acreditação “é o reconhecimento formal por um organismo de acreditação, de que um laboratório ou um organismo de certificação ou inspeção, atende a requisitos previamente definidos e demonstra ser competente para realizar suas atividades com confiança”.

No Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), autarquia do Governo Federal, é o gestor do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), obedecendo às políticas públicas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro) que, por sua vez, é tecnicamente assessorado pelo Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC).

Na área de Avaliação da Conformidade, o Inmetro é o único organismo de acreditação oficial do Estado Brasileiro, seguindo a tendência internacional atual de apenas um acreditador por país ou economia. O Inmetro é reconhecido internacionalmente como o organismo de acreditação brasileiro pelo International Accreditation Forum (IAF) e foi o primeiro a possuir este reconhecimento na América Latina.

Na figura 01 é demonstrado o sistema de acreditação, de modo a facilitar o entendimento desse fluxo.

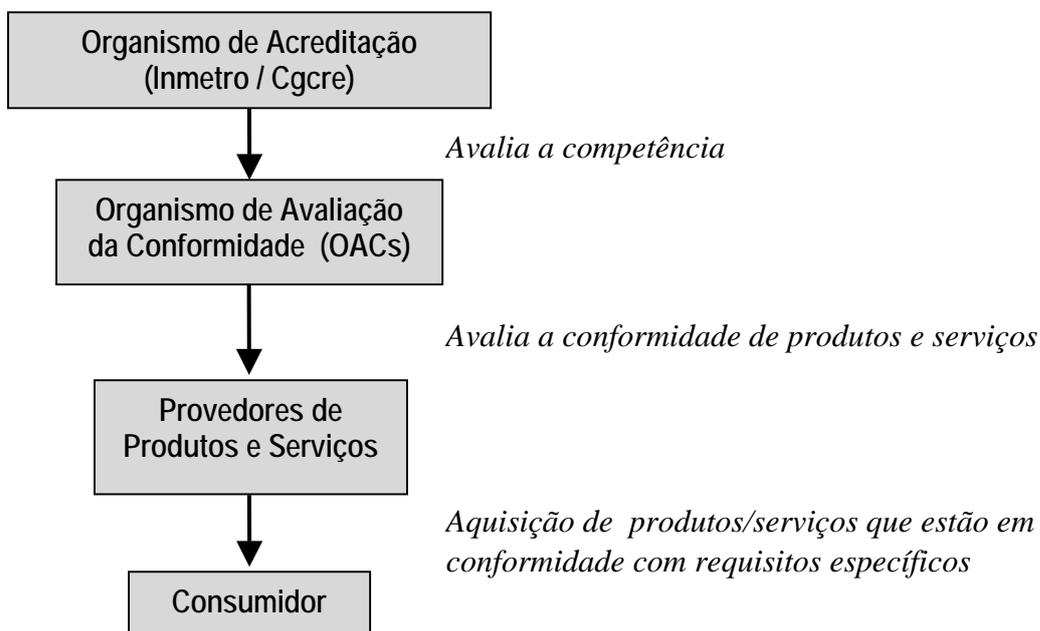


Figura 01: Sistema de acreditação

Fonte: Adaptada da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17011:2005 – Set/2005

Essas interações dinâmicas e complexas entre consumidor, provedores de produtos e serviços, organismos de avaliação da conformidade e Inmetro/Cgcre, necessitam da existência de uma boa relação de confiança entre esses inúmeros atores. Nessa relação de confiança, os avaliadores do Inmetro devem demonstrar competência na realização nas atividades de avaliação e assumindo o papel relevante no fluxo de acreditação sendo responsável por avaliar a competência de OACs acreditados assegurando a imparcialidade nas decisões, os quais atestam a conformidade na fabricação de produtos e serviços em relação a normas e

regulamentos pré-estabelecidos focados em segurança, saúde e meio-ambiente para satisfazer as necessidades do consumidor.

Nessa dinâmica entre o consumidor final e organismo acreditador, o Inmetro/Cgcre através de seu planejamento estratégico vem buscando a excelência na gestão e no fortalecimento das capacidades internas. Sendo uma das linhas de ação o aprimoramento da seleção, qualificação, utilização e monitoramento das competências dos avaliadores, para melhoria dos serviços de acreditação e conseqüentemente o aumento da competitividade do setor produtivo.

Neste contexto, os gerentes em decorrência de sua vasta experiência na atividade de acreditação e no gerenciamento de equipes, assumem relevante função na identificação das competências necessárias dos avaliadores. A gestão baseada nas competências surge como um instrumento gerencial na capacidade da organização de integrar seus recursos humanos em torno de objetivos e metas organizacionais. Considerando como um dos objetivos estratégicos da instituição a implementação da gestão por competência, este estudo estabelece o seguinte problema de pesquisa:

Quais são as possíveis lacunas de competências nas dimensões de conhecimento, habilidade e atitude, segundo a percepção dos gerentes e a auto-avaliação dos avaliadores no âmbito da instituição Inmetro/Cgcre?

1.3 – OBJETIVOS DA PESQUISA

1.3.1 – Objetivo geral

Identificar o perfil e as possíveis lacunas de competências necessários dos avaliadores internos e externos da Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro a partir da auto-avaliação dos avaliadores em relação às competências julgadas relevantes pelos gerentes das atividades de acreditação, de forma a dar subsídio na implementação da gestão por competência como objetivo estratégico da instituição.

1.3.2 – Objetivos específicos

A realização do estudo inclui os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar e avaliar o perfil dos avaliadores no que se refere a tempo de experiência, faixa etária e nível de escolaridade e o tipo de vínculo profissional ao Inmetro/Cgcre, comparando com as três áreas de acreditação (laboratório, organismos de certificação e organismos de inspeção);
- b) Quantificar o número de avaliadores que atuam em mais de uma área de acreditação (laboratório, organismo de certificação e organismo de inspeção);
- c) Identificar as possíveis lacunas de competências nas dimensões de conhecimento, habilidades e atitudes, analisando algumas das mais relevantes em consideração a auto-avaliação dos avaliadores em relação às competências julgadas pelos gerentes;
- d) Identificar e comparar as possíveis lacunas de competências entre avaliadores internos e externos do Inmetro/Cgcre nas três dimensões, analisando algumas das mais relevantes em relação ao perfil desejado pelos gerentes; e
- e) Recomendar ações para a redução das lacunas de competências identificadas.

1.4 – IMPORTÂNCIA DO ESTUDO E JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, as transformações ocorridas no contexto mundial foram responsáveis por mudanças profundas e interligadas, que envolveram concepções políticas, econômicas e ideológicas. Esse cenário marcado também pelo aumento da competitividade, pelo desenvolvimento tecnológico acelerado, pelo avanço da informatização e dos meios de comunicação, ocasionou a reestruturação dos processos de gestão nas organizações públicas ou privadas.

Assim sendo, uma revisão vem acontecendo nas estruturas organizacionais, de modo que a gestão do conhecimento tornou-se um recurso estratégico e uma vantagem competitiva pelas empresas, na busca da melhoria contínua aliada à necessidade imediata de redução do tempo de resposta nas tomadas de decisão, faz com que as organizações busquem a excelência em seus modelos de gestão.

Drucker (1999) afirma que as organizações sem fins lucrativos existem para provocar mudanças nos indivíduos e na sociedade. Entretanto, como organizações, precisam também operacionalizar mudanças internas, especialmente na sua cultura, em geral conservadora, tradicional e amadora, bem como nas formas de gestão, é preciso que essas organizações inovem sistematicamente, reconhecendo que a mudança é uma oportunidade e não uma ameaça, uma vez que necessitam de inovações tanto quanto as empresas e governos.

Para atender as necessidades do mercado no dever das exigências e o rigor técnico o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), através de sua unidade principal, Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre), possui implementado um sistema de gestão em conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 17011:2005, avaliando e concedendo a acreditação para Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC), nas áreas de organismos de certificação, organismos de inspeção e laboratórios de calibração e ensaios, assegurando a imparcialidade em suas decisões e a competência de seu pessoal administrativo, bem como avaliadores e especialistas internos e externos, que atuam nas avaliações.

Portanto, fornecedores de bens e de serviços têm solicitado a certificação de seus produtos, processos e serviços junto a OACs acreditados visando avaliar sua conformidade em relação às normas e regulamentos de especificação para alcançar novos mercados através do reconhecimento internacional. Desta forma, os benefícios a serem atingidos são favoráveis para essas organizações e proporcionam um aumento na eficiência da produção, melhoria da qualidade dos produtos e dos serviços, além de possibilitar a expansão em novas áreas de atuação.

Por sua vez, os OACs são avaliados por sua competência técnica através do organismo acreditador Inmetro/Cgcre, segundo guias, normas nacionais e internacionais. Desta forma, os

resultados de avaliação da conformidade emitidos pelos OACs acreditados, facilitam o comércio de seus clientes pois têm o reconhecimento internacional.

Para o profissional avaliador, a exigência de aprender a interagir com o novo lhe garante certo nível de mobilidade na organização uma vez que busca adaptar-se ao dinâmico processo produtivo de modo a tornar-se criativo e flexível diante da confrontação com situações inéditas que emanem por iniciativas baseadas em conhecimentos previamente adquiridos.

Motivado no desdobramento de um dos objetivos estratégicos do Inmetro, relacionado a implementação da gestão por competência, essa pesquisa poderá contribuir com a literatura acadêmica, proporcionando uma alternativa na identificação de lacunas de competências dos avaliadores, para melhoria dos processos de qualificação e treinamento, correlacionado-as à realidade da instituição Inmetro/Cgcre.

Do ponto de vista prático, a investigação sugerida poderá contribuir para melhor se compreender que a adoção de práticas inovadoras, pautadas na aprendizagem e na melhoria contínua que poderão melhorar os processos de capacitação e retenção de talentos. Os resultados poderão orientar as ações de dirigentes e demais profissionais que atuam nesse segmento.

1.5 – DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A presente pesquisa delimita-se na área de acreditação do Inmetro, tendo como foco seus avaliadores internos e externos, que serão analisados nas competências genéricas das atividades de acreditação, tendo como referência a norma ABNT NBR ISO 19011:2002, outros estudos da gestão por competência e as necessidades julgadas relevantes pelos gerentes das áreas de acreditação.

1.6 – ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Este documento está organizado em seis capítulos. O primeiro capítulo contém a introdução da dissertação, da qual fazem parte os seguintes itens: considerações iniciais, formulação da situação problema, definição dos objetivos da pesquisa, importâncias para a escolha do tema de pesquisa e exposição da justificativa, a delimitação do estudo e a organização do estudo.

O segundo capítulo aborda o referencial teórico que serviu de base para o estudo, a respeito da gestão por competência que tem uma abordagem inicial na gestão do conhecimento, onde foca os diversos tipos de conhecimento e sua disseminação, além de ressaltar a importância dos ativos intangíveis como capital estratégico.

O capítulo terceiro apresenta são apresentados os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa para a construção da dissertação, partindo-se, inicialmente, das questões de pesquisa e seu delineamento; tipo, natureza, a metodologia, o instrumento de coleta de dados, o processo de condução da pesquisa, a coleta e análise dos dados obtidos.

No quarto capítulo apresenta a organização a ser pesquisada: o Instituto Nacional de Normalização, Metrologia e Qualidade Industrial, explicitando suas origens e sua função no desenvolvimento de bens e serviços. Também são informados a estrutura organizacional, as funções e o papel desempenhado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro no processo de acreditação de organismos de avaliação da conformidade contemplando laboratórios, organismos de certificação e de inspeção.

No capítulo quinto, voltado para o detalhamento e os resultados da pesquisa documental e de campo, destaca-se a contextualização da Inmetro/Cgcre. Posteriormente, apresentam-se os dados e análise da pesquisa de campo, a qual abrange duas grandes categorias: a compreensão de competência essencial pelos gestores das áreas de acreditação e as competências essenciais na visão dos avaliadores, contemplando aspectos de conhecimentos, habilidades e atitudes pertinentes à execução das avaliações nos organismo acreditados e aqueles em fase de processo de acreditação.

O capítulo sexto constitui-se nas conclusões finais obtidas no decorrer da pesquisa e, apresentam-se recomendações para trabalhos futuros, as referências bibliográficas e obras consultadas para a elaboração da dissertação.

Por fim, são apresentados como apêndices os questionários aplicados a gerentes e avaliadores e que serviram como instrumento de pesquisa para coleta de dados.

2 – REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão bibliográfica a respeito da Gestão do Conhecimento apresentando definições, conceitos e sua importância na disseminação. Além disso, o presente capítulo exalta o capital intelectual como fonte estratégica para as organizações e o desenvolvimento da Gestão por Competências, que envolve simultaneamente a assimilação de conhecimento e aquisição de habilidades intelectuais (domínio cognitivo), o desenvolvimento de habilidades manipulativas (domínio psicomotor) e a internalização de atitudes (domínio afetivo). Segundo, Brandão e Guimarães (2005), a Gestão do Conhecimento dedica atenção especial ao estudo da dimensão cognitiva, pode-se dizer que ela promove o desenvolvimento de competências e que competência, uma vez desenvolvida, faz gerar novas necessidades, ensejando a criação de novos conhecimentos.

Desta forma, a Gestão por Competência ocorre através da Gestão do Conhecimento e ambas complementam-se no alinhamento estratégico organizacional.

2.1 – GESTÃO DO CONHECIMENTO

2.1.1 – Considerações iniciais

Alguns autores caracterizam um novo cenário denominado Sociedade do Conhecimento (CRAWFORD, 1994; TERRA, 2003), Era do Conhecimento (DRUCKER, 1999) ou, ainda, Era do Conhecimento e Aprendizado (LASTRE & ALBAGLI, 1999), onde fatores de produção tradicionais dos economistas: capital, recurso natural (terra) e a mão-de-obra deixaram de ser estratégicos. O desafio econômico dessa sociedade está na produtividade do trabalho com o conhecimento e a informação eficaz, focada em resultados, por consequência, do seu capital humano que deve ter a competência e capacidade de agir em diversas situações para criar tanto ativos tangíveis como intangíveis. A produção e a distribuição de informação e de conhecimento são responsáveis pela acumulação de capital.

Neste contexto, a gestão do conhecimento se transforma numa valiosa ferramenta estratégica para as organizações. Para entender o significado de gestão do conhecimento é importante compreender o conceito de dados, informação e conhecimento.

2.1.2 – Conceito de dados, informações e conhecimento

Para alguns autores existe uma diferença conceitual entre conhecimento, informação e dados embora estejam relacionados. Davenport e Prusak (1998, p.2), definem dados como “um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos”, podendo ser entendido, numa organização como matéria-prima básica da informação, mas para se tornar uma informação, o seu criador lhes acrescenta significado, sendo que este significado pode ser agregado pelos seguintes processos: contextualização, categorização, correção, condensação e cálculo.

A informação, por sua vez, constitui-se de um fluxo de dados interpretados, dotados de relevância e propósito (DRUCKER, 1999). De forma complementar, Senge (1999) afirma que informação são dados com relevância à situação do receptor, demonstrando o importante papel do ser humano ao converter dados em informações e Sveiby (1998, p.48-49) alega que “toda interpretação de informações está baseada na experiência, no contexto e nas situações e contém nuances das emoções”. Portanto a “informação é um método não confiável e ineficiente de transferência de conhecimento de pessoa para pessoas”.

Para Nonaka e Takeuchi (1997) a informação proporciona um novo ponto de vista para interpretação de eventos ou objetos e por isso a informação é o meio necessário para construir o conhecimento e ela está essencialmente relacionada com a ação humana, pois influencia nas decisões ou tomadas de ações.

O conceito de conhecimento surgiu da remota Grécia Antiga, onde Platão (apud in NONAKA E TAKEUCHI, 1997, p.24) definiu como a “crença verdadeiramente justificada”. Partindo do conceito de Platão, Nonaka e Takeuchi (1997, p.63) consideram o conhecimento como “um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade”.

Davenport e Prusak (1998, p.6) definiram conhecimento como “uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações”.

Probst et al. (2002, p.29) conceituam conhecimento como “um conjunto total incluindo cognição e habilidades que os indivíduos utilizam para resolver problemas. Ele inclui tanto a teoria quanto a prática.” Já Sveiby (1998, p.44), baseado em Michael Polanyi e Ludwig Wittgenstein, resume como “uma capacidade de agir”, pois a capacidade de uma pessoa agir continuamente é criada por um processo de saber, assim a capacidade é contextual, pois o conhecimento não pode ser separado de seu contexto.

Há outros autores como Bender & Fish (2000) que vão além da composição de dados, informação e conhecimento, ele tratam como um processo sistêmico e hierárquico de aprendizado. Para os autores a expressão competência ou expertise é diferente de conhecimento, pois competência é o conhecimento aprofundado em um determinado assunto, obtido através de experiência, treinamento, valores e crenças individuais, permitindo que o indivíduo crie um novo conhecimento dentro da área de sua expertise (BENDER & FISH, 2000, apud SANTOS, 2006).

Para Sveiby (1998), o conceito de competência engloba o conhecimento real, a habilidade, a experiência, os julgamentos de valor e as redes sociais, uma vez que, competência não pode ser copiada com exatidão. Todos nós desenvolvemos nossa própria competência, por meio de treinamento, da prática, de erros, da reflexão e da repetição.

Para um melhor entendimento é demonstrado na figura 02, o processo de criação do conhecimento.

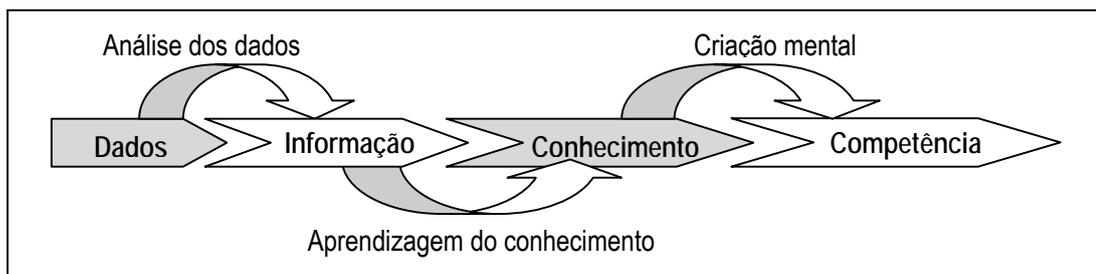


Figura 02- Processo de criação do conhecimento
Fonte: Adaptado de (BUENO, 1998)

2.1.3 – Criação e disseminação do conhecimento

A nova ordem econômica e social determina que o diferencial competitivo encontra-se na capacidade das empresas em aprender rapidamente e gerar conhecimento que possibilitem a inovação e a disseminação dos saberes de modo que passem a ser um ativo para a organização.

Para discutir a questão, torna-se como apoio teórico o trabalho de Michael Polanyi (1966, apud NONAKA E TAKEUCHI,1997), que definiu a existência de duas dimensões de conhecimentos: tácito e explícito. O conhecimento tácito é algo pessoal, invisível, nasce com o indivíduo, está enraizado nas ações, experiências, emoções, idéias, valores e habilidades. Essas características tornam-se difíceis à transmissão e compartilhamento do conhecimento por ser algo subjetivo, não mensurável, quase impossível de ser ensinado. Por essas razões esse conhecimento é mais valorizado nas organizações devido a sua dificuldade de captura, registro, documentação, formalização e divulgação, possuindo assim um grande valor estratégico.

O conhecimento tácito possui dimensões técnicas e cognitivas. A técnica é mais difícil de ser definida como o caso de *know-how* ou habilidades. A dimensão cognitiva é formada por esquemas, modelos mentais, crenças e percepções que através dos quais os indivíduos percebem e definem o seu mundo.

Já o conhecimento explícito é de fácil entendimento, uma vez que ele é transmissível, pois já está codificado, racionalizado e formalizado, como textos, números, desenhos, informações, registros, diagramas, documentos entre outros.

Observando a idéia que o conhecimento explícito é mais fácil de gerenciar e o conhecimento tácito o que determina a competitividade da organização, Nonaka e Takeuchi formularam uma teoria sobre o processo da criação de conhecimento no âmbito organizacional, eles criaram o conceito de espiral de conhecimento, uma vez que o conhecimento explícito e tácito são mutuamente complementares, interagindo um com outro e realizam trocas nas atividades criativas dos seres humanos, essa interação foi denominada de conversão do conhecimento.

A figura 03 ilustra o conceito da espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997), demonstrando os quatro modos diferentes de conversão do conhecimento: socialização, combinação, externalização e internalização

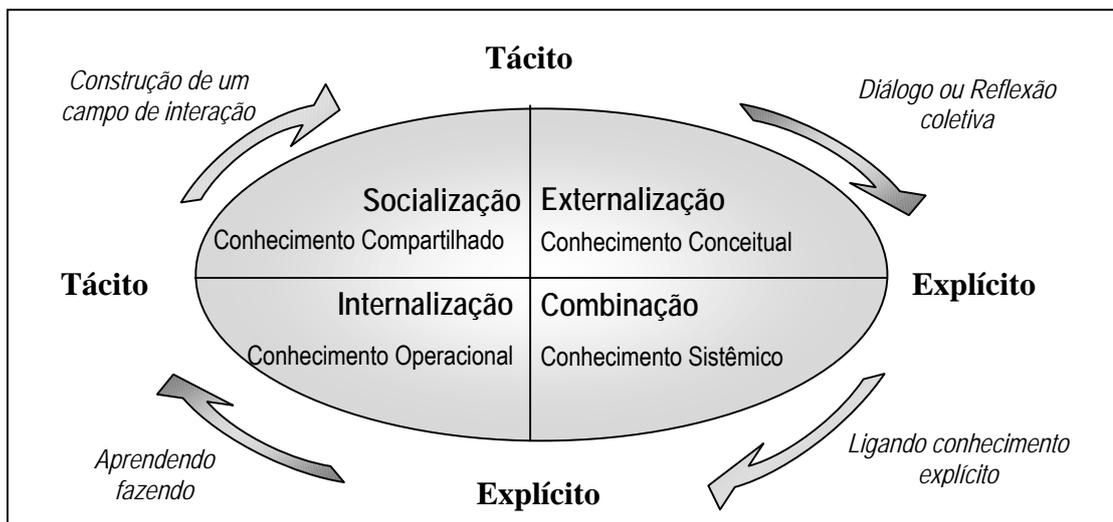


Figura 03 - Espiral do conhecimento
Fonte: Adaptada de (NONAKA E TAKEUCHI, 1997)

- Socialização é a transformação do conhecimento tácito em conhecimento tácito. A aprendizagem ocorre através da observação, imitação e prática entre indivíduos. Esse processo normalmente começa desenvolvendo um campo de interação, onde ocorre a troca de experiências compartilhadas associadas às emoções gerando assim o conhecimento compartilhado.

- Externalização é a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. Esse processo de decodificação ocorre através de diálogo ou reflexão coletiva, onde são extraídos conceitos, analogias, hipóteses ou modelos e a escrita é o processo da conversão, gerando assim o conhecimento conceitual.

- Combinação é a transformação do conhecimento explícito em conhecimento explícito. Essa transformação acontece quando um indivíduo reconfigura informações e conceitos existentes através da classificação, do acréscimo e de combinação de conhecimento explícito para poder levar a novos conhecimentos, gerando assim o conhecimento sistemático.

- Internalização é a conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito, acontece quando o indivíduo aprende fazendo, denominado de processo de internalização, gerando assim o conhecimento operacional. Quando há a internalização do conhecimento tácito dos indivíduos sob a forma de modelos metáfora ou *know-how* técnico compartilhado, o processo de criação do conhecimento agregou valor social aos indivíduos e econômicos à organização.

Esta interação é contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e explícito, de forma a promover continuamente o desenvolvimento de uma espiral, por onde perpassa os quatro modos apresentados. Conforme Nonaka e Takeuchi (1997, p.82) esta espiral “começa no nível individual e vai subindo, ampliando comunidades de interação que cruzam fronteiras entre seções, departamentos, divisões e organizações.”

São vários os motivos que fazem com que os sujeitos se voltem para a questão da gestão do conhecimento no ambiente organizacional. Destaca-se, de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), Terra (2003) e Freitas Júnior (2003):

1) Os desafios impostos pela globalização: A economia globalizada impõe às empresas uma situação que as obriga a produzir mais bens com menos recursos, forçando assim uma otimização. As exigências e necessidades do mercado fazem com que as organizações frequentemente optem por não se concentrar somente em suas principais atividades (*core competence*), mas tornando-se empresas altamente diversificadas e verticalmente integradas. Com a variação de atividades, tipos de operação, negócios, tornam-se necessários à gestão de conhecimento, já que o conhecimento não pode somente ser transmitido de forma informal e natural;

2) Organizações virtuais: Os negócios não são mais organizados somente de maneira geográfica. Com o avanço da tecnologia e do acesso virtual digital, os limites foram sendo ampliados. A complexidade aumenta como os mercados, como os produtos e os processos. As empresas que almejam um crescimento visam extrapolar as bases geográficas. Com isso, a gestão do conhecimento mais uma vez se vê necessária para a formação de todo um pessoal qualificado para este novo paradigma;

3) Transitoriedade das pessoas: Devido à mobilidade da mão-de-obra, a base do conhecimento da organização, se altera a cada nova mudança, quando tem que repor profissionais constantemente. Com a gestão de conhecimento, tenta-se transformar o conhecimento individual em um ativo que pode ser transferido com relativa facilidade;

4) Adicionando valor aos produtos e serviços: Muitas organizações estão voltadas para este aspecto atualmente. Como oferecer e criarem seus produtos para atingir um público alvo cada vez mais exigente e personalizado tem sido uma preocupação freqüente das empresas. A gestão do conhecimento vem mais uma vez contribuir nesta situação, pois a composição dos produtos, bem como a maneira que são fornecidos aos clientes, geram uma bagagem de conhecimentos sem precedentes. A intensidade de conhecimento nos produtos também é resultado de uma tendência a customização em massa, que vem introduzindo um conhecimento cada vez maior das necessidades particulares do cliente. O que antes era para todos, torna-se agora personalizado;

5) Capacidade de Inovação: O cenário marcado pela competitividade e pelo o desenvolvimento tecnológico acelerado, faz com que o conhecimento adquirido fique obsoleto num espaço menor de tempo se não houver a atualização. Gera-se a relevância de uma busca de conhecimento sempre além do que se enxerga no momento. A aprendizagem é constante e com uma boa base de conhecimento pode-se lidar melhor com esta situação e aproveitar as oportunidades.

Após expor estes motivos, nota-se a necessidade da criação de estruturas para tornar o capital intelectual presente em qualquer organização e facilitar a gestão do conhecimento como recurso estratégico. A necessidade de gerar conhecimento, de disseminá-lo na organização e de incorporá-lo a serviços e sistemas, focando-se no capital humano, é fundamental para criação do diferencial e do sucesso.

2.1.4 – Ativos intangíveis: Capital intelectual estratégico

As organizações estão cada vez mais preocupadas em identificar indicadores adequados para mensurar seus ativos intangíveis, como o capital humano e o capital estrutural, que juntos formam o capital intelectual das organizações, conforme o modelo organizacional proposto de Edvinson e Malone (1998) demonstrado na figura 04.

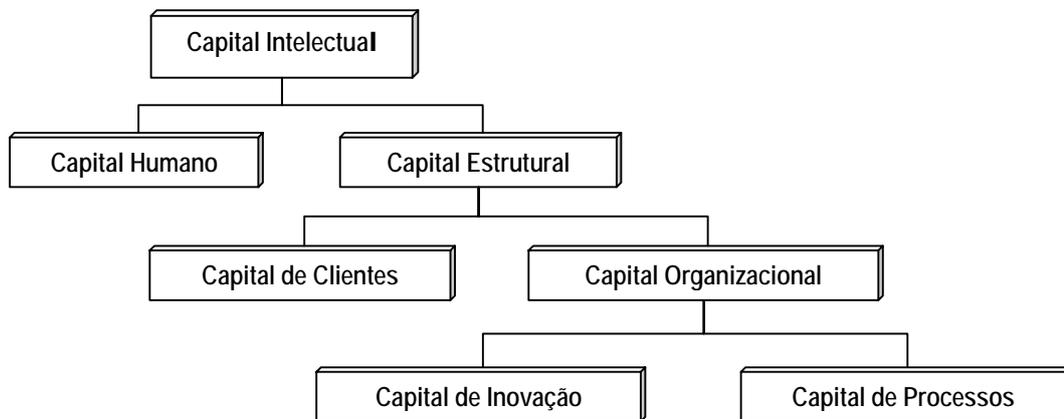


Figura 04 - Modelo organizacional
 Fonte: Adaptada de (EDVISON e MALONE, 1998)

O Capital Humano é definido como o conhecimento, as capacidades, talentos e habilidades de seus funcionários. Segundo Stewart (1998), o capital humano de uma empresa nada mais é do que um estoque de conhecimento e capacidades de inovar. Para ampliar seu capital intelectual, o conhecimento humano precisaria ser permanentemente apropriado pela organização. Assim, investir em empresas de conhecimento significaria adquirir talentos, capacidades, habilidade e idéias.

O Capital Estrutural por sua vez, é a estrutura que apóia o Capital Humano, que se subdivide em Capital Organizacional, contemplando equipamentos, bancos de dados, patentes, marcas registradas e todo resto da capacidade organizacional que apóia a produtividade de seus funcionários e Capital de Clientes que são os apoios e interesses de seus clientes e a idoneidade e rapidez de seus fornecedores. Medir esse capital é um desafio para qualquer empresa, pois solidez e lealdade são intangíveis.

Capital de inovação é a capacidade da empresa de recriar seus conceitos de forma a gerar valor e competitividade junto ao mercado. São considerados também os resultados da inovação sob a forma de direitos comerciais amparados por lei, propriedade intelectual e outros ativos e talentos intangíveis. O Capital de processo “é constituído por aqueles processos, técnicas (como o ISO 9000) e programas direcionados aos empregados, que aumentam e ampliam a eficiência da produção ou a prestação de serviços”. (EDVISON E MALONE, 1998, p.32).

O Capital Intelectual baseia-se no conhecimento tácito, na gestão de talentos e nas competências essenciais e complementares. Pode-se dizer que o conceito de competência ou ‘saber ser’, foi disseminado no vocabulário empresarial com objetivo de reunir forças para um eficiente desenvolvimento. Os ativos baseados no conhecimento devem ser avaliados com extrema cautela, porque seu impacto sobre o destino de qualquer negócio pode levar a ruína.

Outro modelo que merece atenção, em relação ao tema gestão do conhecimento, é a proposta de Sveiby (1998), denominada de “monitor de ativos intangíveis”, que possui uma representação gráfica simplificada e ao mesmo tempo uma série de indicadores relevantes que podem ser utilizados pela organização. Este modelo pode ser apresentado em três componentes:

- Estrutura Externa: Consiste no relacionamento dos membros da organização com seus clientes, fornecedores, concorrentes, marcas registradas e a imagem da organização no mercado.
- Estrutura Interna: Contempla a estrutura relacionada aos processos internos que inclui conceitos, modelos, patentes, sistemas administrativos e computacionais, rotinas, procedimentos e a cultura organizacional.
- Competência Pessoal: Envolve a capacidade de agir em diversas situações para criar tanto ativos tangíveis como intangíveis.

Para Sveiby (1998), ter pessoas trabalhando em um mesmo ambiente organizacional não é o suficiente se não utilizarem suas capacidades e competências agregadas com o objetivo de fortalecer as estratégias de uma empresa para se manter, em longo prazo, no

mercado, oferecendo serviços e produtos a um cliente cada vez mais exigente. Sem se esquecer que este mercado se torna, a cada dia, mais competitivo.

Com o processo de socialização do conhecimento, o conhecimento, que antes era material intelectual bruto e individual transforma-se em capital intelectual, já que se agrega o valor aos produtos e/ou aos serviços de uma empresa ou organização. Já se percebe em muitas organizações que este capital intelectual vale mais que o capital econômico e as empresas devem estar atentas a este novo paradigma.

2.2 – GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

2.2.1 – Origem e evolução do conceito de competência

Nos últimos anos, o tema competência tem sido discutido nos fóruns acadêmicos e empresariais, passando por diferentes instâncias de compreensão: a competência do indivíduo, das organizações (as *core competences*) e dos países (sistemas educacionais e formação de competências). Mas a preocupação das organizações com o desempenho eficiente de seus funcionários não é recente. Taylor (1996), considerado o “Pai” da Administração Científica, já defendia no início do século XX, a fragmentação das atividades e o estudo de tempos e movimentos. Esta forma de administração do trabalho permitia às empresas identificar e procurar as habilidades necessárias para o exercício de atividades específicas, restringindo-se às questões técnicas relacionadas ao trabalho e às especificações de cargos.

O nascimento do conceito de competência no ambiente empresarial, surgiu na década de 60, quando a Procter e Gamble Co, teria inventando um novo modelo de remuneração (*pay for skills*) (RUZZARIN, et al. 2002). Mas para a maioria dos autores a inserção do conceito na gestão empresarial estaria associada a partir da psicologia organizacional, tendo como principal referência os trabalhos realizados por McClelland, em 1973, onde publicou o *paper Testing for competence rather than intelligence*, com a proposta de identificar os comportamentos que caracterizavam o sucesso e, conseqüentemente, a competência das

pessoas em determinadas situações, desencadeando assim debate sobre competências entre os psicólogos e administradores dos Estados Unidos.

Segundo Fleury Fleury (2004, p.45), a abordagem de McCHELLAND “diferenciava assim competência de aptidões (talentos naturais da pessoa, que podem vir a ser aprimorados), de habilidades (demonstração de um talento particular na prática) e conhecimentos (o que a pessoa precisa saber para desempenhar uma tarefa.)”

Na década de 80, Richard Boyatzis com seu estudo sobre as competências gerenciais, identificou um conjunto de características e traços que definem um desempenho superior por meio das análises de competências, a partir daí, outros autores contribuíram para o aprimoramento do conceito de competências na literatura americana, que passou a ser elaborado pela maioria deles (SPENCER E SPENCER, 1993; MCLAGAN, 1996; MIRABILE,1997), como o conjunto das capacidades humanas que proporcionam um alto desempenho, embasado na inteligência e na personalidade do indivíduo (FLEURY e FLEURY, 2001).

Por outro lado, autores franceses como Le Boterf e Zarifian contribuíram de forma significativa para o conceito de competência com a desvinculação da noção de qualificação. Segundo esses autores, o fato de a pessoa deter as qualificações necessárias para um trabalho não assegura que ela irá entregar o que lhe é demandado. Nesse sentido, toda vez que o indivíduo é incitado a agir, precisa mobilizar e aplicar adequadamente seus recursos cognitivos disponíveis, sendo suas decisões futuras de certa forma influenciadas nas experiências de ações passadas.

Desse modo, Zarifian (1996) chama a atenção para o fato de que apenas o conhecimento técnico e qualificação do indivíduo, tratados isoladamente, não representam a competência. Para um indivíduo ser considerado competente, é preciso que suas atitudes e seu conhecimento “social” reflitam o seu conhecimento técnico e suas habilidades. Assim, é possível também colocar em prática, o que se sabe, ou seja, mobilizar e aplicar tais qualificações em um contexto específico.

Le Boterf (1994) complementa com alguns aspectos que devem ser considerados: a competência é resultado do cruzamento de três eixos: a pessoa (biografia e socialização), sua

formação educacional e sua experiência profissional; a competência é praticada sob um contexto particular, exigindo do indivíduo flexibilidade e ampla capacidade de atualização; e a competência não apenas na atividade técnicas, mas também no aspecto social.

Para Fleury e Fleury, (2001, p.188) competência pode ser definida como “um saber agir responsável e reconhecido, que implica em mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agregam valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”. Esse conceito ressalta que o estudo sobre competência não considera apenas como um conjunto de qualificações que o indivíduo detém, mas também como o resultado ou efeito da aplicação dessas qualificações no ambiente de trabalho.

Na figura 05 é demonstrada a concepção desse conceito.

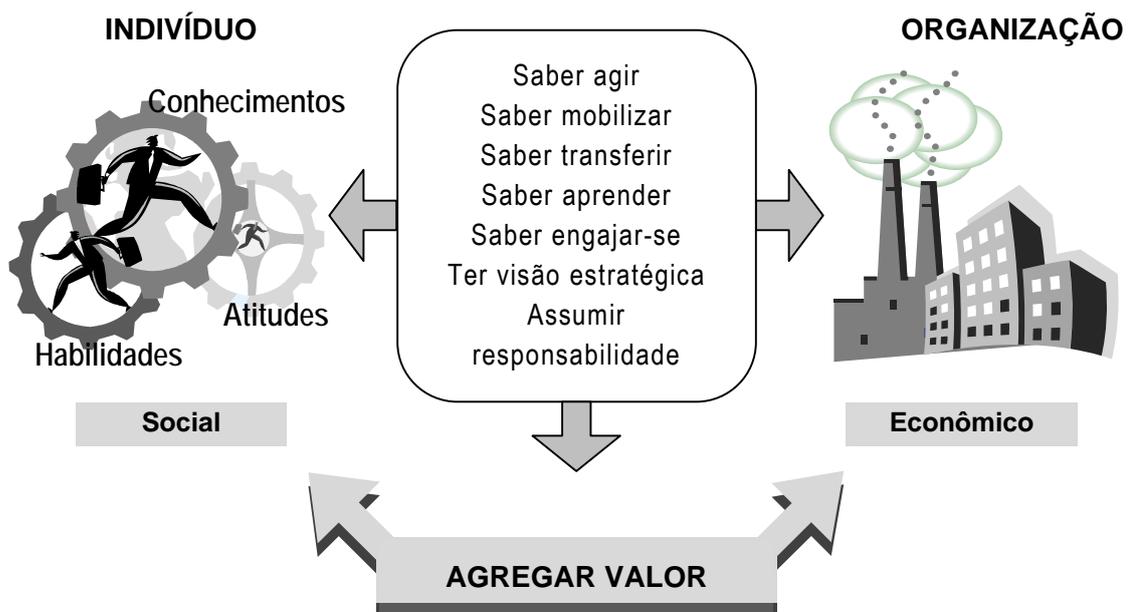


Figura 05 – Competência como fonte de valor para o indivíduo e para a organização
Fonte: Adaptado de (FLEURY e FLEURY, 2001)

Para Ruas (2000, p.16) a competência é a “capacidade de mobilizar, integrar e colocar em ação conhecimento, habilidades e formas de atuar (recursos de competência) a fim de atingir/ superar desempenhos configurados na missão da empresa e da área”. Neste sentido, conceito de competência constitui-se na aplicação dos conhecimentos e habilidades no ambiente organizacional, ou seja, quando o saber e o saber-ser são transformados no saber-fazer.

Dutra et al.(1998), por exemplo, conceituam competência como a capacidade de uma pessoa de gerar resultados dentro dos objetivos organizacionais. Para Ropé e Tanguy (1997), um dos aspectos essenciais da competência é que esta não pode ser compreendida de forma separada da ação.

Uma das definições mais difundidas na literatura é apresentada por Durand (1998), onde inspirou-se nas chaves do aprendizado individual de Henri Pestalozzi, que tem como base a tríplice atividade *head, hand e heart* (cabeça, mão e coração) e construiu um conceito de competência de três dimensões: *knowledge, know-how and attitude* (conhecimento, habilidade e atitude), englobando aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos relacionados ao trabalho.

A Figura 06, demonstra as três dimensões de competência idealizadas por Durand.

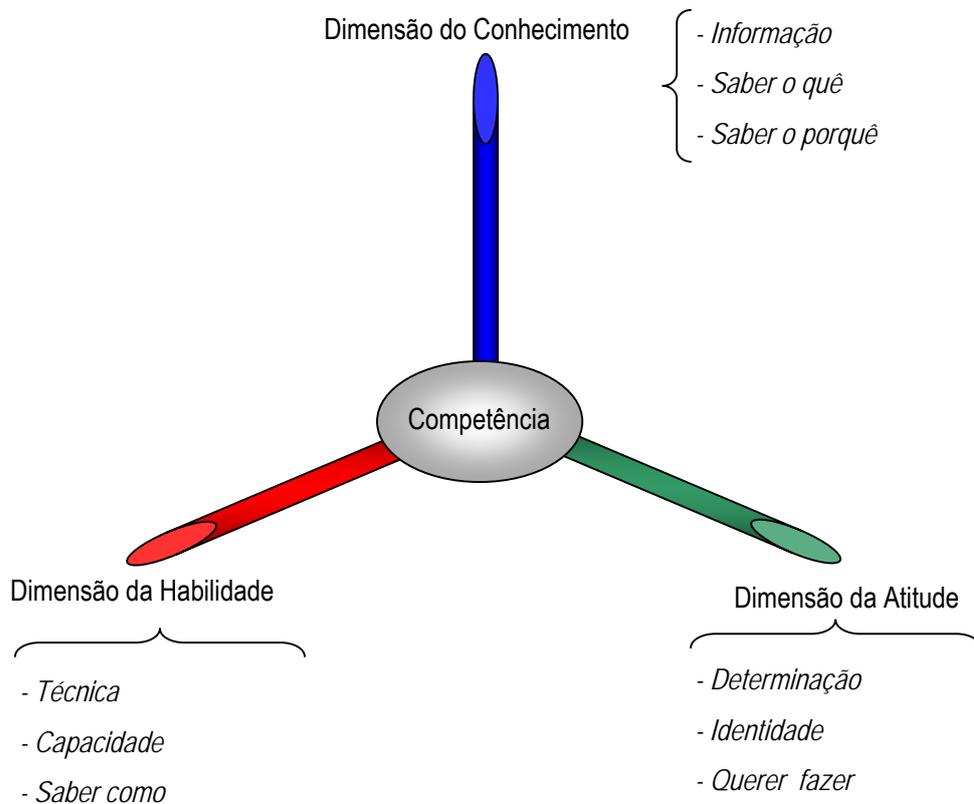


Figura 06 – As três dimensões de competências
Fonte: Adaptado de (DURAND, 2000)

O eixo da dimensão do conhecimento, segundo Durand (2000), corresponde a uma série de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo, que lhe permite entender e assimilar os fatos ao seu redor, ou seja, é a dimensão do saber. Davenport & Prusak (1998) explicam que o conhecimento origina-se da informação, que, por sua vez procede de conjunto de dados.

Para Durand (2000) o eixo da dimensão da habilidade é a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento aprendido. Para Gagné et al.(1988), a habilidade está relacionada ao saber como fazer algo, ou seja, a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento adquirido e utilizá-lo em uma ação com vista ao atingimento de um propósito específico.

A terceira dimensão de competência refere-se a atitude. Durand (2000) compartilha com a taxonomia de Bloom et al. (1973), na classificação de objetivos educacionais, que denominaram domínio afetivo, ou seja, aquela relação de sentimento, emoção ou grau de aceitação ou rejeição do indivíduo em referência aos demais, a objetos ou a situações. Para Brandão e Freitas (2005, p.4), “a atitude amplia a reação positiva ou negativa de uma pessoa, ou seja, sua predisposição, em relação a algo. Essa dimensão está relacionada a um sentimento ou a um grau de aceitação da pessoa em relação aos outros, a objetos ou a situações.”

Segundo Durand (1998) competência diz respeito ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes formadas por três dimensões interdependentes na medida em que, para a exposição de uma habilidade, se presume que o indivíduo conheça princípios e técnicas específicos. Da mesma forma, a adoção de um comportamento no trabalho exige da pessoa, não raras vezes, a detenção não apenas de conhecimentos, mas também de habilidades e atitudes apropriadas. Abordagens como essa parecem possuir aceitação mais ampla tanto no ambiente empresarial como no meio acadêmico, visto que procuram integrar diversos aspectos relacionados ao trabalho.

O autor também enfatiza que o desenvolvimento das competências se dá por meio de aprendizagem individual ou coletiva, envolvendo simultaneamente as três dimensões do modelo. Isto significa a assimilação de conhecimentos, integração de habilidades e a adoção

de atitudes relevantes para um contexto organizacional específico ou para obter alto desempenho no trabalho.

As competências devem ser entendidas numa perspectiva dinâmica. O que é essencial hoje pode não ser amanhã e vice-versa. Isto faz com que seja necessário um monitoramento das competências, justificando a realização e replicação, por parte da organização, de diagnósticos para manter e desenvolver as competências essenciais em cada momento da organização, especialmente nas fases de transformação ou modificação das condições ambientais externas e internas à organização.

O conceito de competência aplica-se também à equipe de trabalho e à organização em geral, não apenas na sua abrangência individual. Zarifian (1996) sustenta que não se deve desconsiderar a dimensão da equipe no processo produtivo e sugere que uma competência pode ser atribuída tanto a um indivíduo quanto a um grupo de trabalho. Seguindo o mesmo pensamento Le Boterf (1999), comenta que a competência coletiva de uma equipe de trabalho é uma propriedade que emerge da articulação e da sinergia entre as competências individuais de seus componentes. Durand (2000) também chama a atenção para esse aspecto ao comentar que crenças e valores compartilhados pela equipe de trabalho influenciam sobremaneira a conduta e o desempenho de seus integrantes.

2.2.2 – Conceito de competência organizacional: Dimensão estratégica

A dimensão estratégica das competências refere-se à organização e está apoiada no conceito de *core competence* ou competência essencial desenvolvida no fim dos anos 80, por Prahalad e Hamel. Segundo esses autores as competências essenciais objetivam as necessidades básicas do negócio para garantir seus resultados no mercado.

Prahalad e Hamel (1990) tratam do conceito no nível organizacional, referindo-se à competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades, tecnologias, sistemas físicos e gerenciais inerentes a uma organização. Assim, competências essenciais organizacionais são aquelas que conferem vantagem competitiva, geram valor distintivo percebido pelos clientes e são difíceis de serem imitadas pela concorrência.

Segundo Fleury e Fleury (2004), como as competências essenciais estão diretamente ligadas à estratégia das organizações, muitas estrategistas reconhecem na identificação dessas competências sua base para um planejamento eficaz, tornando a organização mais participativa no mercado e, conseqüentemente, mais competitiva.

A competitividade vai depender, no longo prazo, da administração do processo de aprendizagem organizacional, que vai reforçar e promover as competências organizacionais, dando foco no reposicionamento das estratégias competitivas. No quadro 01, Mills et al. (2002), propõem quatro níveis de competências organizacionais:

Competências essenciais	Competências e atividades mais elevadas, no nível corporativo, que são chave para a sobrevivência da empresa e centrais para sua estratégia.
Competências distintivas	Competências e atividades que os clientes reconhecem como diferenciadores de seus concorrentes e que provêm vantagens competitivas.
Competências organizacionais ou das Unidades de Negócios	Competências e atividades-chave, esperadas de cada unidade de negócios da empresa.
Competências de suporte	Atividade que é valiosa para apoiar um leque de competências.
Capacidades dinâmicas	Capacidade de uma empresa de adaptar suas competências pelo tempo. É diretamente relacionada aos recursos importantes para a mudança.

Quadro 01 – Síntese dos níveis de competências organizacionais.

Fonte: Adaptado de (MILLS et al, 2002, Apud FLEURY; FLEURY, 2004, p. 34)

Neste quadro, Mills expõe a diferença da proposta entre as competências distintivas reconhecidas pelos clientes e as competências organizacionais. Em contra partida outros autores já não o levam tanto em conta, e embora as maiorias das organizações partilhem sobre a importância dos clientes, esta premissa é algo que dificilmente é realizado na rotina das organizações. Destaca-se também que o conhecimento de competência organizacional não se restringe apenas às unidades de negócios, podendo passar a ser vista de forma geral à organização.

2.2.3 – Seleções de competências

Alguns autores destacaram as competências individuais que são requisitadas e avaliadas pelas organizações. Sant’anna, et al. (2005), publicaram um artigo fruto de uma pesquisa resultante da combinação de múltiplos saberes - saber-fazer, saber-agir, saber-ser - capazes de propiciarem respostas efetivas aos desafios advindos do atual contexto dos negócios. Chegando ao resultado das quinze competências individuais requeridas mais apontadas pelas organizações, que estão descritas no quadro 02:

Competências Individuais Requeridas	Capacidade de aprender rapidamente novos conceitos e tecnologias
	Capacidade de trabalhar em equipes
	Criatividade
	Visão de mundo ampla e global
	Capacidade de comprometer-se com os objetivos da organização
	Capacidade de comunicação
	Capacidade de lidar com incertezas e ambigüidades
	Domínio de novos conhecimentos técnicos associados ao exercício do cargo ou função ocupada
	Capacidade de inovação
	Capacidade de relacionamento interpessoal
	Iniciativa de ação e decisão
	Autocontrole emocional
	Capacidade empreendedora
	Capacidade de gerar resultados efetivos
	Capacidade de lidar com situações novas e inusitadas

Quadro 02 – Competências individuais requeridas.
Fonte: Adaptado de (SANT’ANNA et al., 2005)

Gramigna (2007, p.115-116), definiu sua seleção de competências para a identificação de perfis nas empresas/clientes, que são elas:

- 1) Capacidade Empreendedora: "facilidade para identificar novas oportunidades de ação, propor e implementar soluções aos problemas e necessidades que se apresentam, de forma assertiva, inovadora e adequada".

- 2) Capacidade de trabalhar sob pressão: "capacidade para selecionar alternativas de forma perspicaz e implementar soluções tempestivas diante de problemas identificados, considerando suas prováveis conseqüências".
- 3) Comunicação: "capacidade de ouvir, processar e compreender o contexto da mensagem, expressar-se de diversas formas e argumentar-se com coerência usando feedback de forma adequada, para facilitar a interação entre as partes".
- 4) Criatividade: "capacidade para conceber soluções inovadoras viáveis e adequadas para as situações apresentadas".
- 5) Cultura da qualidade: "postura orientada para a busca contínua de satisfação das necessidades e superação das expectativas dos clientes internos e externos".
- 6) Dinamismo, iniciativa: "capacidade para atuar de forma proativa e arrojada diante de situações diversas".
- 7) Flexibilidade: "habilidade para adaptar-se oportunamente às diferentes exigências do meio e capacidade de rever posturas diante de argumentações convincentes".
- 8) Liderança: "capacidade para catalisar os esforços grupais, a fim de atingir ou superar os objetivos organizacionais, estabelecendo um clima motivador, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe".
- 9) Motivação: "capacidade de demonstrar interesse pelas atividades a serem executadas, tomando iniciativas e mantendo atitude de disponibilidade, e de apresentar postura de aceitação e tônus muscular, que indica energia para os trabalhos".
- 10) Negociação: "capacidade de expressar e de ouvir o outro, buscando equilíbrio de soluções satisfatórias nas propostas apresentadas pelas partes, quando há conflitos de interesse e de observar o sistema de trocas que envolve o contexto".
- 11) Organização: "capacidade de organizar as ações com o planejado, para facilitar a execução".

- 12) Planejamento: "capacidade para planejar o trabalho, atingindo resultados por meio de estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos".
- 13) Relacionamento interpessoal: "habilidade para interagir com pessoas de forma empática, inclusive de situações conflitantes, demonstrando atitudes positivas, comportamento maduro e não combativos".
- 14) Tomada de decisão: "capacidade para selecionar alternativas de forma sistematizada e perspicaz, obtendo e implementando soluções adequadas diante de problemas identificados, considerando limites e riscos".
- 15) Visão sistêmica: "capacidade para perceber a integração e interdependência das partes que compõem o todo, visualizando tendências e possíveis ações capazes de influenciar o futuro".

Na atividade de acreditação do Inmetro, a diretriz de referência utilizada para a competência e avaliação dos avaliadores de acreditação é a norma ABNT NBR ISO 19011:2002. O conceito de competência segundo esta norma está baseado nos atributos pessoais e na capacidade de aplicar o conhecimento e habilidades.

A norma ABNT NBR ISO 19011:2002, p.18, propõe um conjunto de qualidades e atributos pessoais que um avaliador de acreditação ou auditor deve possuir:

- Ser ético, é o mesmo de justo, verdadeiro, sincero, honesto e discreto;
- Ter mente aberta, é estar disposto a considerar idéias ou pontos de vista alternativos;
- Ser diplomático, é ter tato para lidar com pessoas;
- Observador, é ser ativamente atento à circunvizinhança e às atividades físicas;
- Perceptivo, é ser instintivamente atento e capaz de entender situações;
- Versátil, é saber agir prontamente a diferentes situações;
- Tenaz, isto é, persistente, focado em alcançar objetivos;
- Decisivo, é chegar a conclusões oportunas baseado em razões lógicas e análise;
- Autoconfiante, é atuar e funcionar independentemente, enquanto interage de forma eficaz com outros.

Além desses atributos pessoais o avaliador de acreditação deve possuir os seguintes conhecimentos e habilidades:

- Aplicar princípios, procedimentos e técnicas de avaliação de auditoria;
- Planejar e organizar o trabalho com eficácia;
- Realizar a avaliação de auditoria dentro da programação acordada;
- Priorizar e focar assuntos de importância;
- Coletar informações através de entrevistas eficazes, escutar, observar e analisar criticamente documentos, registros e dados;
- Entender a conveniência e conseqüências de usar técnicas de amostragem para avaliar uma auditoria;
- Confirmar a suficiência e conveniência da evidência de avaliação de auditoria para apoiar as constatações e conclusões da avaliação da acreditação;
- Avaliar os fatores que possam afetar a confiabilidade das constatações e conclusões da avaliação da acreditação;
- Usar documentos de trabalho para registrar atividades de avaliação de auditoria;
- Saber preparar relatórios de avaliação de auditoria;
- Manter a confidencialidade e a segurança das informações;
- Saber se comunicar com eficácia através de habilidades lingüísticas pessoais ou através de um intérprete.
- Compreender o contexto operacional da organização quanto ao tamanho, estrutura, funções e relações organizacionais,
- Conhecer os processos gerais de negócio e terminologia relacionada;
- Compreender os costumes culturais e sociais da empresa avaliada.
- Conhecer as leis, regulamentos e outros requisitos pertinentes ao trabalho como códigos locais, regionais e nacionais aos quais a organização é submetida.

Numa avaliação de auditoria, a pessoa designada como líder da equipe deve possuir os seguintes conhecimento e habilidades, além desses atributos listados anteriormente, conforme estabelecido na norma ABNT NBR ISO 19011:2002, p.20:

- planejar a avaliação de auditoria e fazer uso eficaz de recursos durante a avaliação,
- organizar e dirigir os membros da equipe da avaliação de auditoria,
- fornecer direção e orientação para avaliadores de acreditação em treinamento,
- prevenir e solucionar conflitos, e
- preparar e completar o relatório de avaliação de auditoria.

2.2.4 – Modelo baseado na gestão de competências

A partir da década de 90, houve a necessidade de agregar valor aos produtos e serviços, devido ao processo de globalização e à maior complexidade das relações comerciais, fazendo com que as organizações buscassem ganhar velocidade de resposta para lidar com situações inusitadas e aumentar a competitividade. Dutra (2004), comenta que esse movimento traz o modelo de competências como forte tendência na gestão de pessoas e no alinhamento dos objetivos estratégicos organizacionais.

Desta forma, a gestão de competências significa um conjunto integrando de processos e ferramentas que identificam e distinguem o conhecimento humano e organizacional, sendo capaz de, através de diferentes mecanismos, dinamizar estes conhecimentos, de forma a gerar valor para o negócio. Para facilitar a compreensão, na figura 07 é apresentado o esquema deste conceito.

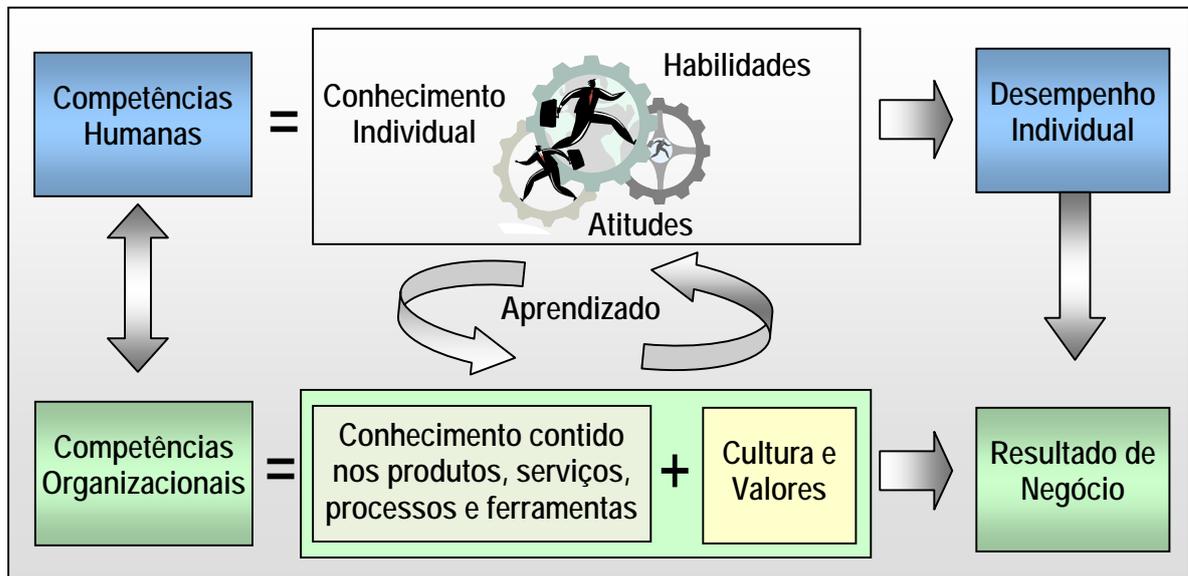


Figura 07 – Gestão de competências humanas e organizacionais
Fontes: Adaptado de Leite (2004)

Segundo Ruas (2005), o que há de mais significativo na construção de modelos baseados em competências se relaciona à instabilidade da atividade econômica, à baixa previsibilidade da relação das organizações com seus clientes e à larga aplicação das estratégias de customização. Para o autor, essas diretrizes estratégicas implicam, no plano tático e operacional, em novas relações de trabalho: de uma configuração de trabalho

previsível e estruturada para uma configuração fluida, “...na qual os processos de previsão tendem a ser mais focados naquilo que deve ser obtido com o trabalho (seu resultado) do que na forma como deve ser feito (processo)” (RUAS, 2005, p. 36).

Para Brandão e Guimarães (2001), o modelo de competências faz parte de um sistema maior de gestão organizacional, que toma por base a estratégia da organização e direciona as ações de treinamento, desenvolvimento, atração, seleção e gestão de carreira. Esse alinhamento, quando sedimentado em um processo, pode contribuir positivamente para o desempenho organizacional.

Há vários modelos baseados na gestão de competências, o modelo escolhido foi a proposta Brandão e Bahry (2005), por ter sido implementado em algumas instituições do Governo Federal, com a finalidade de planejar, captar e desenvolver, nos diferentes níveis da instituição (individual até organizacional), as competências necessárias à consecução de seus objetivos. O modelo sugerido por Brandão e Bahry (2005) trata-se de um processo contínuo composto por quatro fases que são: Planejamento; Desenvolvimento; Captação e Acompanhamento e avaliação, conforme figura 08, onde são apresentadas cada fase desse modelo.

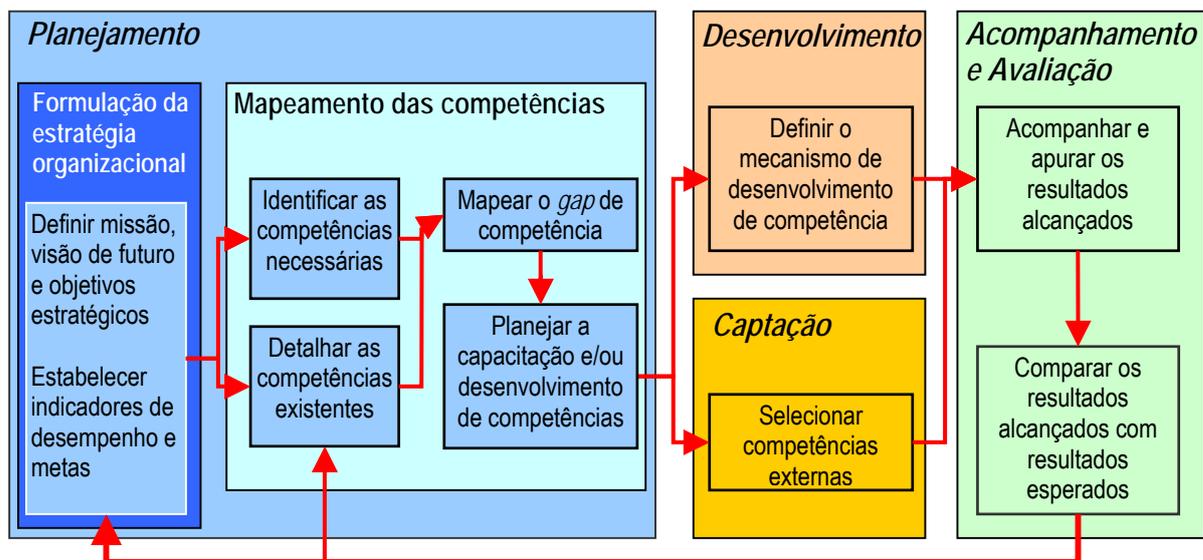


Figura 08 – Modelo de gestão baseada nas competências
Fontes: Adaptados de (IENAGA , 1998) e (BRANDÃO e BAHRY, 2005).

Na fase de planejamento, a etapa inicial é denominada de formulação da estratégia da organização, que visa determinar ações apropriadas ao alcance dos objetivos definidos.

Segundo Oliveira (1999), no planejamento podem ser abordados três níveis, o estratégico, o tático e o operacional. No nível estratégico, permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização; no nível tático, tem a finalidade de otimizar uma unidade de negócio da empresa e no nível operacional, são definidas formas de desenvolvimento e implementação de resultados específicos a serem alcançados.

O processo de planejamento estratégico tem o propósito de aumentar a eficácia de uma organização ou de uma unidade de negócio e aprimorar sua missão, sendo considerada uma forma sustentável para a criação de valores organizacionais (KAPLAN e NORTON, 2000).

Uma vez definidos a missão, a visão de futuro, seus objetivos estratégicos, estabelecidos, os indicadores de desempenho e as metas necessárias para alcance do desempenho esperado, realiza-se o mapeamento das competências, que consiste inicialmente em identificar as necessidades das competências a partir da formulação da estratégia organizacional. O segundo passo é detalhar as competências internas, evidenciando todos os postos de trabalhos com as funções operacionais e gerenciais, de modo a descobrir o *gap* ou lacuna existente entre as competências necessárias e as disponíveis na organização.

Esse processo pode ser visualizado na figura 09, onde a curva crescente representa as competências necessárias à consecução dos objetivos organizacionais (definidas a partir do planejamento estratégico), enquanto a curva decrescente representa as competências internas disponíveis na organização. Essa diferença entre elas dá origem à denominação de *gap* ou lacuna de competências, segundo Ienega (1998).

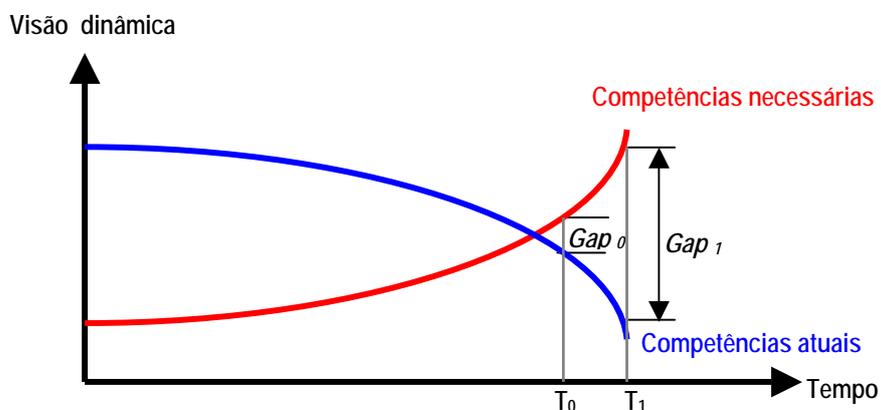


Figura 09: Identificação de lacunas de competências
Fonte: Ienega (1998, apud BRANDÃO e GUIMARÃES, 2001)

Diante do *gap* ou lacunas de competências, é realizado um plano de desenvolvimento e capacitação para atender os objetivos estratégicos organizacionais. A fase de desenvolvimento diz respeito ao aprimoramento das competências internas da organização, podendo dar-se no nível individual, por meio de aprendizagem e no nível corporativo por intermédio de investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. A aprendizagem é o meio pelo qual são desenvolvidas as competências humanas, sejam elas, individuais ou coletivas, naturais ou induzidas, enquanto o desempenho do indivíduo no trabalho representa uma manifestação da sua competência.

A fase de captação de competência refere-se à seleção de competências externas, admissão e integração delas ao ambiente organizacional, que pode dar-se, no nível individual, por intermédio de ações de recrutamento e seleção de pessoal e, no nível corporativo por meio de parcerias estratégicas com outras organizações ou aquisições de empresas.

Para finalizar, a fase de acompanhamento e avaliação funciona como mecanismo de retroalimentação, dentro de uma abordagem sistêmica, onde são acompanhados os resultados alcançados e comparados com aqueles que eram esperados. Monitora-se também a execução dos processos operacionais e os respectivos indicadores de desempenho, de modo a identificar e corrigir eventuais desvios.

Uma observação deve ser feita. Na ausência de ações de captação ou desenvolvimento por parte da organização, há uma tendência natural de crescimento da lacuna, ao longo do tempo, seja em razão da carência de competências que a instituição possui, seja como decorrência de um aumento da complexidade do ambiente externo, que exige da organização a detenção de novas competências.

Denota-se que, esse processo de mapeamento da lacuna de competências diverge, claramente, das metodologias tradicionalmente utilizadas para avaliação de necessidades de treinamento que, se propõem, em sua grande maioria, a diagnosticar deficiências de desempenho e não obstante, a identificar discrepâncias entre o desempenho, tão almejado e, o desempenho atual, dos membros da organização.

Conforme sugerem Brandão & Guimarães (2001), a gestão de competências deve-se dar, primeiramente, não apenas no nível individual, mas em todos os níveis da instituição,

sendo elas: individual, grupal, funcional e corporativo, até porque são as competências dos membros da organização que, aliadas, a outros recursos, dão origem e sustentáculo à competência organizacional. Em segundo lugar, porque treinamento é, tão somente, uma das alternativas que podem ser invocadas pela organização, para eliminar ou minimizar, sua eventual lacuna de competências.

Por conseguinte, o treinamento é apenas segundo Oliveira-Castro (2000) “uma entre múltiplas variáveis organizacionais que afetam o desempenho no trabalho”. Em terceiro lugar, o mapeamento de competências pode assumir uma visão prospectiva, ao denotar, também, as competências consideradas emergentes (aquelas que serão relevantes em um futuro próximo), conforme proposto por Sparrow & Bognonno (1994), o que possibilita à organização a adoção de uma atitude proativa, no sentido de desenvolver no presente as competências que serão necessárias no futuro.

Deste modo, o mapeamento realizado da lacuna de competências da organização, torna-se, assim, habilitado a planejar e implementar ações de captação e/ou desenvolvimento de competências que, possam eliminar ou pelo menos, minimizar essa lacuna.

As empresas que, conseguiram elevar-se à liderança global ao longo dos anos 70 a 90, segundo Hamel & Prahalad (1990), iniciaram ambições, totalmente, desproporcionais em relação aos seus recursos e capacitações. Entretanto, a competitividade de uma organização parece determinada, cada vez mais, pela sua grande capacidade de desenvolver com maior dinamismo certos atributos, eliminando sua eventual lacuna de competências ou mantendo-a em níveis que lhe proporcionem certa vantagem competitiva. Então, trata-se de um exercício contínuo que, toma-se como referência à intenção estratégica da organização e orienta suas diversas políticas e ações, gerando nesse panorama o que Tilles (1997), denominou de consistência interna de estratégia, ou seja, um impacto cumulativo dessas políticas e ações sobre o desempenho organizacional.

3 – METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo é apresentada a metodologia adotada durante a pesquisa para o desenvolvimento dessa dissertação, o qual inclui caracterização da pesquisa, etapas da pesquisa, delimitação, descrição da população e da amostra investigada, bem como dos instrumentos e procedimentos utilizados para a coleta e tratamento de dados visando atender aos objetivos gerais e específicos.

3.1 – CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Tomando-se como base a taxionomia proposta por Vergara (2006), foi possível classificar esta pesquisa em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação.

Quanto aos fins, esta pesquisa foi descritiva, aplicada e intervencionista. Descritiva, porque descreveu as percepções dos profissionais envolvidos no sistema de acreditação do Inmetro a respeito das competências as quais são submetidos. Segundo Gil (2002), este tipo de pesquisa teve como objetivo “a descrição das características de determinada população ou fenômenos ou estabelecimento de relações entre variáveis.[...] sua característica mais significativa está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.”

Uma vez aplicada, possui finalidade prática e foi motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, utilizando dois questionários para coletar informações sobre as competências dos avaliadores da área de acreditação do Inmetro, resultado este, que poderá auxiliar o Inmetro nos processos de captação, desenvolvimento das competências e na melhoria da gestão de desempenho, entre outros.

Segundo Vergara (2006) pesquisa intervencionista tem como principal objetivo interpor-se, interferir na realidade estudada para modificá-la.

Quanto aos meios de investigação, segundo Vergara (2006), a pesquisa foi bibliográfica, documental, pesquisa de campo, estudo de caso e pesquisa-ação. A pesquisa bibliográfica consistiu na revisão da literatura por meio de consulta a livros, artigos, teses, dissertações e anais de congressos, com objetivo de fundamentar a pesquisa e interpretar dados empíricos. A investigação documental se utilizou documentos internos ao Inmetro/Cgcre, como por exemplos relatórios, obras científicas e técnicas, memorandos, gráficos e outros, visando ilustrar as transformações vivenciadas pela organização e seus principais desafios.

Na pesquisa de campo foram realizadas entrevistas com os gerentes de cada área, de modo a identificar as competências necessárias às atividades dos avaliadores de acreditação. Por meio da observação, torna-se possível identificar as competências que os indivíduos e grupos expressam no trabalho e o grau de importância delas para o exercício de uma atividade. Após a identificação das competências foram elaborados dois questionários, um para ser preenchido pelos gerentes, com objetivo de identificar o perfil desejado dos avaliadores e outro sendo uma auto-avaliação dos avaliadores do Inmetro/Cgcre. O resultado da comparação entre o perfil desejado pelos gerentes e o perfil existente serviu de base para a identificação das lacunas de competências.

O estudo de caso foi focado na compreensão do fenômeno dentro da organização pesquisada, considerando seus diferentes contextos. De acordo com Godoy (1995, b), o propósito maior do estudo de caso, como tipo de pesquisa, é analisar em profundidade uma dada realidade social.

Yin (2001), comenta que 'o estudo de caso' é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência". Godoy enfatiza que a metodologia de estudo de caso tem se tornado a estratégia mais utilizada para responder às questões 'como' e 'por quê' certos fenômenos acontecem, quando há pouca possibilidade de controle quanto aos fenômenos estudados e quando o foco de interesse recai sobre fatos que só podem ser analisados dentro de certo contexto da vida real.

Pesquisa-ação, segundo Vergara (2006), é um tipo particular de pesquisa participante que supõe intervenção participativa na realidade social.

3.2 – ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida na seguinte seqüência de etapas:

- Formulação do problema, na qual foram definidas as questões a serem investigadas;
- Determinação dos objetivos gerais e específicos, visando à resolução do problema e definição de quais foram as metas necessárias para atingir o objetivo final;
- Análise e preparação do referencial teórico, na qual foram apresentados os estudos bibliográficos sobre gestão do conhecimento e a gestão por competência;
- Preparação do estudo de caso, contextualizando a função do Inmetro e atividade da área de acreditação, focando nos processos de acreditação de Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC), através da pesquisa bibliográfica e documental;
- Delimitação da abrangência da pesquisa e definição do tamanho da amostra;
- Levantamentos preliminares para a elaboração do questionário, tomando-se como referência a pesquisa bibliográfica, a investigação documental e o resultado de entrevistas com representantes das áreas;
- Validação do questionário com realização de pre-teste;
- Envio dos questionários aos gerentes e avaliadores;
- Tabulação e tratamento dos dados;
- Análise dos resultados e discussões;
- Conclusões e recomendações para trabalhos futuros.

3.3 – DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi delimitada na área de acreditação do Inmetro, sendo a Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) a unidade organizacional responsável por planejar, dirigir, coordenar e executar as atividades de acreditação de organismos de certificação, organismos de inspeção e laboratórios de calibração e ensaios

Dentro de seu universo de pessoas que atuam nas avaliações de OACs, esta pesquisa procurou focar apenas as competências genéricas dos avaliadores internos e externos da área da acreditação, que atuam nas atividades de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração, organismos de certificação e organismos de inspeção, tendo como referência a norma ABNT NBR ISO 19011:2002 e a delimitação dos avaliadores que possuem mais de um ano de experiência na área de atuação, além de ter atuado como avaliador nos três últimos anos.

3.4 – POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foi considerado o universo da pesquisa de campo o número de avaliadores referentes à média de avaliações realizadas na área de acreditação do Inmetro dos últimos três anos, levando em consideração a experiência profissional do avaliador superior a um ano nas atividades referentes a acreditação, contabilizando um total de 192 avaliadores, sendo 112 avaliadores externos e 80 avaliadores internos.

Desse total de 192 avaliadores, 133 exercem a atividade de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração, 43 praticam a atividade de acreditação de organismo de certificação, 16 desempenham a atividade de acreditação de organismo de inspeção.

Com relação à população dos gerentes contemplaram-se todos os 6 gerentes, sendo um titular e um substituto de cada divisão de acreditação de OACs, nas atividades de ensaio e calibração para laboratórios, organismo de certificação e organismo de inspeção.

3.5 – INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Para Gil (2002), questionário é a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc. As vantagens do questionário, em relação a outras técnicas, são:

- Possibilita atingir um grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio ou por e-mail;
- Implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige treinamento dos pesquisadores;
- Permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- Não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Os instrumentos de pesquisa utilizados nesta dissertação foram dois questionários conforme apêndice 1 e 2, sendo o primeiro direcionado para os gerentes a fim de identificar o grau das competências desejadas dos avaliadores da Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro e o segundo questionário teve como objetivo identificar as competências existentes dos avaliadores, através de uma auto-avaliação e obter informações referentes ao nível de escolaridade, sexo, faixa etária, faixa de tempo de trabalho na área de acreditação e vínculo ao Inmetro.

Nesta pesquisa foi utilizado o modelo conceitual de Durand (2000) que se baseia nas três dimensões da competência caracterizada por conhecimento, habilidade e atitude. Esse conceito vem sendo utilizado por muitos pesquisadores no mapeamento das competências necessárias, em empresas públicas, autarquia federal e agência reguladora, tais como Brandão (1999) no Banco do Brasil, Guimarães et al.,(2001) na Embrapa; Vinge (2004) no Inmetro e Ávila (2005) na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Neste sentido, foi desenvolvido com base no referencial teórico e nos modelos dos questionários dos autores mencionados, o questionário aplicado aos avaliadores de acreditação contendo 45 questões, objetivas e fechadas, distribuídas nas três dimensões, da seguinte forma: 15 questões sobre conhecimentos, 15 sobre habilidades e 15 sobre atitudes.

A escala utilizada desse questionário foi do tipo Likert constituída de 5 pontos, numerados de 1 a 5, utilizando-se os seguintes significados [1 - Nenhum] [2 – Pouco] [3 – Mediamente] [4 – Muito] [5 – Totalmente]. As principais vantagens das Escalas Likert

em relações às outras, segundo Mattar (2001), são as simplicidades de construção, o uso de afirmações que não estão explicitamente ligadas à atitude estudada, permitindo a inclusão de qualquer item que se verifique, empiricamente, ser coerente com o resultado final.

Identificados os itens e a escala a serem utilizados, foi formatada a primeira versão do questionário que ficou dividido em três seções específicas: conhecimentos, habilidades e atitudes. Ao final de cada seção, foi colocada uma questão aberta, para possibilitar ao gerente indicar livremente alguma competência que, embora não mencionada nos itens ‘fechados’ do questionário, fosse por ele considerada importante à prestação de um atendimento de qualidade. Verificada esta consulta junto aos gerentes da área de acreditação e sugestões da psicóloga da área de recursos humanos do Inmetro, especializada em avaliação de comportamento profissional, o questionário foi aprovado e formatado sem questões abertas para ser validado no pré-teste.

Durante a redação das questões, foram tomados os seguintes cuidados: utilizar uma linguagem clara, de fácil entendimento, com termos técnicos de conhecimento geral. Para evitar dúvidas, ao usar siglas procurou-se colocar junto os seus significados. Além disso, o questionário foi elaborado com poucas questões com redação pessoal, usando principalmente questões impessoais com redação direta.

Para validação do questionário no pré-teste, foram escolhidos dois avaliadores internos aleatoriamente de cada área da acreditação com objetivo de verificar a pertinência e a análise semântica, de forma que os itens apresentados fossem de fácil clareza e entendimento, evitando-se o emprego de palavras que poderiam causar dúvidas ou induzir a falsas interpretações.

Após a fase de pré-teste e não havendo nenhum outro item significativo a ser avaliado, o questionário pode ser entregue pessoalmente aos gerentes e enviados por e-mail aos avaliadores, adicionando-se um texto explicativo sobre o propósito da pesquisa, bem como esclarecimentos sobre as instruções de preenchimento. Para os gerentes foram distribuídos os questionários com a intenção de avaliar o grau de importância das competências desejadas dos avaliadores e para os avaliadores foram distribuídos questionários visando indicar a sua auto-avaliação com relação ao nível de adesão das competências existentes.

Segundo Gil (2002), um questionário ou o formulário, passa-se ao seu pré-teste quando na avaliação dos instrumentos consiga garantir que meçam exatamente aquilo que pretendem medir, a partir daí é que os instrumentos estarão validados para o levantamento. O autor também ressalta que os aspectos mais importantes a serem considerados no pré-teste podem ser assim discriminados:

- Clareza e precisão dos termos: os termos adequados são aqueles que não necessitam de explicação. Quando os pesquisados necessitarem de explicações adicionais, será necessário procurar, com eles, termos mais adequados.
- Quantidade de perguntas: se os entrevistados derem mostra de cansaço ou de impaciência, é provável que o número de perguntas seja excessivo, cabendo reduzi-lo.
- Forma das perguntas: pode ser conveniente fazer uma mesma pergunta sob duas formas diferentes, com o objetivo de sondar a reação dos pesquisados a cada uma delas.
- Ordem das perguntas: no pré-teste pode-se ter uma idéia do possível contágio que uma pergunta exerce sobre outra, bem como acerca do local mais conveniente para incluir uma pergunta delicada etc.
- Introdução: mediante a análise das indagações feitas pelo entrevistado, de suas inquietações e de suas resistências, seleciona-se a melhor fórmula de introdução a ser utilizada quando ocorrer à aplicação do instrumento.

Conforme Marconi & Lakatos (2008), os pré-testes tem a finalidade de aperfeiçoar o instrumento de coleta de dados. O objetivo do pré-teste é verificar se as questões não geram dúvidas ou viés, nem causem embaraço, e se elas estão claras. Se existe espaço suficiente para responder as questões abertas; se a seqüência das questões é adequada e se existe a necessidade de criar ou retirar questões.

Os dados foram obtidos no período de agosto a dezembro de 2008, por meio da cooperação voluntária do respondente, respeitando-se o seu direito de privacidade e assegurando a confidencialidade das informações prestadas, as quais não seriam utilizadas para outra finalidade.

Após o retorno dos questionários, antes de sua análise, houve a verificação dos dados, codificação e tabulação. Segundo Mattar (2001), a verificação consiste em analisar se todas as

questões foram respondidas, se as respostas abertas estão escritas legivelmente, se o texto é compreensível, se o respondente seguiu corretamente as instruções de preenchimento, e se existe coerência nas respostas.

De posse dos dados coletados, utilizou-se o aplicativo Microsoft Excel 2007 para calcular estatisticamente as médias e desvios padrão das respostas de cada questão, a fim de identificar as lacunas de competências pertinentes aos avaliadores em comparação ao desejado pelos gerentes.

4 – ESTUDO DE CASO – ACREDITAÇÃO DO INMETRO

Neste capítulo é apresentado o estudo de caso da pesquisa, desenvolvida no Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), na área da acreditação, onde a unidade responsável é a Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre).

4.1 – HISTÓRICO DO INMETRO

A legislação metrológica publicada pela Lei Federal nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, promoveu uma transformação radical nas políticas até então desenvolvidas para os campos metrológico e da qualidade, instituindo o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), cujo órgão normativo é o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), ao qual foi atribuída a função de coordenar e supervisionar a política nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial. Como órgão executor destas políticas, foi criado o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), substituindo o Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM).

O Sinmetro é um sistema brasileiro, constituídas por entidades públicas e privadas, que exercem atividades relacionadas com metrologia científica e industrial, metrologia legal, normalização e regulamentação técnica, avaliação da conformidade e acreditação de laboratórios e organismos acreditados. Diante disso, o Sinmetro assume grande importância para a ciência e a economia do Brasil, sendo responsável pelas grandezas metrológicas básicas e sob a coordenação do Inmetro, transfere para a sociedade padrões de medições com confiabilidade igual a de outros países, mesmo os chamados países do primeiro mundo.

O Inmetro é uma autarquia federal, vinculada atualmente ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). No âmbito de sua ampla missão

institucional, objetiva fortalecer as empresas nacionais, aumentando sua produtividade por meio da adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços.

Sua missão é prover confiança à sociedade brasileira nas medições e nos produtos, através da metrologia e da avaliação da conformidade, promovendo a harmonização das relações de consumo, a inovação e a competitividade do País. Dentre as suas competências e atribuições destacam-se:

- Executar as políticas nacionais de metrologia e da qualidade;
- Verificar a observância das normas técnicas e legais, no que se refere às unidades de medida, métodos de medição, medidas materializadas, instrumentos de medição e produtos pré-medidos;
- Manter e conservar os padrões das unidades de medida, assim como implantar e manter a cadeia de rastreabilidade dos padrões das unidades de medida no País, de forma a torná-las harmônica internamente e compatíveis no plano internacional, visando, em nível primário, à sua aceitação universal e, em nível secundário, à sua utilização como suporte ao setor produtivo, com vistas à qualidade de bens e serviços;
- Fortalecer a participação do País nas atividades internacionais relacionadas com metrologia e qualidade, além de promover o intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais;
- Prestar suporte técnico e administrativo ao Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), bem assim aos seus comitês de assessoramento, atuando como sua Secretaria-Executiva;
- Fomentar a utilização da técnica de gestão da qualidade nas empresas brasileiras;
- Planejar e executar as atividades de acreditação de laboratórios de calibração e de ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de organismos de certificação, de inspeção, de treinamento e de outros, necessários ao desenvolvimento da infraestrutura de serviços tecnológicos no País; e
- Coordenar, no âmbito do Sinmetro, a certificação compulsória e voluntária de produtos, de processos, de serviços e a certificação voluntária de pessoal.

As principais áreas de atuação do Inmetro são: Metrologia Científica e Industrial, Metrologia Legal, Acreditação de laboratórios e organismos, Avaliação da Conformidade, Regulamentação e o apoio à superação de barreiras técnicas às exportações.

Esta diversificada gama de atividades está assentada em conhecimento científico e tecnológico de ponta, baseado em pesquisa e intercâmbio internacional, que credencia a instituição como um decisivo agente de inovação e uma espécie de ponte entre a academia e a empresa. Um modelo de atuação alinhado com seus congêneres nos principais países industrializados, onde os institutos nacionais de metrologia são alavancas fundamentais para o desenvolvimento econômico e social.

Em 2006 foi revisado o Plano Estratégico do Inmetro, com o objetivo de estimular a sinergia das ações corporativas para que o Inmetro consiga atender às demandas brasileiras em Metrologia e Qualidade.

O novo Planejamento Estratégico Institucional 2007-2014, associado à metodologia do Balanced Scorecard (BSC), permite ao Inmetro um modelo de gestão orientado para novas práticas gerenciais, com foco em resultados e atendimento aos usuários, qualidade de serviços e eficiência de processos, sem abandonar os parâmetros do modelo burocrático, tais como o processo seletivo público, a impessoalidade e a prestação de contas aos órgãos de controle.

O Balanced Scorecard é uma metodologia de medição e avaliação do desempenho organizacional, utilizada em Sistemas de Gestão, que contempla além das medidas contábeis e financeiras tradicionais, um conjunto com outras medidas relacionadas aos ativos intangíveis, como: capital humano, conhecimento, marca da instituição, credibilidade e capacidade de inovação.

O mapa estratégico é a arquitetura genérica utilizada para a descrição da estratégia através da explicitação da hipótese da estratégica em uma cadeia lógica de causa e efeito. A estrutura do mapa estratégico realiza a descrição do processo de transformação dos ativos intangíveis em resultados tangíveis para a organização (KAPLAN e NORTON, 2000, P.81)

Na figura 10, é apresentado o mapa estratégico do Inmetro com as quatro perspectivas do Balanced Scorecard (BSC) contendo a missão, visão e seus objetivos estratégicos.

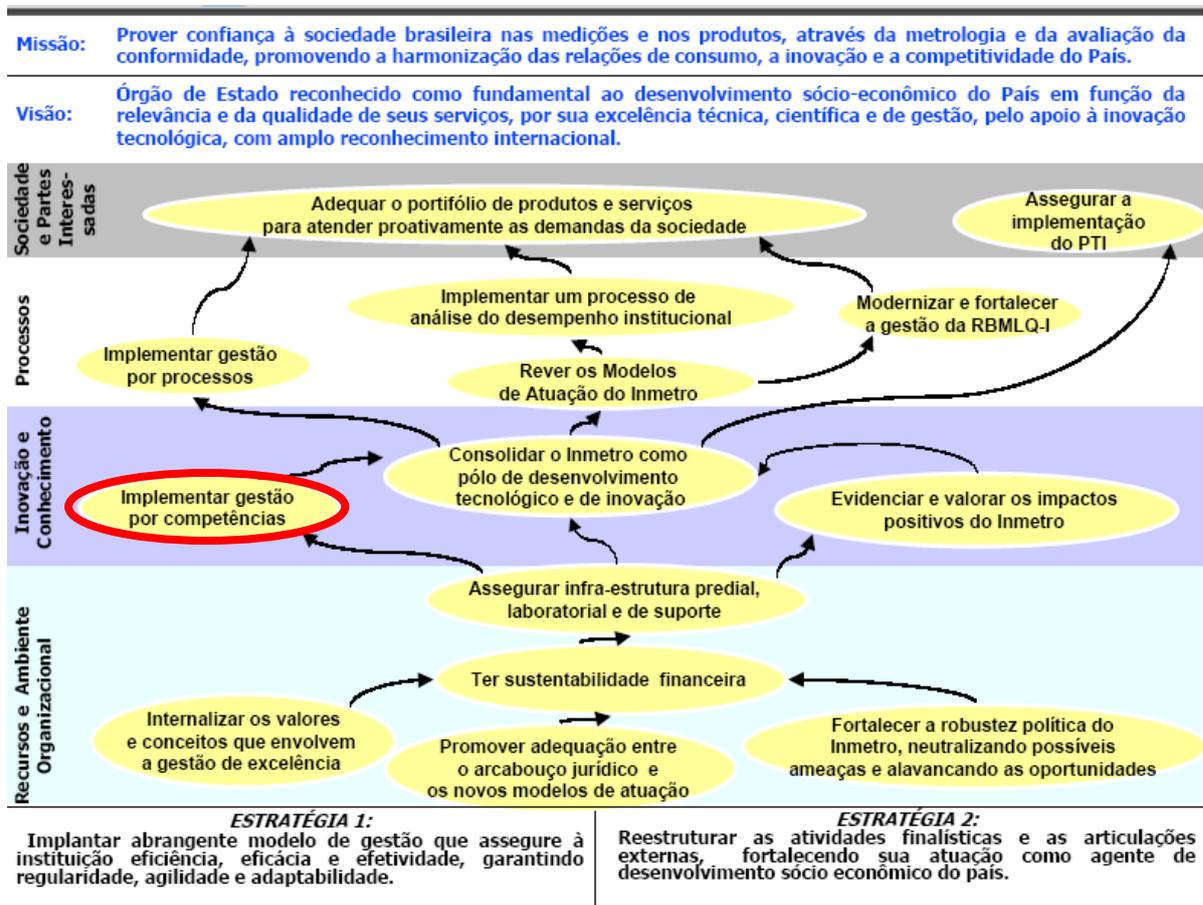


Figura 10: Mapa estratégico do Inmetro

Fonte: Inmetro, abr 2008.

A construção do Mapa Estratégico do Inmetro foi elaborada através da representação gráfica, composta por objetivos estratégicos que facilitam a integração das áreas do Inmetro para superação de todos os desafios da Instituição, conforme as quatro perspectivas do modelo Balanced Scorecard (BSC).

Cada um dos objetivos estratégico tem uma pessoa da alta direção responsável por acompanhar um conjunto de iniciativas estratégicas que são desdobradas em ações ou projetos. O plano estratégico é monitorado através de um conjunto de indicadores de resultados e de esforço e pelo gerenciamento das ações e dos projetos corporativos.

4.2 – COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO - CGCRE

A Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) é a unidade organizacional do Inmetro responsável por realizar voluntariamente a acreditação, representando o reconhecimento formal da competência de um Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC) para desenvolver tarefas específicas nas atividades de organismos de certificação, de organismo de inspeção, de ensaios e calibração em laboratórios.

O sistema de gestão da Cgcre está baseado nos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17011:2005 – Avaliação da conformidade e segue diretrizes que a colocam em equivalência com o de outros organismos estrangeiros congêneres. Suas práticas de acreditação são reconhecidas por entidades internacionais como a International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), o International Accreditation Forum (IAF), a Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e a European Accreditation (EA).

Para implementar os procedimentos operacionais pelos organismos de acreditação membros do IAF/ILAC/IAAC/EA, a Cgcre deve assegurar a imparcialidade em suas decisões e a competência de seu pessoal interno, bem como avaliadores e especialistas, que atuam nas avaliações e que tem papel fundamental na confirmação da capacidade dos Organismos de Avaliação da Conformidade, agregando valor técnico e confiança ao processo.

Reconhecer competência através da acreditação abrange uma vasta gama de desafios nos quais se inclui a promoção de um relacionamento estreito com as partes interessadas, a capacitação no atendimento a novas demandas por acreditação, a excelência na gestão e satisfação dos clientes diretos e indiretos, bem como a manutenção e expansão da sua atuação como signatária de acordos de reconhecimento internacionais.

Em 2007, a Cgcre alinhou seu plano estratégico ao mapa estratégico Institucional 2007-2014, com intuito de desdobrar suas ações estratégicas, de modo que as novas práticas gerenciais com foco em resultados e atendimento aos usuários, qualidade de serviços e eficiência de processos de acreditação, venham agregar valores à instituição.

A criação do novo regimento interno do Inmetro, publicado em 1º de abril de 2008, possibilitou, a Cgcre a efetiva reformulação de sua estrutura organizacional alinhando seu plano estratégico. Com a reestruturação, a Cgcre passou a ser composta por cinco divisões, sendo três específicas para cada segmento de acreditação e duas novas que são Divisão de Desenvolvimento de Programas de Acreditação (Didac) e Divisão de Qualificação e Capacitação de pessoas em Acreditação (Dicap), que tem a finalidade de dinamizar, monitorar e otimizar os processos de gerenciamento internos. Na figura 10, é apresentada a nova estrutura organizacional da Cgcre.



Figura 11: Estrutura organizacional da Cgcre
Fonte: Adaptado do Inmetro, jun. 2008

Dicla - Divisão de Acreditação de Laboratórios: é responsável por coordenar, gerenciar e executar as atividades de acreditação, de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, aplicável a laboratórios de calibração e de ensaio, provedor de ensaios de proficiência e de produtor de materiais de referência, além de divulgar a atividade de acreditação de laboratórios;

Dicor - Divisão de Acreditação de Organismos de Certificação: é responsável por coordenar, gerenciar e executar as atividades relacionadas à concessão e manutenção da

acreditação de organismos de certificação. As áreas de atuação são organismos de certificação de sistemas de gestão, os organismos de certificação de produtos e os organismos de certificação de pessoas;

Diois - Divisão de Acreditação de Organismos de Inspeção: é responsável por coordenar, gerenciar e executar as atividades de acreditação de Organismos de Inspeção. Atuando nas seguintes áreas: segurança veicular e produtos perigosos. Em relação aos novos tipos de acreditação, existe um organismo em processo de acreditação para ensaios não destrutivos (END);

Didac - Divisão de Desenvolvimento de Programas de Acreditação: executa as atividades de interação com os foros nacionais, estrangeiros, regionais e internacionais, nas áreas de sua competência, acompanhando e avaliando as tendências mundiais; estabelece a política e sistemática para tratamento de novas demandas por programas de acreditação visando à priorização de programas com maior potencial de retorno à sociedade e estrutura uma sistemática para a disseminação do conhecimento gerado na Cgcre, nos moldes das práticas de gestão do conhecimento;

Dicap - Divisão de Qualificação e Capacitação em Acreditação: é responsável por desenvolver programa sistemático de capacitação de técnicos de acreditação, avaliadores e gestores; desenvolver, gerenciar e executar o processo de capacitação, qualificação e monitoramento de avaliadores da Cgcre; coordenar o processo de treinamento e qualificação dos avaliadores de Organismo de Avaliação da Conformidade e coordenar os eventos promovidos pela Cgcre pertinentes à atividade de acreditação;

Cq-cgcre – Coordenação da Qualidade da Cgcre: é responsável pela elaboração e atualização dos documentos do sistema de gestão da qualidade da Cgcre e programar e organizar a realização das auditorias internas do sistema de gestão da qualidade da Cgcre;

Secre – Setor de apoio à acreditação: tem a finalidade de controlar e supervisionar as atividades financeiras da Cgcre, supervisionar a relação financeira com as entidades acreditadas e conveniadas e controlar o estoque, a solicitação e o envio de certificados aos OACs;

Assessoria – É o setor responsável por gerenciar as ações de planejamento estratégico, emitir pareceres sobre assuntos pertinentes à acreditação de OAC; gerenciar ações para melhoria dos serviços de acreditação; articular com órgãos reguladores, normalizadores e com outras partes interessadas na acreditação e gerenciar o tratamento das reclamações, denúncias e apelações.

4.3 – AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Com a globalização dos mercados e fortalecimento da Organização Mundial do Comércio (OMC), o espaço para criação de barreiras tarifárias vem sendo reduzido. Como consequência, ampliou-se o estabelecimento das chamadas não tarifárias ou barreiras técnicas. A OMC, criada em 1995, é o fórum internacional responsável pela regulação do comércio exterior, com o objetivo de impedir o estabelecimento de barreiras técnicas, através da assinatura, por parte de seus 150 países-membros, do Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio.

O governo brasileiro, através da Resolução Conmetro nº 05, de 4 de setembro de 1995, atribuiu ao Inmetro a competência pela coordenação das atividades como centro de notificação de barreiras técnicas, denominado Ponto Focal de Barreiras Técnicas às Exportações.

A existência desses centros permite que os participantes do comércio internacional disponham de uma rede de informações, proporcionando o conhecimento antecipado das propostas de regulamentos técnicos e procedimentos de Avaliação da Conformidade notificados a OMC (Inmetro, 2007).

Muitas vezes, as barreiras técnicas são estabelecidas de forma unilateral e arbitrária, através da implantação de Programas de Avaliação da Conformidade. Entretanto, o grande desafio é utilizar tais programas como instrumentos reguladores de mercados, o que vem sendo efetivamente conseguido em algumas áreas.

Para o Estado Regulador, a adoção da avaliação da conformidade, no âmbito compulsório, é uma ferramenta que fortalece o poder regulatório das instituições públicas, sendo um instrumento eficiente de proteção à saúde e segurança do consumidor e ao meio ambiente. A avaliação da conformidade instrumentaliza as atividades regulamentadoras estabelecidas pelos órgãos reguladores. Logo, internamente aos países, a cultura em avaliação da conformidade deve ser disseminada pelos setores nacional, governamental e privado, incentivando a percepção da sociedade para a importância do tema e para as oportunidades a serem conquistadas.

Com a promulgação da norma brasileira ABNT NBR ISO/IEC 17000, em 31 de outubro de 2005, esta passou a ser a melhor forma para apresentação dos conceitos, definições, vocabulário e princípios gerais da avaliação da conformidade. Segundo esta norma, avaliação da conformidade é a “demonstração de que requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são atendidos”.

Subentende-se que qualquer avaliação feita para verificar se um objeto atende a requisitos pré-estabelecidos encaixa-se neste conceito. Entretanto, há que se distinguir a avaliação da conformidade feita pontualmente, daquela feita sistematicamente, o qual é o campo da avaliação da conformidade considerado nesta pesquisa.

Neste sentido, para fins didáticos, cabe introduzir um conceito de avaliação da conformidade que não é o apresentado na ABNT NBR ISO/IEC 17000, mas tem significado semelhante, além de permitir uma análise mais crítica do contexto em que a atividade é exercida no Brasil: Avaliação da conformidade é um processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atende a requisitos pré-estabelecidos por normas ou regulamentos, com o menor custo possível para a sociedade.

Este conceito preconiza a idéia de tratamento sistêmico, pré-estabelecimento de regras e, como em todo sistema, acompanhamento e avaliação dos seus resultados. Existem ainda duas outras definições para avaliação da conformidade, todas com o mesmo significado:

- a) Segundo a ABNT ISO/IEC Guia 2, “é um exame sistemático do grau de atendimento por parte de um produto, processo ou serviço a requisitos especificados”;
- b) Na visão da OMC, “é qualquer atividade com objetivo de determinar, direta ou indiretamente, o atendimento a requisitos aplicáveis”.

Avaliação da conformidade busca atingir dois objetivos fundamentais: em primeiro lugar, deve atender preocupações sociais, estabelecendo com o consumidor uma relação de confiança de que o produto, processo ou serviço está em conformidade com requisitos especificados. Por outro lado, não pode tornar-se um ônus para a produção, isto é, não deve envolver recursos maiores do que aqueles que a sociedade está disposta a investir.

Desta forma, avaliação da conformidade é duplamente bem sucedida, na medida que proporciona confiança ao consumidor e, ao mesmo tempo, requer a menor quantidade possível de recursos para atender às necessidades das partes interessadas.

Avaliação da conformidade, por um lado, assegura ao consumidor que o produto, processo ou serviço está de acordo com as normas ou regulamentos previamente estabelecidos em relação a critérios que envolvam, principalmente, a saúde e a segurança do consumidor e a proteção do meio ambiente. Do outro, aponta ao empresário as características técnicas que seu produto deve atender para se adequar às referidas normas ou regulamentos.

4.3.1 – O processo de avaliação da conformidade

Avaliação da conformidade de um objeto qualquer, quando tratado sistemicamente, lança mão de um conjunto de técnicas de gestão da qualidade, com vistas a propiciar confiança de que o objeto submetido à avaliação atende a requisitos estabelecidos em uma norma ou regulamento técnico.

O grande desafio ao se criar um programa de avaliação da conformidade é selecionar um conjunto mínimo destas técnicas de gestão da qualidade, suficientes para propiciar confiança na conformidade, mas com o melhor custo/benefício para as partes interessadas.

Esse processo sistematizado de avaliação da conformidade normalmente envolve, entre outras ações:

- selecionar norma ou regulamento;
- coletar amostras;
- efetuar análise de tipo;
- selecionar o laboratório responsável pelos ensaios;
- realizar ensaios;
- realizar inspeções;
- interpretar os resultados dos ensaios ou inspeções;
- realizar auditorias no sistema de gestão da qualidade do fornecedor;
- realizar auditorias de acompanhamento;
- definir sistemática de tratamento das não conformidades eventualmente identificadas.
- avaliar e acompanhar o produto no mercado.

Pelo exposto, cabe destacar que um programa de avaliação da conformidade tem um momento de avaliação inicial da conformidade do objeto, que é continuado por um conjunto de ações de acompanhamento e controle para que o gestor do programa possa se certificar de que o produto está efetivamente sendo posto no mercado em conformidade com as regras para ele estabelecidas. Esta fase de acompanhamento e controle é certamente mais complexa do que a da avaliação inicial e, portanto, exige maior grau de sistematização.

Quanto ao campo de utilização, avaliação da conformidade pode ser utilizada voluntária ou compulsoriamente. É uma atividade de caráter compulsório quando exercida pelo Estado, através de uma autoridade regulamentadora, por meio de um instrumento legal, quando se entende que o produto, processo ou serviço pode oferecer riscos à segurança do consumidor ou ao meio ambiente ou ainda, em alguns casos, quando o desempenho do produto, se inadequado, pode trazer prejuízos econômicos à sociedade.

Avaliação da conformidade é voluntária quando parte de uma decisão do fabricante. A avaliação da conformidade voluntária agrega valor ao produto, representando uma importante vantagem competitiva em relação aos concorrentes. Esse procedimento é usado por fabricantes ou importadores, como meio de informar e atrair o consumidor e,

conseqüentemente, aumentar sua participação no mercado. A importância da avaliação da conformidade no campo voluntário vem crescendo no mercado internacional, como forma de superar barreiras técnicas ou de acesso a mercados exigentes.

No quadro 03, são apresentados alguns exemplos de programas de avaliação da conformidade compulsórias e voluntárias no Brasil.

Conformidade Compulsória	Conformidade Voluntária
Botijão de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo)	Inspetores de soldagem
Preservativo masculino	Audidores de sistema de gestão da qualidade
Capacete para condutores e passageiros de motocicletas e similares	Mesa e cadeira – conjunto aluno, do ensino fundamental
Extintor de incêndio	Blocos cerâmicos para alvenaria
Brinquedos	Cachaça
Fios e cabos elétricos até 750 V	Cadeira de custódia para produtos de origem florestal

Quadro 03: Programas de avaliação da conformidade compulsórios e voluntários no Brasil
Fonte: Inmetro, mai. 2007

4.3.2 – Mecanismos de avaliação da conformidade

No Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, a atividade de avaliação da conformidade possui diferentes mecanismos para verificar a conformidade de um produto, processo ou serviço em relação aos critérios estabelecidos por normas e regulamentos técnicos.

Os principais mecanismos de avaliação da conformidade praticados no Brasil são: a certificação, a inspeção e o ensaio.

Para a seleção do mecanismo de Avaliação da Conformidade é necessário levar em consideração diversos aspectos relacionados às características do produto, processo ou serviço avaliado, como o risco oferecido em um eventual acidente de consumo, o impacto e a frequência da falha, o volume de produção, a velocidade do aperfeiçoamento tecnológico no

setor, o porte dos fabricantes envolvidos, o impacto sobre a competitividade do produto, o grau de dificuldade de seu acompanhamento no mercado, entre outros.

As questões ligadas às particularidades do mercado interno e mercado internacional relativas ao produto/serviço a ter a conformidade avaliada também devem ser consideradas, assim como os aspectos técnicos, sociais, legais, políticos, econômicos e ambientais, quando da seleção do mecanismo de avaliação da conformidade mais adequado às especificidades do processo de avaliação.

Com base na análise destes aspectos é que se determinará: as características da organização que realizará a avaliação do produto/serviço (1ª parte ou 3ª parte), o mecanismo de avaliação da conformidade, a compulsoriedade ou não da avaliação e as ferramentas de Avaliação da Conformidade que serão utilizadas.

Por ferramenta de avaliação da conformidade entendem-se todos aqueles instrumentos baseados nos quais o produto/serviço em questão é submetido no processo de avaliação, para efeito da atestação final de sua conformidade.

Algumas ferramentas de Avaliação da Conformidade freqüentemente utilizadas são:

- Ensaio de Tipo;
- Ensaio de Rotina;
- Avaliação do Sistema da Qualidade de Fabricação;
- Julgamento de um serviço executado;
- Amostragem;
- Auditoria.

4.3.2.1 – Certificação

A certificação de produtos, processos, serviços, sistemas de gestão e pessoal é, por definição, realizada por terceira parte, isto é, por uma organização independente, acreditada pelo Inmetro, para executar a avaliação da conformidade de um ou mais destes objetos.

Dependendo do produto, do processo produtivo, das características da matéria prima, de aspectos econômicos e do nível de confiança necessário, entre outros fatores, determina-se o modelo de certificação a ser utilizado. Os modelos mais utilizados são:

Modelo 1 – Ensaio de Tipo: é o mais simples dos modelos de certificação. Fornece uma comprovação de conformidade de um item, em um dado momento. É uma operação de ensaio, única no seu gênero, efetuada de uma única vez, limitando aí os seus efeitos. É a forma mais simples e mais restrita de certificação. Os custos são mínimos, mas não se tem o acompanhamento da conformidade do restante da produção do mesmo modelo. Não é portanto uma avaliação da conformidade tratada sistemicamente.

Modelo 2 – Ensaio de tipo seguido de verificação através de Ensaio em Amostras retiradas no comércio: é um modelo baseado no ensaio de tipo, mas combinado com ações posteriores para verificar se a produção continua sendo conforme. Essas ações compreendem ensaios em amostras retiradas no comércio. Nesse modelo, a avaliação cobre também a influência exercida pelo comércio de distribuição e as condições em que o comprador final recebe o produto, mas não tem caráter preventivo, já que não leva em consideração o controle da qualidade da fábrica.

Modelo 3 – Ensaio de tipo seguido de verificação através de Ensaio em Amostras retiradas no fabricante: Também baseado no ensaio de tipo, mas combinado com intervenções posteriores para verificar se a produção continua sendo conforme. Compreende ensaios em amostras coletadas na própria fábrica. Esse modelo proporciona a supervisão permanente da produção do fabricante e pode desencadear ações corretivas quando são identificadas não conformidades.

Modelo 4 – Ensaio de tipo seguido de verificação através de Ensaio em Amostras retiradas no comércio e no fabricante. Combina os modelos 2 e 3, tomando amostras para ensaios tanto no comércio, como na própria fábrica. Dependendo do número de amostras ensaiadas, este modelo pode combinar as vantagens dos modelos 2 e 3, entretanto, torna-se mais oneroso.

Modelo 5 – Ensaio de tipo, Avaliação e Aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, acompanhamento através de auditorias no fabricante e Ensaio em

Amostras retiradas no comércio e no fabricante: É um modelo baseado, como os anteriores, no ensaio de tipo, mas acompanhado de avaliação das medidas tomadas pelo fabricante para o Sistema de Gestão da Qualidade de sua produção, seguido de um acompanhamento regular, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica e de ensaios de verificação em amostras coletadas no comércio e na fábrica. Este é o modelo mais utilizado no Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) e proporciona um sistema confiável e completo de avaliação da conformidade de uma produção em série e em grande escala.

Modelo 6 – Avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante: é o modelo no qual se avalia a capacidade de uma indústria para fabricar um produto conforme uma especificação determinada. Este modelo não é adequado para a certificação de produto, já que não avalia a conformidade do produto final, e sim, a capacidade da empresa em produzir determinado produto em conformidade com uma especificação preestabelecida.

Modelo 7 – Ensaio de Lote: nesse modelo, submete-se a ensaios amostras retiradas de um lote de fabricação do produto, emitindo-se, a partir dos resultados, uma avaliação sobre sua conformidade a uma dada especificação. Esse modelo baseia-se no método “passa, não passa” para a aceitação de um lote e é muito utilizado na importação de produtos com exigência de certificação compulsória. Aprova-se cada um dos lotes importados.

Modelo 8 - Ensaio 100%: é o modelo no qual todo o universo de produtos é atestado quanto ao cumprimento dos requisitos estabelecidos na norma ou no regulamento técnico referente àquele produto. Esse modelo é utilizado quando envolve muitos riscos. Os ensaios, obviamente, não podem ser destrutivos e seus custos são elevados.

A certificação dos Sistemas de Gestão atesta a conformidade do modelo de gestão das empresas em relação a requisitos normativos. Os sistemas clássicos são os sistemas de gestão da qualidade, certificados com base em critérios estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO 9001:2008, e os sistemas de gestão ambiental, certificados conforme as normas da série ABNT NBR ISO 14001:2004. Mais recentemente, destacam-se as publicações da ABNT NBR ISO 22000:2005, voltada para a área de alimentos, e a ABNT NBR ISO 16000:2004, que tem foco na Responsabilidade Social das empresas.

A filosofia das normas de gestão é, em geral, a de induzir à organização por processos, enfatizando as ações de prevenção de defeitos. No entanto, as normas de sistemas de gestão não ditam qual o produto a ser produzido ou como produzi-lo, mas apenas como estruturar os sistemas de gestão da organização, de forma a assegurar a repetibilidade dos resultados obtidos, no que diz respeito, em particular, ao parâmetro qualidade.

A certificação de sistemas de gestão garante que a organização funciona de maneira consistente, preocupada com a qualidade, ou com o meio ambiente, e que seus empregados têm noção clara de como obter a qualidade, ou como preservar o meio ambiente.

A certificação de sistemas de gestão pode abranger a empresa como um todo, ou partes da mesma, podendo limitar-se a um único departamento. As normas ABNT NBR ISO 9001:2008 e ABNT NBR ISO 14001:2004 são apenas as referências normativas para o processo de certificação. A responsabilidade pela certificação é do organismo acreditado e do organismo acreditador e não da International Organization for Standardization (ISO).

A certificação de pessoas avalia as habilidades, os conhecimentos e as competências de algumas ocupações profissionais e pode incluir, entre outras, as seguintes exigências:

- Formação: a exigência de certo grau de escolaridade visa assegurar um adequado nível de capacitação;
- Experiência Profissional: a experiência prática em setor específico permite maior compreensão dos processos envolvidos e identificação rápida das oportunidades de melhorias;
- Habilidades e Conhecimentos Teóricos e Práticos – a capacidade de execução é essencial para atuar e desenvolver-se na atividade.

Os programas de certificação de pessoal normalmente estabelecem pré-requisitos aos profissionais candidatos a certificação, em termos de exigência de formação e experiência profissional mínimas, podendo ser complementadas por exames teóricos ou práticos. Normalmente, exige-se do candidato com pouca formação maior experiência profissional e vice-versa. Os exames práticos são normalmente efetuados para avaliação das habilidades do profissional candidato.

Os programas de certificação de pessoal devem ser implementados precedidos de análise de seus impactos, principalmente sociais, devendo-se observar cuidados no sentido de não alijar profissionais no mercado, mas sim de induzi-los ao aperfeiçoamento profissional. Nesse sentido, os resultados dos exames devem ser oferecidos aos profissionais, que alcançaram ou não a certificação, por se constituírem em um importante referencial para planejar o seu desenvolvimento, reforçando seus pontos fortes e minimizando suas carências de conhecimentos.

4.3.2.2 – Inspeção

A atividade de inspeção é definida como: “Avaliação da Conformidade pela observação e julgamento, acompanhada, conforme apropriado, por medições, ensaios ou uso de calibres”.

A inspeção é o mecanismo de Avaliação da Conformidade muito utilizado para avaliar serviços, após sua execução. De um modo geral, os procedimentos de medição, de uso de calibres e de ensaios são aplicados nos instrumentos utilizados para execução do serviço a ser inspecionado.

As atividades de inspeção podem incluir o ensaio de produtos, materiais, instalações, plantas, processos, procedimentos de trabalho ou serviços, durante todos os estágios de vida desses itens e visam a determinação da conformidade em relação aos critérios estabelecidos por regulamentos, normas ou especificações, e o subsequente relato de resultados.

A inspeção pode ser aplicada com foco em segurança, desempenho operacional e manutenção da segurança, ao longo da vida útil do produto. O objetivo principal é reduzir o risco do comprador, proprietário, usuário ou consumidor quando do uso do produto. Os resultados da inspeção podem ter conseqüências importantes para fornecedores e consumidores.

Por isso, a competência, a imparcialidade e a integridade dos Organismos de Inspeção são vitais, conforme estabelecido na norma ABNT NBR ISO /IEC 17020:2006:

- **Competência:** os organismos devem possuir pessoal qualificado e experiente.

- **Imparcialidade:** não deve existir interesse comercial por parte dos funcionários dos organismos nos produtos, processos ou serviços inspecionados.
- **Integridade:** está intimamente ligada ao respeito à confidencialidade das informações recebidas durante a inspeção.

O mecanismo da inspeção é muito praticado na avaliação da conformidade de segunda parte, quando compradores a executam, quer seja quando o produto sai da fábrica ou quando da chegada nas instalações do comprador.

No Brasil, as questões ligadas à segurança veicular, em particular aquelas que implicam em alterações das características originais dos veículos, utilizam largamente os Programas de Avaliação da Conformidade por meio do mecanismo de inspeção.

4.3.2.3 – Ensaio

O Ensaio consiste na determinação de uma ou mais características de uma amostra do produto, processo ou serviço, de acordo com um procedimento especificado. É a modalidade de Avaliação da Conformidade mais freqüentemente utilizada porque, normalmente, está associada a outros mecanismos de avaliação da conformidade, em particular à inspeção e à certificação.

Os laboratórios de ensaios podem ser operados por uma variedade de organizações, incluindo agências governamentais, instituições de pesquisa e acadêmicas, organizações comerciais e entidades de normalização. Podem ser divididos em duas principais categorias:

- Laboratórios que produzem dados que serão utilizados por terceiros;
- Laboratórios para uso interno das organizações.

Para que exista confiança nos resultados, a qualidade e a repetibilidade do ensaio são requisitos essenciais. O Inmetro acredita laboratórios que atuam de acordo com requisitos internacionais reconhecidos. A acreditação concedida pelo Inmetro é o reconhecimento formal de que o laboratório está operando um sistema da qualidade documentado e é

tecnicamente competente para realizar ensaios específicos, avaliados segundo critérios baseados na ABNT NBR ISO /IEC 17025:2005 e nas orientações do *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC) e *Interamerican Accreditation Cooperation* (IAAC).

Das ferramentas praticadas no campo da avaliação da conformidade, a acreditação de organismos e laboratórios é a de maior importância. A ampliação do escopo das atividades de terceira parte na Avaliação da Conformidade tornou importante o reconhecimento da competência de organismos capacitados para executar a certificação de produtos, processos, serviços, sistemas de gestão e pessoal, além da inspeção e do ensaio, bem como dos laboratórios de calibração, dos laboratórios de ensaios e dos organismos provedores de ensaios de proficiência.

A acreditação é o reconhecimento formal, concedido por um organismo autorizado, de que a entidade foi avaliada, segundo guias e normas nacionais e internacionais e tem competência técnica e gerencial para realizar tarefas específicas de avaliação da conformidade de terceira parte.

Nesse esquema, o órgão acreditador acredita Organismos de Avaliação da Conformidade que, por sua vez, reconhecem a conformidade de um sistema de gestão, produto, processo, serviço ou pessoal. Essa estrutura pode ser visualizada na figura 12.

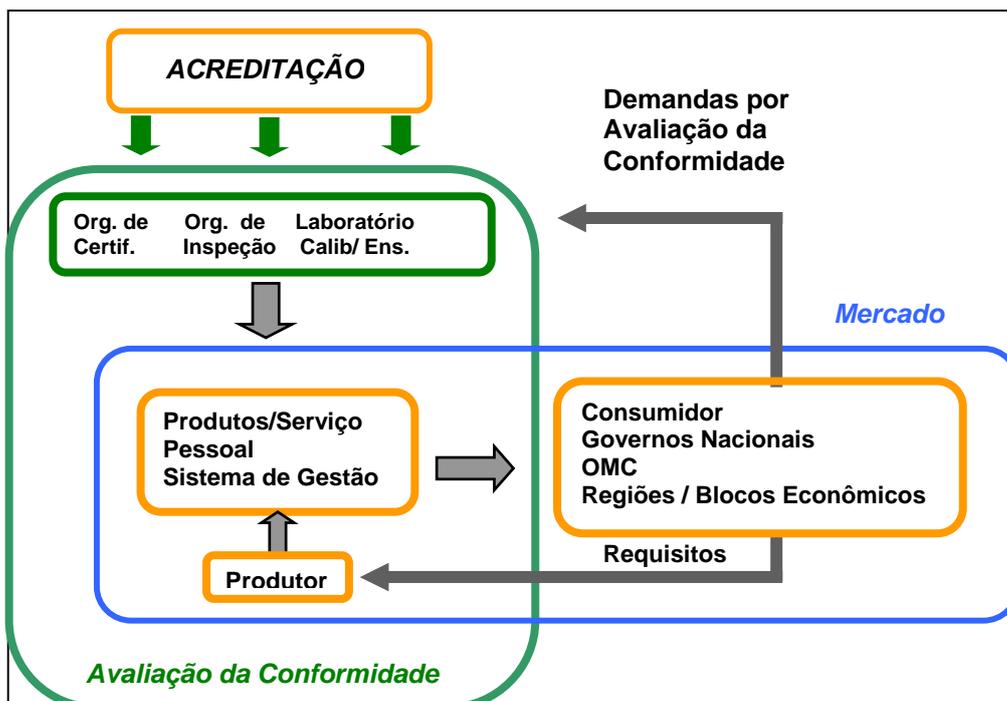


Figura 12: Esquema de avaliação da conformidade
Fonte: Inmetro, mai, 2007

O Inmetro adota os Guias Internacionais da ISO e IEC que estabelecem os requisitos para sua organização interna e para a sua atuação na acreditação das diversas organizações de terceira parte.

Na busca do reconhecimento internacional de sua estrutura de acreditação, o Inmetro representa o Brasil nos seguintes fóruns internacionais:

- IAF – *International Accreditation Forum*
- IAAC – *Interamerican Accreditation Cooperation*
- ILAC – *International Laboratory Accreditation Cooperation*
- EA – *European Co-operation for Accreditation*
- IAQG – *International Aerospace Quality Group*

Para manter a indispensável imparcialidade dos organismos acreditados, é usual ser vetada a participação destes nas atividades de consultoria. Da mesma forma, o organismo acreditador não deve atuar em consultoria ou no processo de certificação.

Os Organismos Acreditados, isto é, as entidades que conduzem e concedem a avaliação da conformidade podem ser das seguintes categorias:

- Organismos Acreditados de Certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade (OCS) – conduzem e concedem a certificação com base em normas de gestão da qualidade ABNT NBR ISO 9001: 2008;
- Organismos Acreditados de Certificação de Produto (OCP) – conduzem e concedem a certificação de produtos nas áreas voluntária e compulsória, com base em normas nacionais, regionais e internacionais ou em regulamentos técnicos;
- Organismos Acreditados de Certificação de Sistema de Gestão Ambiental (OCA) – conduzem e concedem a certificação com base na norma de gestão ambiental ABNT NBR ISO 14001:2004;
- Organismos Acreditados de Certificação de Pessoas (OPC) – conduzem e concedem a certificação de pessoas ABNT NBR ISO/IEC 17024:2004;
- Organismos de Inspeção Acreditados (OIA) – conduzem inspeções em produtos, processos ou serviços com base na norma ABNT NBR ISO/IEC 17020:2006;

São ainda acreditados laboratórios de ensaios (de materiais, produtos, processos ou serviços, etc...) e de calibração dos instrumentos de medição, atividade da maior importância no campo da avaliação da conformidade.

O cumprimento de exigências e o rigor técnico conferem credibilidade às atividades de Avaliação da Conformidade desenvolvidas em cada país, sendo a credibilidade um pré-requisito para o ingresso de produtos, processos ou serviços importados nos principais mercados.

Para usar a Avaliação da Conformidade no sentido de incentivar as exportações, a articulação internacional é essencial. É importante que essa articulação inclua uma forte atuação internacional dos organismos de acreditação nacionais nos fóruns internacionais, como o *International Accreditation Forum* (IAF), buscando o reconhecimento de seu sistema de acreditação nas suas diversas modalidades.

4.4 – REQUISITOS PARA QUALIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS AVALIADORES

A definição de um avaliador, segundo a norma ABNT NBR ISO/IEC 17011:2005 é a “pessoa designada por um organismo de acreditação para realizar, sozinho ou como parte de uma equipe de avaliação, a avaliação de um OAC.” Entende-se como avaliação um processo realizado por um organismo de acreditação para avaliar a competência de um OAC, baseado em normas particulares e/ou outros documentos normativos para uns serviços específicos de avaliação da conformidade para os quais a acreditação é desejada ou foi concedida.

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro designa os membros da equipe avaliadora em conformidade com os requisitos da norma ABNT NBR ISO 19011:2002, baseando-se na competência necessária para alcançar os objetivos da avaliação, os quais devem incluir: atendimento aos requisitos normativos pertinentes, verificação dos requisitos contratuais para obter e manter a confiança na capacidade do avaliado, além de contribuir para a melhoria do sistema de gestão.

Na etapa de decisão da quantidade e composição da equipe avaliadora são considerados os seguintes aspectos:

- Objetivos da avaliação, atividades específicas que o organismo acreditado atua e duração estimada da avaliação;
- Assegurar a independência da equipe avaliadora e evitando conflito de interesses com a atividade a ser avaliada;
- Requisitos regulamentares e instrumentos normativos aplicáveis;
- Habilidades dos membros da equipe avaliadora de interagir eficazmente com o avaliado;
- Localização regional, características sociais, culturais e idioma da avaliação.

A competência global da equipe avaliadora é assegurada também através das seguintes aspectos:

- Identificação do conhecimento e das habilidades necessárias para alcançar os objetivos da avaliação;
- Selecionar os avaliadores de modo que a equipe avaliadora possua o conhecimento, as habilidades e atitudes necessárias. Caso a equipe de avaliadores não possua o conhecimento técnico específico, podem-se incluir especialistas da área para atuar sob orientação do avaliador;

Na etapa inicial da avaliação é designado um avaliador líder, o qual possui a responsabilidade de gerenciar o programa de avaliação contemplando todas as atividades necessárias para planejar e organizar as atividades, fornecendo os recursos para conduzi-las eficaz e eficientemente dentro do período de tempo especificado. Em toda avaliação coordenada pelo Inmetro/Cgcre é obrigatório a presença de um avaliador líder.

O avaliador líder também é responsável por elaborar o plano de avaliação, gerenciar eventuais conflitos entre os membros da equipe ou com o avaliado, conduzir a reunião inicial destacando os objetivos da avaliação, apresentar toda equipe e suas respectivas funções, e apresentar as constatações, incluindo pontos fortes, oportunidades de melhoria e não-conformidades durante a reunião final. Complementando a equipe, é designado um avaliador para realizar conjuntamente com o avaliador líder as atividades estabelecidas, estando subordinado ao avaliador líder.

A competência e avaliação dos avaliadores dependem da demonstração de atributos pessoais e da capacidade de aplicar treinamentos e habilidades adquiridos através de formação acadêmica, experiência profissional, treinamento em avaliação e experiência em avaliação.

Os atributos pessoais representam características pessoais tais como: diplomacia, versatilidade, tenacidade, autoconfiança e capacidade de decisão. Os requisitos acerca de conhecimento e habilidades necessários aos avaliadores abrangem: princípios, procedimentos e técnicas de avaliação para possibilitar ao avaliador aplicar o que for apropriado a diferentes avaliações e assegurar que as avaliações sejam realizadas de uma maneira consistente e sistemática.

Desta forma, o avaliador deve ser capaz de planejar e organizar o trabalho com eficácia, priorizar e focar assuntos mais importantes, preparar relatórios de avaliação, manter confidencialidade, coletar informações através de entrevistas, se comunicar com eficácia através de habilidades lingüísticas pessoais ou por meio de interprete e realizar a avaliação conforme programação acordada.

Especificamente para avaliadores líderes, os requisitos de conhecimento e habilidades consideram a capacidade de liderança durante a avaliação para facilitar uma conduta eficiente e eficaz. Assim sendo, o avaliador líder deve demonstrar capacidade de:

- Planejar a avaliação e utilizar de forma eficaz os recursos disponíveis;
- Representar a equipe em comunicações com o cliente;
- Organizar e dirigir os membros da equipe avaliadora;
- Fornecer a devida orientação a avaliadores em treinamento;
- Prevenir e solucionar conflitos;
- Preparar relatórios de avaliação.

Adicionalmente, outros parâmetros genéricos de conhecimentos e habilidades tornam-se relevantes e podem influenciar o desempenho de uma avaliação, tais como:

- Compreensão do contexto operacional da organização avaliada, contemplando tamanho organizacional, estrutura, funções, processos gerais de negócio e terminologia relacionada, costumes culturais e sociais;

- Conhecimento sobre leis e regulamentos capazes de auxiliar a análise de contratos, tratados e convenções internacionais.

Com relação à experiência profissional, o Inmetro/Cgcre estabelece critérios internos de qualificação em que o avaliador ou o avaliador-líder deve possuir pelo menos 2 anos de experiência profissional, sendo desejável possuir 1 ano de experiência na área de gestão da qualidade, ou totalizando pelo menos 20 dias de experiência em atividades de auditoria e/ou avaliação. No entanto, caso o candidato esteja atuando em tempo integral em atividades de acreditação e/ou de gestão da avaliação da conformidade, a experiência total requerida deve ser de pelo menos 1 ano.

5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentadas as análises dos resultados da pesquisa, coletados a partir da percepção dos gerentes e da auto-avaliação dos avaliadores do Inmetro/ Cgcre com relação às dimensões de conhecimento, habilidade e atitudes necessárias para identificação dos níveis de competência adequados ao tipo de atividade realizada, assim como a estratificação dos resultados da pesquisa em função de relevantes variáveis que podem influenciar na melhoria e na manutenção dos serviços prestados pelos avaliadores no processo de acreditação de OAC, além de auxiliar na implementação de processos de gestão por competência na instituição.

5.1 – ANÁLISE DESCRITIVA

Após análise do cadastro dos avaliadores, foram identificados 192 avaliadores como atuantes no processo de acreditação nos últimos três anos. Obteve-se o retorno de 87 questionários devidamente preenchidos, correspondendo a 45,31% do total dos avaliadores pesquisados.

Análise preliminar das respostas dos questionários demonstrou que o mesmo avaliador pode atuar em mais de uma área de acreditação. No quadro 04 são quantificados os avaliadores em cada área de acreditação, sejam internos e externos.

Números de avaliadores atuantes por área(s) de acreditação	Frequência absoluta	Frequência relativa
Nº de avaliadores de laboratórios	46	52,87%
Nº de avaliadores de organismo de certificação	19	21,84%
Nº de avaliadores de organismo de inspeção	8	9,20%
Nº de avaliadores de laboratórios e organismo de certificação	9	10,34%
Nº de avaliadores de laboratórios e organismo de inspeção	2	2,30%
Nº de avaliadores de organismo de certificação e organismo de inspeção	3	3,45%
Nº total de avaliadores	87	100%

Quadro 04 – Descrição dos números de avaliadores por área de atuação.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A análise global do resultado da pesquisa evidenciou que a maioria dos respondentes corresponde ao sexo masculino, totalizando 63,2%. Quanto ao nível de escolaridade foi detectado que 40,2 % dos avaliadores apresentam a titulação de mestrado. Com relação a faixa etária, a maior parte dos avaliadores encontra-se com idade superior a 45 anos, correspondendo a 54,0 %. A maior concentração dos profissionais com experiência de tempo encontra-se no intervalo de 1 a 10 anos, representando 72,4% do total de respondentes, sendo que a praticamente a metade desse percentual representa os avaliadores com a faixa entre 1 a 5 anos de experiência em avaliação de OAC.

5.2 – ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS ÁREAS DE ACREDITAÇÃO

Para fazer uma análise comparativa entre as áreas de acreditação, foi considerada a duplicidade dos dados pessoais de 14 avaliadores que responderam o questionário evidenciando atuar em mais de uma área de acreditação, conforme quadro 03. Por essa forma, o número total da amostra passou a ser de 101 avaliadores, sendo computadas nos quadros 04 a 07 as respectivas características sobre: nível de escolaridade, faixa etária, tempo de experiência profissional e tipo de vínculo profissional ao Inmetro/Cgcre.

No quadro 05, observa-se que os resultados em relação ao nível de escolaridade, evidenciaram que a titulação de mestrado é a formação acadêmica predominante nas áreas de acreditação de laboratórios e de organismo de certificação, correspondendo a 42%. Entretanto, a maioria dos avaliadores da área de organismo de inspeção possui a formação acadêmica de graduação, representando 38 %.

Nível de escolaridade	Laboratório		Org. de Certificação		Org. de Inspeção		Total de avaliadores	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Nível Médio	2	4%	0	0%	0	0%	2	2,0%
Graduação	13	23%	7	23%	5	38%	25	24,8%
Pós-graduação	13	23%	9	29%	3	23%	25	24,8%
Mestrado	24	42%	13	42%	4	31%	41	40,6%
Doutorado	5	9%	2	6%	1	8%	8	7,9%
Total de avaliadores:	57	100%	31	100%	13	100%	101	100%

Quadro 05 – Nível de escolaridade dos avaliadores pesquisados.

Fonte: Questionário de pesquisa.

No quadro 06, os resultados demonstraram que os maiores percentuais dos avaliadores atuantes nas três áreas de acreditação, demonstram que os avaliadores possuem idade superior a 45 anos. Sendo na área de laboratórios este percentual representam 65% dos entrevistados.

Faixa etária	Laboratório		Org. de Certificação		Org. de Inspeção		Total de avaliadores	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
26 a 30 anos	0	0%	2	6%	0	0%	2	2,0%
31 a 35 anos	5	9%	7	23%	3	23%	15	14,9%
36 a 40 anos	9	16%	4	13%	2	15%	15	14,9%
41 a 45 anos	6	11%	2	6%	3	23%	11	10,9%
Acima de 45 anos	37	65%	16	52%	5	38%	58	57,4%
Total de avaliadores:	57	100%	31	100%	13	100%	101	100%

Quadro 06 – Faixa etária dos avaliadores pesquisados.

Fonte: Questionário de pesquisa.

O quadro 07, apresenta a variável “tempo de experiência”, demonstram que a maioria dos avaliadores das áreas de acreditação de organismos de certificação e inspeção possuem de 1 a 5 anos de experiência profissional. Entretanto, para a área de organismo de inspeção, ressaltase que nenhum dos avaliadores pesquisados possui experiência profissional acima de 20 anos. No caso de acreditação de laboratórios, os resultados demonstraram que a maior percentagem dos avaliadores possui experiência entre 6 a 10 anos, totalizando 37% dos entrevistados.

Faixa de Tempo de experiência	Laboratório		Org. de Certificação		Org. de Inspeção		Total de avaliadores	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1 a 5 anos	16	28%	11	35%	8	62%	35	34,7%
6 a 10 anos	21	37%	9	29%	1	8%	31	30,7%
11 a 15 anos	6	11%	3	10%	1	8%	10	9,9%
16 a 20 anos	6	11%	2	6%	3	23%	11	10,9%
Acima de 20 anos	8	14%	6	19%	0	0%	14	13,9%
Total de avaliadores:	57	100%	31	100%	13	100%	101	100%

Quadro 07 – Faixa de tempo de experiência dos avaliadores pesquisados.

Fonte: Questionário de pesquisa.

Análise dos quadros demonstram que o perfil predominante dos avaliadores é de pessoas com faixa etária acima de 45 anos com razoável tempo de experiência na área de acreditação ao Inmetro, que provavelmente possui qualificações de outras empresas, o que pode implicar em uma possível competência adquirida pela idade e formação profissional e de escolaridade.

Do total da amostra de 192 avaliadores atuantes nos últimos 3 anos, 112 são avaliadores externos, sendo 85 atuantes no processo de acreditação de laboratórios, 17 na área de organismo de certificação e 10 na área de organismo de inspeção. No que tange aos 80 avaliadores internos, 48 atuam na área de acreditação de laboratórios, 26 na área de organismo de certificação e 6 na área de organismo de inspeção. O maior percentual de avaliadores de laboratórios deve-se ao fato de que a acreditação de laboratórios foi a primeira modalidade realizada pelo Inmetro/Cgcre e constitui atualmente na maior fonte de serviços na área de acreditação, necessitando de um número crescente de avaliadores.

O resultado da pesquisa, quanto ao vínculo profissional dos avaliadores do Inmetro/Cgcre, apresentou um retorno de 58% de questionários respondidos pelos avaliadores internos e 37% de retorno dos avaliadores externos. Este resultado deve-se ao fato de um maior comprometimento por parte dos avaliadores internos, além de uma maior facilidade de interação junto aos avaliadores tendo em vista que todos pertencerem ao mesmo ambiente organizacional. No quadro 08, é apresentada a distribuição dos avaliadores quanto à área de atuação com seu percentual em relação a amostra avaliada.

Ressalta-se que apesar da área de acreditação de laboratórios dispor de um maior número de avaliadores, o índice de retorno de questionários respondidos correspondeu ao menor percentual em relação as demais áreas, representando 42,8 %, devido ao fato da maioria serem avaliadores externos.

Tipo de Vínculo do Avaliador	Laboratório		Org. de Certificação		Org. de Inspeção		Total de avaliadores	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Avaliadores Internos	26	19,5%	20	46,5%	6	37,5%	52	27%
Avaliadores Externos	31	23,3%	11	25,5%	7	43,5%	49	25,6%
Total de avaliadores que responderam o questionário	57	42,8%	31	72%	13	81%	101	52,6%
Total de avaliadores da amostra	133	100%	43	100%	16	100%	192	100%

Quadro 08 – Tipo de vínculo dos avaliadores pesquisados.

Fonte: Questionário de pesquisa.

5.3 – ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS

Para Brandão e Bahry (2005), a aplicação de questionário consiste na técnica mais utilizada para mapear as competências. Diante das respostas obtidas pela percepção dos 6 gerentes com relação ao perfil desejado e dos 87 avaliadores que responderam o questionário explicitando o perfil existente, são apresentados os cálculos das médias e desvios padrões para cada resposta pertinente as questões avaliadas, conforme percepção dos gerentes e avaliadores nas três dimensões de competências (conhecimento, habilidade e atitude).

5.3.1 – Análise da dimensão conhecimento

Na perspectiva de Durand (2000), o conhecimento corresponde a uma série de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo ao longo de sua vida e que proporciona a capacidade de ‘entender o mundo’, ou seja, corresponde à dimensão do saber.

Em conformidade com a metodologia de Durand, o questionário na dimensão do conhecimento foi estruturado da seguinte forma: para as questões de 1 a 10, foram consideradas as respostas de todos os avaliadores pesquisados considerando que contemplam todas as áreas de acreditação acerca da dimensão conhecimento.

Para efeito de cálculo, as respostas relativas às questões 11 e 12 foram computadas levando em consideração cada área de atuação, por serem específicas para os avaliadores de acreditação de um organismo certificação e inspeção e avaliadores de laboratórios de ensaio e calibração, respectivamente. Desta forma, somente para a questão 11 foram computadas as respostas dos avaliadores de organismo certificação e inspeção. A mesma sistemática foi aplicada para as respostas da questão 12.

As questões 13, 14 e 15 por serem direcionadas para cada área de acreditação, foram aplicadas a mesma regra considerando somente as questões respondidas dos avaliadores referente a cada área de atuação, para não distorcer o resultado do cálculo das médias das respostas.

No quadro 09 são explicitadas as questões referentes à dimensão do conhecimento, onde constam registradas os resultados dos cálculos das médias e desvios padrão referentes às respostas obtidas com os gerentes e avaliadores, assim como a identificação das lacunas de competência pertinentes a dimensão conhecimento para cada questão.

Questões sobre a dimensão do conhecimento	Gerentes		Avaliadores		Lacunas
	Média (μG)	Desvio Padrão	Média (μA)	Desvio Padrão	μG - μA
1. Conhecer o Inmetro (sua estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	3,67	0,471	3,49	0,868	0,18
2. Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	4,67	0,745	3,64	0,958	1,03
3. Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores.	3,33	0,471	3,01	0,963	0,32
4. Conhecer os acordos internacionais (IAF - International Accreditation Forum, IAAC - Interamerican Accreditation Cooperation, ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, EA - European Accreditation), seus funcionamentos.	3,50	0,500	3,20	0,784	0,30
5. Conhecer os conceitos de acreditação, certificação, inspeção e avaliação da conformidade.	4,33	0,943	4,28	0,669	0,05
6. Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho.	4,83	0,373	4,52	0,568	0,31
7. Conhecer a importância da acreditação no cenário globalizado.	4,17	0,373	4,37	0,705	0,20
8. Conhecer diferentes ferramentas de informática (hardwares, softwares, internet etc.) e tratamento e aquisição de dados.	3,67	0,471	3,60	0,876	0,07
9. Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica.	3,00	0,577	3,46	0,946	0,46
10. Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país.	3,33	0,745	3,52	0,766	0,19
11. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de um organismo certificação e inspeção.	4,33	0,745	4,39	0,940	0,06
12. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração.	4,33	0,745	4,45	0,811	0,12
13. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação.	5,00	0,000	4,24	0,851	0,76
14. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção.	5,00	0,000	4,18	0,981	0,82
15. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração.	5,00	0,000	4,43	0,787	0,57

Quadro 09 – Resultados da dimensão conhecimento.

Fonte: Questionário de pesquisa.

Considerando o número de questões e as respostas obtidas, são destacadas no quadro 10, as cinco maiores e menores valores de médias de competências desejadas pelos gerentes e as existentes dos avaliadores para a dimensão do conhecimento.

	Gerentes	Avaliadores
Maiores Médias	Q13. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação. ($\mu = 5,00$, $\sigma = 0,000$)	Q6. Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho. ($\mu = 4,52$, $\sigma = 0,568$)
	Q14. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção. ($\mu = 5,00$, $\sigma = 0,000$)	Q12. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração. ($\mu = 4,45$, $\sigma = 0,811$)
	Q15. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração. ($\mu = 5,00$, $\sigma = 0,000$)	Q15. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração. ($\mu = 4,43$, $\sigma = 0,787$)
	Q6. Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho. ($\mu = 4,83$, $\sigma = 0,373$)	Q11. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de um organismo certificação e inspeção. ($\mu = 4,39$, $\sigma = 0,940$)
	Q2. Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos). ($\mu = 4,67$, $\sigma = 0,745$)	Q7. Conhecer a importância da acreditação no cenário globalizado. ($\mu = 4,37$, $\sigma = 0,705$)
Menores Médias	Q8. Conhecer diferentes ferramentas de informática (hardwares, softwares, internet etc.) e tratamento e aquisição de dados. ($\mu = 3,67$, $\sigma = 0,471$)	Q10. Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país. ($\mu = 3,52$, $\sigma = 0,766$)
	Q4. Conhecer os acordos internacionais (IAF, IAAC, ILAC, EA), seus funcionamentos. ($\mu = 3,50$, $\sigma = 0,500$)	Q1. Conhecer o Inmetro (sua estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos). ($\mu = 3,49$, $\sigma = 0,869$)
	Q3. Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores ($\mu = 3,33$, $\sigma = 0,471$)	Q9. Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica. ($\mu = 3,46$, $\sigma = 0,946$)
	Q10. Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país. ($\mu = 3,33$, $\sigma = 0,745$)	Q4. Conhecer os acordos internacionais (IAF, IAAC, ILAC, EA), seus funcionamentos. ($\mu = 3,20$, $\sigma = 0,784$)
	Q9. Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica. ($\mu = 3,00$, $\sigma = 0,577$)	Q3. Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores. ($\mu = 3,01$, $\sigma = 0,963$)

Quadro 10 – Resultados das cinco maiores e menores médias dos gerentes e avaliadores na dimensão conhecimento.

Fonte: Questionário de pesquisa

Observa-se no quadro 10, que das cinco questões com as menores médias de resultado na opinião dos avaliadores e dos gerentes, quatro coincidiram, são elas: Q3 - Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores, Q4 - Conhecer os acordos internacionais (IAF, IAAC, ILAC, EA) seus funcionamentos, Q9 - Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica e Q10 - Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país. No caso das questões com maiores médias apenas duas coincidiram entre avaliadores e gerentes, que dizem respeito as questões: Q6 - Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho e Q15- Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração.

Para uma melhor visualização entre as lacunas de competências, no gráfico 01 são demonstradas as correlações entre as médias do perfil dos avaliadores desejados pelos gerentes com o perfil existente dos avaliadores em cada questão relacionada à dimensão conhecimento.

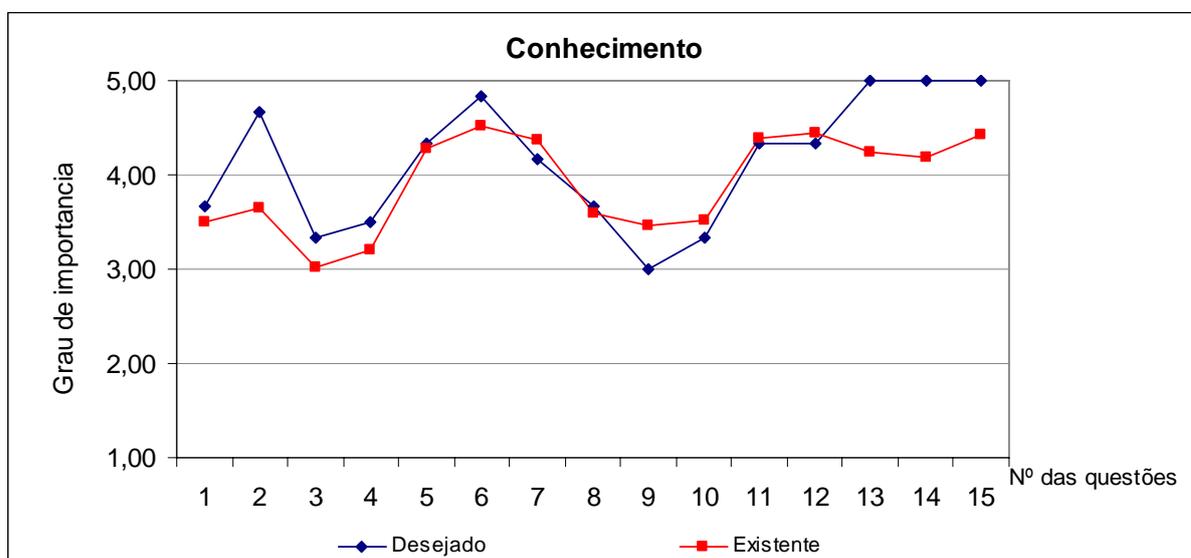


Gráfico 01 – Perfil desejado e existente da dimensão conhecimento.
Fonte: Questionário de pesquisa.

Conforme análise dos resultados do gráfico 01, quadro 10 e valores dos *gaps* demonstradas no quadro 09, são destacadas e comentadas algumas das maiores lacunas de competências na dimensão de conhecimento, as quais são descritas a seguir:

A questão 2 avalia o conhecimento sobre a Coordenação Geral de Acreditação na sua estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos. Foi a quinta maior média desejada pelos gerentes conforme quadro 10, sendo os valores atribuídos pelos gerente referentes a essa questão observados através do gráfico 02 a seguir. O *gap* apresentou resultado igual a $|1,02|$ conforme quadro 09, representando assim, a maior lacuna de conhecimento entre o perfil desejado e existente. Provavelmente, este resultado se deve a falhas na divulgação ou na comunicação para os avaliadores, sobre a estrutura e funcionamento da Cgcre e suas ações de planejamento, envolvendo a sua missão, visão, políticas e objetivos estratégicos.

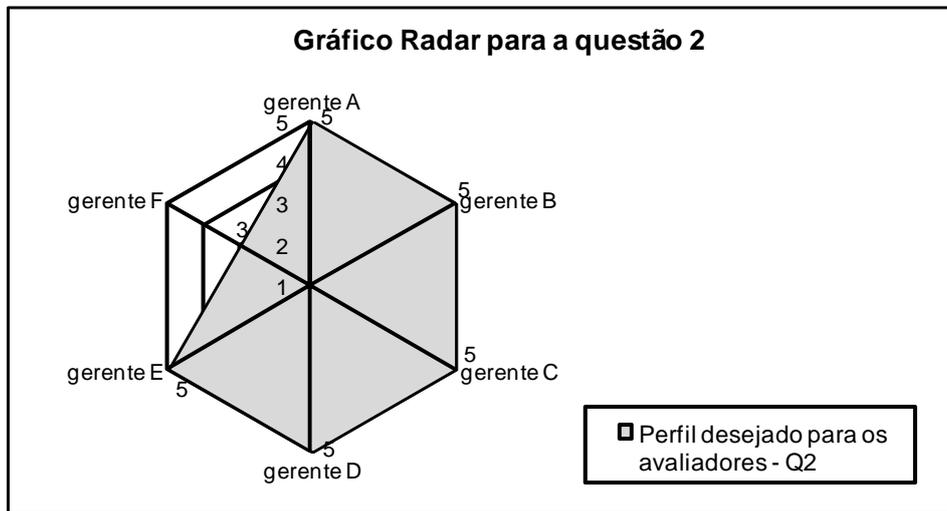


Gráfico 02 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 2.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A questão 9 trata-se sobre o conhecimento dos idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica. Mesmo os resultados dessa questão se apresentarem entre as cinco menores médias tanto para os gerentes quanto para os avaliadores, foi observado a inversão na curva do gráfico 01, pois o perfil existente dos avaliadores superou as expectativas do perfil desejado, demonstrando uma superação de conhecimento adquirido com relação ao esperado. Uma comparação entre as notas dos gerentes podem ser visualizadas através do gráfico 03.

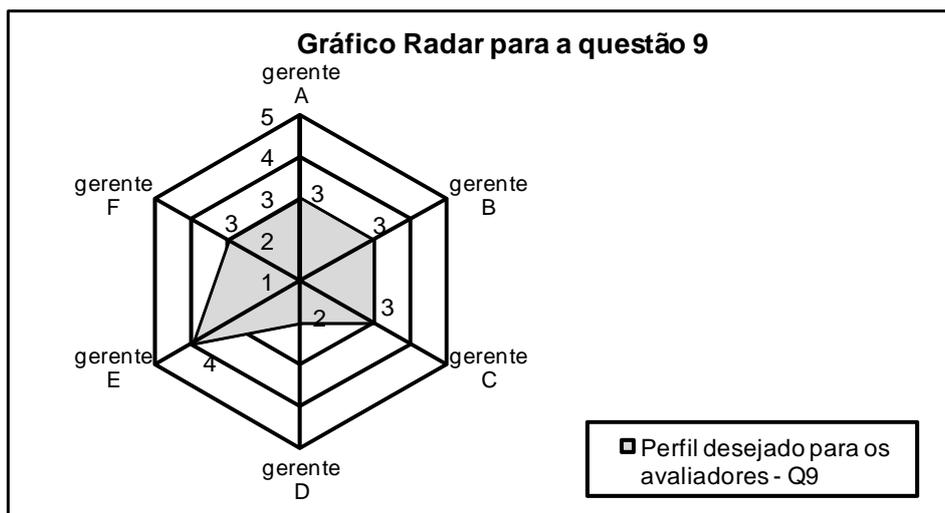


Gráfico 03 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 9.
Fonte: Questionário de pesquisa.

As questões 13, 14 e 15, as quais referem-se ao conhecimento das normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações, foram específicas respectivamente para os avaliadores de: organismos de certificação, organismos de inspeção e laboratórios de ensaios/calibração, tendo uma unanimidade para cada gerente o grau máximo de importância sobre a sua área de atuação, não havendo desta maneira a necessidade de comparação entre as notas dos gerentes. A diferença apresentada demonstra de que os avaliadores de laboratórios apresentaram resultado mais próximo às perspectivas do gerente da área pesquisada, enquanto os avaliadores de organismo de inspeção tiveram a maior lacuna de conhecimento entre o perfil desejado e existente, sendo identificada uma oportunidade de melhoria quanto ao alinhamento das perspectivas.

5.3.2 – Análise da dimensão habilidade

Segundo Durand (2000), a habilidade está ligada ao saber como fazer algo, ou seja, a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento adquirido e utiliza-lo em uma ação com vista ao cumprimento de um propósito específico.

Diante desse conceito são apresentadas as questões referentes à dimensão da habilidade, conforme quadro 11, onde constam registradas as médias e desvios padrão referentes às respostas obtidas com os gerentes e avaliadores, assim como a identificação das lacunas de competência pertinentes a dimensão habilidade para cada questão.

Questões sobre a dimensão da habilidade	Gerentes		Avaliadores		Lacunas
	Média (μG)	Desvio Padrão	Média (μA)	Desvio Padrão	$ \mu G - \mu A $
16. Ser capaz de gerenciar, equipes envolvidas nos processos, programas ou projetos de sua responsabilidade.	4,33	0,745	4,21	0,692	0,13
17. Ser capaz de analisar e disseminar dados e informações relativas à área de atuação.	4,33	0,745	4,37	0,612	0,03
18. Ser capaz de manter boas relações interpessoais com clientes e colegas.	4,17	0,687	4,48	0,648	0,32
19. Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço.	4,83	0,373	4,40	0,692	0,43
20. Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação.	4,67	0,471	4,25	0,693	0,41
21. Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços.	4,17	0,687	3,89	0,753	0,28
22. Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança)	4,17	0,687	3,90	0,756	0,27
23. Ser capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas. (negociação)	4,00	0,816	4,01	0,715	0,01
24. Ser capaz de atuar em função dos objetivos institucionais e os da área específica de atuação. (visão sistêmica)	4,00	0,577	4,16	0,716	0,16
25. Ser capaz de organizar as ações de acordo com o planejado, de modo a facilitar a execução do trabalho. (organização)	4,50	0,500	4,16	0,627	0,34
26. Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos.	4,67	0,471	4,03	0,715	0,63
27. Ser capaz de selecionar alternativas, definir prioridades e necessidades, cumprir prazos, avaliando as soluções e considerando suas conseqüências. (trabalhar sob pressão)	4,50	0,764	4,07	0,746	0,43
28. Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos.	3,67	0,471	3,85	0,814	0,18
29. Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade.	4,83	0,373	4,29	0,633	0,55
30. Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências (ser perspicaz).	4,67	0,471	4,21	0,558	0,46

Quadro 11 – Resultados da dimensão habilidade.

Fonte: Questionário de pesquisa

Considerando o número de questões e as respostas obtidas, são destacadas no quadro 12, as cinco maiores e menores valores de médias de competências desejadas pelos gerentes e as existentes dos avaliadores para a dimensão habilidade.

	Gerentes	Avaliadores
Maiores Médias	Q29. Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade. ($\mu = 4,83, \sigma = 0,373$)	Q18. Ser capaz de manter boas relações interpessoais com clientes e colegas. ($\mu = 4,48, \sigma = 0,648$)
	Q19. Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço. ($\mu = 4,83, \sigma = 0,373$)	Q19. Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço. ($\mu = 4,40, \sigma = 0,692$)
	Q26. Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos. ($\mu = 4,67, \sigma = 0,471$)	Q17. Ser capaz de analisar e disseminar dados e informações relativas à área de atuação. ($\mu = 4,37, \sigma = 0,612$)
	Q20. Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação ($\mu = 4,67, \sigma = 0,471$)	Q29. Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade. ($\mu = 4,29, \sigma = 0,633$)
	Q30. Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências (ser perspicaz). ($\mu = 4,67, \sigma = 0,471$)	Q20. Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação ($\mu = 4,25, \sigma = 0,693$)
Menores Médias	Q22. Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança) ($\mu = 4,17, \sigma = 0,687$)	Q26. Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos. ($\mu = 4,03, \sigma = 0,715$)
	Q21. Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços. ($\mu = 4,17, \sigma = 0,687$)	Q23. Ser capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas.(negociação) ($\mu = 4,01, \sigma = 0,715$)
	Q24. Ser capaz de atuar em função dos objetivos institucionais e os da área específica de atuação.(visão sistêmica) ($\mu = 4,00, \sigma = 0,577$)	Q22. Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança) ($\mu = 3,90, \sigma = 0,756$)
	Q23. Ser capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas.(negociação) ($\mu = 4,00, \sigma = 0,816$)	Q21. Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços. ($\mu = 3,89, \sigma = 0,753$)
	Q28. Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos. ($\mu = 3,67, \sigma = 0,471$)	Q28. Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos. ($\mu = 3,85, \sigma = 0,814$)

Quadro 12 – Resultados das cinco maiores e menores médias dos gerentes e avaliadores na dimensão habilidade.

Fonte: Questionário de pesquisa

Observa-se no quadro 12, das cinco questões que obtiveram as menores médias na opinião dos avaliadores e dos gerentes, quatro coincidiram que são elas: Q21 - Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços, Q22 - Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança), Q23 - Ser capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas. (negociação) e Q28 - Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos. No caso das questões que obtiveram maiores médias na opinião dos avaliadores e dos gerentes, três coincidiram que são elas: Q19 - Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço, Q20 - Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação e Q29 - Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade.

Para uma melhor visualização entre as lacunas de competências, no gráfico 04 são demonstradas as correlações entre as médias do perfil dos avaliadores desejados pelos gerentes com o perfil existente dos avaliadores em cada questão relacionada à dimensão habilidade.

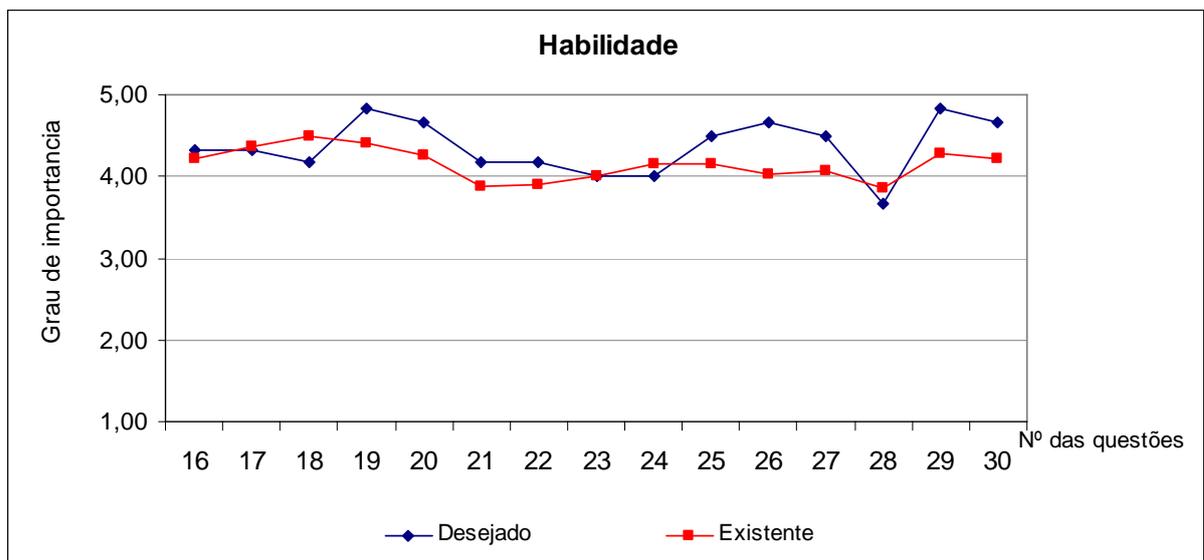


Gráfico 04 – Perfil desejado e existente da dimensão habilidade.
Fonte: Questionário de pesquisa.

Conforme análise dos resultados do gráfico 04, quadro 12 e valores dos *gaps* demonstradas no quadro 11, são destacadas e comentadas as algumas das maiores lacunas de competências na dimensão de habilidade, as quais são descritas a seguir:

A questão 19 aborda a capacidade de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço. As habilidades expressas nesta questão apresentaram um *gap*, demonstrando que ainda há diferenças na percepção entre gerente e avaliadores, apesar de terem sido consideradas por ambos extremamente importantes para realização da atividade. Uma comparação entre as notas dos gerentes podem ser visualizadas através do gráfico 05.

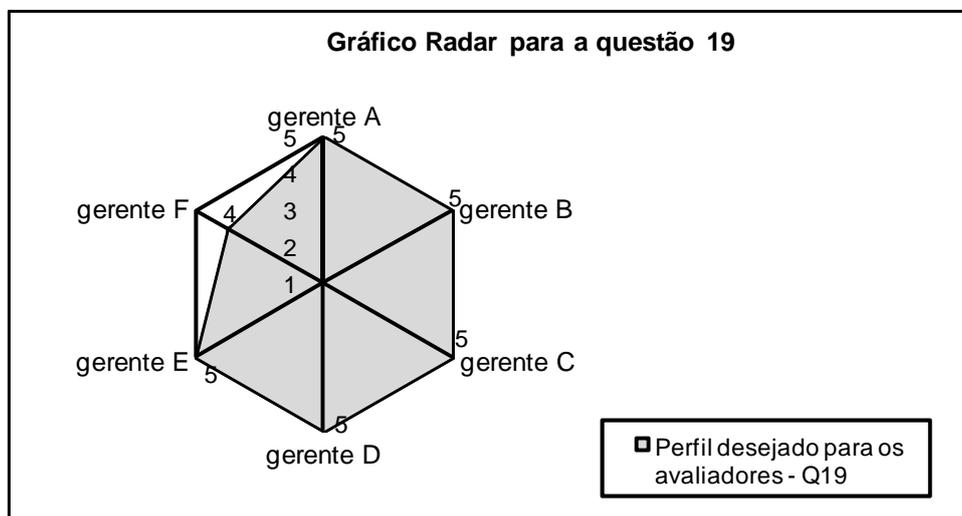


Gráfico 05 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 19.
Fonte: Questionário de pesquisa.

As habilidades apresentadas na questão 26 referem-se a capacidade de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos. A partir da análise do quadro 12, verificou que tais habilidades foram consideradas uma das cinco mais importantes sob o ponto de vista dos gerentes, em contradição quanto à percepção dos avaliadores, que as classificaram como sendo uma das cinco habilidades menos importantes, evidenciando uma diferença entre o grau de importância entre o desejado e o adquirido com relação a capacidade de planejar o trabalho. Uma comparação entre as notas dos gerentes podem ser visualizadas através do gráfico 06.

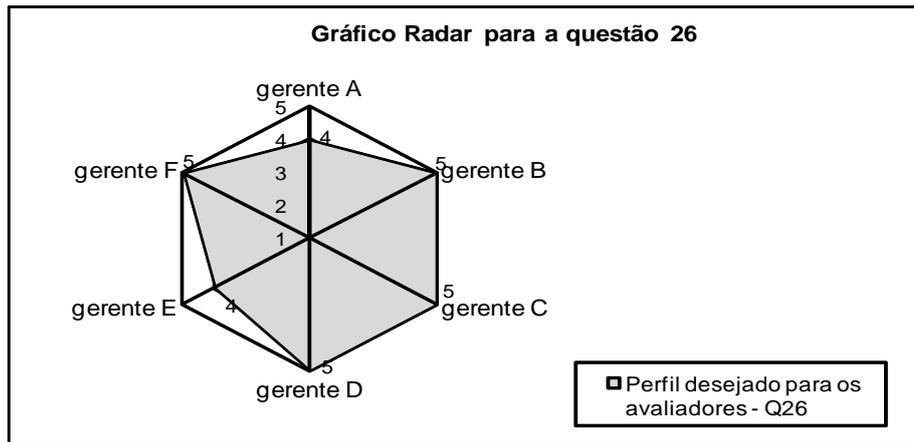


Gráfico 06 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 26.
Fonte: Questionário de pesquisa.

No que tange a questão 27, avaliou-se a importância da habilidade de ser capaz de selecionar alternativas, definir prioridades e necessidades, cumprir prazos, avaliando as soluções e considerando suas conseqüências. O *gap* referente à habilidade desta questão pode ser explicado tendo em vista que por parte dos gerentes, tais habilidades foram consideradas entre as cinco mais importantes. Entretanto, para os avaliadores, essa habilidade provavelmente não foi considerada como relevante, demonstrando a dificuldade de priorizar tarefas e buscar soluções que influenciam no cumprimento dos prazos. Uma comparação entre as notas dos gerentes podem ser visualizadas através do gráfico 07.

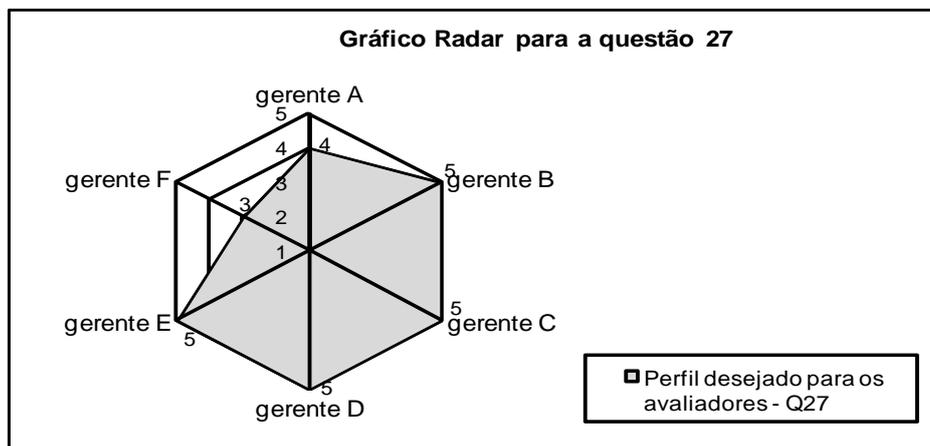


Gráfico 07 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 27.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A questão 29 avaliou a capacidade de comunicar-se com clareza e objetividade. Na percepção dos entrevistados, os gerentes consideraram esta habilidade como a mais importante para realizar atividades de avaliação, já os avaliadores a consideraram como a quarta habilidade mais importante. Cabe ressaltar que a habilidade de comunicação é citada por alguns autores como Gramigna (2007), Sant'anna et al.(2005) e Cameron (2002) como

sendo a chave de sucesso, pois uma empresa que não sabe se comunicar com clareza e objetividade interna e externamente, está propensa ao fracasso pela dificuldade no desenvolvimento de suas atividades, relacionamento com fornecedores e concorrentes. Uma comparação entre as notas dos gerentes podem ser visualizadas através do gráfico 08.

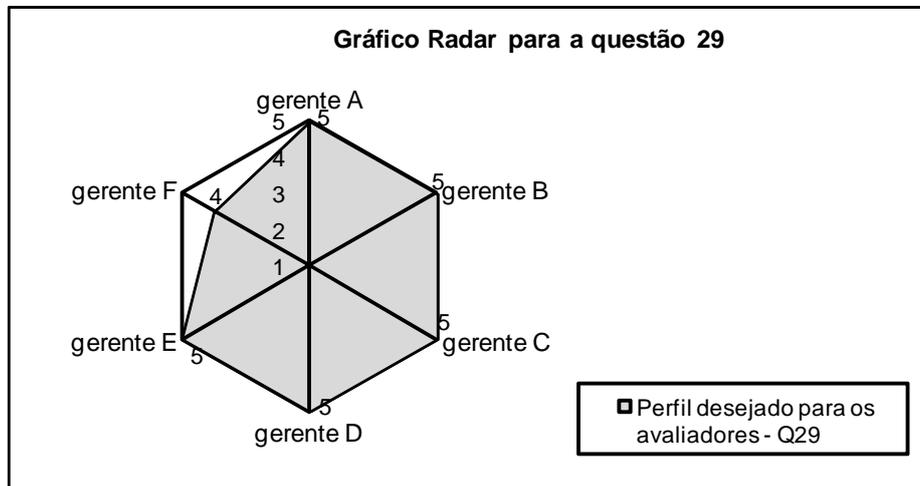


Gráfico 08 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 29.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A questão 30 aborda as habilidades dos avaliadores em observar e perceber os fatos que cercam os avaliadores e suas conseqüências. Considerando que a atividade de avaliação consiste na coleta de informações e evidências para constatação da conformidade, todos entrevistados evidenciaram a importância dos avaliadores adquirirem tais habilidades. Apesar disso, o *gap* existente decorre de um maior grau de importância atribuído por parte dos gerentes em relação aos avaliadores. Este resultado decorre do desejo dos gerentes em disporem de avaliadores capazes de demonstrar e aplicar esta habilidade. Uma comparação entre as notas dos gerentes podem ser visualizadas através do gráfico 09.

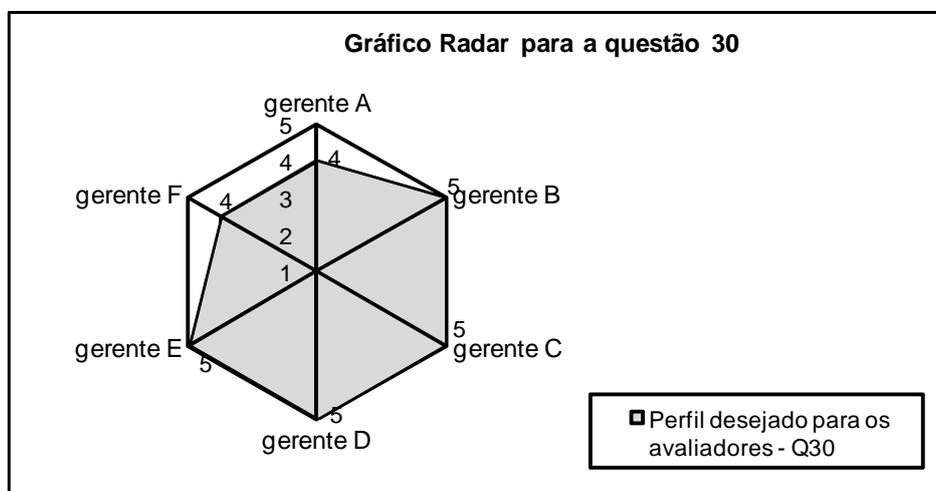


Gráfico 09 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 30.
Fonte: Questionário de pesquisa.

5.3.3 – Análise da dimensão atitude

Conforme Durand (2000), atitude está relacionada a um sentimento ou um grau de aceitação da pessoa em relação aos outros, a objetos ou a situações. Diante desse conceito são apresentadas as questões referentes à dimensão da atitude, onde constam registradas as médias e desvios padrão referentes às respostas obtidas com os gerentes e avaliadores, assim como a identificação das lacunas de competência para dimensão atitude, conforme quadro 13.

Questões sobre a dimensão da atitude	Gerentes		Avaliadores		Lacunas
	Média (μG)	Desvio Padrão	Média (μA)	Desvio Padrão	μG - μA
31. Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade.	5,00	0,000	4,70	0,489	0,30
32. Atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias.	4,50	0,500	4,15	0,657	0,35
33. Demonstrar tenacidade e persistência na consecução dos seus objetivos.	4,33	0,471	4,31	0,637	0,02
34. Demonstrar interesse e motivação na execução de uma tarefa, buscando produzir os melhores resultados, em prazo reduzido.	4,50	0,500	4,21	0,632	0,29
35. Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados.	4,33	0,745	3,95	0,671	0,38
36. Assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro.	4,67	0,471	4,37	0,614	0,30
37. Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as conseqüências de seus atos para a sociedade como um todo.	4,17	0,687	4,39	0,709	0,22
38. Demonstrar disponibilidade para receber feedback de seus pares, liderados e superiores administrativamente.	4,33	0,745	4,39	0,638	0,06
39. Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade: demonstração de atitude aberta e receptiva à inovações.	4,17	0,687	4,29	0,666	0,12
40. Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias.	4,50	0,500	4,17	0,687	0,33
41. Manifestar senso de orientação para objetivos e metas.	4,33	0,471	4,13	0,606	0,21
42. Demonstrar empatia no ambiente de trabalho (saber colocar-se no lugar do outro).	4,33	0,471	4,29	0,629	0,05
43. Demonstrar paciência (ser tolerante e estar disposto a ouvir o cliente).	4,50	0,500	4,30	0,690	0,20
44. Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente.	4,67	0,471	4,68	0,497	0,01
45. Demonstrar cortesia e educação.	4,83	0,373	4,57	0,623	0,26

Quadro 13 – Resultados da dimensão atitude.

Fonte: Questionário de pesquisa.

Considerando o número de questões e as respostas obtidas, são destacadas no quadro 14, as cinco maiores e menores valores de médias de competências desejadas pelos gerentes e as existentes dos avaliadores para a dimensão atitude.

	Gerentes	Avaliadores
Maiores Médias	Q31. Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade. ($\mu = 5,00, \sigma = 0,000$)	Q31. Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade. ($\mu = 4,70, \sigma = 0,489$)
	Q45. Demonstrar cortesia e educação. ($\mu = 4,83, \sigma = 0,373$)	Q44. Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente ($\mu = 4,68, \sigma = 0,497$)
	Q44. Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente ($\mu = 4,67, \sigma = 0,471$)	Q45. Demonstrar cortesia e educação. ($\mu = 4,57, \sigma = 0,623$)
	Q36. Assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro. ($\mu = 4,67, \sigma = 0,471$)	Q38. Demonstrar disponibilidade para receber feedback de seus pares, liderados e superiores administrativamente. ($\mu = 4,39, \sigma = 0,638$)
	Q43. Demonstrar paciência (ser tolerante e estar disposto a ouvir o cliente). ($\mu = 4,50, \sigma = 0,500$)	Q37. Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as consequências de seus atos para a sociedade como um todo. ($\mu = 4,39, \sigma = 0,709$)
Menores Médias	Q38. Demonstrar disponibilidade para receber feedback de seus pares, liderados e superiores administrativamente. ($\mu = 4,33, \sigma = 0,745$)	Q42. Demonstrar empatia no ambiente de trabalho (saber colocar-se no lugar do outro). ($\mu = 4,29, \sigma = 0,629$)
	Q35. Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados. ($\mu = 4,33, \sigma = 0,745$)	Q34. Demonstrar interesse e motivação na execução de uma tarefa, buscando produzir os melhores resultados, em prazo reduzido. ($\mu = 4,21, \sigma = 0,632$)
	Q33. Demonstrar tenacidade e persistência na consecução dos seus objetivos. ($\mu = 4,33, \sigma = 0,471$)	Q40. Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias. ($\mu = 4,17, \sigma = 0,687$)
	Q39. Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade: demonstração de atitude aberta e receptiva à inovações. ($\mu = 4,17, \sigma = 0,687$)	Q32. Atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias. ($\mu = 4,15, \sigma = 0,657$)
	Q37. Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as consequências de seus atos para a sociedade como um todo. ($\mu = 4,17, \sigma = 0,687$)	Q41. Manifestar senso de orientação para objetivos e metas. ($\mu = 4,13, \sigma = 0,606$)

Quadro 14 – Resultados das cinco maiores e menores médias dos gerentes e avaliadores na dimensão atitude.

Fonte: Questionário de pesquisa

Observa-se no quadro 14, que não houve coincidência nas atitudes mensuradas na opinião dos avaliadores e dos gerentes em relação às cinco menores médias expostas. Porém, nas cinco maiores médias, três atitudes foram percebidas por ambos como relevantes: Q31 - Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade, Q44 - Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente e Q45 - demonstrar cortesia e educação, foram consideradas muito importantes para as atividades desenvolvidas na área de acreditação.

Para uma melhor visualização entre as lacunas de competências na dimensão atitude, no gráfico 10 são demonstradas as correlações entre as médias do perfil dos avaliadores desejados pelos gerentes com o perfil existente dos avaliadores em cada questão relacionada à dimensão atitude.

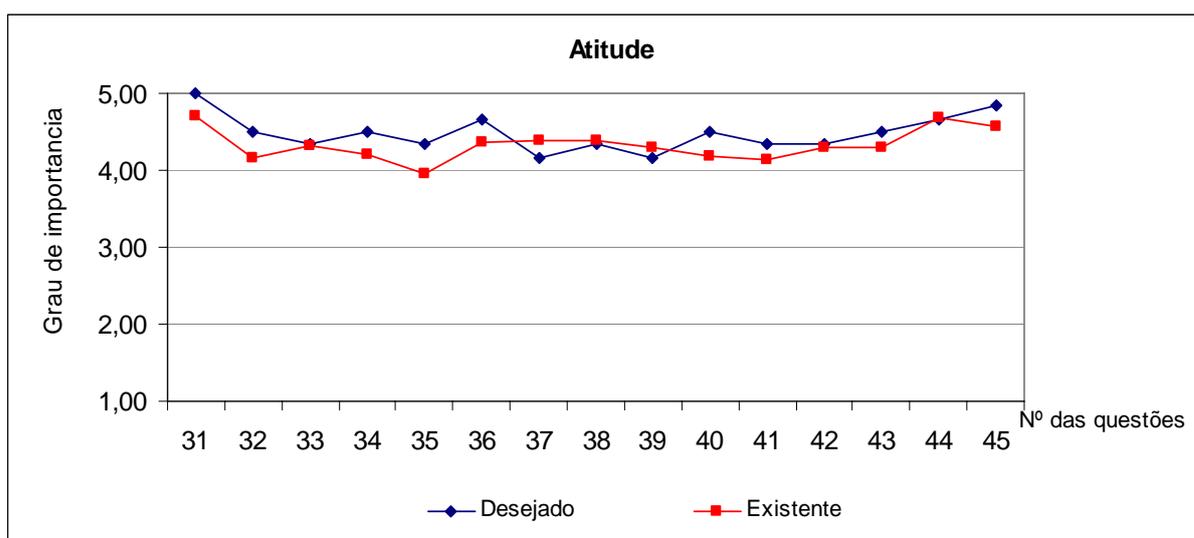


Gráfico 10 – Perfil desejado e existente da dimensão atitude.

Fonte: Questionário de pesquisa.

Conforme análise dos resultados do gráfico 10, quadro 14 e valores dos *gaps* demonstradas no quadro 13, são destacadas e comentadas algumas das maiores lacunas de competências na dimensão de atitude, as quais são descritas a seguir:

A atitude de reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade abordada na questão 31 foi considerada totalmente necessária pelos gerentes demonstrando unanimidade na atribuição de notas máximas e teve a maior média atribuída pelos avaliadores na dimensão atitude, verificando assim a relevância atribuída a esta atitude para a realização da atividade de acreditação tanto por avaliadores quanto por gerentes.

Com relação à questão 32, a qual abordou a atitude de atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias. Foi evidenciado que a auto-avaliação dos avaliadores sobre essa atitude, apresentou como resultado uma das menores médias na dimensão atitude, ocasionando assim esse *gap*, quando comparado com a percepção dos gerentes. Assim, pressupõe uma certa resistência a inovações e mudanças por parte de alguns avaliadores. No gráfico 11, são visualizadas as comparações entre as notas dos gerentes.

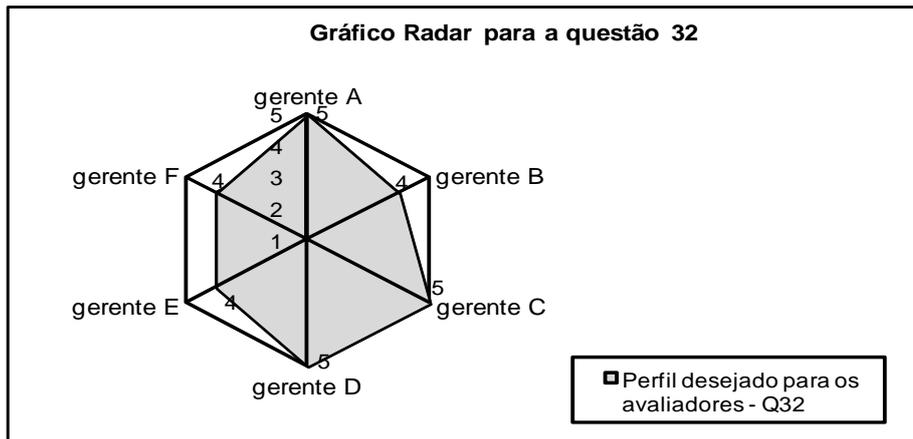


Gráfico 11 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 32.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A questão 35 avaliou a capacidade de utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados. Dentre as 15 questões referentes à dimensão atitude, essa apresentou o maior valor de *gap*, evidenciando a dificuldade no aprendizado organizacional a partir do trabalho desenvolvido pelos avaliadores em utilizar recursos que certamente os auxiliam na condução de trabalhos de avaliação e promovem um maior reconhecimento da qualidade do serviço prestado perante os clientes do Inmetro/Cgcre. No gráfico 12, são visualizadas as comparações entre as notas dos gerentes.

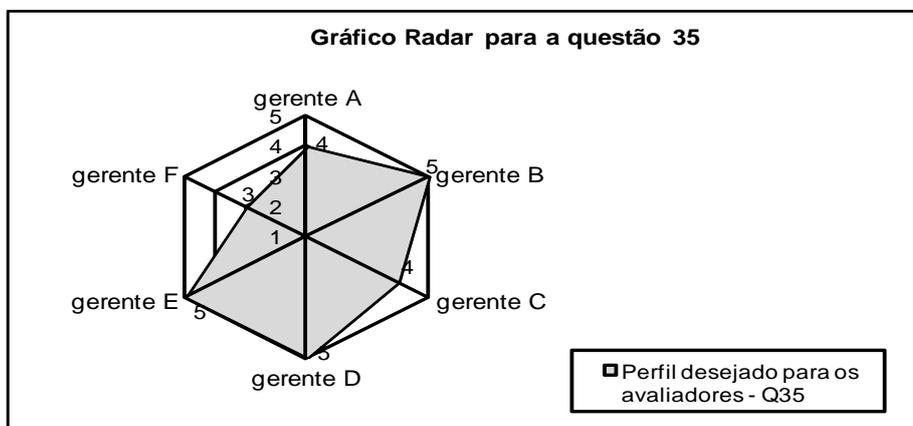


Gráfico 12 – Gráfico Radar para a questão 35.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A questão 36 avaliou a capacidade de assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro. O *gap* dessa atitude pode representar uma dificuldade em atender prontamente as necessidades requeridas nas atividades de acreditação, tais como apuração de denúncias e ampliar conhecimento em novas áreas. No gráfico 13, são visualizadas as comparações entre as notas dos gerentes.

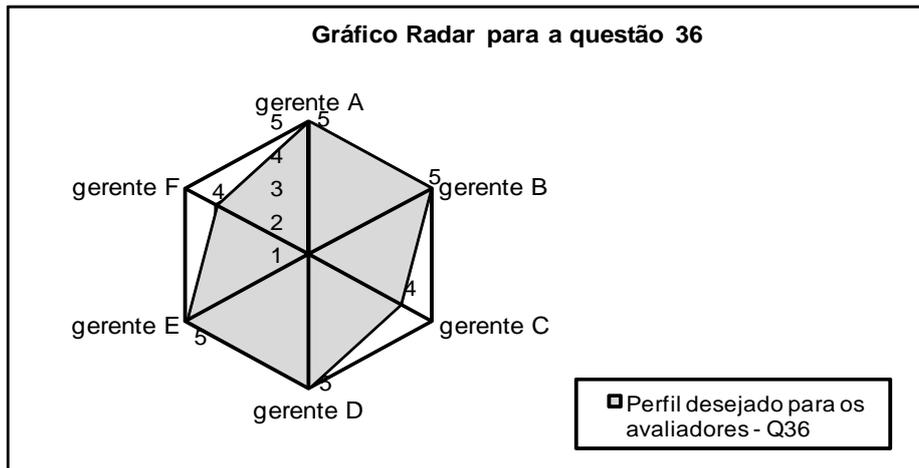


Gráfico 13 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 36.
Fonte: Questionário de pesquisa.

A capacidade de demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias foi avaliada na questão 40. O *gap* dessa questão reflete a dificuldade por parte dos avaliadores em redefinir pontos de vista diante das novas estratégias. Esta situação é fundamental para adequação ao mercado cada vez mais competitivo e em constante mudança através do fortalecimento das estratégias de uma organização com a assimilação de novos objetivos e de uma visão de futuro. (SVEIBY, 1998). No gráfico 14, são visualizadas as comparações entre as notas dos gerentes.

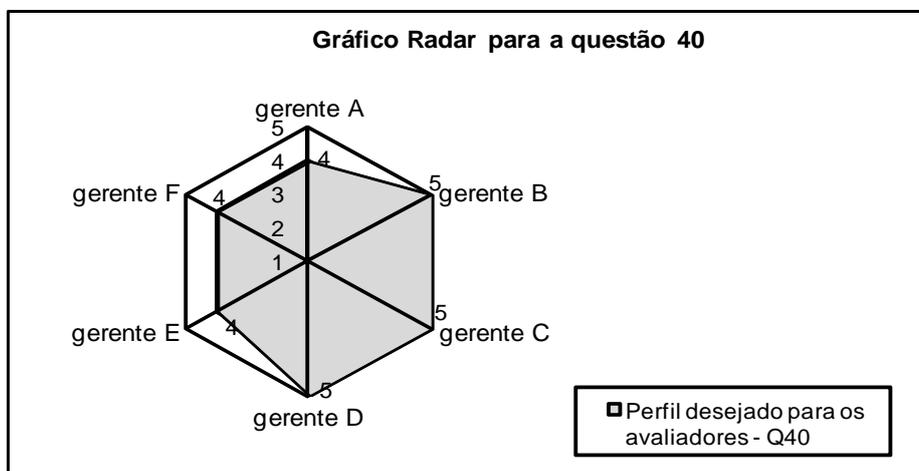


Gráfico 14 – Gráfico radar dos gerentes para a questão 40.
Fonte: Questionário de pesquisa.

Em comparação com as demais dimensões de competência, a dimensão atitude apresentou a menor dispersão entre as médias do perfil desejado com perfil existente. Graficamente, observou-se a mesma tendência entre os dois perfis, evidenciando que a competência na dimensão atitude há o alinhamento entre o perfil desejado pelos gerentes e o adquirido pelos avaliadores. Os resultados apresentados nos gráficos radares demonstram certa harmonização no que tange ao grau de relevância julgadas importantes por todos gerentes, independente da área de acreditação.

5.4 – ANÁLISE DO PERFIL DE COMPETÊNCIAS DOS AVALIADORES INTERNOS E EXTERNOS

Do total de 87 avaliadores que responderam o questionário, 46 correspondem aos avaliadores internos e 41 sendo avaliadores externos. Este tópico tem o objetivo de comparar os perfis dos avaliadores internos com os externos nas três dimensões, de modo a investigar e discutir as maiores lacunas de competências. Foram ressaltadas as respostas individuais para cada questão avaliada e identificação das cinco maiores lacunas ou *gaps* em cada dimensão, dispendo os resultados em ordem decrescente para os avaliadores internos e externos.

5.4.1 – Análise da dimensão conhecimento para os avaliadores internos e externos

De modo a comparar o perfil dos avaliadores internos e externos, no quadro 15, são apresentados os resultados das médias e desvios padrão das respostas dos avaliadores e as identificações das lacunas de competência referentes ao perfil desejado pelos gerentes para a dimensão do conhecimento.

Questões sobre a dimensão do conhecimento	Avaliadores internos			Avaliadores externos		
	Média (μ_{Ai})	Desvio Padrão	Lacuna $ \mu_G - \mu_{Ai} $	Média (μ_{Ae})	Desvio Padrão	Lacuna $ \mu_G - \mu_{Ae} $
1. Conhecer o Inmetro (sua estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	3,76	0,735	0,09	3,20	0,903	0,47
2. Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	3,96	0,866	0,71	3,29	0,899	1,37
3. Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores.	3,37	0,837	0,04	2,61	0,903	0,72
4. Conhecer os acordos internacionais (IAF - International Accreditation Forum, IAAC - Interamerican Accreditation Cooperation, ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, EA - European Accreditation), seus funcionamentos.	3,46	0,757	0,04	2,90	0,622	0,60
5. Conhecer os conceitos de acreditação, certificação, inspeção e avaliação da conformidade.	4,46	0,625	0,12	4,07	0,677	0,26
6. Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho.	4,63	0,529	0,20	4,39	0,628	0,44
7. Conhecer a importância da acreditação no cenário globalizado.	4,39	0,614	0,22	4,34	0,802	0,17
8. Conhecer diferentes ferramentas de informática (hardwares, softwares, internet etc.) e tratamento e aquisição de dados.	3,28	0,751	0,38	3,95	0,876	0,28
9. Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica.	3,33	0,925	0,33	3,61	0,952	0,61
10. Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país.	3,30	0,626	0,03	3,76	0,832	0,42
11. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de um organismo certificação e inspeção.	4,65	0,627	0,32	3,93	1,240	0,40
12. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração.	4,65	0,689	0,32	4,29	0,871	0,04
13. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação.	4,40	0,883	0,60	4,00	0,793	1,00
14. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção.	4,25	1,191	0,75	4,10	0,738	0,90
15. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração.	4,58	0,504	0,42	4,32	0,912	0,68

Quadro 15 – Resultados da dimensão conhecimento dos avaliadores internos e externos.

Fonte: Questionário de pesquisa.

No gráfico 15, são demonstrados o perfil desejado pelos gerentes e os perfis existentes dos avaliadores internos e externos na dimensão conhecimento. Dessa maneira são selecionadas algumas das maiores lacunas de competência dos avaliadores internos e externos, que estão descritas, em ordem decrescente:

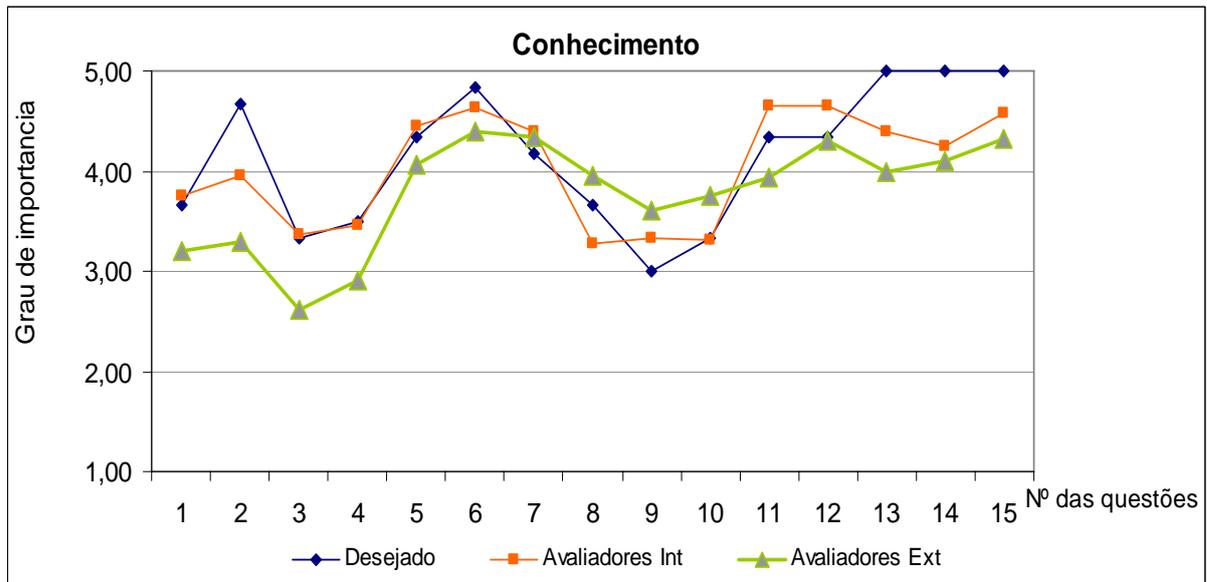


Gráfico 15 – Perfil desejado e existente dos avaliadores internos e externos na dimensão conhecimento
 Fonte: Questionário de pesquisa.

No quadro 16, são demonstradas algumas das maiores lacunas ou *gaps* da dimensão conhecimento em ordem decrescente para os avaliadores internos e externos.

Avaliadores Internos	Avaliadores Externos
Questão 14 - Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$); (perfil avaliador interno $\mu = 4,25$; $\sigma = 1,191$) <i>gap</i> = 0,75 ;	Questão 2 - Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos). (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,745$); (perfil avaliador externo $\mu = 3,29$; $\sigma = 0,899$) <i>gap</i> = 1,37 ;
Questão 2 - Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos). (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,745$); (perfil avaliador interno $\mu = 3,96$; $\sigma = 0,866$) <i>gap</i> = 0,71 ;	Questão 13 - Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$); (perfil avaliador externo $\mu = 4,00$; $\sigma = 0,793$) <i>gap</i> = 1,00 ;

<p>Questão 13 - Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$); (perfil avaliador interno $\mu = 4,40$; $\sigma = 0,883$) $gap = 0,60$;</p>	<p>Questão 14 - Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$); (perfil avaliador externo $\mu = 4,10$; $\sigma = 0,738$) $gap = 0,90$;</p>
<p>Questão 15 - Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$); (perfil avaliador interno $\mu = 4,58$; $\sigma = 0,504$) $gap = 0,42$;</p>	<p>Questão 3 - Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 3,33$; $\sigma = 0,471$); (perfil avaliador externo $\mu = 2,61$; $\sigma = 0,903$) $gap = 0,72$;</p>
<p>Questão 8 - Conhecer diferentes ferramentas de informática (hardwares, softwares, internet etc.) e tratamento e aquisição de dados. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 3,67$; $\sigma = 0,471$); (perfil avaliador interno $\mu = 3,28$; $\sigma = 0,751$) $gap = 0,38$.</p>	<p>Questão 15 - Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$); (perfil avaliador externo $\mu = 4,32$; $\sigma = 0,912$) $gap = 0,68$.</p>

Quadro 16 – As maiores lacunas dos avaliadores internos e externos na dimensão conhecimento.

Fonte: Questionário de pesquisa.

Os resultados evidenciam que as respostas pertinentes a questão 2 apresentou o maior lacuna em relação ao desejado pelos gerentes. Tanto avaliadores internos quanto os externos apresentaram valores elevados de *gap*. Entretanto, os avaliadores externos contribuíram para o aumento do *gap*. Este resultado pode ser explicado quando constata-se que o avaliador externo por está mais afastado da instituição demonstrou possuir menos conhecimento quanto às questões relacionadas a implementação de estratégias através do conhecimento da estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos da organização. Possivelmente, a contribuição para o valor de *gap* decorre do fato dos avaliadores externos não pertencerem ao quadro fixo da instituição, sendo convocados apenas para realizar avaliações externas, não se envolvendo diretamente com a gestão interna.

Esta situação evidencia uma das potenciais dificuldades na implementação de estratégias gerenciais a fim de solucionar eventuais falhas e ruídos de comunicação entre aqueles que estão participando diretamente e indiretamente das ações estratégicas à curto, médio e longo prazo no âmbito operacional, estratégico e tático.

Podem ocorrer transformações como omissões, ou seja, eliminação ou redução de parte do conteúdo das mensagens. Podem ocorrer também distorções, através da alteração do próprio sentido da mensagem recebida/enviada (HALL,1984). Todos estes distúrbios dentro do processo de comunicação que interrompem ou interferem na transmissão de mensagens são denominados de ruídos. É importante o alerta para a importância de identificar as potenciais fontes de ruído num processo de comunicação, para que se possa atuar sobre elas e aumentar a eficácia deste processo (SHERMEHORN ET al.,1999).

Para lidar com esta questão, é interessante promover atividades que busquem tornar clara esta comunicação de diretrizes da alta diretoria da organização, através do uso de ferramentas tecnológicas de comunicação tais como sistemas de informação automatizados e Internet, desempenhando importante papel na forma com que informações sejam compartilhadas e utilizadas. Compete aos gerentes a responsabilidade de transformar as diretrizes estratégicas em planos de ação, num nível individual e coletivo, contemplando suas equipes de avaliadores internos e externos.

As questões 13, 14 e 15 por serem as questões relacionadas aos conhecimentos específicos, os gerentes de cada área atribuíram o grau máximo de importância para o perfil desejado. A análise dos resultados demonstram que os avaliadores internos apresentam um perfil desejado mais próximo do que os avaliadores externos, sendo que na área de acreditação de laboratórios, os avaliadores tanto internos quanto externos apresentaram a menor lacuna com relação às outras áreas de acreditação. Estas questões estão associadas à competência profissional que, segundo Zafirian (2001, p. 66), “é uma combinação de conhecimentos de saber-fazer, de experiências e comportamentos que exerce em um contexto. Compete então à empresa identificá-la, avaliá-la e fazê-la evoluir”.

Outro ponto relevante para a diminuição de *gaps* foi à contribuição das respostas dos avaliadores externos pertinentes as questões 8, 9 e 10, por apresentarem resultados superiores ao perfil desejado. Provavelmente, os avaliadores externos por possuírem experiência profissional anterior em organizações privadas, demonstram um maior conhecimento nas diferentes ferramentas de informática, um domínio de idiomas estrangeiros, assim como uma cultura geral acerca da conjuntura social, política e social do país.

5.4.2 – Análise da dimensão habilidade para os avaliadores internos e externos

De modo a comparar o perfil dos avaliadores internos e externos, no quadro 17, são expostas as médias e desvios padrão das respostas do questionário dos avaliadores e as identificações das lacunas de competência referentes ao perfil desejado pelos gerentes para a dimensão da habilidade.

Questões sobre a dimensão da habilidade	Avaliadores internos			Avaliadores externos		
	Média (μ_{Ai})	Desvio Padrão	Lacuna $ \mu_G - \mu_{Ai} $	Média (μ_{Ae})	Desvio Padrão	Lacuna $ \mu_G - \mu_{Ae} $
16. Ser capaz de gerenciar, equipes envolvidas nos processos, programas ou projetos de sua responsabilidade.	4,15	0,796	0,18	4,27	0,543	0,07
17. Ser capaz de analisar e disseminar dados e informações relativas à área de atuação.	4,35	0,674	0,01	4,39	0,540	0,06
18. Ser capaz de manter boas relações interpessoais com clientes e colegas.	4,48	0,695	0,31	4,49	0,599	0,32
19. Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço.	4,41	0,688	0,42	4,39	0,705	0,44
20. Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação.	4,20	0,726	0,47	4,32	0,648	0,35
21. Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços.	3,74	0,780	0,43	4,05	0,698	0,12
22. Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança)	3,80	0,815	0,36	4,00	0,660	0,17
23. Se capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas. (negociação)	3,89	0,714	0,11	4,15	0,686	0,15
24. Ser capaz de atuar em função dos objetivos institucionais e os da área específica de atuação. (visão sistêmica)	4,07	0,751	0,07	4,27	0,670	0,27
25. Ser capaz de organizar as ações de acordo com o planejado, de modo a facilitar a execução do trabalho. (organização)	4,11	0,647	0,39	4,22	0,608	0,28

26. Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos.	3,98	0,753	0,69	4,10	0,656	0,57
27. Ser capaz de selecionar alternativas, definir prioridades e necessidades, cumprir prazos, avaliando as soluções e considerando suas conseqüências. (trabalhar sob pressão)	3,98	0,783	0,52	4,17	0,700	0,33
28. Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos.	3,65	0,806	0,01	4,07	0,764	0,41
29. Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade.	4,30	0,633	0,53	4,27	0,630	0,57
30. Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências (ser perspicaz).	4,13	0,548	0,54	4,29	0,554	0,37

Quadro 17 – Resultados da dimensão habilidade dos avaliadores internos e externos.
 Fonte: Questionário de pesquisa

No gráfico 16, são demonstrados o perfil desejado pelos gerentes e os perfis existentes dos avaliadores internos e externos na dimensão habilidade, dessa maneira são selecionadas algumas das maiores lacunas de competência dos avaliadores internos e externos, que estão descritas, em ordem decrescente:

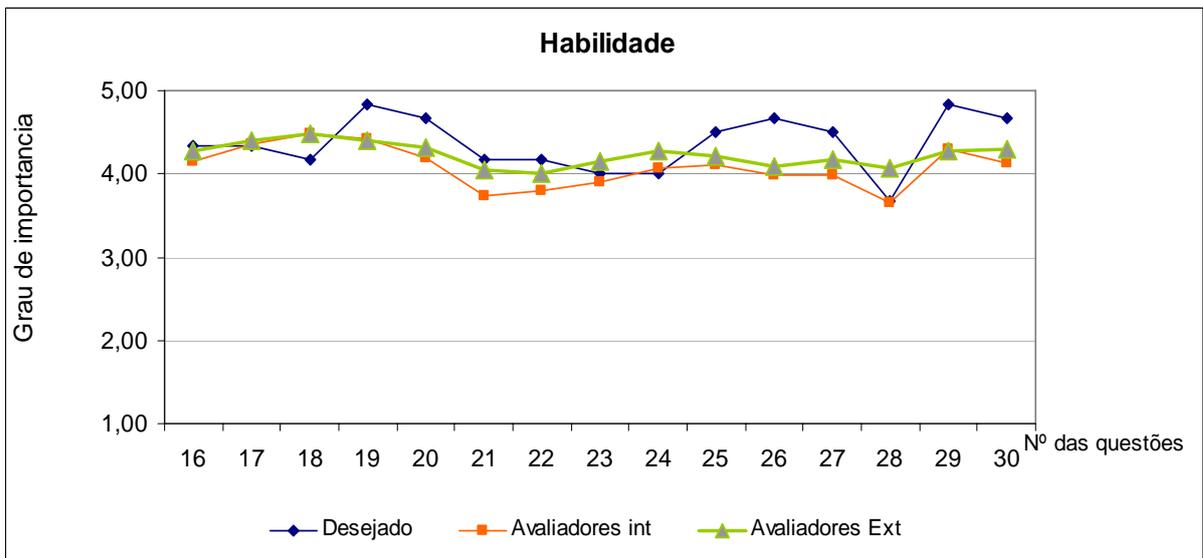


Gráfico 16 – Perfil desejado e existente dos avaliadores internos e externos na dimensão habilidade.
 Fonte: Questionário de pesquisa.

No quadro 18, são demonstradas as algumas das maiores lacunas ou *gaps* da dimensão habilidade em ordem decrescente para os avaliadores internos e externos.

Avaliadores Internos	Avaliadores Externos
Questão 26 - Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador interno $\mu = 3,98$; $\sigma = 0,753$) <i>gap</i> = 0,69 ;	Questão 26 - Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,10$; $\sigma = 0,656$) <i>gap</i> = 0,57 ;
Questão 30 - Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,13$; $\sigma = 0,548$) <i>gap</i> = 0,54 ;	Questão 29 - Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,83$; $\sigma = 0,373$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,27$; $\sigma = 0,630$) <i>gap</i> = 0,57 ;
Questão 29 - Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,83$; $\sigma = 0,373$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,30$; $\sigma = 0,633$) <i>gap</i> = 0,53 ;	Questão 19 - Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,83$; $\sigma = 0,373$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,39$; $\sigma = 0,705$) <i>gap</i> = 0,44 ;
Questão 27 - Ser capaz de selecionar alternativas, definir prioridades e necessidades, cumprir prazos, avaliando as soluções e considerando suas conseqüências. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,50$; $\sigma = 0,764$) e (perfil avaliador interno $\mu = 3,98$; $\sigma = 0,783$) <i>gap</i> = 0,52 ;	Questão 28 - Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 3,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,20$; $\sigma = 0,726$) <i>gap</i> = 0,41 ;
Questão 20 - Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,20$; $\sigma = 0,726$) <i>gap</i> = 0,47 .	Questão 30 - Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,29$; $\sigma = 0,554$) <i>gap</i> = 0,37 .

Quadro 18 – As maiores lacunas dos avaliadores internos e externos na dimensão habilidade.
Fonte: Questionário de pesquisa.

Pode-se evidenciar que tanto avaliadores externos e internos apresentaram *gaps* semelhantes entre si com relação a maioria das questões. Sendo que os avaliadores externos apresentaram um padrão de resposta no qual valorizaram mais suas habilidades em relação

aos avaliadores internos. Provavelmente, os avaliadores externos por possuírem uma cultura de outras empresas foram constantemente demandados para evidenciar habilidades na criação e disseminação de informações, ter visão sistêmica, saber planejar tarefas e manter-se atualizado nas condições de trabalho. A questão 26 apresentou o maior *gap* para ambos, acerca da capacidade de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos.

Conforme Gramigna (2007), esta habilidade relaciona a capacidade de ser planejar frente a demandas de trabalhos, alcançando resultados classificados como prioritário por meio de metas pré estabelecidas em critérios mensuráveis, que podem influenciar no desempenho individual e impactando no sucesso organizacional.

Outro resultado relevante das lacunas observadas refere-se a questão 29, a qual avalia a capacidade do avaliador de comunicar-se com clareza e objetividade. Estas habilidades representam importantes atributos pessoais que influenciam na implementação de princípios de avaliação relacionados à ética, a apresentação justa com a obrigação de reportar evidências com veracidade e exatidão, atuação de forma independente e possuir uma abordagem baseada em evidências para alcançar conclusões confiáveis e reproduzíveis em um processo sistemático de avaliação. Segundo Cameron (2002, p.109), a capacidade de se expressar claramente e comunicar o que você quer comunicar, proporciona melhoria no fluxo de informações, facilitando o entendimento entre os diversos níveis organizacionais e promovendo o sucesso das atividades.

A habilidade pertinente a questão 30 apresentou relevância tanto para avaliadores internos quanto externos. Entretanto, observa-se um menor valor de *gap* com relação aos resultados dos avaliadores externos, possivelmente devido a possibilidade de maior interação com o ambiente externo e assimilação de novas práticas em atenção a situações diversas.

5.4.3 – Análise da dimensão atitude para os avaliadores internos e externos

De modo a comparar o perfil dos avaliadores internos e externos, no quadro 19, são expostas as médias e desvios padrão das respostas do questionário dos avaliadores e as

identificações das lacunas de competência referentes ao perfil desejado pelos gerentes para a dimensão da atitude.

Questões sobre a dimensão da atitude	Avaliadores internos			Avaliadores externos		
	Média (μ_{Ai})	Desvio Padrão	Lacuna $ \mu_G - \mu_{Ai} $	Média (μ_{Ae})	Desvio Padrão	Lacuna $ \mu_G - \mu_{Ae} $
31. Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade.	4,70	0,514	0,30	4,71	0,464	0,29
32. Atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias.	4,04	0,638	0,46	4,27	0,670	0,23
33. Demonstrar tenacidade e persistência na consecução dos seus objetivos.	4,28	0,661	0,05	4,34	0,616	0,01
34. Demonstrar interesse e motivação na execução de uma tarefa, buscando produzir os melhores resultados, em prazo reduzido.	4,07	0,688	0,43	4,37	0,533	0,13
35. Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados.	3,87	0,694	0,46	4,05	0,620	0,28
36. Assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro.	4,30	0,596	0,36	4,44	0,636	0,23
37. Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as conseqüências de seus atos para a sociedade como um todo.	4,24	0,802	0,07	4,56	0,552	0,39
38. Demonstrar disponibilidade para receber feedback de seus pares, liderados e superiores administrativamente.	4,35	0,609	0,01	4,44	0,675	0,11
39. Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade: demonstração de atitude aberta e receptiva à inovações.	4,13	0,726	0,04	4,46	0,552	0,30
40. Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias.	4,11	0,714	0,39	4,24	0,660	0,26
41. Manifestar senso de orientação para objetivos e metas.	4,04	0,601	0,29	4,22	0,608	0,11
42. Demonstrar empatia no ambiente de trabalho (saber colocar-se no lugar do outro).	4,15	0,638	0,18	4,44	0,594	0,11
43. Demonstrar paciência (ser tolerante e estar disposto a ouvir o cliente).	4,15	0,747	0,35	4,46	0,597	0,04
44. Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente.	4,59	0,543	0,08	4,78	0,423	0,11
45. Demonstrar cortesia e educação.	4,48	0,727	0,36	4,68	0,474	0,15

Quadro 19 – Resultados da dimensão atitude dos avaliadores internos e externos.

Fonte: Questionário de pesquisa.

No gráfico 17, são demonstrados o perfil desejado pelos gerentes e os perfis existentes dos avaliadores internos e externos na dimensão atitude, dessa maneira são selecionadas algumas das maiores lacunas de competência dos avaliadores internos e externos, que estão descritas, em ordem decrescente:

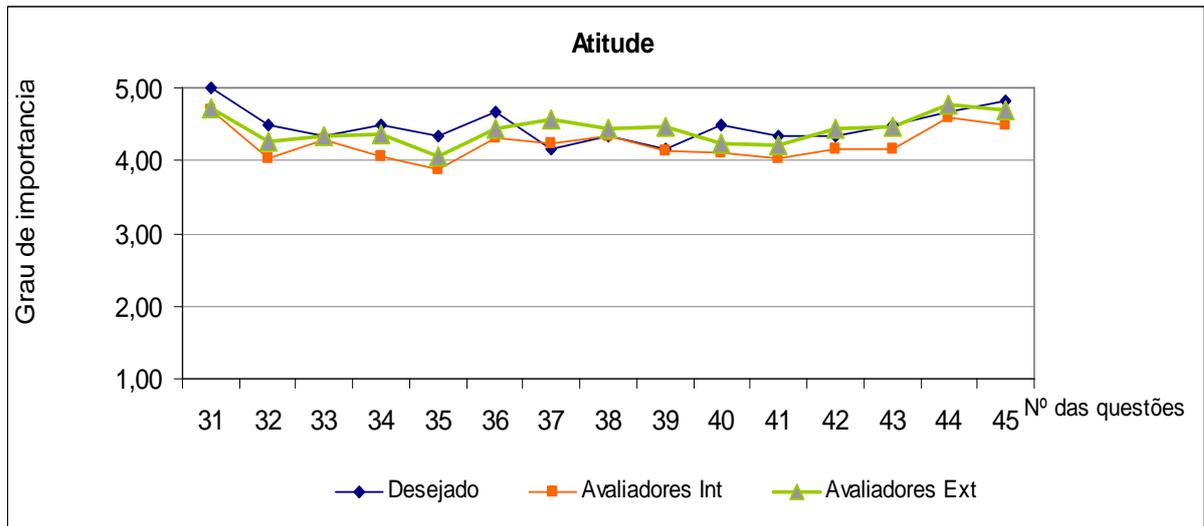


Gráfico 17 – Perfil desejado e existente dos avaliadores internos e externos na dimensão atitude.
Fonte: Questionário de pesquisa.

No quadro 20, são demonstradas as algumas das maiores lacunas ou *gaps* da dimensão atitude em ordem decrescente para os avaliadores internos e externos.

Avaliadores Internos	Avaliadores Externos
Questão 35 - Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,33$; $\sigma = 0,745$) e (perfil avaliador interno $\mu = 3,87$; $\sigma = 0,694$) $gap = 0,46 $;	Questão 37 - Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as conseqüências de seus atos para a sociedade como um todo. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,17$, $\sigma = 0,687$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,56$, $\sigma = 0,552$) $gap = 0,39 $;
Questão 32 - Atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,50$, $\sigma = 0,500$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,04$, $\sigma = 0,638$) $gap = 0,46 $;	Questão 39 - Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade: demonstração de atitude aberta e receptiva à inovações. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,17$; $\sigma = 0,687$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,46$; $\sigma = 0,552$) $gap = 0,30 $;
Questão 34 - Demonstrar interesse e motivação na execução de uma tarefa, buscando produzir os melhores resultados, em prazo reduzido. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,50$; $\sigma = 0,500$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,07$; $\sigma = 0,688$) $gap = 0,43 $;	Questão 31 - Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 5,00$; $\sigma = 0,000$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,71$; $\sigma = 0,464$) $gap = 0,29 $;

<p>Questão 40 - Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,50$; $\sigma = 0,500$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,11$; $\sigma = 0,714$) $gap = 0,39$;</p>	<p>Questão 35 - Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,33$; $\sigma = 0,745$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,05$; $\sigma = 0,620$) $gap = 0,28$;</p>
<p>Questão 36 - Assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,67$; $\sigma = 0,471$) e (perfil avaliador interno $\mu = 4,30$; $\sigma = 0,596$) $gap = 0,36$.</p>	<p>Questão 40 - Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias. (perfil desejado pelo gerente $\mu = 4,50$; $\sigma = 0,500$) e (perfil avaliador externo $\mu = 4,24$; $\sigma = 0,660$) $gap = 0,26$.</p>

Quadro 20 – As maiores lacunas dos avaliadores internos e externos na dimensão atitude.
Fonte: Questionário de pesquisa.

Com relação à dimensão atitude, foi observado forte similaridade de respostas tanto para o perfil desejado quanto para o perfis de avaliadores internos e externos existentes, ressaltando homogeneidade em processo de tomada de decisão na busca de melhoria de resultados e na disposição de adaptação para alinhamento à novas estratégicas e objetivos. Neste contexto destacam-se as questões 33, 38, 42 e 44, as quais demonstraram respostas com as menores lacunas na dimensão atitudes.

A questão 35 apresentou o maior *gap* na dimensão atitude. Essa questão visa medir o grau de atitude dos avaliadores quanto a utilização de forma eficiente dos recursos disponíveis e a criação de valor para instituição. Podemos considerar os ativos tangíveis como sendo os recursos disponíveis ao avaliador, enquanto que o fortalecimento da imagem da instituição perante aos clientes diretos e indiretos ocorre através do uso eficiente dos ativos intangíveis. Segundo Sveiby (1998), a gestão do conhecimento opera conforme um modelo em que os ativos intangíveis devem ser considerados como relevantes e assim monitorar a competência pessoal no que tange a capacidade de criação de ativos tangíveis e intangíveis em situações diversas.

Os resultados referentes a questão 40 avaliaram a capacidade e vontade de incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias. O maior *gap* observado resultou dos avaliadores internos, demonstrando uma maior resistência a mudanças, representando uma acomodação as rotinas de trabalhos, dificultando assim a implementação de novas estratégias. Enquanto, o fato dos avaliadores externos atuarem sem

vínculo com a instituição propicia uma melhor aceitação a eventuais mudanças de estratégias, facilitando sua assimilação.

Comparando as três dimensões de competências avaliadas, constatou-se que a dimensão atitude apresentou resultados com os *gaps* menores do que as demais dimensões. Este quadro evidencia que os avaliadores internos e externos apresentam atributos pessoais próximos e com mesma tendência ao perfil desejado pelos gerentes.

Os resultados obtidos contribuem para a compreensão do conceito de competência – um conceito em construção – nas palavras de Le Boterf (1995), em duas instâncias de análise: do indivíduo e da organização, trabalhando o conceito de competência associado à estratégia organizacional.

Sob esta perspectiva, que parece ter aceitação mais ampla tanto no meio acadêmico como no ambiente empresarial, “competências representam combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional, dentro de determinado contexto ou estratégia organizacional” (DURAND, 2000; FLEURY E FLEURY, 2001). As competências são reveladas quando as pessoas agem diante das situações profissionais com as quais se defrontam (ZARIFIAN, 1999). Promovem a interação entre as condutas individuais e a estratégia da organização (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

O desenvolvimento de competências agrega valor econômico à organização e ao indivíduo, ou seja, as pessoas, ao desenvolverem competências essenciais para o sucesso da organização, estão também investindo no seu próprio desenvolvimento de conhecimento, habilidade e atitude.

Os resultados da pesquisa também reforçam o pensamento de que ações que evidenciam a competência, não são modismos porque possuem requisitos de consistência, aplicabilidade e oportunidade que asseguram a competitividade das empresas no mercado. O que assegura personalidade ao conceito moderno de competência é a idéia subjacente de resultado, as idéias claras ou implícitas de saber fazer, saber aplicar, saber agir, saber resolver, porque o saber operacionalizado resulta em resultados.

6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo são apresentadas as conclusões e recomendações para trabalhos futuros.

6.1 – CONCLUSÕES

Esta dissertação se propôs a identificar as possíveis lacunas (*gaps*) de competência necessárias aos avaliadores internos e externos que atuam no processo de acreditação de organismos de avaliação da conformidade gerenciado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro, em consideração ao desejado pelos gerentes das áreas de acreditação de laboratórios, organismos de certificação e organismos de inspeção.

A partir da revisão bibliográfica, constatou-se que o mapeamento de competências pode detectar e medir os conhecimentos, habilidades e atitudes já adquiridos pelos avaliadores e aplicados na realização das atividades de acreditação de OAC. Desta forma, é compreensível entender porque as empresas estão cada vez mais adotando a Gestão por Competência como uma das metodologias de planejamento estratégico para identificação de competências individuais.

Com relação ao objetivo geral, o estudo permitiu identificar a existência das lacunas de competência a partir da auto-avaliação dos avaliadores internos e externos em comparação às competências julgadas relevantes e desejadas pelos gerentes das áreas de acreditação. A metodologia de pesquisa aplicada foi satisfatória, sendo que os resultados evidenciaram diferenças de competência relevantes nas três dimensões: conhecimento, habilidade e atitude. Dentre as três dimensões de competências avaliadas, as maiores lacunas estão relacionadas à dimensão conhecimento, sendo o destaque mais relevante a questão relacionada à compreensão sobre a estrutura organizacional, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos do Inmetro/Cgcre. Adicionalmente, os resultados obtidos servem como parâmetros para o Inmetro identificar as competências essenciais relacionadas às estratégias da Instituição de forma assegurar nível de competitividade com relação a instituições congêneres.

Com relação ao primeiro objetivo específico, a pesquisa exploratória possibilitou mapear o quadro de avaliadores com relação a variáveis: tempo de experiência, faixa etária, nível de escolaridade e tipo de vínculo profissional. Os resultados apresentados quanto ao vínculo profissional demonstraram que a maioria dos avaliadores são externos nas áreas de acreditação de laboratórios e organismos de inspeção. Para tempo de experiência, evidenciou-se que a maioria dos avaliadores encontram-se na faixa de tempo de 1 a 5 anos de experiência nas áreas de organismos de certificação e inspeção, enquanto para laboratório, os avaliadores encontram-se na faixa de 6 a 10 anos de experiência. Com relação ao nível de escolaridade, os avaliadores das áreas de laboratórios e organismos de certificação possuem a formação de mestrado, enquanto para organismos de inspeção o nível de escolaridade dos avaliadores encontra-se com a formação de graduação. Para a variável faixa etária, predomina-se acima de 45 anos para todas as áreas de acreditação.

Com relação ao segundo objetivo específico, a amostra pesquisada possibilitou mensurar que 10,34% dos avaliadores atuam tanto na área de acreditação de laboratórios quanto na área de organismos de certificação, 2,30% atuam na área de acreditação de laboratórios quanto na área de organismos de inspeção e 3,45% na área de acreditação de organismos de certificação e de inspeção.

Com estudo estatístico adequado, através do cálculo de desvio padrão e média aritmética, possibilitou responder ao terceiro objetivo específico, identificando todas as lacunas de competência nas dimensões conhecimento, habilidades e atitudes. Com base nos resultados numéricos foi possível analisar e expressar graficamente as maiores lacunas de competência entre o perfil desejado e o existente, conforme resultados relatados no capítulo 5.

Com o desdobramento dos resultados dos avaliadores internos e externos, foi possível identificar, analisar e comparar as maiores lacunas de competência nas dimensões de conhecimento, habilidade e atitude, visando avaliar a influência no aumento e/ou diminuição dos *gaps* em relação a cada dimensão, conforme consta no capítulo 5.

Uma das ações para redução das competências identificadas como maior *gap* seria o desenvolvimento delas por meio de treinamento específicos compreendendo atividades práticas com reflexão dos erros, como forma de assimilação da aprendizagem.

Conclui-se que competência não se limita a uma quantidade de conhecimentos adquiridos pelo indivíduo, mas refere-se à capacidade da pessoa assumir a iniciativa, ir além das expectativas, ser hábil em entender e dominar novas situações no ambiente de trabalho, ser responsável e reconhecido por suas atitudes.

Desta forma, a identificação, desenvolvimento, reconhecimento e valorização das competências constituem uma importante mudança de paradigma, com relação a conceitos e valores, que tem grande influência nos destinos da organização Inmetro/Cgcre, o qual exige das pessoas e da organização um incentivo ao pensamento criativo e compartilhamento internamente das informações, saberes, experiências, desenvolvendo e incorporando novas competências, de forma a valorizar as pessoas como fator fundamental para a obtenção do sucesso.

O processo de capacitação das pessoas em novos desafios requer uma mentalidade de flexibilidade, diálogo, responsabilidade e necessidade de agir. Por fim, o desenvolvimento de competências deve ser efetivado para todos os avaliadores, sendo o relacionamento interpessoal um importante fator para criar condições propícias à melhoria das atividades de acreditação.

Na implementação de novas competências, a existência de uma liderança efetiva na condução do processo de aprendizagem assume um papel essencial. Logo, a liderança exige coragem, força de vontade para quebrar os paradigmas existentes na organização. Assim, a liderança quando compartilhada com todas as partes interessadas, pode assegurar a implementação do processo de mudança cultural na organização.

Por fim, esta dissertação certamente contribui com observações e análises para estimular uma reflexão desta e de outras organizações, sobre o processo da construção de competências considerando como patrimônio os conhecimentos individuais e organizacionais do Inmetro/Cgcre a fim de superar os limites à inovação, ao aprendizado e à geração de novos conhecimentos.

6.2 – RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Considerando a abrangência do tema e as delimitações da pesquisa, ressalta-se a importância de um trabalho futuro aprofundando-se nos seguintes pontos:

Dando continuidade ao trabalho de identificação de competências, surge como oportunidade de pesquisa a adoção de treinamentos de capacitação específicos e para diminuição dos *gaps*, assim como o desenvolvimento de metodologias para implementação de gestão de competências como forma de monitoramento do aprendizado organizacional.

Também recomenda-se desenvolver novas estruturas de gestão a fim de superar os limites à inovação, ao aprendizado e a geração de novos conhecimentos, assim como avaliar a possibilidade de estabelecer um banco de dados acerca de informações sobre as competências existentes e necessárias para a implantação de novos projetos na área de acreditação de OAC.

Outro ponto a ser avaliado é o desenvolvimento de estudos de competências necessárias para especialistas técnicos que realizam avaliação sob o gerenciamento dos avaliadores, pois também são responsáveis pelo resultado final da avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 19011**: Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Rio de Janeiro, 2002

_____. **ABNT NBR ISO 9001**. Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2008

_____. **ABNT NBR ISO 14001**. Sistemas de Gestão Ambiental. Rio de Janeiro, 2004

_____. **ABNT NBR 16000**. Sistema de Gestão da Responsabilidade Social. Rio de Janeiro, 2004

_____. **ABNT NBR ISO/IEC 17000**. Avaliação de conformidade – Vocabulário e Princípios Gerais. Rio de Janeiro, 2005

_____. **ABNT NBR ISO/IEC 17011**. Avaliação de conformidade – Requisitos gerais para organismos de acreditação credenciando organismos de avaliação de conformidade. Rio de Janeiro, 2005

_____. **ABNT NBR ISO/IEC 17024**. Avaliação de conformidade – Requisitos gerais para organismos que realizam certificação de pessoas. Rio de Janeiro, 2004

_____. **ABNT NBR ISO 22000**. Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos. Rio de Janeiro, 2005

_____. **ABNT ISO/IEC Guia 2**. Normalização e atividades relacionadas – Vocabulário geral. Rio de Janeiro, 2006

ÁVILA, Melissa. **Gestão de pessoas por competência: o caso de uma experiência inovadora no setor público**. Monografia (Especialização em Gestão de Pessoas), Fundação Getúlio Vargas – FGV, 2005.

BENDER, S.; FISH, A. The transfer of knowledge and the retention of expertise the continuing need for global assignments. **Journal of Knowledge Management**, n.2, v.4, p.125-137, 2000.

BLOOM, B.; KRATHWOHL, D.; e MASIA, B. **Taxonomia de objetivos educacionais: domínio afetivo**. Porto Alegre: Globo, 1973.

BRANDÃO, Hugo Pena. **Gestão baseada em competências: um estudo sobre competências profissionais na indústria bancária.** 1999. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade de Brasília – UnB, Brasília, 1999.

BRANDÃO, H. P; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão do desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? **Revista de Administração de Empresas - RAE**, v.41, n. 1, jan./mar; p.8-15, 2001.

BRANDÃO, H. P; FREITAS, I. A. Trilha de aprendizagem como estratégia para desenvolvimento de competência. **Anais XXIX ENANPAD**. Brasília: ANPAD, 2005.

BRANDÃO, H. P; BAHRY, C. P. Gestão por competências: método e técnicas para mapeamento de competência. **Revista do Servidor Público**. Brasília: v.56, abr./jun; p.179-194, 2005.

BRASIL. Portaria nº 82, de 7 de abril de 2008. Aprova o Regimento Interno do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 3 abril. 2008.

BRASIL. Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973. Institui o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 1973.

BRUNO-FARIA, M. F.; BRANDÃO, H. P. Gestão de competências: identificação de competências relevantes a profissionais da área de T&D de uma organização pública do Distrito Federal. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 35-56, jul./set. 2003.

BUENO, E, El **capital intangible como clave estratégica en la competencia actual** – Boletín de estudios económicos, Vol. LIII, Agosto 1998.

CAMERON, Sheila. Business **Student's Handbook**: learning skills for study and employment. London: Prentice Hall, 2002.

CLARK, D. Learning Styles: ISD Development. 2002 Disponível em: <http://www.nwlink.com/~donclarkhrd/learning/stylles.html> . Acesso em: 16/10/2008.

CONMETRO. Resolução nº 5, de 04 de setembro de 1995. **Aprova o documento: Regulamentação Técnica Federal -Diretrizes para Elaboração, Revisão e Revogação.**

COSTA, Aldoney Freire. **Processo de acreditação de organismos de certificação utilizado pelo Inmetro**: Um estudo comparativo com organismos congêneres de diversos países. Niterói, 2006. 92 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2006.

CRAWFORD, Richard. **Na era do capital humano**. São Paulo: Atlas, 1994.

DAVENPORT, Thomas H. e PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DURAND, T. Forms of incompetence. In: Fourth International Conference on Competence-Based Management. **Proceedings...** Oslo: Norwegian Norwegian School of Management, 1998.

_____. L'alchimie de la compétence. **Revue Française de Gestion**. Dossier du n.127, Janvier-février. p.84-102, 2000.

DUTRA, J. **Competências**: Conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas, 2004.

DUTRA, J. S., HIPÓLITO, J. A. M.; e SILVA, C. M. Gestão de Pessoas por competência : o caso de uma empresa de telecomunicações. **Anais do 22º ENANPAD**, Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

DRUCKER, P. F. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. São Paulo: Editora Pioneira, 1999.

EDVISON, Leif; MALONE, Michael S. **Capital Intelectual**: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos. Rio de Janeiro: Makron Books, 1998.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. Construindo o conceito de competência. **Revista da Administração Contemporânea – RAC**. Edição Especial. p. 183-196, 2001.

_____. Alinhando estratégia e competência. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v.44, n1, jan./mar. p. 44-57, 2004.

FREITAS JÚNIOR, Olival de Gusmão. **Um modelo de sistema de gestão do conhecimento para grupos de pesquisa e desenvolvimento**. 2003. 310f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – UFSC , Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.2003.

GARVIN, D. A. Building a learning organization. **Harvard Business Review**. Boston, v. 71, n. 4, p. 78-92, July/August, 1993.

GAGNÉ, R. M.; BRIGGS, L. J.; e WAGER, W. W. **Principles of Instructional Design**. Orlando, Flórida: Holt, Rinehart and Winston, 1988.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Tomás de Aquino; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; MACHADO, Magali dos Santos; VARGAS, Miramar Ramos Maia. Forecasting core competencies in an R&D Environment. **R&D Management Review**, Manchester, UK, V.31, p.249-255, 2001.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 35, n. 3, Mai./Jun. 1995 b.

GRAMIGNA, M. R. **Modelo de competências e gestão dos talentos**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

HALL, R. H. **Organizações: Estruturas e Processos**, Prentice Hall do Brasil: Rio de Janeiro, 1984.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competing for future**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

IENAGA, Celso H. **Competence Based Management: Seminário Executivo**. São Paulo: Dextron Consultoria Empresarial, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Planejamento e gestão estratégica do macroprocesso acreditação de organismos de avaliação da conformidade 2004-2007**. jun. 2005.

_____. **Planejamento Estratégico Institucional do Inmetro para o período de 2007 - 2014**. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/gestao/planejamento_2007.asp Acesso em 30/04/2008.

_____. **Avaliação da conformidade. 5ª edição**, mai. 2007. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/acpq.pdf> Acesso em 30/04/2008.

_____. **Perfil e principais realizações da Coordenação Geral de Acreditação**. jun 2008. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/folder_cgcre.pdf Acesso em 12/10/2008.

KAPLAN, R.S. & NORTON, D.P. **Organização orientada para a estratégia.** Como as empresas que adotam o Balanced Scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LE BOTERF, Guy. **Compétence et navigation professionnelle.** Paris: Éditions d'Organisation, 1999.

LASTRES, Helena M. M., ALBAGLI, Sarita. **Informação e globalização na era do conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1999

LEITE, Eliane Santos. **Gestão do conhecimento nas empresas brasileiras:** relação entre estratégia empresarial, gestão de competência e de resultado e impactos no desempenho do negócio. 2004. 186f. Dissertação (Mestrado em Administração) Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing:** edição compacta. São Paulo: Atlas, 2001.

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

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa** – como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

OLIVEIRA-CASTRO, G. A., LIMA, G. B. C., VEIGA, M. R. M. Implantação de um sistema de avaliação de desempenho: métodos e estratégias. **Revista de Administração**, v. 31, n. 3, p. 38-52, 1996.

OLIVEIRA, Djalma de P. Rebouças de. **Excelência na administração estratégica:** a competitividade para administrar o futuro das empresas: com depoimentos de executivos. São Paulo: Atlas, 1999.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, Gary. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Boston, v. 68, n. 3, p. 79-91, May/June, 1990.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso. Tradução, Maria Adelaide Carpigiani. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROPÉ, Françoise; TANGUY, Lucie. Introdução. In: **Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa.** Organizado por Françoise Ropé & Lucie Tanguy. Campinas: Papirus, p. 15-24, 1997.

RUAS, R. L. Gestão por Competências: uma contribuição à estratégia das organizações. In: RUAS, R; ANTONELLO, C; BOFF, L. H. (Org). **Aprendizagem Organizacional e Competências.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

RUZZARIN, Ricardo. AMARAL, Augusto. SIMIONOVSKI, Marcelo. **Gestão por competências: indo além da teoria.** Porto Alegre: Sebrae/RS, 2002.

SANT'ANNA, A. S; MORAES L. F. R.; e KILIMNIK Z. M; Competências individuais, modernidade organizacional e satisfação no trabalho: um estudo de diagnóstico comparativo. **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 1, Art. 1, jan./jul. 2005. Disponível em: <http://www.rae.com.br/electronica/index>. Acesso em: 03/03/2008.

SANTOS, Elibel Lessa. **Construção de um modelo de estratégia de gestão do conhecimento – concepção do sistema organizacional de gestão do conhecimento de uma organização do setor elétrico brasileiro.** 2006. 133f. Dissertação (Mestrado em ciências em engenharia de produção) – Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2006

SCHERMERHORN, J. R. Jr.; HUNT, J. G.; OSBORN, R. N. **Fundamentos de Comportamento Organizacional.** Porto Alegre: Bookman, 1999.

SENGE, P. M. **Quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem.** São Paulo, Editora: Best Seller, 1999.

SPARROW, P. R., BOGNANNO, M. **Competency requirement forecasting: issues for international selection and assessment.** In: MABEY, C., ILES, P. (Orgs.). *Managing learning.* London : Routledge, p. 57-69. 1994.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas.** 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações – gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAYLOR, F. W. **Princípios da Administração Científica.** São Paulo: Atlas, 1996.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial.** Uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. 3.ed. São Paulo: Negócio Editora, 2003.

TILLES, S. **Como avaliar a estratégia das empresas**. Rio de Janeiro : COPPEAD/UFRJ, 1997. Mimeo. Tradução de: How to evaluate a corporate strategy, Harvard Business Review.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VINGE, José Joaquim. **O perfil do profissional de nível superior de metrologia, face aos novos desafios científicos e tecnológicos**: estudo de caso Inmetro/Dimci. Niterói, 2004. 201f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001, 205p.

ZARIFIAN, P. **A gestão da e pela competência**. In: seminário educação profissional, trabalho e competências. Rio de Janeiro : Centro Internacional para a Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia, 1996. Mimeo.

_____. **Objectif compétence**: pour une nouvelle logique. Paris : Editions Liaisons, 1999.

OBRAS CONSULTADAS

ARGYRIS, C. **Ensinando pessoas inteligentes a aprender**. In: Aprendizagem Organizacional: os melhores artigos da Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

BENÍTEZ, Z. R. Na onda do conhecimento. **KMPress**, Niterói, 20 fev. 2000. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br/portal/artigos/preview.asp?id=79>. Acesso em 14/08/2007

CAMARGO, Marisa M. de Toledo. **Análise dos elementos de gestão de conhecimento de uma instituição financeira de fomento: um estudo de caso**. 2005. 107f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

FONSECA, Heliane. **Análise crítica da necessidade de utilização de pessoal externo para consolidação do programa de auditorias de um organismo de acreditação**. 2003. 84f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2003.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 35, n. 2, Mar./Abr. 1995 a.

_____. A Pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 35, n. 4, Jul./Ago. 1995 c.

HIPÓLITO, J. **Competências e níveis de complexidade do trabalho como parâmetros orientadores de estruturas salariais**. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração – ENANPAD. Florianópolis: ANPAD, 2000.

MEDEIROS, I. B. O, Gestão por competências: uma abordagem estratégica adaptada à pequena empresa. - **Revista de Administração e Inovação, RAI**. São Paulo, v. 4, n. 2, p. 49-66, 2007.

MOURA, M. C; BITENCOURT, C. C. A articulação entre estratégia e o desenvolvimento de competências gerenciais. **RAE-Eletrônica**, v.5, n.1, Art. 3, jan./jun. 2006. <http://www.rae.com.br/eletronica/index>. Acesso em: 03/03/2008.

SILVA, Gloria Maria Pereira da. **Proposta para modificações no processo de acreditação de laboratórios da coordenação geral de credenciamento do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial**. Niterói, 2006. 164 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2006.

APÊNDICE 1: Questionário para Identificação de Competências dos Avaliadores da área de acreditação do Inmetro

Prezado Gerentes.

As informações assinaladas, neste questionário, serão utilizadas somente para fins de análise de competências do perfil dos avaliadores da área de acreditação do Inmetro e de uso exclusivo de uma pesquisa de mestrado.

Será mantido um compromisso de confidencialidade com a identificação do respondente, bem como a não utilização das informações para qualquer outro propósito.

1. PROCEDIMENTO PARA PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

O presente questionário contém uma lista, descritas em termos de conhecimento, habilidade e atitude, que tem como objetivo identificar e avaliar, as principais competências dos avaliadores que trabalham na área de acreditação do Inmetro.

Para efeito da pesquisa, considere os conceitos de Durand (1998) para:

- **Competência:** baseia-se em três dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes. O conceito procura englobar aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos relacionados ao trabalho.
- **Conhecimento:** corresponde a uma série de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo, que lhe permite ‘entender o mundo’, ou seja, é a dimensão do saber.
- **Habilidade:** está ligada ao saber como fazer algo, ou seja, a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento adquirido e utiliza-lo em uma ação com vista ao atingimento de um propósito específico.
- **Atitude:** está relacionada a um sentimento ou um grau de aceitação da pessoa em relação aos outros, a objetos ou a situações.

As três dimensões que fazem parte deste questionário: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, serão avaliadas utilizando uma mesma escala de valores, conforme descrito abaixo:

Assinale um número de UM a CINCO, na escala à direita de cada item, a fim de indicar o grau de importância, que você considera a questão, adequada ao PERFIL DESEJADO do avaliador já existe do Inmetro/ Cgcre, em cada item.

[1 - Nenhum] [2 – Pouco] [3 – Mediamente] [4 – Muito] [5 – Totalmente]

3 – DIMENSÃO DO CONHECIMENTO

Questões sobre a dimensão do conhecimento	ESCALA				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1. Conhecer o Inmetro (sua estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	<input type="checkbox"/>				
2. Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	<input type="checkbox"/>				
3. Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores.	<input type="checkbox"/>				
4. Conhecer os acordos internacionais (IAF - International Accreditation Forum, IAAC-Interamerican Accreditation Cooperation, ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, EA - European Accreditation), seus funcionamentos.	<input type="checkbox"/>				
5. Conhecer os conceitos de acreditação, certificação, inspeção e avaliação da conformidade.	<input type="checkbox"/>				
6. Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho.	<input type="checkbox"/>				
7. Conhecer a importância da acreditação no cenário globalizado.	<input type="checkbox"/>				
8. Conhecer diferentes ferramentas de informática (hardwares, softwares, internet etc.) e tratamento e aquisição de dados.	<input type="checkbox"/>				
9. Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica.	<input type="checkbox"/>				
10. Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país.	<input type="checkbox"/>				
11. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de um organismo de certificação e inspeção.	<input type="checkbox"/>				
12. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração.	<input type="checkbox"/>				
13. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação.	<input type="checkbox"/>				
14. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção.	<input type="checkbox"/>				
15. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração.	<input type="checkbox"/>				

4 – DIMENSÃO DA HABILIDADE

Questões sobre a dimensão da habilidade	ESCALA				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
16. Ser capaz de gerenciar, equipes envolvidas nos processos, programas ou projetos de sua responsabilidade.	<input type="checkbox"/>				
17. Ser capaz de analisar e disseminar dados e informações relativas à área de atuação.	<input type="checkbox"/>				
18. Ser capaz de manter boas relações interpessoais com clientes e colegas.	<input type="checkbox"/>				
19. Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço.	<input type="checkbox"/>				
20. Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação.	<input type="checkbox"/>				
21. Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços.	<input type="checkbox"/>				
22. Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança)	<input type="checkbox"/>				
23. Ser capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas. (negociação)	<input type="checkbox"/>				
24. Ser capaz de atuar em função dos objetivos institucionais e os da área específica de atuação. (visão sistêmica)	<input type="checkbox"/>				
25. Ser capaz de organizar as ações de acordo com o planejado, de modo a facilitar a execução do trabalho. (organização)	<input type="checkbox"/>				
26. Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos.	<input type="checkbox"/>				
27. Ser capaz de selecionar alternativas, definir prioridades e necessidades, cumprir prazos, avaliando as soluções e considerando suas conseqüências. (trabalhar sob pressão)	<input type="checkbox"/>				
28. Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos.	<input type="checkbox"/>				
29. Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade.	<input type="checkbox"/>				
30. Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências (ser perspicaz).	<input type="checkbox"/>				

5 – DIMENSÃO DA ATITUDE

Questões sobre a dimensão da atitude	ESCALA				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
31. Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade.	<input type="checkbox"/>				
32. Atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias.	<input type="checkbox"/>				
33. Demonstrar tenacidade e persistência na consecução dos seus objetivos.	<input type="checkbox"/>				
34. Demonstrar interesse e motivação na execução de uma tarefa, buscando produzir os melhores resultados, em prazo reduzido.	<input type="checkbox"/>				
35. Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados.	<input type="checkbox"/>				
36. Assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro.	<input type="checkbox"/>				
37. Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as conseqüências de seus atos para a sociedade como um todo.	<input type="checkbox"/>				
38. Demonstrar disponibilidade para receber feedback de seus pares, liderados e superiores administrativamente.	<input type="checkbox"/>				
39. Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade: demonstração de atitude aberta e receptiva à inovações.	<input type="checkbox"/>				
40. Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias.	<input type="checkbox"/>				
41. Manifestar senso de orientação para objetivos e metas.	<input type="checkbox"/>				
42. Demonstrar empatia no ambiente de trabalho (saber colocar-se no lugar do outro).	<input type="checkbox"/>				
43. Demonstrar paciência (ser tolerante e estar disposto a ouvir o cliente).	<input type="checkbox"/>				
44. Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente.	<input type="checkbox"/>				
45. Demonstrar cortesia e educação.	<input type="checkbox"/>				

APÊNDICE 2: Questionário para Identificação de Competências dos Avaliadores da área de acreditação do Inmetro

Prezado Avaliador.

As informações assinaladas, neste questionário, serão utilizadas somente para fins de análise de competências do perfil dos avaliadores da área de acreditação do Inmetro e de uso exclusivo de uma pesquisa de mestrado.

Será mantido um compromisso de confidencialidade com a identificação do respondente, bem como a não utilização das informações para qualquer outro propósito.

Em caso de dúvida no preenchimento do questionário, favor entrar em contato através do e-mail: ftmonteiro@inmetro.gov.br.

Muito obrigado pela sua valiosa colaboração.

Felipe Tiago Monteiro.

1. DADOS DO RESPONDENTE

Por favor, responder as opções abaixo.

a) Para qual tipo de acreditação você presta serviço como avaliador ?

Laboratório Organismo de Certificação Organismo de Inspeção

b) Nível de escolaridade: Nível médio (2º grau) Graduação Pós-graduação
 Mestrado Doutorado

c) Sexo: Feminino Masculino

d) Faixa etária: até 25 anos de 26 a 30 anos de 31 a 35 anos
 de 36 a 40 anos de 41 a 45 anos mais de 45 anos

e) Há quanto tempo exerce atividade de avaliador para área de acreditação do Inmetro ?

há menos de 1 ano de 1 a 5 anos de 6 a 10 anos
 de 11 a 15 anos de 16 a 20 anos mais de 20 anos

f) Vínculo ao Inmetro: Avaliador Interno Avaliador Externo

2. PROCEDIMENTO PARA PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

O presente questionário contém uma lista, descritas em termos de conhecimento, habilidade e atitude, que tem como objetivo identificar e avaliar, as principais competências dos avaliadores que trabalham na área de acreditação do Inmetro.

Para efeito da pesquisa, considere os conceitos de Durand (1998) para:

- **Competência:** baseia-se em três dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes. O conceito procura englobar aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos relacionados ao trabalho.
- **Conhecimento:** corresponde a uma série de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo, que lhe permite ‘entender o mundo’, ou seja, é a dimensão do saber.
- **Habilidade:** está ligada ao saber como fazer algo, ou seja, a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento adquirido e utiliza-lo em uma ação com vista ao atingimento de um propósito específico.

- **Atitude:** está relacionada a um sentimento ou um grau de aceitação da pessoa em relação aos outros, a objetos ou a situações.

As três dimensões que fazem parte deste questionário: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, serão avaliadas utilizando uma mesma escala de valores, conforme descrito abaixo:

Assinale um número de UM a CINCO, na escala à direita de cada item, a fim de indicar a sua AUTO-AVALIAÇÃO para cada item.

[1 - Nenhum] [2 – Pouco] [3 – Mediamente] [4 – Muito] [5 – Totalmente]

3 – DIMENSÃO DO CONHECIMENTO

Questões sobre a dimensão do conhecimento	ESCALA				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1. Conhecer o Inmetro (sua estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	<input type="checkbox"/>				
2. Conhecer a Coordenação Geral de Acreditação (estrutura, funcionamento, planejamento, missão, visão, políticas e objetivos).	<input type="checkbox"/>				
3. Conhecer como funciona do Conmetro e seus Comitês Técnicos Assessores.	<input type="checkbox"/>				
4. Conhecer os acordos internacionais (IAF - International Accreditation Forum, IAAC-Interamerican Accreditation Cooperation, ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, EA - European Accreditation), seus funcionamentos.	<input type="checkbox"/>				
5. Conhecer os conceitos de acreditação, certificação, inspeção e avaliação da conformidade.	<input type="checkbox"/>				
6. Conhecer as rotinas e processos relativos a seu trabalho.	<input type="checkbox"/>				
7. Conhecer a importância da acreditação no cenário globalizado.	<input type="checkbox"/>				
8. Conhecer diferentes ferramentas de informática (hardwares, softwares, internet etc.) e tratamento e aquisição de dados.	<input type="checkbox"/>				
9. Conhecer os idiomas estrangeiros, principalmente o inglês e o espanhol, aplicáveis à área técnica.	<input type="checkbox"/>				
10. Conhecer a conjuntura social, política e econômica do país.	<input type="checkbox"/>				
11. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de um organismo de certificação e inspeção.	<input type="checkbox"/>				

12. Conhecer todas as etapas do processo de acreditação de laboratórios de ensaio e calibração.	<input type="checkbox"/>				
13. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de certificação.	<input type="checkbox"/>				
14. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de organismo de inspeção.	<input type="checkbox"/>				
15. Conhecer normas e regulamentos técnicos aplicáveis às avaliações de laboratórios de ensaio e calibração.	<input type="checkbox"/>				

4 – DIMENSÃO DA HABILIDADE

Questões sobre a dimensão da habilidade	ESCALA				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
16. Ser capaz de gerenciar, equipes envolvidas nos processos, programas ou projetos de sua responsabilidade.	<input type="checkbox"/>				
17. Ser capaz de analisar e disseminar dados e informações relativas à área de atuação.	<input type="checkbox"/>				
18. Ser capaz de manter boas relações interpessoais com clientes e colegas.	<input type="checkbox"/>				
19. Ser capaz de elaborar relatórios, atas de reunião, pareceres técnicos, de acordo com as necessidades do serviço.	<input type="checkbox"/>				
20. Ser capaz de manter-se atualizado na sua área de atuação.	<input type="checkbox"/>				
21. Ser capaz de conceber e desenvolver soluções adequadas e inovadoras para a melhoria da qualidade dos serviços.	<input type="checkbox"/>				
22. Ser capaz de motivar, desenvolver competências e conduzir equipes para o alcance de metas, formando parcerias e estimulando o desenvolvimento da equipe. (liderança)	<input type="checkbox"/>				
23. Ser capaz de criar condições e resultados satisfatórios para negociação, em caso de impasse ou divergências técnicas e administrativas. (negociação)	<input type="checkbox"/>				
24. Ser capaz de atuar em função dos objetivos institucionais e os da área específica de atuação. (visão sistêmica)	<input type="checkbox"/>				
25. Ser capaz de organizar as ações de acordo com o planejado, de modo a facilitar a execução do trabalho. (organização)	<input type="checkbox"/>				
26. Ser capaz de planejar o trabalho, atingindo resultados através do estabelecimento de prioridades, metas tangíveis, mensuráveis e dentro de critérios de desempenho válidos.	<input type="checkbox"/>				
27. Ser capaz de selecionar alternativas, definir prioridades e necessidades, cumprir prazos, avaliando as soluções e considerando suas conseqüências. (trabalhar sob pressão)	<input type="checkbox"/>				

28. Ser capaz de operar computadores, periféricos e outros recursos tecnológicos.	<input type="checkbox"/>				
29. Ser capaz de comunicar-se com clareza e objetividade.	<input type="checkbox"/>				
30. Ser observador e perceber os fatos que o cercam e suas conseqüências (ser perspicaz).	<input type="checkbox"/>				

5 – DIMENSÃO DA ATITUDE

Questões sobre a dimensão da atitude	ESCALA				
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
31. Reconhecer a importância de prestar um atendimento de qualidade.	<input type="checkbox"/>				
32. Atuar de forma pró-ativa, evidenciando iniciativa para o desenvolvimento e aplicação de novas idéias.	<input type="checkbox"/>				
33. Demonstrar tenacidade e persistência na consecução dos seus objetivos.	<input type="checkbox"/>				
34. Demonstrar interesse e motivação na execução de uma tarefa, buscando produzir os melhores resultados, em prazo reduzido.	<input type="checkbox"/>				
35. Utilizar, de forma eficiente, os recursos disponíveis e criar valor para a instituição, acompanhando e avaliando as atividades e os resultados.	<input type="checkbox"/>				
36. Assumir responsabilidade frente a situações de trabalho para responder às demandas da área de acreditação do Inmetro.	<input type="checkbox"/>				
37. Demonstrar responsabilidade social - preocupar-se com as conseqüências de seus atos para a sociedade como um todo.	<input type="checkbox"/>				
38. Demonstrar disponibilidade para receber feedback de seus pares, liderados e superiores administrativamente.	<input type="checkbox"/>				
39. Demonstrar flexibilidade e adaptabilidade: demonstração de atitude aberta e receptiva à inovações.	<input type="checkbox"/>				
40. Demonstrar disposição para incorporar mudanças decorrentes de redefinição de novos rumos, objetivos e estratégias.	<input type="checkbox"/>				
41. Manifestar senso de orientação para objetivos e metas.	<input type="checkbox"/>				
42. Demonstrar empatia no ambiente de trabalho (saber colocar-se no lugar do outro).	<input type="checkbox"/>				
43. Demonstrar paciência (ser tolerante e estar disposto a ouvir o cliente).	<input type="checkbox"/>				
44. Manifestar desejo de aprender continuamente e aprimorar-se profissionalmente.	<input type="checkbox"/>				
45. Demonstrar cortesia e educação.	<input type="checkbox"/>				