

Gerenciamento de serviços de TI: um estudo de caso em uma empresa de suporte remoto em Tecnologia da Informação

Charlene da Silva Leite, charlenesleite@yahoo.com.br

José Gabriel Peixoto Rodrigues, gabrieljgpr@gmail.com

Tatiana da Silva Sousa, tatisousa.campos@yahoo.com.br

Henrique Rego Monteiro da Hora, dahora@gmail.com

Instituto Federal Fluminense (IFF), Pós - Graduação em Produção e Sistemas
Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

*Recebido: Fevereiro, 2010 / Aceito: Junho, 2010

RESUMO

Cada vez mais o mercado exige maior Qualidade, principalmente quando a abordagem é relacionada a TI, que é uma área dinâmica e cada vez mais vital para as empresas. Esse artigo foi elaborado com o objetivo de descrever informações relevantes ao processo de certificação NBR ISO/IEC 20000-1 com base na experiência da empresa CJHT no seguimento de Suporte Remoto ao usuário. A metodologia adotada é classificada como qualitativa, aonde por via de uma pesquisa documental, foram realizadas críticas sobre o processo de implantação. Ao final do artigo são analisados os benefícios versus o esforço empregado, de forma a concluir que há benefícios para a organização, para os colaboradores. Ainda são relatadas as principais dificuldades encontradas durante o processo de certificação.

Palavras-Chave: Certificação. Gerenciamento de serviços de TI. ISO 20000. ITIL.

1. INTRODUÇÃO

A série NBR ISO/IEC 20000 faz uma distinção entre melhores práticas de processos, que independem da forma ou tamanho organizacional ou de nomes da organização ou sua estrutura. Aplica-se tanto ao fornecedor de serviços de grande porte como ao de pequeno porte, e os requisitos de melhores práticas de processos de serviços não mudam de acordo com o formato da organização (ABNT, 2008a).

A implementação e integração coordenadas dos processos de gerenciamento de serviço fornecem o controle contínuo, maior eficiência e oportunidades de melhoria contínua. Desempenhar atividades e processos requer que as pessoas sejam bem organizadas e coordenadas. Ferramentas apropriadas também são necessárias para assegurar que os processos sejam eficazes e eficientes, conforme ABNT (2008b).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidade, laboratório e outros), segundo ABNT (2008b).

Conforme ABNT (2008a), a NBR ISO/IEC 20000-1 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Computadores e Processamento de Dados (ABNT/CB-21), pela Comissão de Estudo de Operação de Tecnologia da Informação (CE-21:007.25). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº12, de 21.11.2007, com o número de Projeto 21:007.25-001/1. Adoção idêntica, em conteúdo técnico, estrutura e redação, à ISO/IEC 20000-1:2005, elaborada pelo *Technical Committee Information Technology* (ISO/IEC JTC 1).

Empresas de Tecnologia da Informação (TI) estão cada vez mais interessadas na implementação da norma NBR ISO 20000, principalmente aquelas com foco em prestação de serviços de TI. Estes provedores buscam flexibilidade para que possam responder rapidamente às alterações competitivas e do mercado. Neste contexto, a ISO/IEC 20000 surge como uma alternativa de diferenciação no mercado de Gestão de Serviços de TI – GSTI ou *IT Services Management* – ITSM, como é mais conhecido internacionalmente.

Segundo Santos & Campos (2009), esta norma possui aspectos relacionados com a NBR ISO 9001, que podem ser trabalhados de uma forma eficiente pelas empresas, com a finalidade de redução de prazo, custo e aumento da qualidade na sua obtenção e manutenção. A Figura 1 mostra a relação das normas, sendo a ISO 9001 a base para a implementação de outras normas, pois define requisitos que garantem a qualidade do produto/serviço com foco na satisfação do cliente. Já a 27001 é a norma de segurança da informação que possui requisitos que garantem a confiabilidade, disponibilidade e integridade dos dados do cliente. Ambas não são obrigatórias, porém, facilitam a implementação do gerenciamento de TI na organização, conforme descreve o item 3.5 deste artigo.

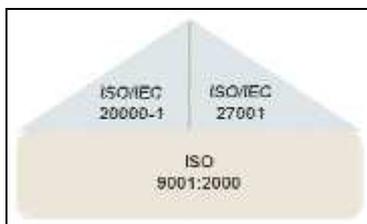


Figura 1: Relacionamento ISO 9001 com a ISO 20000 e a ISO 27001

Fonte: BSI (2008)

A justificativa do trabalho baseia-se na relevância de um estudo de caso da implementação de uma das principais normas mundiais em tecnologia da informação, que é a ISO 20000. Pela importância da certificação, várias empresas no mundo já conseguiram este selo de qualidade e outras estão em processo de implementação. Segundo Santos & Campos (2008), em 2008 existiam 339 Organizações com a ISO 20000, lideradas pelo Japão com 48, seguido de Índia com 40 e China com 34 empresas certificadas. Por ser um tema recente, faltam contribuições acadêmicas na área, que possam contribuir com a visão desta integração e seus resultados finais.

Conforme *itSMF_Information Technology Service Management Forum* (2009), no Brasil poucas empresas possuem o certificado ISO/IEC 20000, dentre elas:

- Asyst Sudamerica - Serviço Especializado em Informática S / C Ltda;
- T-Systems do Brasil Ltda;
- HP Service Brasil;
- CPM Braxis - Global Operating Center.

Nesse artigo o objetivo é relatar o processo de certificação NBR ISO/IEC 20000-1, ocorrido em uma empresa de tecnologia da informação, enfatizando suas dificuldades. O nome da empresa é omitido por questão de sigilo industrial, mas a mesma colaborou inteiramente com a pesquisa. A empresa é referenciada pelo pseudônimo de CJHT.

2. METODOLOGIA E ESTRATÉGIA DE PESQUISA

2.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Adota-se como estratégia para alcançar o objetivo proposto a análise de caso único, do ponto de vista da sua natureza como pesquisa aplicada, pois gera conhecimentos a partir da aplicação prática a problemas específicos (SILVA & MENEZES, 2001).

A forma de abordagem é classificada ainda segundo Silva & Menezes (2001) como qualitativa no levantamento de dados, análise e implementação, pois é descritiva e o processo e seu significado são os focos principais da abordagem.

Quanto aos métodos de procedimento, este trabalho utiliza a pesquisa-ação quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (SILVA & MENEZES, 2001). Também é utilizada a pesquisa documental nos arquivos do objeto de estudo, e o estudo de caso único.

2.2. PESQUISA METODOLÓGICA

Os trabalhos com relatos da implementação da norma NBR ISO/IEC 20000 são escassos até mesmo por existirem poucas empresas dedicadas a esta certificação. Contudo, é possível verificar relatos sobre a implementação de outras normas, como a NBR ISO 9001.

Paes, Hora & Valdiviezo (2008) relatam o processo de certificação de uma empresa de saneamento básico fazendo comparações em termos de número de Instrução de Trabalho, e sistemas de informação gerencial utilizados.

Walter (2005) relata o processo de certificação na mesma norma, mas ao invés dos autores supracitados, não relata diretamente os benefícios, e sim o processo em si, indicando os caminhos tomados, documentos criados e treinamentos necessários.

2.3. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Para alcance do objetivo da pesquisa, é realizada uma pesquisa documental na empresa, buscando os relatos sobre a implementação. A utilização da pesquisa-ação, onde o pesquisador faz parte do objeto de estudo, permite aos autores relatarem suas percepções quanto ao processo de implementação, pois tiveram papel ativo no percurso da pesquisa.

Os resultados são analisados criticamente e qualitativamente, indicando os pontos críticos do processo para auxiliar futuras implementações.

2.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os relatos obtidos pela pesquisa-ação são analisados criticamente, de modo a evidenciar as imperfeições da implementação, e elaborar um texto direcionador com os pontos mais críticos do processo de implementação.

3. GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

A implementação do gerenciamento de serviços de TI, NBR ISO/IEC 20000-1, requer um conhecimento em informática e em gestão. Para isto se utiliza das melhores práticas da Governança de TI, como ITIL e COBIT.

3.1. PRÁTICAS GOVERNANÇA DE TI

Conforme ISACA (2000) *apud* Alves & Ranzi (2006), a Governança de TI é uma estrutura de relacionamentos e processos para dirigir e controlar a empresa a fim de alcançar os seus objetivos pela adição de valor, ao mesmo tempo em que equilibra riscos versus retorno sobre TI e seus processos.

Segundo Sodré & Souza (2007) para auxiliar as empresas no processo de implementação estão disponíveis no mercado diversos modelos ou padrões que contribuem para a Governança de TI, dentre eles o COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) e o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*).

A Figura 2 mostra como o COBIT e ITIL se dividem para cobrir toda a Governança de TI, sendo o primeiro nos níveis estratégico e tático da organização e o último no nível operacional.

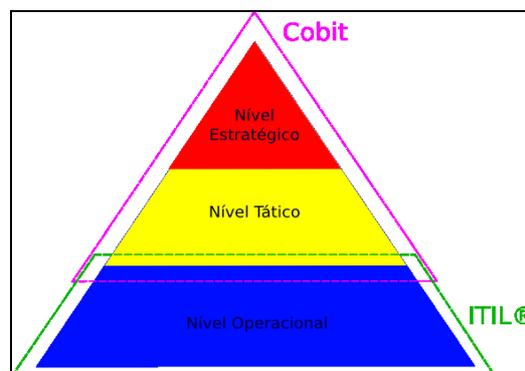


Figura 2 – Divisão COBIT e TI para cobrir toda a Governança de TI

Fonte: Meyer, 2009.

3.2. PRÁTICAS ITIL

Segundo Moraes & Mariano (2008) o ITIL foi desenvolvido pela CCTA (*Central Computer and Telecommunication Agency*), atualmente chamada OGC (*Office of Government Commerce*), do Reino Unido, no final dos anos 80, sendo documentada em um conjunto de livros que descrevem um modelo de referência com as melhores práticas para um efetivo Gerenciamento dos Serviços de TI. Embora concebida originalmente para o setor público do Reino Unido, se expandiu rapidamente para as demais organizações dos setores públicos e privados, gerando uma indústria composta por treinamentos, certificações, consultorias, ferramentas de software e um Fórum específico, o itSMF.

Conforme Magalhães & Pinheiro (2007) o ITIL busca na sua metodologia a identificação de processos da área de TI e o alinhamento dos seus serviços às necessidades da organização, promovendo uma abordagem qualitativa para o uso econômico, efetivo, eficaz e eficiente da infra-estrutura de TI.

Segundo Shimada & Costa Júnior (2007) os sete livros que descrevem a biblioteca de melhores práticas do ITIL:

- **Suporte a Serviços (Gerenciamento de Serviços)** - Assegura que o cliente tenha acesso a serviços apropriados para suportar funções de negócio. Abrange *Service Desk*, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Liberação;
- **Entrega de Serviços (Gerenciamento de Serviços)** - Cobre o serviço que o negócio demanda do fornecedor para proporcionar suporte adequado aos usuários corporativos. Abrange Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI, Gerenciamento da Disponibilidade, Gerenciamento do Nível de Serviço e Gerenciamento da Continuidade;
- **Gerenciamento de Aplicações** - Abrange o ciclo de vida do desenvolvimento de *software*, expandindo as questões tratadas superficialmente em suporte ao ciclo de vida de software e teste de Serviços de TI. Gerenciamento de Aplicações também fornece detalhes sobre mudanças no negócio, com ênfase em definições claras de requisitos e na implementação de soluções para satisfazer as necessidades do usuário de negócio;
- **Gerenciamento da Infra-estrutura de TI e telecomunicações** - Cobre todos os aspectos desde a identificação dos requisitos do negócio, passando pelo processo de proposta, até o teste, a implementação da instalação e a operação e otimização contínuas dos componentes de TI e infra-estrutura de redes de computadores e serviços de TI;
- **Gerenciamento de Segurança** - Aborda a Segurança do ponto de vista do fornecedor de serviços. Identifica e indica o nível de segurança necessário para fornecimento do serviço total à organização;
- **Planejamento para Implementar o Gerenciamento de Serviços de TI** - Explica os passos necessários para uma organização identificar os benefícios que pode esperar do ITIL e como começar a colher estes benefícios. Ajuda as organizações a identificar seus pontos fortes e fracos e, conseqüentemente, reforçar os primeiros e superar os últimos;
- **Perspectiva de Negócios** - Oferece conselhos e orientação para ajudar o pessoal de Segurança da Informação entender como pode contribuir para os objetivos do negócio e como suas funções e seus serviços podem ser mais bem alinhados e explorados para maximizar esta contribuição;

De acordo com Lima (2007) um dos principais fatores do crescente sucesso do ITIL é a sua flexibilidade, pois deve ser implementado como parte de uma metodologia de negócios que envolvem os processos de gerenciamento de serviços.

3.3. PRÁTICAS COBIT

Segundo Fagundes (2004) o CobiT é um guia para a gestão de TI recomendado pelo ISACF (*Information Systems Audit and Control Foundation*, www.isaca.org). Inclui recursos tais como sumário executivo, *framework*, controle de objetivos, mapas de auditoria, conjunto de ferramentas de implementação e guia com técnicas de gerenciamento. As práticas de gestão do CobiT são recomendadas pelos peritos em gestão de TI que ajudam a otimizar os investimentos de TI e fornecem métricas para avaliação dos resultados. O CobiT independe das plataformas de TI adotadas nas empresas.

De acordo com Neves (2007) a orientação aos processos está definida em 34 processos, divididos em quatro domínios, conforme descritos a seguir (ITGI, 2007):

- **Planejamento e Organização** (PO – *Plan and Organise*) – Aborda as estratégias, táticas e aspectos para melhor contribuição da TI para alcançar os objetivos de negócios;
- **Aquisição e Implementação** (AI – *Acquire and Implement*) – Aborda as estratégias de TI para a identificação de soluções de TI, necessidades de desenvolvimento ou aquisição de tecnologia, implementação e integração com os processos de negócios;
- **Entrega e Suporte** (DS – *Deliver and Support*) – Aborda as estratégias para entrega dos serviços requisitados, incluindo entrega do serviço, gerenciamento de dados e facilidades operacionais;
- **Monitoração e Avaliação** (ME – *Monitor and Evaluate*) – Aborda o gerenciamento de desempenho, monitoração de controles internos e provê a governança, visando avaliar a qualidade dos processos e conformidade com os requisitos de controle.

Segundo Fagundes (2004) o COBIT fornece informações detalhadas para gerenciar processos baseados em objetivos de negócios. O COBIT é projetado para auxiliar três audiências distintas:

- Gerentes que necessitam avaliar o risco e controlar os investimentos de TI em uma organização;
- Usuários que precisam ter garantias de que os serviços de TI que dependem os seus produtos e serviços para os clientes internos e externos estão sendo bem gerenciados;
- Auditores que podem se apoiar nas recomendações do COBIT para avaliar o nível da gestão de TI e aconselhar o controle interno da organização.

De acordo com Neves (2007) a orientação aos negócios busca unir os objetivos de negócio aos objetivos da TI, provendo métricas e modelos de maturidade para melhorar a avaliação da governança de TI, além de auxiliar na identificação de responsabilidades das áreas de negócios e TI. Para tanto, é preciso gerenciar e controlar os recursos de TI por meio de processos estruturados, tais como auditorias, que possibilitem entregar os produtos/serviços conforme planejamento.

3.4. AUDITORIAS DE SISTEMA DE GESTÃO

Segundo ABNT (2005), auditorias são usadas para determinar em que grau os requisitos do sistema de gestão da qualidade foram atendidos. As constatações da auditoria são usadas para avaliar a eficácia do sistema de gestão da qualidade e para identificar oportunidades de melhoria.

Auditorias de primeira parte são realizadas pela própria organização ou em seu nome, para propósitos internos, e podem formar a base para uma autodeclaração da conformidade da organização.

Auditorias de segunda parte são realizadas pelos clientes da organização, ou por outras pessoas em nome do cliente.

Auditorias de terceira parte são realizadas por organizações externas independentes. Tais organizações, normalmente credenciadas, fornecem certificações ou registro de conformidade com requisitos tais como aqueles da ANBT NBR ISO 9001.

A NBR ISO 19011 fornece diretrizes sobre auditorias. Na empresa CJHT desde a implementação da ISO 9001 em 2007 há uma equipe capacitada em auditorias internas composta por representantes das áreas da organização que semestralmente, intercalando

as auditorias externas, realiza esta sistemática. Todo o planejamento, controle da realização e tratamento de resultados das normas da companhia é realizado pela equipe SGI (Sistema de Gestão Integrada) em parceria com as áreas.

3.5. A NBR ISO/IEC 20000

Segundo Bon, Polter e Verheijen (2009) o objetivo da ISO/IEC 20000 – herdado da BS 15000 – é “prover um padrão comum de referência para qualquer empresa que ofereça serviços de TI para clientes internos ou externos”. Devido à importância da comunicação para o Gerenciamento de Serviços, um dos mais importantes objetivos da norma é criar uma terminologia comum para provedores de serviços, seus fornecedores e seus clientes.

É facilitador na implementação da NBR ISO/IEC 20000-1 a existência da norma de Sistemas de Gestão da Qualidade, NBR ISO 9001:2008. As atividades de mensuração e análise do gerenciamento de serviço incluem auditorias internas planejadas para o Sistema de Gestão Integrada - SGI. São estabelecidas ações de melhoria do serviço com base nas análises de indicadores, mudanças, qualidade e níveis de serviços que ocorrem durante as reuniões de análise crítica e de coordenação (Santos & Campos, 2009).

A NBR ISO/IEC 20000-1 possui vários aspectos relacionados com a NBR ISO 9001, que podem ser trabalhados de uma forma eficiente, com a finalidade de redução de prazo, custo e aumento da qualidade na sua obtenção e manutenção (Santos & Campos, 2009).

Para se implementar o gerenciamento de Serviços de TI, além da ISO 9001 (Sistema de Gestão da Qualidade) também é necessário o entendimento da ISO 27002 (Segurança da Informação). Segundo ABNT (2008b), a segurança da informação é o resultado de um sistema de políticas e procedimentos, elaborado para identificar, controlar e proteger informações e qualquer equipamento usado relacionado a seu armazenamento, transmissão e processamento. Convém que os colaboradores do provedor de serviços com papéis de especialista em segurança da informação estejam familiarizados com a ABNT NBR ISO/IEC 27002.

Para a organização implementar o gerenciamento de serviços é importante estabelecer os processos conforme requisitos da NBR ISO/IEC 20000-1 (MACFARLANE & RUDD, 2005 *apud* CALVI, 2007):

- **Gerenciamento de Configuração** (*Configuration Management*): Gerencia, controla e monitora os Itens de Configuração (ICs) existentes no Banco de Dados do Gerenciamento de Configuração (BDGC). Um IC é qualquer componente ou elemento existente na infraestrutura que é necessário para a prestação de um serviço;
- **Gerenciamento de Incidentes** (*Incident Management*): Gerencia os desvios (incidentes) na infra-estrutura, buscando o rápido restabelecimento dos serviços. O Gerenciamento de Incidentes se preocupa em resolver o incidente e restabelecer o mais rapidamente possível o fornecimento de serviço ao cliente, minimizando o impacto do incidente ao negócio. Ele deve também garantir que a qualidade do serviço e a sua disponibilidade atendam aos ANSs acordados. Um incidente é classificado como qualquer evento que não faz parte do funcionamento padrão de um serviço e que causa, ou pode causar, uma interrupção no serviço ou uma redução de sua qualidade, e que tenha sua solução conhecida (erro conhecido);
- **Gerenciamento de Problemas** (*Problem Management*): Gerencia os problemas, buscando identificar a causa raiz, propondo soluções para os problemas, eliminando problemas repetidos, acelerando o tempo de solução e gerando um banco de soluções. Os objetivos do Gerenciamento de Problemas incluem aumentar a qualidade da infra-estrutura de TI pela investigação das causas dos incidentes ou de potenciais incidentes, removendo-as de forma permanente e prevenindo pró-ativamente novos incidentes. Uma vez que a causa de um problema (uma falha na

infra-estrutura) é identificada e uma solução é estabelecida, um problema passa a ser denominado como um erro conhecido;

- **Gerenciamento de Mudanças (*Change Management*):** Gerencia as mudanças, assegurando que elas sejam rápidas, fáceis, consistentes e autorizadas. O objetivo do Gerenciamento de Mudanças é completar com sucesso através de uma forma sistemática todos os ajustes e mudanças na infra-estrutura de TI. Dessa maneira, os riscos associados à manutenção do serviço e conseqüente qualidade e impacto dos mesmos são mantidos nos menores níveis possíveis;
- **Gerenciamento de Liberação (*Release Management*):** Gerencia a distribuição e o controle de liberação de *software*, de *hardware* e atualizações. O Gerenciamento de Liberações controla todo o *software* e *hardware* existente na infra-estrutura de TI em produção e organiza a distribuição nos ambientes operacionais. Apenas *software* e *hardware* verificados, testados e aprovados pelo Gerenciamento de Liberações são distribuídos, garantido que as versões originais possam ser retomadas em caso de falhas;
- **Gerenciamento do Nível de Serviço (*Service Level Management - SLM*):** O objetivo do Gerenciamento do Nível de Serviço (GNS) é deixar claros os acordos entre os clientes e a organização de TI a respeito do tipo e da qualidade dos serviços oferecidos, tomar as medidas cabíveis para suas implementações e buscar soluções que garantam o atendimento aos níveis estabelecidos;
- **Gerenciamento de Disponibilidade (*Availability Management*):** Gerencia o presente, otimiza a cadeia de prestação de serviço e acompanha o negócio. O Gerenciamento de Disponibilidade identifica, define e prepara as medidas necessárias para garantir a disponibilidade requerida pelos serviços, monitorando a confiabilidade e a disponibilidade nas falhas e interrupções e recomenda mudanças para prevenir futuras perdas na qualidade dos serviços;
- **Gerenciamento de Capacidade (*Capacity Management*):** Gerencia o futuro, monitorando e avaliando o desempenho dos serviços, planejando também novos negócios. O Gerenciamento de Capacidade identifica e especifica a demanda e as necessidades do cliente, buscando traduzi-las em recursos constantemente monitorados;
- **Gerenciamento de Continuidade dos Serviços de TI (*IT Service Continuity Management*):** Gerencia o desastre, mantendo planos de contingência e de recuperação de desastres, sobrevivência do negócio, riscos e vulnerabilidades. O Gerenciamento de Continuidade dos Serviços de TI (GCSTI) trata das interrupções inesperadas nos serviços de TI, preparando e planejando medidas de recuperação e restauração dos serviços de TI;
- **Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI (*Financial Management*):** Gerencia os custos efetivos, a alocação dos recursos financeiros e o Retorno do Investimento (*Return of Investment - ROI*). O Gerenciamento Financeiro realiza a correta provisão orçamentária dos serviços de TI, fazendo uma consideração entre custos envolvidos e possíveis benefícios nos investimentos, em especial nas tomadas de decisões a respeito de mudanças no ambiente.

A ABNT NBR ISO/IEC 20000-1 especifica um número de processos de gerenciamento de serviços intimamente ligados, conforme demonstrado na Figura 3.

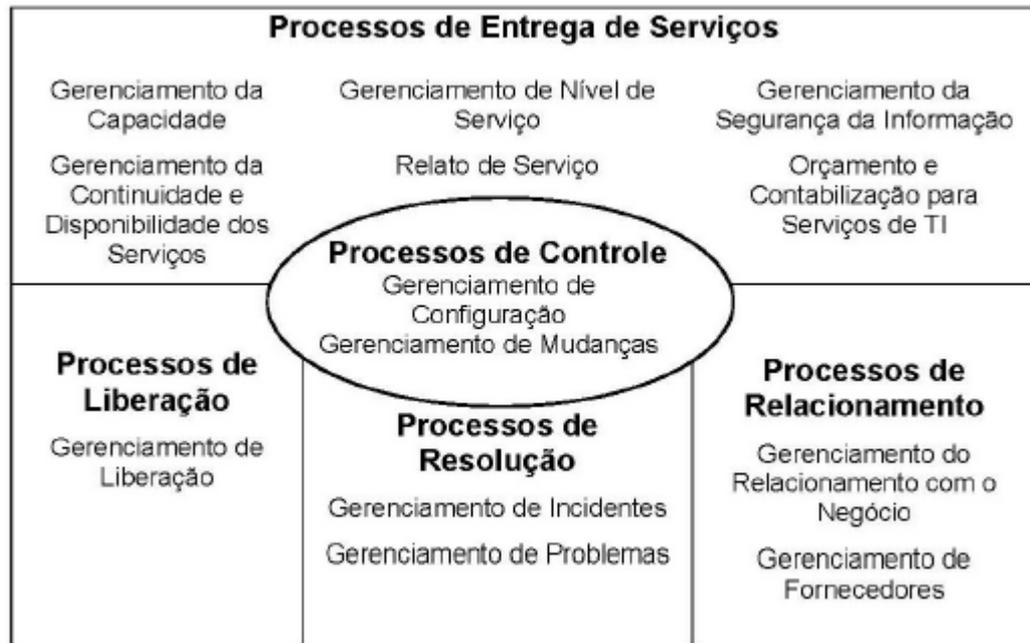


Figura 3 – Processo Gerenciamento de Serviços.

Fonte: ABNT (2008a).

Os autores deste artigo participaram na elaboração de documentos internos (Anexo I) de acordo com os processos de gerenciamento de serviços descritos acima.

4. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A empresa CJHT de suporte remoto em TI localizada em Campos dos Goytacazes no estado do Rio de Janeiro é uma das maiores empresas brasileiras de Tecnologia da Informação, possuindo diferenciais nos serviços e produtos de TI prestados para grandes corporações, bem como nas comercializações de equipamentos, *softwares*, suprimentos e acessórios na modalidade varejo para todo o público consumidor. Essa multiplicidade de atuações torna empresa de suporte remoto em TI conhecida no mercado como uma empresa completa.

A empresa de suporte remoto em TI é 100% nacional, atuando prioritariamente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal nos ramos de Serviços de TI, que subdivide-se em: Gerenciamento de Infraestrutura; Solução de Impressão e Conteúdo Digital; *Outsourcing* de Ponto Informatizado; WebCom; Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas; Escritório de Projetos (PMO); *Partner Solutions*; Suporte ao Usuário e Central de Atendimento; *Printing Center*, que está sub-dividido em *Off-set*, Laser, Acabamento, *Digital Color*, dentre outros produtos e serviços; e a CJHT Digital.

A declaração da política do Sistema de Gestão Integrada é feita pelo presidente da empresa e afirma que a CJHT é uma companhia voltada para prover para o mercado produtos, serviços e soluções de TI, tendo como foco a qualidade com comprometimento no atendimento dos clientes. A política do SGI também se estende ao Gerenciamento de Serviços de TI, focando na segurança da informação e responsabilidade ambiental, considerando a legislação vigente e outros aspectos ambientais e da melhoria contínua.

Da Política do SGI, extraem-se os seguintes objetivos:

- Aumentar a rentabilidade da Companhia;
- Aumentar a satisfação dos clientes – Serviços de TI;
- Implementar o Sistema de Gestão Integrada em toda a Companhia;
- Racionalizar a utilização de recursos naturais pela Companhia;
- Garantir a reciclagem dos resíduos gerados pelos processos abrangidos no escopo ambiental;
- Promover o desenvolvimento dos colaboradores;
- Aumentar a satisfação dos colaboradores da Companhia;
- Manter a disponibilidade de ambiente tecnológico para a Companhia;
- Garantir o atendimento dos níveis serviços contratados e/ou acordados;
- Garantir a não ocorrência de incidentes de segurança da informação.

A mensuração dos objetivos acima é realizada por meio de indicadores de desempenho e acompanhada de forma periódica.

5. PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO

5.1. AMBIENTE

A motivação principal pela implementação e conseqüentemente certificação no Gerenciamento de Serviços de TI, deu-se pela exigência na renovação contratual com o cliente único neste seguimento da empresa CJHT.

As demais motivações são:

- Busca por melhores práticas de mercado;
- Maior participação em nichos de mercado restrito;
- Aumentar a qualidade e confiabilidade na entrega de serviços;
- Aprimorar o gerenciamento de contratos com fornecedores e parceiros.

5.2. PREPARAÇÃO

A partir da decisão pela certificação, o grupo gerencial realiza uma reunião para definição da estratégia de implementação da referida norma, conforme descrito na Figura 4.

O processo de implementação da ISO/IEC 20000 foi realizado em quatorze meses, com investimento alto e consistiu em:

- **Definir e aprovar o escopo:** um escopo de atuação da norma e certificação é definido inicialmente e submetido à aprovação prévia do órgão certificador; A contratação de uma consultoria externa com experiência em implementação de normas é necessária, assim como a formação de comitê de coordenação do projeto, composto por um integrante de cada equipe (Operação, Qualidade, Soluções de TI, Sistema de Gestão Integrada, Administrativo/Compras e Recursos Humanos). Equipe definida pelo corpo gerencial de acordo com o perfil de cada componente. É realizada video-conferência periódica entre consultor e comitê de coordenação do projeto (local e na matriz da CJHT em Brasília) para implementação dos próximos passos do processo;

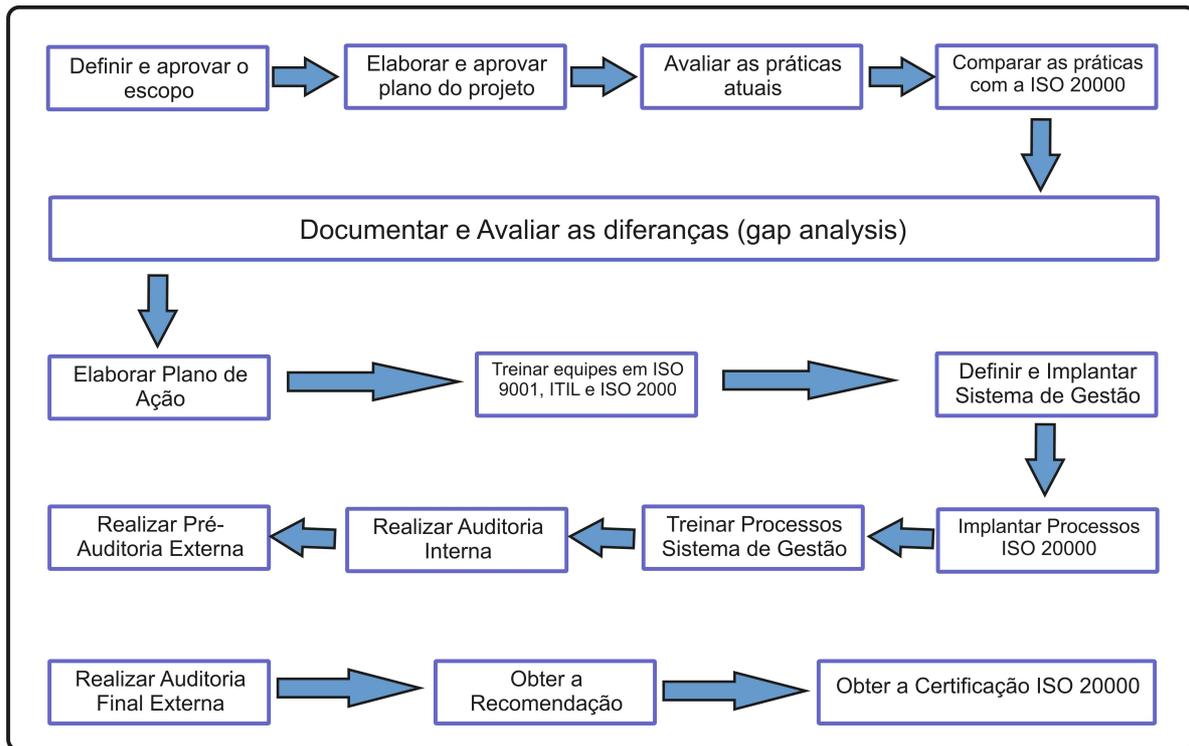


Figura 4: Processo de Implementação da ISO/IEC 20000.

- **Elaborar e aprovar plano do projeto:** um plano é criado pelo comitê com auxílio da consultoria contratada e aprovado pelos gerentes das áreas da CJHT;
- **Avaliar as práticas atuais:** Comparação com o sistema de gestão da qualidade (ISO 9001) implementado e consistente na companhia desde 2007.
- **Comparar as práticas com a ISO 20000:** uma comparação dos requisitos da ISO 20000 com a ISO 9001 é realizado; Elaboração de Acordo de Nível de Serviço com o cliente; Acordo de Apoio Externo com os fornecedores e Acordo de Nível Operacional entre as áreas internas. Assim, integrando a parceria na implementação de uma melhor entrega dos serviços de suporte remoto;
- **Documentar e avaliar as diferenças (gap analysis):** uma planilha eletrônica com a análise do que falta à empresa já certificada na NBR ISO 9001 para alcançar a NBR ISO/IEC 20000. Os requisitos estão nas referidas normas.
- **Elaborar plano de Ação:** Um plano de Ação é elaborado para a realização do comitê;
- **Treinar equipes em ISO 9001; ITIL e ISO 20000:**

Treinamento e certificação no ITIL V.2 (2007) para corpo gerencial, comitê de implementação da norma e corpo operacional da organização;

Treinamento de interpretação das normas NBR ISO/IEC 20000 e NBR ISO/27002 para comitê e corpo gerencial; Treinamento de reciclagem na ISO 9001 realizada em 2008;
- **Definir e implantar sistema de gestão:** Revisão de documentos da NBR ISO 9001 com inclusão do Gerenciamento de TI e elaboração de novos, levando em consideração a estrutura de processos internos da CJHT (Figura 5). A lista dos documentos atuais pode ser consultada no Anexo I deste trabalho;

Para o gerenciamento dos incidentes e problemas foi adquirida a ferramenta de apoio Qualitor Web, que é uma ferramenta de controle de registros internos. A escolha desta ferramenta deu-se ao fato da mesma trabalhar com o padrão ITIL de Gerenciamento de Serviço e possibilitar alterações de acordo com solicitação do Cliente;

- **Implantar processos ISO 20000:** Iniciar a aplicação dos documentos e realizar ajustes; Formação de comitê de mudança, composto pelo Executivo Sênior, Gestor de Mudança e representantes das unidades;
- **Treinar processos sistema gestão:** Realização de eventos de sensibilização para toda a organização nos documentos revisados/novos são disponibilizados na ferramenta de gestão de documentos DocNix;
- **Realizar Auditoria Interna:** De 03 a 05 de agosto de 2009 para verificação da implementação dos requisitos da norma em questão. Esta atividade durou 3 dias e resultou em 32 não-conformidades e 16 oportunidades de melhoria, as quais foram tratadas pelas respectivas áreas com o apoio do comitê 20000;
- **Realizar Pré-Auditoria Externa:** Em 26 e 27 de agosto de 2009, pelo Organismo de Certificação. Esta atividade durou 2 dias, foram registradas 17 não-conformidades, as quais foram tratadas pelas respectivas áreas com o apoio do comitê 20000;
- **Realizar Auditoria Final Externa:** Em 21 e 22 de outubro/09, pelo Organismo de Certificação. Esta atividade durou dois dias e não foram registrados não-conformidades ou observações.
- **Obter a recomendação:** O organismo certificador entregou a carta de indicação, pois, o certificado seria entregue posteriormente – prazo de um mês. Portanto não houve necessidade de auditoria de *follow up*, que consiste em uma verificação do tratamento das inconsistências registradas na auditoria de certificação e fechamento desta;
- **Obter a certificação ISO 20000:** após trinta dias da recomendação, o certificado foi recebido e a empresa é formalmente declarada como certificada ISO/IEC 20000. A partir deste momento é divulgado para a imprensa, clientes e fornecedores a conquista e os benefícios decorrentes.

Na Figura 5 é apresentada a estrutura de processos internos da empresa CJHT, que consiste na relação entre os processos corporativos comercial, gestão integrada, de apoio e integração que dão suporte a toda a organização e o processo específico *Contact Center* (Suporte Remoto de TI) da CJHT na localidade de Campos dos Goytacazes para que a área de Operação realize o atendimento dos usuários e atenda/supere o grau de satisfação do cliente.

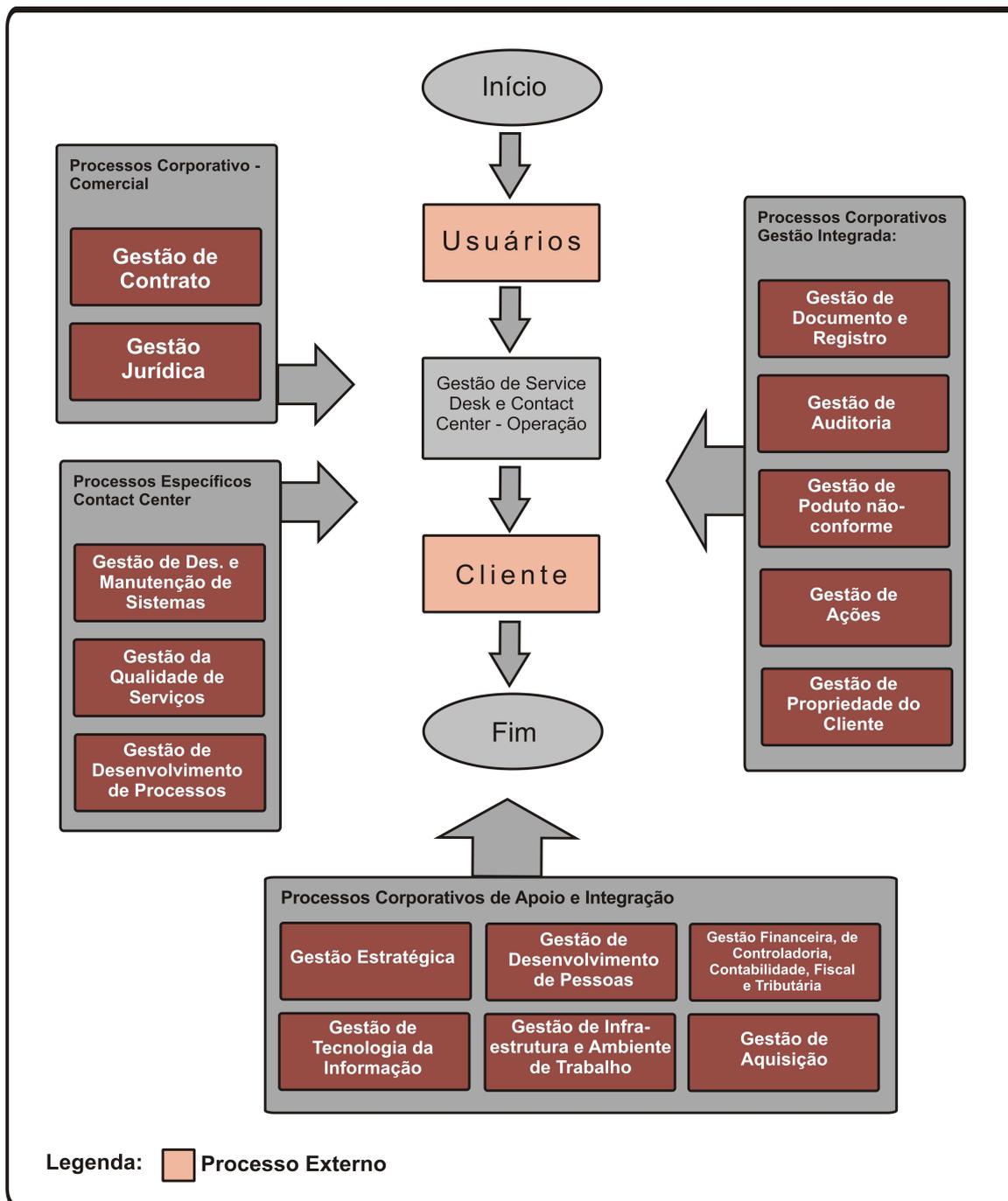


Figura 5: Estrutura de processos internos.

Fonte: Documentação Interna da Empresa CJHT.

Processo de melhoria contínua: a empresa CJHT manteve seu comitê 20000, reduzindo apenas a periodicidade das reuniões de semanal para quinzenal. Assim, mantendo o sistema de gerenciamento de serviços de TI implementado e buscando a melhoria contínua de seu resultado perante o cliente.

Na Figura 6 é apresentado o cronograma de implementação da ISO/IEC 20000 na empresa CJHT, composto por tarefa, responsável e datas início e fim.

Cronograma de Implementação da NBR ISO 20.000-1			
Tarefa	Responsável	Data Início	Data Fim
Elaboração do Plano do Projeto	Equipe SGI	11/08/08	17/08/08
Análise de GAP	Comitê 20000	18/08/08	31/08/08
Definição de Sistema de Gerenciamento de Serviços	Comitê 20000	01/09/08	30/10/08
Elaborar Tarefas da Análise de GAP	Comitê 20000	01/09/08	30/07/09
Realização de Treinamento "ITIL v.2" - várias turmas	Equipe SGI	11/8/2008	3/9/2009
Realização de Treinamento "Interpretação da NBR ISO 20000-1/2"	Equipe SGI	04/09/08	05/09/08
Realização de treinamento "Interpretação da NBR ISSO 27002	Equipe SGI	03/11/08	07/11/08
Implementação de Sistema de Gerenciamento de Serviços	Comitê 20000	01/11/08	30/07/09
Realização de Consultoria da Qualidade	Equipe SGI	11/08/08	30/11/09
Geração de registros que comprovam a execução dos processos conforme definido no SGS	Comitê 20000	01/07/09	25/08/09
Realização de Campanha de sensibilização com Colaboradores	Equipe SGI	07/04/09	09/04/09
Realização de Auditoria Interna	Equipe SGI	03/08/09	05/08/09
Realização de Reunião de Análise Crítica com a Alta Direção do SGS	Equipe SGI	11/08/09	11/08/09
Realização de Pré-Auditoria Externa	Equipe SGI	26/08/09	27/08/09
Realização da Auditoria de Certificação	Equipe SGI	20/10/09	21/10/09
Recebimento do Certificado emitido pelo Organismo Credenciado para Certificação	Equipe SGI	21/11/09	31/12/09

Figura 6: Cronograma de implementação. Fonte: Documentação Interna da Empresa CJHT.

A preparação para uma certificação é um momento que requer esforços extras dos membros da organização, pois, se trata de um período de aprendizado contínuo nos processos internos. Principalmente do envolvimento do corpo gerencial para que as sugestões de melhorias possam ser realizadas em tempo hábil.

5.3. PROCESSOS

O trabalho com foco em processos constitui nas quatro premissas abaixo:

- **Planejamento:** Realizar estudo do contrato com o cliente e elaborar o plano de Gerenciamento de Serviços - PGS, incluindo a implementação do gerenciamento de serviço; entrega de processos do gerenciamento de serviço; mudanças de processos e novos serviços;

Os colaboradores que desempenham atividades no gerenciamento de serviço são capacitados com base em educação, treinamento, habilidades e experiência;

- **Implementação:** É realizada seguindo o definido no PGS para gerenciamento de incidentes e problemas; gerenciamento de mudanças e liberação; gerenciamento de disponibilidade, capacidade, continuidade e configuração e qualidade contínua;
- **Entrega de Serviço:** Este processo prevê a definição, os acordos, os registros e o gerenciamento dos níveis de serviços;
- **Medição e monitoramento:** São monitorados, mensurados e analisados criticamente o desempenho comparado com metas definidas para o serviço; satisfação do cliente; capacidade de utilização de recursos; tendências e não-conformidades maiores.

Na implementação da NBR ISO/IEC 20000 se utilizou o foco em processos, assim acredita-se que a gestão dos serviços de TI foi realizada de forma completa.

6. CONCLUSÕES

6.1 QUANTO AOS OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho é alcançado ao passo da elaboração de um relato detalhado do processo de certificação, com todos os itens de implementação detalhados e realizados.

Os objetivos específicos são atingidos do seguinte modo:

- Definição da metodologia e estratégia de pesquisa, classificando como pesquisa-ação;
- Descrição do Gerenciamento de Serviços de TI e sua integração com Governança de TI, COBIT e ITIL, além das normas NBR ISO 9001 e 27002;
- Menciona a sistemática de auditorias do sistema de gestão integrada;
- Descrição do objeto do estudo de caso;
- Menciona o processo de implementação da NBR ISO 9001:2008;
- Realizada a análise crítica das referências bibliográficas listadas.

Assim, pode-se concluir que todos os objetivos foram atingidos com a execução do presente trabalho.

6.2 QUANTO AO TRABALHO REALIZADO

Conforme Heldman (2005), as lições aprendidas são as informações coletadas e documentadas ao longo do projeto que podem ser utilizadas para beneficiar o projeto atual, projetos futuros ou outros projetos que estejam sendo executados pela organização. Essas lições podem ser positivas ou negativas. Durante um projeto, conhecimento deve ser transferido, integrado, criado e explorado para criar novo valor organizacional (REICH, 2008). Desta forma, na obtenção da certificação ISO/IEC 20000 coletas de informações e reuniões das lições aprendidas foram realizadas durante todas as fases do projeto. Os principais resultados obtidos após a implementação do gerenciamento de serviços de TI na empresa CJHT foram:

- **Benefícios da organização:**
 - Entregar serviços gerenciados para satisfazer o negócio e o cliente, a custo eficaz;
 - Solucionar problemas de continuidade, disponibilidade, capacidade dos serviços prestados;
 - Proporcionar instrumentos para cumprir os níveis de serviços contratados;
 - Manter a competitividade da Companhia no mercado;
 - Manter contratos atuais e futuros com o cliente.
- **Benefícios dos colaboradores**
 - Trabalhar em uma companhia que executa atividades com base em orientações e padrões de prestação de serviços aceitos mundialmente;
 - Adquirir práticas de crescimento profissional dentro da Companhia.

- **Dificuldades encontradas**

- Interpretação da NBR ISO 9001:2008 para implementação dos requisitos, mesmos com o treinamento específico na norma;
- Distância física do consultor, estando o mesmo em Brasília, sendo as reuniões realizadas por vídeo-conferência;
- Conciliação das atividades normais com as atividades de implementação da norma, pelos representantes do comitê 20000.
- Necessidade de customização da ferramenta adquirida, Qualitor Web, para adequação ao negócio da empresa.
- Foco localizado na área de infra-estrutura, causando mudanças consideráveis na rotina de trabalho, provocando com isso resistência.

Assim, a organização entende que o gerenciamento de serviços de TI deve ser utilizado para garantir a entrega do serviço da melhor forma possível.

Os custos com a implementação da referida norma e sua conseqüente certificação são altos comparando com o resultado obtido, pois, o cliente não utilizou deste requisito na nova licitação e sim como bonificação, uma vez que os demais concorrentes não implementaram a referida norma em suas organizações.

No caso da empresa estudada, buscou-se o uso da pesquisa-ação, por conta da participação direta dos autores no projeto e de estudos acadêmicos. O objetivo da pesquisa-ação foi solucionar um problema e contribuir com a área acadêmica com a pesquisa. A principal relevância deste trabalho foi estabelecer um modelo de referência para implementação e certificação na norma ISO/IEC 20000. A referência aqui apresentada tem uma característica prescritiva, podendo ser utilizada por qualquer provedor que deseja iniciar um projeto deste porte. Procurou-se também apresentar de forma clara os resultados e as lições aprendidas, servindo de base para estudos futuros sobre o assunto.

6.3. QUANTO AOS TRABALHOS FUTUROS.

O presente trabalho permite que novas análises de diversos aspectos sejam implementadas, tais como:

- Analisar benefícios qualitativos e quantitativos a médio e longo prazo da implementação da Norma;
- Elaborar um estudo de mercado evidenciando o efeito da certificação nas empresas que obtiveram o certificado;
- Elaborar um modelo de gestão para dar suporte à manutenção do certificado;
- Analisar os requisitos para implementação da ISO 9001, 20000 e 27002, evidenciando a base comum e como simplificar a manutenção em paralelo dessas certificações, atendendo aos requisitos de todas.

Em linhas gerais sugere-se trabalhar o tema pós implementação de forma a abrir um leque de possibilidades muito vasto, que servirá como idéia inicial de diversos trabalhos.

7. REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO/IEC 20000-1. **Tecnologia da Informação – Gerenciamento de Serviços.** Parte 1, Especificação, 2008a.

ABNT NBR ISO/IEC 20000-2, **Tecnologia da Informação – Gerenciamento de Serviços.** Parte 2, Código de Prática, 2008b.

ABNT NBR ISO 9000, **Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e Vocabulário**, 2005.

ABNT NBR ISO 9001, **Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**, 2008b

ALVES, E. M.; RANZI, T. A. D. **Governança de TI: Avaliação de Maturidade do COBIT em uma empresa global**. Monografia (Graduação em Sistemas de Informação), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

BON, J. V.; POLTER, S; VERHEIJEN, T. **ISO/IEC 20000 – Uma introdução**. Van Haren Publishing, Irlanda, 2009.

BSI. **Manual de Treinamento ISO 20000 Auditor**. British Standard Institute, 2008.

CALVI, C. Z. **Gerenciamento de Serviços de TI e Modelagem do Processo de Configuração ITIL em uma plataforma de serviços sensíveis a contexto**. Dissertação (mestrado em Informática), Programa de Pós-graduação em informática da Universidade Federal do Espírito Santo (PPGI/UFES), 2007.

FAGUNDES, E. M. **COBIT um kit de ferramentas para a excelência na gestão de TI**. 2004. Disponível em < www.efagundes.com/Artigos/Arquivos_pdf/cobit.pdf>, acessado em setembro de 2010.

HELDMAN, K. **Project Management**. 3a. ed. New Jersey: Wiley Publishing, 2005

itSMF. **Countries**. Disponível em <<http://www.isoiec20000certification.com/lookupdetail.asp?LookupID=322>> Acessado em dezembro de 2009.

LIMA, L. C. S. **Estudo do modelo de Gestão ITIL e um comparativo com o modelo COBIT**. Monografia (Graduação em Sistemas de Informação) Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros, 2007.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo: Ed. Novatec, 2007.

MEYER. **COBIT Foundation Certified**. Disponível em: www.meyer.eti.br/itil-cobit.png, acessado em dezembro de 2009.

MORAES, E. A. P.; MARIANO, S. R. H. **Uma Revisão dos Modelos de Gestão Em TI**. V CNEG (Congresso Nacional de Excelência em Gestão), Niterói. 2008

NEVES, W. C. G. **Diretrizes para a Implantação da Governança de Tecnologia da Informação com Base no Cobit, a partir de ISO 9001**: Aspectos de Gerenciamento de Projetos. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação), PPGCTI/Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2007.

PAES, V. L.; HORA, H. R. M. da; VALDIVIEZO, L. E. V. **Utilização dos princípios da qualidade na implantação de um sistema de gestão da qualidade (SGQ) em uma empresa de saneamento básico**, SIMPEP (Simpósio de Engenharia de Produção), Bauru, 2008.

SANTOS, G. S.; CAMPOS, F. C. de. Integração das Normas ISO 20000 e ISO 9001 em Gestão de Serviços de TI – In: **ANAIS...**, SIMPOI, São Paulo, 2009

SANTOS, G. S.; CAMPOS, F. C. Vantagem **Competitiva em Certificações de Produção de Software e Gestão de Serviços de TI: Lições das Empresas de TI Indianas**. XVIII ENEGEP. Rio de Janeiro, 2008.

SHIMADA, L. M.; COSTA JR, M. V. Aplicação do ITIL e ISO/IEC 20000 na Gestão de Serviços de Suporte em Microinformática. **Revista da Pós-Graduação UNIFIEO**, v. 1, p. 69/2-83, 2007.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3. Ed. Ver. Atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SODRÉ, M. G.; SOUZA, S. M. **Uma análise comparativa de Metodologias para Governança de Tecnologia da Informação – ITIL e COBIT**. Monografia (Bacharel em Ciência da Computação) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

ITGI (Steering Committee and IT Governance Institute). **Cobit Framework**, Technical Report, 2007.

WALTER, M. T. Implantação da Norma ISO 9001: 2000 na Biblioteca Ministro Victor Nunes Leal do Supremo Tribunal Federal. **Ci. Inf. [online]**, vol.34, n.1, pp. 104-113. 2005.

ANEXO I

Documentos internos da empresa CJHT:

N.º	Título do Documento
PR-0001	<i>Gerenciamento de Serviços de TI</i>
PR-0002	<i>Gestão de Entrega de Serviço</i>
PR-0003	<i>Gestão de Suporte a Serviço</i>
PR-0003	<i>Gestão de Relacionamento com o Cliente</i>
PR-0004	<i>Gestão de Produto Não-Conforme</i>
PR-0005	<i>Gestão da Segurança da Informação</i>
PR-0006	<i>Gestão de Risco</i>
PR-0007	<i>Gestão de Mudança e Liberação</i>
PR-0008	<i>Gestão da Infra-estrutura Tecnológica</i>
PR-0009	<i>Gestão da Informação</i>
PR-0010	<i>Gestão de Ações</i>
PR-0011	<i>Gestão de Suporte aos Usuários do Suporte remoto de TI</i>
PR-0012	<i>Gestão de Sistemas Corporativos</i>
PR-0013	<i>Gestão de Aquisição</i>
IS-0001	<i>Controle de Desmobilização de Suporte remoto de TI</i>
IS-0002	<i>Controle de Implementação de Suporte remoto de TI</i>
IS-0003	<i>Controle de Recrutamento e Seleção</i>
IS-0004	<i>Execução do Tratamento de Pesquisas de Satisfação e de Manifestação dos Usuários de Suporte remoto de TI</i>
IS-0005	<i>Controle de Aquisição de Produtos e Serviços</i>
IS-0006	<i>Controle de Elaboração do Relatório Gerencial</i>
IS-0007	<i>Controle de Orçamento</i>
IS-0008	<i>Controle de Monitoria da Qualidade de Ligações e Registros</i>
IS-0009	<i>Execução e Controle de Métricas do Suporte remoto de TI</i>
IS-0010	<i>Classificação e Encaminhamento de Chamados</i>
IS-0011	<i>Realização e Restore Backup</i>
DF-0001	<i>Definição Estratégica – TI</i>
DF-0002	<i>Glossário de TI</i>
NT-0001	<i>Política de Uso de Ativos de TI</i>
NT-0002	<i>Política de Segurança</i>
FR-0250	<i>Plano de Gerenciamento de Mudanças e Liberação</i>
FR-0001	<i>PDCC - Plano de Disponibilidade, Capacidade e Continuidade</i>
FR-0002	<i>PGS - Plano de Gerenciamento de Serviço</i>
FR-0003	<i>AAE - Acordo de Apoio Externo</i>
FR-0004	<i>ANS - Acordo de Nível de Serviço</i>
FR-0005	<i>ANO - Acordo de Nível Operacional</i>

Legenda:

PR- Procedimento;

IS – Instrução de Serviço;

DF – Documento de Definição;

NT – Norma Técnica;

FR – Formulário.

IT service management: a case study in a remote support company in Information Technology

Charlene da Silva Leite, charlenesleite@yahoo.com.br

José Gabriel Peixoto Rodrigues, gabrieljgpr@gmail.com

Tatiana da Silva Sousa, tatisousa.campos@yahoo.com.br

Henrique Rego Monteiro da Hora, dahora@gmail.com

Instituto Federal Fluminense (IFF), Pós - Graduação em Produção e Sistemas
Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Received: February, 2010 / Accepted: June, 2010

ABSTRACT

Increasingly the market is demanding higher quality, especially when the approach is related to Information Technology (IT), which is a dynamic and increasingly vital to businesses. This paper aims describing relevant information to the certification process ISO / IEC 20000-1 based on the CJHT company's experience on Remote Support to the user. The methodology is classified as qualitative, once by a documentary research, we made criticisms about the deployment process. At the end of the paper, we analyze the benefits versus the effort made in order to conclude that there are benefits to the organization and for employees. Although we describe the main difficulties encountered during the certification process.

Keywords: Certification. IT Service Management. ISO 200100. ITIL.
