

**YARA CRISTINA DE SOUZA COSTA TEIXEIRA**

**IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO 9001 NA COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO DA UNIDADE REGIONAL DE PATO BRANCO DA SANEPAR**

Projeto técnico apresentado como conclusão do Curso de Capacitação de Facilitadores para a Qualidade, Universidade Federal do Paraná.

**CURITIBA**

**2006**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Apresentação do tema.....	1
1.2. Justificativa.....	1
1.3. Definição dos objetivos.....	2
1.3.1. Objetivo geral.....	2
1.3.2. Objetivos Específicos.....	2
1.4. Apresentação da Empresa/Unidade.....	2
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Conhecimentos relacionados ao projeto.....	5
2.2. Estudos e pesquisas anteriores relacionados ao projeto.....	11
<b>3. DIAGNÓSTICO ATUAL.....</b>	<b>14</b>
3.1. Descrição do problema.....	14
3.2. Análise das causas do problema.....	14
3.3. Importância percebida pelo pessoal da área, dirigentes, clientes em relação ao problema e prioridade de sua resolução.....	15
3.4. Disponibilidade de recursos e competências para resolver o problema.....	16
<b>4. PROPOSTA.....</b>	<b>16</b>
4.1. Método, modelo, sistema e processos a serem implantados.....	16
4.2. Etapas da implantação e cronograma.....	19
4.2.1. Etapas da implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB.....	21
4.3. Cronograma Físico.....	27
4.4. Cronograma de Recursos.....	31
<b>5. ANÁLISE DA VIABILIDADE DO PROJETO</b>	
5.1. Como e com que eficiência a proposta resolve todos os problemas e atende os requisitos de solução encontrados no diagnóstico.....	31
5.2. Análise de custos e benefícios da proposta.....	32
5.3. Possibilidades de disseminação a outras unidades.....	32
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>34</b>

## GLOSSÁRIO

**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas.

**APE:** Assessoria de Planejamento Estratégico.

**CPA:** Coordenação de Planejamento e Administração da Unidade Regional de Pato Branco da Sanepar.

**IA:** Sigla utilizada pelo sistema normativo da Sanepar, que significa Instrumento de Apoio.

**INMETRO:** Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

**ISO:** International Organization for Standardization (Organização Internacional para Normatização)

**IT:** Instrução de Trabalho.

**IT/NEG/002:** documento corporativo que define os controles necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte dos registros.

**PDA:** Programa de despoluição ambiental, tem como objetivo realizar vistorias em todas as ligações de esgoto, para identificar possíveis irregularidades e solicitar a regularização das mesmas;

**PF:** Padrão de funcionamento.

**Planasa:** Plano Nacional de Saneamento

**Redir:** Reunião de Diretoria

**Sanepar:** Companhia de Saneamento do Paraná.

**SGQ:** Sistema de Gestão da Qualidade

**SN:** Sistema Normativo, consiste um software, disponível na intranet da Sanepar, onde são registrados os PF - Padrões de Funcionamento, IT – Instruções de Trabalho e IA – Instrumentos de Apoio.

**URPB:** Unidade Regional de Pato Branco.

**USFI:** Unidade de Serviços Financeiros.

**USRH:** Unidade de Serviço de Recursos Humanos

# **1. INTRODUÇÃO**

## **1.1. Apresentação do tema**

O presente projeto enfoca a aplicação da norma ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da Unidade Regional de Pato Branco da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar.

## **1.2. Justificativa**

No atual cenário, com a globalização de mercados e economias, cada vez mais as empresas estão buscando implantar programas de qualidade com o objetivo de melhorar o desempenho de seus produtos e serviços, buscando, com isso, sobreviver em ambientes altamente competitivos.

O conceito de qualidade mudou nos últimos anos. Atualmente não basta apenas ter um bom produto ou serviço. Deve-se considerar, também, as necessidades e a satisfação de todas as partes interessadas, ou seja, clientes, funcionários, acionistas, bem como a sociedade em geral.

No caso da Sanepar, embora esta seja uma empresa de economia mista que detém a concessão dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto na maioria dos municípios do Paraná, os seus clientes, internos ou externos, tendem a comparar a qualidade de seus serviços com qualquer outra empresa do setor privado. Para tanto, estabelecem parâmetros para a análise e definição de sua satisfação ou insatisfação. Em outras palavras, estabelecem critérios de qualidade.

A Coordenação de Planejamento e Administração da Unidade Regional de Pato Branco da Sanepar (CPA), presta serviços de Planejamento, de Compras, Financeiros, de Apoio Administrativo e de Rotinas de Pessoal, para as coordenações de Clientes, de Redes e Industrial. Portanto, seus clientes são internos. Embora a CPA consiga atender a demanda de serviços solicitados, a mesma ainda tem alguns aspectos a serem melhorados tais como: gestão da qualidade; descrição dos processos da área; sistemas de medição para os serviços e para a satisfação de seus clientes.

A ISO 9000 é uma metodologia comprovadamente eficiente, adotada por diversas empresas dos mais variados setores e com aceitação mundial. Com a implantação desta

metodologia pretende-se melhorar a gestão da Coordenação de Administração e Planejamento da Unidade Regional de Pato Branco, uma vez que a ISO 9001 promove a adoção de uma abordagem por processos, possibilitando melhor entendimento sobre o funcionamento da organização, definição adequada de responsabilidades, uso eficiente de recursos e prevenção e solução de problemas.

A implantação da ISO 9001 na CPA propiciará os seguintes benefícios: 1) melhoria na disseminação dos valores e diretrizes da Sanepar, assegurando o entendimento dos mesmos por toda a força de trabalho; 2) melhoria no fluxo de comunicação dentro da CPA; 3) melhoria no relacionamento com fornecedores e clientes; 4) melhoria contínua das atividades e dos processos.

### **1.3. Definição dos objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Implantar a norma ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da Unidade Regional de Pato Branco da Sanepar.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Planejar e definir as etapas de implantação da ISO 9001.
- Definir o escopo da certificação.
- Descrever os processos da CPA.
- Definir de forma clara autoridades e responsabilidades para cada processo.
- Implantar padronização de procedimentos administrativos.
- Implantar sistema de monitoramento, medição e análise dos processos da CPA.
- Implantar mecanismos para acompanhamento e análise de ações corretivas e preventivas.

### **1.4. Apresentação da Empresa/Unidade**

Em 23 de janeiro de 1963, o governador Ney Braga sancionou a Lei nº 4.684, que autorizava o Poder Executivo estadual a constituir uma sociedade por ações com a denominação social de Companhia de Água e Esgotos do Paraná – AGEPAR. Essa

empresa destinava-se à realização de estudos, projetos, construção, operação e exploração dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, bem como promover o saneamento básico do Estado do Paraná. Além da aprovação do regulamento da Lei nº 4.684, em 30 de dezembro de 1963 foi lavrada a escritura pública de constituição da Companhia de Água e Esgotos do Paraná e de seus estatutos sociais. Esta data é considerada, juridicamente, como a de fundação da AGEPAR (SCHUSTER, 1994).

De acordo com Schuster (1994), em 19 de junho de 1964, através da Lei nº 4.878 foram alterados a denominação social e estatutos da Companhia de Água e Esgotos do Paraná para Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar.

Nessa época, apesar dos dados positivos constantes nos relatórios oficiais, o volume de serviços de água e esgoto do Estado do Paraná era baixo em decorrência dos poucos recursos existentes no setor. A partir da sua adesão ao Planasa – Plano Nacional de Saneamento, em 23 de março de 1972, a Sanepar iniciou efetivamente suas atividades de operação, manutenção e administração dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário. No início da década de 1970 a empresa atuava em 15 sedes municipais, das quais 12 dispunham de sistema de esgoto sanitário, atendendo uma população de 440.420 habitantes. Isso representava somente 18% da população urbana do Estado (SCHUSTER, 1994).

Em 1974 a Sanepar já operava 67 dos 174 sistemas existentes no Estado do Paraná. No final da década de 1980 o número de sistemas operados passou para 210 em sedes municipais, além de 30 distritos. No início da década de 1990 a Sanepar operava em 316 municípios com abastecimento de água, e em 70 municípios com esgotamento sanitário (SCHUSTER, 1994).

A Sanepar em março de 2006, possui 2.206.305 de ligações de água e 941.919 ligações de esgoto. A empresa atende 57% da população do estado com água tratada e 47,24% da população com esgotamento sanitário, conforme dados obtidos no SIS – Sistema de Informações da Sanepar.

Ao longo da sua existência, a Companhia de Saneamento do Paraná passou por diversas alterações organizacionais, buscando permanentemente a melhoria de qualidade e redução de custos na prestação de seus serviços. A mais recente mudança da estrutura organizacional ocorreu em 2004, nesta ocasião foi criada a Unidade Regional de Pato Branco, que surgiu da fusão da Unidade de Serviços de Operação Baixo Iguaçu, Unidade de Serviços de Manutenção de Redes XI e Unidade de Receita Sudoeste e alguns sistemas da Unidade de Receita Regional Oeste. O objetivo era centrar a decisão em apenas uma



A estrutura da URPB é composta pela Coordenação de Planejamento e Administração, Coordenação de Clientes, Coordenação de Redes e Coordenação Industrial.

A Coordenação de Planejamento e Administração é responsável pelas atividades de planejamento, de rotinas de pessoal, do setor financeiro, de compras e apoio administrativo. Além disso, presta serviços para as demais coordenações no âmbito da URPB. A CPA está localizada na sede da unidade, em Pato Branco, e conta com 7 funcionários, dois quais 5 têm nível superior, 1 em fase de conclusão de curso de graduação e 1 com formação de nível médio.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Conhecimentos relacionados ao projeto**

Qualidade não é um tema novo. Os povos antigos já demonstravam preocupação com a qualidade de seus produtos, os quais eram confeccionados de forma artesanal. Com a revolução industrial, surgiram alguns problemas com o acompanhamento da qualidade do produto, pois a produção passava a ser em grandes quantidades e as empresas inspecionavam os produtos acabados, separando aqueles que apresentavam algum tipo de defeito. No entanto, os métodos de então não eram totalmente eficientes.

Após a segunda guerra mundial, surgiram trabalhos importantes e expressivos sobre o tema qualidade, mais especificamente no Japão que estava empobrecido no pós-guerra e necessitava reativar a sua economia. Nessa época apareceram nomes importantes como Kaoru Ishikawa, W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Philip B. Crosby e Armand V. Feigenbaum. Esses autores deram contribuições muito significativas para a área da qualidade e seus trabalhos são utilizados, atualmente, em todo o mundo pelas empresas que buscam tornar mais adequados seus processos de gestão (BROCKA e BROCKA, 1994; BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001).

Ishikawa foi o primeiro a utilizar o termo Controle de Qualidade Total. A partir dos estudos desse autor foram criados métodos para diminuir a dispersão de dados e informações. Surgiram, então, as sete ferramentas de Ishikawa, que são bastante conhecidas e utilizadas atualmente: 1) gráfico de Pareto, 2) diagrama de causa-efeito, 3) histogramas, 4) folhas de verificação, 5) gráficos de dispersão, 6) fluxogramas e 7) cartas de

controle. Ishikawa defendia que a preocupação com a qualidade não devia ficar apenas com os especialistas. Esse autor entendia que qualquer operário fabril tinha condições de conhecer e aplicar as ferramentas da qualidade (BROCKA e BROCKA, 1994).

Em 1950, Deming foi ao Japão auxiliar no desenvolvimento do censo daquele país. Em sua estada, proferiu várias palestras sobre controle estatístico da qualidade. Os métodos desse autor acabaram sendo bastante difundidos e resultaram numa verdadeira revolução “no desenvolvimento do controle da qualidade nas indústrias japonesas” (BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001, p. 232). Por se recusar a receber honorários por suas conferências, devido ao empobrecimento do Japão no pós-guerra, a União de Cientistas e Engenheiros do Japão (JUSE – Japan Union of Scientists and Engineers) criou o “Prêmio Deming”, que atualmente é o maior prêmio de qualidade conferido no Japão.

Deming desenvolveu o PDCA (também chamado de Ciclo de Deming), sigla de origem inglesa que significa *plan, do, check e action*. Ou seja, nas organizações tudo deve ser planejado, executado, verificado e, sempre que necessário, corrigido ou melhorado. O ciclo do PDCA é amplamente utilizado nos programas de qualidade total e prêmios da qualidade. Para o autor,

Qualidade não significa luxúria. Qualidade é um grau previsível de uniformidade e dependência, baixo custo, satisfação do mercado. Em outras palavras, qualidade é aquilo que de que sempre o cliente necessita e quer. E desde que as necessidades e os desejos dos clientes estão sempre mudando, a solução para definir qualidade em termos do cliente é redefinir as especificações constantemente (BROCKA e BROCKA, 1994, p. 77).

A principal contribuição de Juran consiste em dois aspectos: na definição e na organização dos custos; no enfoque da qualidade como uma atividade administrativa. De acordo com Ballestero-Álvarez (2001, p. 169), a qualidade para Juran “é o conjunto das atividades por meio das quais atingimos a adequação ao uso, não importando em que parte da organização estas atividades sejam executadas”.

Crosby desenvolveu a teoria do zero defeito, defendendo que a qualidade depende diretamente do esforço e dedicação dos funcionários, devendo estes executarem o trabalho corretamente da primeira vez. Para Crosby, não existem argumentos que justifiquem o retrabalho e as falhas na produção ou na execução dos serviços, mesmo que estes tenham ocorrido por fatores independentes da vontade dos funcionários, tais como defeitos em máquinas ou materiais. Esta teoria pode dar resultados a curto prazo. No entanto, com o passar do tempo é normal a motivação dos funcionários diminuir e comprometer o desenvolvimento do programa de qualidade (BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001).

Feigenbaum introduziu o conceito de Controle de Qualidade Total e apresentou uma nova visão para a qualidade. Esse autor não se preocupava apenas com os defeitos de produção nos processos fabris, porque entendia que a qualidade é responsabilidade de todos e afeta toda a organização.

De acordo com Brocka e Brocka (1994, p. 84 – 85), Feigenbaum postulava que a

A qualidade se estende além dos defeitos no chão de fábrica; é uma filosofia e um compromisso para com a excelência. A qualidade é um modo de vida corporativa; um modo de gerenciamento. O Controle de Qualidade Total produz impacto por toda a empresa, que envolve a implementação das atividades de qualidade orientadas para os clientes. Esta é uma responsabilidade fundamental do gerenciamento geral, assim como as operações de linha de marketing, engenharia, produção, relações industriais, finanças e serviços e também a própria função de controle de qualidade nos vários níveis econômicos.

O movimento da qualidade chegou ao Brasil na década de 1970, mas apenas começou a ganhar espaço e ser implementado nas empresas brasileiras quando algumas multinacionais, como a Volkswagen, começaram a implantar internamente programas de qualidade e obter resultados positivos (BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001).

Com o advento da globalização e a abertura de mercado que ocorreu no Brasil na década de 1990, muitas empresas estrangeiras se instalaram no país aumentando significativamente a concorrência e a disponibilidade de produtos e serviços. As empresas nacionais, sentindo-se ameaçadas e necessitando adaptar-se a nova realidade de mercado, começaram a promover mudanças na forma de gerenciamento e na estrutura de suas organizações.

Programas de qualidade total deixaram de ser exclusividade de grandes corporações e passaram a ser implantados em todos os segmentos de mercado. Primeiro, por questões de melhoria de produtividade; depois, com o objetivo de satisfazer as necessidades e superar as expectativas dos clientes que estão a cada dia mais exigentes em relação a qualidade dos produtos e serviços que procuram.

Muitas empresas, na busca pela qualidade total, estão adotando a certificação ISO 9001 como forma de aumentar a competitividade. Segundo Viterbo Júnior (1996, p.8),

no atual cenário, a certificação ISO 9000 vem se tornando um requisito quase obrigatório para as empresas que desejam sobreviver no ambiente globalizado cada vez mais competitivo, sejam elas de qualquer ramo de negócio. Assim, não há razão nenhuma para não adotar o modelo ISO 9000 como alicerce do esforço pela melhoria contínua.

A ISO, que significa International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização), foi criada em 23 de fevereiro de 1947. É uma organização não governamental vinculada à ONU e tem sua sede em Genebra. O objetivo da ISO é desenvolver normas técnicas que facilitem o comércio internacional, garantindo aos clientes que as especificações dos produtos e serviços contratados serão cumpridas.

No final da década de 1950 as forças armadas americanas, envolvidas com a guerra fria e com a corrida espacial, necessitavam garantir o bom desempenho dos produtos desenvolvidos pela indústria militar. Começou, então, um processo para melhor qualificar os fornecedores e garantir a confiabilidade de seus produtos e serviços. Assim surgiu a norma *Military Standard*. A partir de então, surgiram outras normas com o objetivo de garantir a segurança de empreendimentos complexos e de alto risco, como o da Agência Internacional de Energia Atômica ( BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001).

Na década de 1970 a qualificação de fornecedores já era uma prática adotada por um grande número de empresas em todo o mundo. No Brasil, essa prática teve início com o programa nuclear brasileiro, sendo posteriormente adotado pela Petrobrás e por outras estatais. Na década de 1980 a ISO iniciou a elaboração de normas genéricas para a qualidade, chamadas de sistêmicas – ISO/9000, tendo em vista que as mesmas tratavam do processo produtivo como um todo.

No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT representa a ISO e as normas por ela elaboradas são registradas no Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO. Após o registro, as mesmas passam a ser consideradas normas oficiais brasileiras (CUNHA, 2005).

Se a empresa já possui um programa de qualidade implantado, as normas da ISO 9000 tornam-se fáceis de serem usadas, pois os termos utilizados são amplamente adotados nos sistemas de qualidade. No entanto, por tratarem-se de normas genéricas, exigem um pouco de esforço para adaptá-las e implantá-las. Segundo Hutchins (1994, p. 5),

estas normas foram desenvolvidas para serem genéricas e aplicáveis em companhias de múltiplos setores industriais. Em consequência disso, muitas vezes as normas não são fáceis de serem implementadas ou encaixadas em um processo, sistema, ou indústria específicos. Contudo, com esforço e inventividade, as normas para a qualidade ISO 9000 podem ser aplicadas amplamente e bem adaptadas a casos, a processos ou a produtos específicos.

Vale ressaltar, todavia, que o simples fato de implantar uma norma ISO 9000 não é garantia de qualidade e sucesso. É necessário que a empresa estabeleça um bom

planejamento estratégico, defina claramente sua missão, a visão para os próximos anos, os pontos fortes e fracos, os riscos e oportunidades de mercado e as estratégias de curto e longo prazo. Somente após essas atitudes poderá utilizar a qualidade como um instrumento para alcançar os objetivos estratégicos traçados. De acordo com Viterbo Júnior (1996, p.8),

A implementação de um sólido sistema documentado da Qualidade, segundo os requisitos da série ISO 9000 é o primeiro passo para a Qualidade Total, ou seja, é a carteira de habilitação para a empresa dirigir rumo à excelência, não significando entretanto que ela irá dirigir bem.

A norma ISO 9000 tem como prioridade a satisfação dos clientes, enfatizando a melhoria contínua e tendo como base os oito princípios da gestão da qualidade: 1) foco no cliente; 2) liderança; 3) envolvimento das pessoas; 4) abordagem por processo; 5) abordagem segundo um sistema de gestão; 6) melhoria contínua do desempenho global da empresa; 7) tomada de decisão e, 8) benefícios mútuos nas relações com os fornecedores (BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001).

O princípio de gestão da qualidade, segundo a ABNT, é uma crença ou regra fundamental. É abrangente de forma a conduzir e gerir uma empresa com o objetivo de melhorar constantemente seu desempenho a longo prazo, focando seus clientes e todas as partes interessadas (TOMELIN, 2005).

Foco no cliente refere-se ao fato de que a organização deve preocupar-se com todas as características e atributos dos produtos e serviços, os quais determinam o grau de satisfação dos clientes. Deve-se buscar conhecer as necessidades atuais e antecipar as expectativas futuras dos clientes e dos mercados potenciais (SARGAÇO, 2005).

Em mercados altamente competitivos, a satisfação dos clientes desempenha um papel particularmente crítico, sobretudo, onde há grande diferença entre fidelidade de clientes meramente satisfeitos ou altamente satisfeitos. Segundo (LOVELOCK e WRIGHT, 2001, p. 113),

os clientes experimentam vários níveis de satisfação ou descontentamento após cada experiência de serviço de acordo com a medida na qual suas expectativas foram atendidas ou ultrapassadas. Considerando que a satisfação é um estado emocional, suas reações pós-compra podem envolver raiva, insatisfação, irritação, indiferença ou alegria.

O princípio da liderança diz respeito ao papel fundamental desempenhado pela direção, a qual deve demonstrar comprometimento com os valores e os objetivos traçados, motivando as pessoas a atingir as metas planejadas e, conseqüentemente, a excelência. “A alta direção deve fornecer evidência do seu comprometimento com o desenvolvimento e com

a implementação do sistema de gestão da qualidade e com a melhoria contínua de sua eficácia” (ABNT, 2000, p. 6).

O envolvimento das pessoas de todos os níveis da organização possibilita o aproveitamento das habilidades de cada um em benefício da empresa e a promoção do desenvolvimento de suas potencialidades. Para tanto, é necessário propiciar um ambiente favorável, valorizando e promovendo o bem estar da força de trabalho, tendo em vista que “pessoas com habilidades e competências distintas formam equipes de alto desempenho quando lhes é dada autonomia para alcançar metas bem definidas” (SARGAÇO, 2005, p. 11).

Os princípios da abordagem de processo são pontos importantes da ISO. Os mesmos promovem a adoção de uma abordagem para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade, cujo objetivo final é o aumento da satisfação dos clientes (ABNT, 2000).

A abordagem por processos surgiu em 1950 através do enfoque sistêmico. Para a teoria sistêmica a organização é um conjunto de subsistemas que trabalham de forma coordenada como um único sistema global. Nesse processo existem três variáveis: o cliente, que define o que quer comprar e cada vez exige mais qualidade; a concorrência, que induz o aumento da qualidade dos produtos e serviços para atender os clientes e garantir posição de mercado; o ciclo constante de mudanças, impulsionado pelo crescente avanço da ciência e da tecnologia. Na opinião de Ballesterro-Álvarez (2001, p.18):

a organização deve-se concentrar suas análises nos processos, focalizar a administração na simplificação dos processos pelos quais os produtos são criados e na eliminação das tarefas que não agregam valor ao produto. É, justamente, por essa razão que essa é a visão adotada como metodologia fundamental na nova prática administrativa.

As organizações que buscam funcionar adequadamente e atingir a excelência, devem identificar o inter-relacionamento entre os processos e gerenciá-los adequadamente, pois normalmente a saída de um processo representa a entrada no processo seguinte. Também, devem considerar os interesses das diferentes partes da organização, pois as mesmas são fundamentais para o fornecimento das informações que irão alimentar os processos e, conseqüentemente, definir a satisfação dos clientes e da sociedade em geral. Para identificar as necessidades das partes interessadas, é necessário avaliar constantemente o grau de satisfação das mesmas e identificar se as suas expectativas foram atendidas.

A NBR ISO 9001, no item que se refere à abordagem de processo, apresenta uma

nota sugerindo que se pode utilizar a metodologia do PDCA em todos os processos (ABNT, 2000).

O princípio da melhoria contínua do desempenho global da empresa, define que a melhoria do desempenho é um processo contínuo e permanente, tendo em vista que o mundo e as coisas estão em constante mudança. Da mesma forma, as necessidades dos clientes sofrem alterações, seja pelo avanço tecnológico, seja pela pressão da concorrência. Portanto, as empresas devem reavaliar e adequar seus processos de modo contínuo, de acordo com as mutantes realidades de mercado.

Outro princípio, o da tomada de decisão, diz que as decisões devem ser baseadas em fatos e informações reais extraídas da empresa. Para tanto, é necessário desenvolver indicadores que possam monitorar e medir de forma eficaz os resultados, para subsidiar a análise dos processos e auxiliar a organização a resolver os problemas e a melhorar sua eficácia e eficiência (BALLESTERO-ÁLVAREZ, 2001).

Os benefícios mútuos nas relações com os fornecedores são de extrema importância para uma gestão eficiente. Os mesmos estabelecem a necessidade do trabalho em parceria entre todas as partes interessadas no negócio (clientes, acionistas, empregados, fornecedores, comunidade, governo e demais agentes), resultando relacionamentos duradouros e que satisfazem todas as partes (TOMELIN, 2005).

## **2.2. Estudos e pesquisas anteriores relacionados ao projeto**

Inúmeras empresas e órgãos públicos têm implantado sistemas de gestão da qualidade. Walter (2005), por exemplo, relata sua experiência de implantação da Norma ISO 9001:2000, na Biblioteca Ministro Victor Nunes Leal do Supremo Tribunal Federal, em 2003.

Essa autora destaca a importância da gestão da qualidade em unidades de informação para usuários da doutrina jurídica e das normatizações legais. Em seu trabalho, Walter (2005) descreve as etapas de implantação da Norma ISO 9001:2000, os requisitos de documentação de procedimentos, as alterações de rotinas e a padronização do trabalho.

A biblioteca Ministro Victor Nunes Leal foi uma das primeiras bibliotecas brasileiras a receber a certificação ISO 9001, o que ocorreu em 23/05/03. Na época da certificação a Coordenadoria de Biblioteca possuía cinco sessões: seleção e intercâmbio, periódicos, processamento bibliográfico, referência, empréstimo e circulação, bibliografia e pesquisa

jurídica. O escopo definido para a certificação foi o atendimento de necessidades de informação de usuários internos e externos, referentes à pesquisas de doutrina jurídica e de legislação.

Entre o início dos trabalhos para implantação da ISO 9001 e a certificação, transcorreram apenas quatro meses. Isso foi possível porque já havia trabalhos referentes a qualidade em andamento desde 2000, ano em que foi publicada a resolução nº 210 que instituiu o programa de qualidade do STF e posteriormente pela resolução nº 214 que instituiu a política da qualidade para o tribunal.

O objetivo de implantação da ISO 9001 na biblioteca Ministro Victor Nunes Leal foi, segundo Walter (2005, p. 10):

A política da qualidade do STF, que, em sua formulação, registra a consciência de que suas ações afetam diretamente a vida de milhares de cidadãos, de que sua conduta representa um paradigma para as outras instâncias do Poder Judiciário no país e de que seus servidores devem sempre buscar melhorar seus trabalhos, para que os processos sejam julgados com a maior celeridade possível.

As etapas de implantação da norma ISO 9001 foram: 1) definição de um cronograma de trabalho, com identificação de responsabilidades; 2) definição do escopo a ser certificado; 3) realização de treinamento sobre a ISO 9001:2000; 4) elaboração da documentação; 5) estudo da norma e da sua aplicação no escopo; 6) estudo da política de qualidade do STF e sua relação com os trabalhos desenvolvidos pela biblioteca; 7) redefinição de rotinas, realização de pesquisas de necessidades de informação com os clientes e, 8) publicação de documentos.

A autora concluiu que embora a implantação da ISO tenha exigido esforço e dedicação extra dos servidores, inclusive, algumas vezes estresses pessoais e coletivos, a mesma apresentou resultados positivos, tais como: aumento da integração e união dos servidores; maior rastreabilidade dos processos em andamento; maior padronização das ações; requisitos dos clientes identificados com maior clareza; monitoramento por amostragem das pesquisas realizadas; finalização de manuais de serviços que dão suporte às pesquisas e aos trabalhos técnicos da Coordenadoria de Biblioteca; melhoria nos controles de pesquisas; crescimento pessoal e profissional de cada um dos servidores (WALTER, 2005)

Carvalho e Toledo (2000) realizaram uma pesquisa exploratória envolvendo 25 empresas químicas e petroquímicas brasileiras, na sua maioria líderes no mercado em que

atuam. O objetivo da pesquisa foi verificar aspectos dos processos de reestruturação e avaliar o estágio de implantação das normas ISO 9000 e ISO 14000, além dos programas de qualidade vigentes.

Segundo os autores, no período de 1990 a 1996 as indústrias do setor químico e petroquímico no Brasil passaram por uma reestruturação devido a abertura comercial que resultou no aumento da concorrência. Em consequência disso, houve redução de mais de 50% dos postos de trabalho, aumento das automações dos processos, forte redução do nível de endividamento, implantação de unidades produtivas de acordo com padrões internacionais, adoção de medidas preventivas relacionadas a questões de segurança, saúde e meio ambiente.

A partir de então, essas empresas passaram a implantar programas de qualidade, entre eles ISO 9000, para aliar a qualidade à produção, e garantir a satisfação dos consumidores. Em relação à ISO 9000, a pesquisa desenvolvida investigou a sua implantação, o critério de escolha da norma, a aplicação parcial ou total, o órgão certificador e o seu uso ou não em publicidade.

Os resultados da pesquisa demonstraram que das 25 empresas, apenas 3 ainda não têm a certificação ISO. No entanto, essas pretendiam obtê-la até o final do ano 2000. Das 22 empresas até então certificadas, 86,30% o fizeram através de um órgão certificador estrangeiro, evidenciando a preocupação com o reconhecimento internacional da certificação. As empresas que utilizam a ISO em publicidade correspondem a 68,1% do total.

Dentre as 23 empresas pesquisadas, 56,5% consideram que a norma se tornou uma barreira comercial, considerando que a mesma tornou-se uma exigência para a exportação como forma de garantia da qualidade dos produtos e serviços. É significativo o dado segundo o qual 91,3% dessas empresas utilizam a certificação como critério de seleção de fornecedores.

Com os resultados da pesquisa foi possível evidenciar um aumento significativo nos níveis de controle de qualidade, comparando-se com pesquisas realizadas no início da década de 1990.

Para os autores,

já tendo sido considerada um excelente instrumento de marketing, a certificação pode estar deixando de ser um diferencial nesse sentido pela sua ampla difusão. Atualmente não se considera uma vantagem ter a ISO 9000, mas uma desvantagem não tê-la (CARVALHO e TOLEDO, 2000, p. 11).

A pesquisa também demonstrou que a norma ISO 14000 não está tão difundida como

a ISO 9000. No entanto, 60% das empresas informantes demonstraram ter intenção de obtê-la até o final do ano 2000.

As certificações ISO 9000 e ISO 14000, entretanto, não podem ser consideradas uma condição suficiente para uma boa qualidade ou proteção ambiental. Um bom sistema da Qualidade é condição necessária para atingir a Qualidade Total, e esta não pode ser atingida sem sistemas e procedimentos adequados. Como mencionado, a ISO 9000 não determina a qualidade do produto, devendo ser vista apenas como ponto de partida da excelência da Qualidade Total. A ISO 14000, por sua vez, não faz com que as empresas deixem de poluir mais ou menos, e sim que exista uma forma eficaz de gerenciamento ambiental (CARVALHO e TOLEDO, 2000, p. 12).

### **3. DIAGNÓSTICO ATUAL**

#### **3.1. Descrição do problema**

A Coordenação de Planejamento e Administração da URPB, embora atenda a demanda de atividades sob sua responsabilidade, necessita implantar melhorias em seus processos para melhorar a qualidade dos serviços prestados. A maioria dos processos da CPA ainda não estão descritos, conseqüentemente não há definição formal de autoridades e responsabilidades para o desenvolvimento das atividades.

Embora faça parte das atividades da CPA definir e acompanhar indicadores estratégicos da URPB, ainda não existem indicadores para acompanhar e avaliar o desempenho dos processos desenvolvidos pela mesma. Também não existem mecanismos para definir a satisfação dos clientes e identificar as suas reais necessidades.

Após esse processo, deve-se, então, desenvolver um trabalho de divulgação e orientação dos seus clientes.

#### **3.2. Análise das causas do problema**

Na CPA não são realizadas pesquisas de satisfação e de identificação das necessidades dos clientes. Portanto, a Coordenação utiliza informações de senso comum para realizar suas atividades, correndo, com isso, o risco de não estar atendendo às reais

necessidades dos seus clientes.

Além disso, a CPA é uma coordenação nova, que foi criada em abril de 2004. Assim, faz-se necessário efetuar um levantamento de todas as suas atividades, bem como definir claramente responsabilidades e promover padronização de procedimentos e normatização dos processos.

### **3.3. Importância percebida pelo pessoal da área, dirigentes, clientes em relação ao problema e prioridade de sua resolução**

Os colaboradores da CPA reconhecem a importância e a necessidade de desenvolver um projeto que possibilite o desenvolvimento de suas atividades de forma organizada, dentro dos padrões da qualidade, de forma que se possa medir e monitorar os resultados e promover melhorias constantes, além de se obter o reconhecimento dos demais colaboradores da URPB.

A coordenação da CPA também define como importante, necessária e urgente o desenvolvimento das ações projetadas. Além disso, a gerência da URPB aprovou o Projeto de Implantação da ISO 9001 e comprometeu-se em dar o apoio necessário para a sua implantação.

No entanto, é normal e esperado que ocorram resistências durante as etapas de implantação, tendo em vista que o processo exigirá mudança de atitudes, novos esforços no atendimento de metas e promoção de melhorias constantes. Por isso, no fundo, surgirá uma nova forma de trabalhar, o que, num primeiro momento, poderá gerar inseguranças. Em contrapartida, espera-se que, com o passar do tempo, surjam resultados bastante positivos.

Quanto aos clientes, alguns demonstram aprovação em relação a implantação da ISO. Outros, porém, mostram-se indiferentes ou mesmo contrários, pois acreditam ser mais um modismo que não trará retornos reais à Gerência. De qualquer forma, a maioria dos clientes desconhece o funcionamento da ISO. Mas, faz parte do projeto apresentar-lhes a metodologia a ser desenvolvida e os benefícios decorrentes dela.

### **3.4. Disponibilidade de recursos e competências para resolver o problema**

A coordenação de Planejamento e Administração dispõe de estrutura física necessária para implantação do projeto. Também dispõe de pessoal qualificado e competente para tal, sendo que 71,43% dos seus colaboradores têm formação de nível superior, 14,29% está em fase de conclusão de curso superior. Além disso, 57,14% dos colaboradores já participaram da Escola Sanepar da Qualidade.

Como o objetivo deste projeto é a implantação da ISO:9001, visando a certificação interna pela APE/Qualidade da Sanepar, e considerando que as pessoas envolvidas trabalham todas na cidade de Pato Branco, os custos envolvidos serão apenas com despesas com locação de equipamentos e materiais para treinamento.

## **4. PROPOSTA**

### **4.1. Método, modelo, sistema e processos a serem implantados**

Muitas ferramentas da qualidade são voltadas para a medição e o controle dos processos de produção. Todavia, as mesmas quase “esquecem” das áreas administrativas e de apoio das empresas. Já a ISO 9000 é uma metodologia voltada para a organização como um todo, que pode ser aplicada em qualquer processo ou empresa, independentemente de tamanho, localização ou atividade.

A ISO tem reconhecimento e aceitação internacional, e tem como objetivo definir os requisitos para que uma empresa possa garantir a qualidade de seus produtos e serviços, bem como a satisfação de seus clientes. Ela estabelece os requisitos que o sistema de qualidade deve focar. No entanto, não define como deverá ser feito, deixando livre para que a empresa defina a melhor forma de implantá-la, de acordo com suas próprias características e peculiaridades.

Segundo a ABNT (2000):

A certificação ISO, garante a implantação eficaz dos sistemas de controle e garantia da qualidade nas organizações, diminuindo a perda de produtos e os custos da produção. Deste modo, aumenta a competitividade das organizações certificadas frente as que não estão. A certificação também aumenta a satisfação do cliente e facilita a venda de produtos e a introdução destes em novos mercados já que são comprovadamente projetados e

fabricados de acordo com as expectativas do mercado consumidor.

As empresas que implantam a metodologia ISO 9000 obtêm benefícios significativos, tais como a redução de custos, a melhoria dos processos produtivos e um maior envolvimento e comprometimento das pessoas.

Durante a implantação deste projeto e para medição e acompanhamento dos resultados obtidos, serão utilizadas também as seguintes ferramentas da qualidade:

#### a) Brainstorm

É uma técnica utilizada para despertar a criatividade nas pessoas, cujo objetivo é conseguir um grande número de sugestões e idéias que possam auxiliar a identificar as possíveis causas de um problema, bem como possíveis soluções.

Normalmente o brainstorm ocorre durante uma reunião, na qual as pessoas são estimuladas a darem um idéia a cada rodada, ou passar, até que chegue novamente a sua vez. As idéias em um primeiro momento são apenas anotadas, não podendo, nessa fase, haver críticas ou qualquer forma de avaliação. Um aspecto positivo é que permite a participação até mesmo das pessoas mais tímidas.

Após esta etapa, as sugestões serão analisadas, sendo descartadas as repetições ou os itens sem importância.

#### b) Diagrama de Causa e Efeito

Também conhecido como diagrama de ISIKAWA e Diagrama Espinha de Peixe, tem por objetivo identificar, através de representação gráfica, as prováveis causas de um problema.

Normalmente esta ferramenta é utilizada após uma reunião onde foi realizado um brainstorm. É importante que haja a participação de todas as pessoas envolvidas no processo pois, desta forma, aumenta-se a probabilidade de se identificar todas as causas do problema.

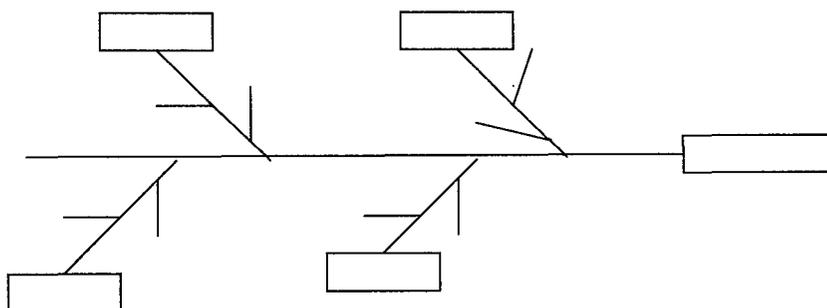


Figura 2: Esquema do Diagrama de Causa e Efeito.

Etapas para elaboração de um diagrama de causa e efeito:

1ª - Identificação do problema e colocação do mesmo dentro de um retângulo do lado direito, no final do eixo.

2ª - Definição das causas principais do problema e colocação das mesmas nos retângulos em torno do eixo. Estas causas são denominadas de 6M, ou seja, material, mão-de-obra, máquinas, métodos, meio ambiente e medidas.

3ª - Identificação das causas secundárias, sendo que cada causa principal possui uma ou mais causas secundárias. No gráfico elas aparecem associadas a uma causa principal.

### c) Fluxograma

O fluxograma é utilizado para representar de forma resumida e lógica as rotinas ou os procedimentos de uma organização. Ele representa de forma dinâmica o fluxo ou a seqüência normal do trabalho.

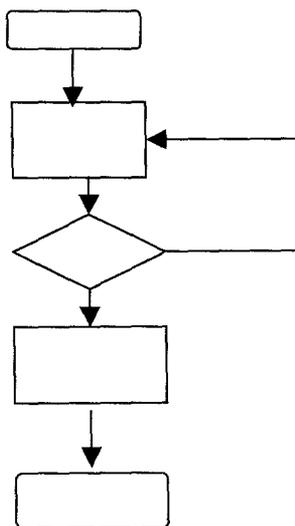


Figura 3: Estrutura do Fluxograma.

Através do fluxograma é possível verificar a seqüência de um trabalho, identificar as possíveis falhas e evitar dispersão de recursos materiais e humanos o que, por sua vez, promove a melhoria do processo. Existem várias técnicas para elaboração de um fluxograma. No entanto, normalmente ele deve ser construído de cima para baixo e da direita para a esquerda.

#### **d) 5 w e 2 h**

É uma técnica que serve para definir de forma clara e detalhada as etapas de um processo, através da descrição das respostas para as seguintes perguntas:

- O Que (What): qual atividade deverá ser desenvolvida?
- Quem (Who): quem serão os responsáveis pela atividade?
- Quando (When): quando as atividades serão realizadas?
- Onde (Where): onde a atividade será desenvolvida?
- Por que (Why): por que a atividade deverá ser desenvolvida, quais os benefícios?
- Como (How): como serão as etapas de desenvolvimento da atividade?
- Quanto (How Much): quais serão os custos decorrentes da execução da atividade?

#### **e) Benchmarking**

É um processo que consiste em pesquisar e identificar empresas reconhecidas pela qualidade de seus produtos ou serviços, para realizar visitas para troca de experiências e informações com o objetivo de promover melhorias nos processos internos da organização.

Segundo Rigoni (2005, p.1),

benchmarking é um processo de pesquisa que permite realizar comparações de processos e práticas, para identificar o melhor do melhor e alcançar um nível de superioridade ou vantagem competitiva.

Existem quatro formas de benchmarking: a) o interno, que é realizado entre os departamentos da empresa; b) o funcional, que serve para trocar informações sobre uma atividade ou produto; c) o competitivo, que consiste em observar as práticas adotadas pelos concorrentes; e d) o genérico, que é baseado em um processo que afeta várias funções da organização e pode ser encontrado na maioria das empresas.

#### **4.2. Etapas da implantação e cronograma**

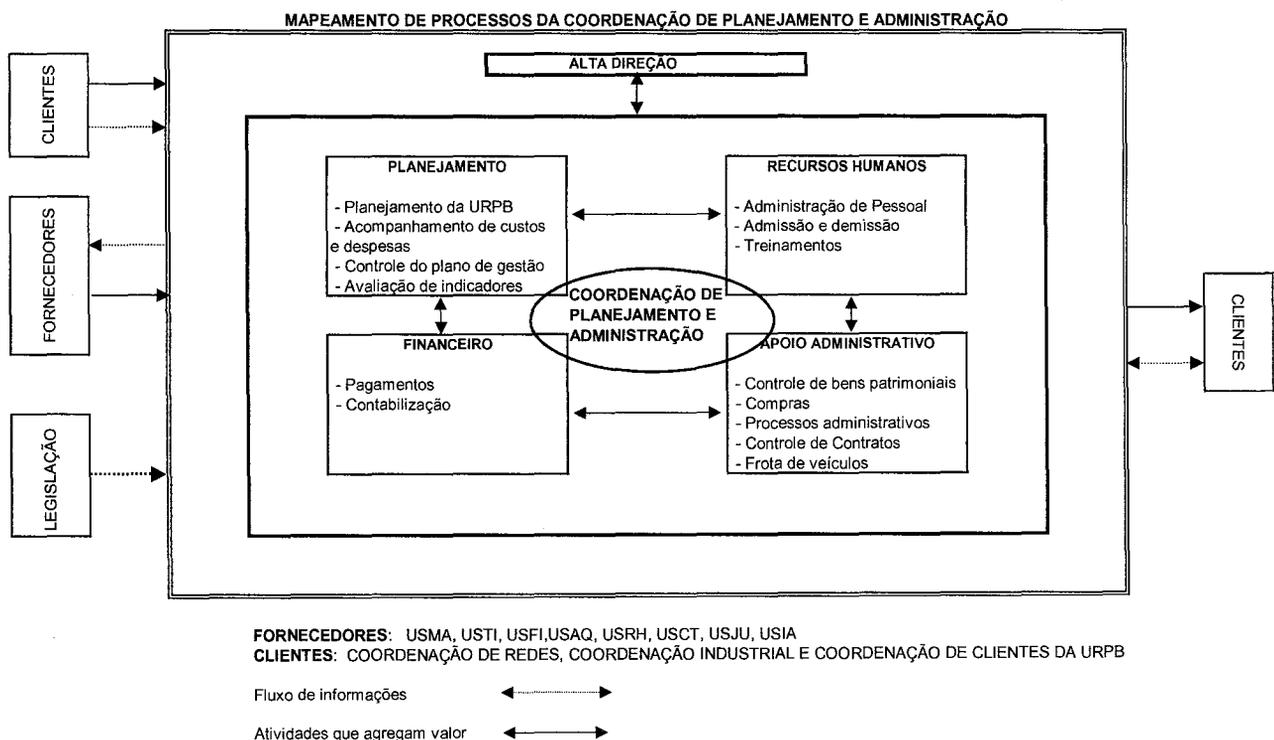
Todo processo de mudança, principalmente quando tem reflexos sobre o comportamento e atitudes das pessoas, requer um tempo para que as mesmas assimilem o que irá acontecer e conheçam as razões da mudança. É necessário que os benefícios sejam apresentados e haja aceitação da maioria do pessoal para se obter êxito na implantação.

A intenção de desenvolver um projeto para implantação da ISO 9001:2000 foi apresentada para os empregados da Coordenação de Planejamento e Administração da

URPB, em novembro de 2005. Na ocasião, houve aceitação de todo o grupo. Durante o mês de janeiro de 2006, ocorreram conversas informais individuais e em grupo, para informar os objetivos da ISO e as possíveis melhorias que ocorreriam na Coordenação.

No início do mês de fevereiro de 2006, ocorreu a primeira reunião formal com o grupo. Na mesma foram discutidos o conceito e os objetivos da ISO, definidos os processos que seriam certificados e solicitada a colaboração de todos para a elaboração de um diagnóstico da Coordenação que refletisse a realidade.

Como o objetivo é a implantação da ISO 9001:2000, visando a certificação interna pela Sanepar através da APE-Qualidade, e considerando que esta última já tem experiência em certificação ISO 9000 e 14001, ela prestará consultoria para a CPA. Tendo em vista que esta é a primeira certificação na área de serviços da Sanepar, serão realizadas visitas de benchmarking em empresas que tenham certificação semelhante na área de prestação de serviços para troca de informações e experiências.



**Figura 4: Escopo da certificação da Coordenação de Planejamento e Administração**

#### 4.2.1. Etapas da Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
4.1	Treinamento de leitura e interpretação da NBR ISO 9001:2000 para os empregados da CPA	APE- Qualidade	30/06/06	Treinamento com aula expositiva
	Identificação e definição dos processos que farão parte do SGQ	CPA	31/03/06	Analisar as atividades da CPA, para identificar e definir os processos que farão parte do SGQ
	Criar indicadores para monitorar, medir e analisar os processos	CPA	31/07/06	Avaliar indicadores existentes e criar novos
4.2.1	Providenciar documento que oficializou a Política da Qualidade	CPA	31/03/06	Providenciar cópia da ata de REDIR.
	Elaborar procedimentos documentados para o planejamento, operação e controle dos processos identificados	CPA	31/07/06	Elaborar fluxograma dos processos da CPA e analisá-los, com o objetivo de identificar oportunidades de melhorias.  Verificar no SN os documentos corporativos existentes e, se necessário, criar novos documentos, conforme PF/NEG/001 – Sistema Normativo.
4.2.2	Elaborar manual da qualidade contendo o escopo, as exclusões e documentos pertinentes para cada um dos requisitos e a descrição e interação entre eles.	CPA	30/09/06	Elaborar manual do Sistema de Gestão da Qualidade.
4.2.3	Treinamento sobre o Sistema Normativo, para os empregados da CPA	APE - Qualidade	30/06/06	Treinamento sobre consultas e criação de novos documentos.
4.2.4	Treinamento sobre o documento corporativo IT/NEG/002	APE - Qualidade	30/06/06	Treinamento com aula expositiva
	Utilizar o documento IT/NEG/002	CPA	31/06/06	Ação específica

**Etapas de Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB**

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
5.1	Evidenciar o comprometimento da alta direção com o desenvolvimento, implementação e melhoria contínua do SGQ através da: Comunicação aos colaboradores da importância em atender os requisitos do cliente, regulamentares e estatutários; definição dos objetivos da qualidade, condução das análises críticas e garantia da disponibilidade de recursos.	CPA	31/07/06	Utilizar mecanismos de divulgação, como por exemplo: planejamento estratégico da unidade, reunião de análise crítica, intranet, cartazes, editais, e-mail, etc.  Criar IA com os objetivos e metas da unidade.
5.2	Definir os requisitos declarados e não declarados pelos clientes	CPA	31/07/06	Realizar reunião com os clientes para definição dos requisitos
5.4.1	Definir indicadores para atendimento à Política da Qualidade	CPA	30/06/06	Os indicadores existentes serão avaliados em relação a sua aplicabilidade e atendimento dos objetivos da política da qualidade. Se houver necessidade, serão criados novos indicadores.
	Definir mecanismos de comunicação dos objetivos da qualidade e dos requisitos dos clientes para os empregados	CPA	30/06/06	Divulgar aos empregados a eficácia do SGQ, utilizando os canais de comunicação disponíveis.
5.4.2	Inserir no MQ texto referente ao planejamento e manutenção da integridade do SGQ	CPA	30/09/06	Ação específica
5.51	Definir e informar aos empregados as responsabilidades e autoridades do SGQ	CPA	10/08/06	Treinamento sobre os documentos descritos, para os empregados da CPA
5.5.2	Designar formalmente o representante para o SGQ	Gerente da URPB	12/05/06	Através de informação específica, designando o representante
5.6.1	Definir prazo e realizar as análises críticas, incluindo avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudanças no SGQ.	CPA	30/09/06	Elaborar cronograma de reuniões para análises críticas.

**Etapas de Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB**

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
5.6.2	Desenvolver mecanismos para registrar e disponibilizar informações para as reuniões de análise crítica.	CPA	30/09/06	Utilizar informações sobre resultados de auditorias, desempenho dos processos, situação das ações preventivas e corretivas, ou qualquer mudança que possa vir a afetar o sistema de gestão da qualidade.  Utilizar o PF/NEG/004 – Ações Corretivas e Preventivas.
5.6.3	Incluir como “saídas” das atas de reunião de análise crítica os itens exigidos pela NBR ISO 9001	CPA	30/09/06	As saídas da análise crítica são as decisões tomadas, as quais servirão de subsídio para as ações de melhorias da eficácia do SGQ, em relação aos processos, atendimento dos requisitos dos clientes, necessidades de recursos e melhoria dos produtos.
6.2.1	Definir requisitos de competência, educação, treinamento, habilidade e experiência apropriados, do pessoal que executa as atividades que afetam a qualidade do produto.	CPA	15/06/06	Criar documento definindo os requisitos de competência para desenvolver as atividades da CPA.  Treinar os empregados de acordo com as necessidades de competência exigidas.  Garantir que os empregados tenham consciência da importância de suas atividades, para o bom desempenho do sistema de gestão da qualidade.
6.2.2	Criar mecanismo para avaliação da eficácia dos treinamentos	CPA	30/08/06	Utilizar mecanismo definido pela USRH.
6.3	Evidenciar que a infra-estrutura existente é adequada para o desenvolvimento das atividades, atendendo os requisitos do produto	CPA	30/04/06	O gerente da URPB deverá emitir parecer confirmando que os equipamentos disponíveis são suficientes para atendimento aos requisitos do produto.

**Etapas de Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB**

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
6.4	Evidenciar que os ambientes de trabalho são adequados para alcançar a conformidade com os requisitos do produto	Técnico de Segurança	30/04/06	Proceder avaliação dos ambientes de trabalho.
7.1	Planejar a realização do produto, observando os objetivos da qualidade e os requisitos para o produto.	CPA	30/06/06	<p>Criar procedimentos documentados com os roteiros para execução das atividades</p> <p>Definir registros necessários para fornecer evidências de que o processo de realização e o produto resultante atendem aos requisitos.</p>
7.2.1	Identificar os requisitos exigidos pelo cliente, inclusive os não declarados pelo mesmo e os requisitos relacionados ao produto.	CPA	30/06/06	Através de reuniões com os clientes
7.2.2	Promover análise crítica dos requisitos relacionados ao produto	CPA	30/07/06	<p>Analisar criticamente os requisitos relacionados ao produto, observando se os mesmos estão claramente definidos e se a CPA tem condições de atendê-los.</p> <p>Manter registro dos resultados da análise crítica e das ações resultantes dessa análise.</p> <p>Criar mecanismo para avaliação do atendimento aos novos requisitos dos produtos solicitados pelo cliente.</p> <p>Definir em procedimento documentado o método para análise crítica dos pedidos do cliente.</p>
7.2.3	Definir mecanismo apropriado para comunicação com o cliente para informações sobre o produto e possíveis reclamações	CPA	30/07/06	Definir em procedimento documentado o método para análise crítica dos pedidos dos clientes.

**Etapas de Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB**

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
7.3	Não aplicável			
7.4	Estabelecer critérios para seleção, avaliação e reavaliação de fornecedores	CPA	31/07/06	<p>Selecionar fornecedores com base na sua capacidade em fornecer produtos que atendam aos requisitos da organização.</p> <p>Manter registros dos resultados das avaliações e das ações dela decorrentes.</p> <p>Estabelecer critérios e mecanismos para verificação dos produtos adquiridos.</p>
7.5.1	Planejar e realizar o fornecimento de serviço sob condições controladas, observando as informações que descrevam as características do produto, as instruções de trabalho e a disponibilidade de dispositivos de monitoramento e medição.	CPA	31/07/06	Atender os procedimentos documentados, definidos no item 7.1.
7.5.2	Não aplicável			
7.5.3	Definir o critério para identificação dos registros	CPA	30/09/06	Incluir no manual da qualidade, texto referente ao método adotado para a identificação dos registros
	Definir critério para rastreabilidade	CPA	30/09/06	Criar procedimento documentado definindo como será feita a rastreabilidade, citando o método de chaves e senhas para acesso aos diversos sistemas corporativos.
7.5.4	Definir critérios para salvaguardar a propriedade do cliente.	CPA	31/07/06	Criar procedimento documentado, para definir critérios para identificação, manuseio, armazenamento e proteção da propriedade do cliente.

**Etapas de Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB**

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
7.5.5	Definir critérios para preservação do produto	CPA	31/07/06	Como os produtos da CPA são serviços, e a maioria das atividades são processadas em meio eletrônico, serão definidos critérios e procedimentos para garantir a segurança e integridade dos mesmos.
7.6	Não aplicável			
8.1	Definir mecanismos para medição, análise e melhoria de todos os processos, para evidenciar a conformidade do produto.	CPA	30/06/06	Criar indicadores
8.2.1	Efetuar medição periódica da satisfação dos clientes	CPA	30/09/06	Realizar pesquisa de satisfação
8.2.2	Planejar e executar periodicamente auditorias internas	CPA	01/10/06	Treinar auditores internos Realizar auditorias
8.2.3	Definir métodos para monitoramento e medição dos processos e para correção de desvios	CPA	30/09/06	Através de análise crítica periódica dos indicadores de desempenho
8.2.4	Definir responsabilidade para liberação do produto	CPA	31/07/06	Idem 7.1
8.3	Identificar e controlar produtos não-conforme	CPA	31/07/06	Definir mecanismo, responsabilidade e autoridade para tratar de produto não-conforme
8.4	Determinar, coletar e analisar dados periodicamente e avaliar melhorias contínuas da eficácia do sistema de gestão da qualidade, incluindo dados de monitoramento, de medições e de outras fontes.	CPA	30/06/06	Definir quem será responsável pela coleta de dados, elaboração dos indicadores e divulgação dos mesmos no âmbito da Coordenação de Planejamento e Administração.

**Etapas de Implantação da ISO 9001 na Coordenação de Planejamento e Administração da URPB**

ISO	O QUE FAZER	QUEM	QUANDO	COMO
8.5.1	Evidenciar a melhoria contínua no sistema de gestão da qualidade.	CPA		No primeiro ciclo não será possível evidenciar a melhoria contínua. A partir do segundo ciclo, se necessário, poderá ser efetuado ajustes nas metas dos indicadores, visando melhorias no sistema de gestão.
	Auditoria Interna	Equipe de auditores internos	20/10/06	
	Pré Auditoria	APE - Qualidade	30/10/06	
	Certificação	APE - Qualidade	30/11/06	

### 4.3. Cronograma Físico

Etapas de Implantação	2006												2007
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Identificação e definição dos processos que farão parte do SGC													
Providenciar documento que oficializou a Política da Qualidade													
Designar formalmente o representante para o SGQ													
Evidenciar que a infra-estrutura existente é adequada para o desenvolvimento das atividades, atendendo os requisitos do produto													
Evidenciar que os ambientes de trabalho são adequados para alcançar a conformidade com os requisitos do produto.													

Etapas de Implantação	2006												2007
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Treinamento de leitura e interpretação da NBR ISO 9001:2000													
Treinamento sobre o sistema normativo, para os empregados da CPA													
Treinamento sobre o Sistema Normativo, para os empregados da CPA													
Treinamento sobre o documento corporativo IT/NEG/002													
Utilizar o documento IT/NEG/002													
Definir indicadores para atendimento à Política da Qualidade													
Definir mecanismos de comunicação dos objetivos da qualidade e dos requisitos dos clientes para os empregados													
Definir requisitos de competência, educação, treinamento, habilidade e experiência apropriados, do pessoal que executa as atividades que afetam a qualidade do produto.													
Planejar a realização do produto, observando os objetivos da qualidade e os requisitos para o produto													
Identificar os requisitos exigidos pelo cliente, inclusive os não declarados pelo mesmo e os requisitos relacionados ao produto.													
Definir mecanismo para medição, análise e melhoria de todos os processos, para evidenciar a conformidade do produto.													
Determinar, coletar e analisar dados periodicamente e avaliar melhorias contínuas da eficácia do sistema de gestão da qualidade													
Criar indicadores para monitorar, medir e analisar os processos													
Elaborar procedimentos documentados para o planejamento, operação e controle dos processos identificados													

Etapas de Implantação	2006												2007
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Evidenciar o comprometimento da alta direção com o desenvolvimento, implementação e melhoria contínua do SGQ.													
Definir os requisitos declarados e não declarados pelos clientes													
Promover análise crítica dos requisitos relacionados ao produto.													
Definir mecanismo apropriado para comunicação com o cliente para informações sobre o produto e possíveis reclamações													
Estabelecer critérios para seleção, avaliação e reavaliação de fornecedores													
Planejar e realizar o fornecimento de serviço sob condições controladas.													
Definir critérios para salvaguardar a propriedade do cliente													
Definir critérios para preservação do produto													
Definir responsabilidade para liberação do produto													
Identificar e controlar produtos não-conformes													
Definir e informar aos empregados as responsabilidades e autoridades do SGQ													
Criar mecanismo para avaliação da eficácia dos treinamentos													
Elaborar manual da qualidade contendo o escopo, as exclusões e os documentos pertinentes para cada um dos requisitos e a descrição e interação entre eles.													
Inserir no MQ texto referente ao planejamento e manutenção da integridade do SGQ.													

Etapas de Implantação	2006												2007	
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Definir prazo e realizar as análises críticas, incluindo avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudanças no SGQ														
Desenvolver mecanismos para registrar e disponibilizar informações para as reuniões de análise crítica														
Incluir como "saídas" das atas de reunião de análise crítica os itens exigidos pela NBR ISO 9001														
Definir o critério para identificação dos registros														
Definir critério para rastreabilidade														
Efetuar medição periódica da satisfação dos clientes														
Planejar e executar periodicamente auditorias internas														
Definir métodos para monitoramento e medição dos processos e para correção de desvios														
Auditoria interna														
Pré Auditoria														
Certificação														
Manutenção da certificação														

#### 4.4. Cronograma de Recursos

Recurso Necessário	Quantidade	Valor R\$	Observação
Pessoal	7	0,00	Não é necessário aumentar o número de empregados para implantar o projeto
Computadores	7	0,00	Os computadores existentes são em quantidade suficiente para realizar as atividades do projeto
Treinamentos	2	500,00	Gastos com locação de equipamentos e treinamento da ISO, para os empregados da CPA

### 5. ANÁLISE DA VIABILIDADE DO PROJETO

#### 5.1. Como e com que eficiência a proposta resolve todos os problemas e atende os requisitos de solução encontrados no diagnóstico

A implantação da ISO 9001:2000 na Coordenação de Administração e Planejamento da URPB, definirá critérios e métodos adequados para a implementação de um sistema de gestão da qualidade, com o objetivo de aumentar a satisfação dos clientes por meio do atendimento dos requisitos especificados.

Com a implantação da ISO, a CPA promoverá mudanças significativas no desenvolvimento de suas atividades. Em primeiro lugar, identificará os processos sob sua responsabilidade e a interação entre os mesmos. Isso fará com que cada empregado tenha que analisar as suas atividades, identificar oportunidades de melhorias e saber o motivo e a importância do seu processo para a Coordenação, em particular, e para a Unidade, em geral.

A criação de indicadores para avaliar os processos possibilitará o acompanhamento dos resultados e a tomada de ações corretivas para eventuais desvios, bem como a tomada de ações preventivas. Os indicadores, ainda, fornecerão informações para as reuniões de análise crítica que irão ocorrer.

Outro fator muito importante é o foco no cliente. A CPA, através da identificação dos requisitos dos clientes, saberá exatamente que produto ou serviço os mesmos esperam receber. Através das pesquisas de satisfação poderá identificar necessidades a serem

supridas e as melhorias que necessitam ser implantadas.

O processo de comunicação será melhorado e os empregados receberão informações e treinamentos sobre quais recursos disponíveis na Sanepar poderão ser utilizados no desenvolvimento de suas atividades, tais como: o sistema normativo, o software do relatório de ações corretivas e preventivas, dentre outros.

## **5.2. Análise de custos e benefícios da proposta**

A implantação da ISO 9001:2000 na CPA propiciará inúmeras vantagens, tendo em vista que resolverá os problemas identificados no diagnóstico, além de padronizar processos em geral. Visualiza-se, ainda, a possibilidade de disseminação para outras unidades de serviços da Sanepar . O custo da implantação da proposta será baixo porque a certificação será interna e a CPA dispõe de pessoal qualificado e dos equipamentos necessários.

## **5.3. Possibilidades de disseminação a outras unidades**

Este é o primeiro Projeto de Implantação de ISO 9001:2000 desenvolvido para aplicação na área de prestação de serviços na Sanepar. Desta forma, o mesmo poderá ser totalmente aplicado em outras Coordenações de Planejamento e Administração, como também poderá servir de base para o desenvolvimento de projetos para aplicação da metodologia ISO nas demais unidades de serviços da Sanepar.

Freqüentemente, durante o desenvolvimento de nossas atividades diárias, observamos que há uma grande preocupação com o atendimento das necessidades dos nossos clientes e da sociedade, o que pode ser também evidenciado nas diretrizes da empresa. No entanto, quando nos referimos a clientes, pensamos quase sempre no consumidor que consome a água ou utiliza o sistema de esgoto sanitário disponibilizado pela Sanepar. Assim, parece que somente as áreas que mantêm contatos com o público externo é que têm clientes. Porém, não podemos nos esquecer de que existem os clientes internos, os quais também são muito importantes e merecem atenção especial.

Por isso, para atendermos as necessidades dos nossos clientes externos, por

exemplo, disponibilizar água potável de boa qualidade nas suas residências, precisamos, antes, desenvolver várias atividades, atendendo necessidades de diversos setores da Sanepar, os quais são nossos clientes internos. Se um desses clientes internos não for atendido dentro do prazo estabelecido, ou se a qualidade do serviço prestado não for satisfatória, isso poderá comprometer a qualidade do serviço oferecido ao cliente externo. Ou seja, tal fato se refletirá na qualidade dos serviços prestados para a sociedade, comprometendo a imagem da empresa.

A aplicação da metodologia ISO em uma unidade de serviço, tem por finalidade especificar requisitos para a implantação de um sistema de gestão da qualidade, identificando os processos, definindo critérios para monitoramento, medição e análise dos mesmos, implementando ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos (ABNT, 2000).

Um dos objetivos da ISO é assegurar que os requisitos dos clientes sejam determinados e atendidos, visando aumentar a satisfação dos mesmos. Portanto, a aplicação em unidades de serviço, visando a certificação interna pela Sanepar, possibilita melhorar a qualidade dos serviços, de acordo com critérios aceitos internacionalmente, com um custo financeiro reduzido.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001**: Sistemas de gestão da qualidade –requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

BALLESTERO-ÁLVAREZ, M. E. **Administração da qualidade e da produtividade**: abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.

BROCKA B; BROCKA, M. S. **Gerenciamento da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1994.

CARVALHO, José Luiz M. e TOLEDO, José Carlos de. **Restruturação produtiva, programas da qualidade e certificações ISO 9000 e ISO 14000 em empresas brasileiras: pesquisa no setor químico/petroquímico**. *Polímeros*. [online]. out./dez. 2000, vol.10, no.4 [citado 19 Janeiro 2006], p.179-192. Disponível na World Wide Web: <http://www.scielo.br/scielo>.

CUNHA, J. C. **Gestão pela qualidade total**. Curitiba: UFPR, 2005 (texto didático).

HUTCHINS, G. **ISO 9000**: um guia completo para o registro, as diretrizes da auditoria e a certificação bem-sucedida. São Paulo: Makron Books, 1994.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços**: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2001.

RIGONI, L. R. **Benchmarking**. Curitiba: UFPR, 2005 (texto didático).

SARGAÇO, M. A. **Processo PARES** (excelência). Curitiba: UFPR, 2005 (texto didático).

SCHUSTER, Z. L. L. **Sanepar ano 30**: resgate da memória do saneamento básico do Paraná. Curitiba: Fundação Sanepar, 1994.

TOMELIN, C. A. **Normas ISO 9001:2000**. Curitiba: UFPR, 2005 (texto didático).

VITERBO JÚNIOR, E. **ISO 9000 na indústria química e de processos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

WALTER, Maria Tereza. **Implantação da Norma ISO 9001: 2000 na Biblioteca Ministro Victor Nunes Leal do Supremo Tribunal Federal**. *Ci. Inf.* [online]. jan./abr. 2005, vol.34, no.1 [citado 19 Janeiro 2006], p.104-113. Disponível na World Wide Web: <http://www.scielo.br/scielo>.