



**XX SNTPEE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA**

Versão 1.0
XXX.YY
22 a 25 Novembro de 2009
Recife - PE

GRUPO -IX

GRUPO DE ESTUDO DE OPERAÇÃO EM SISTEMAS ELÉTRICOS - GOP

**CERTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE GESTÃO DO FATURAMENTO DA REDE BÁSICA E GESTÃO DO
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TRANSMISSÃO- CPST NA NORMA ISO 9001.**

**MARLUCE ARAUJO DE CASTRO
ELETRONORTE**

**RONALDO BORGES DORNELAS
ELETRONORTE**

RESUMO

A Gerência de Contratos da Transmissão da Eletronorte – COTC tem seus processos de gestão do Faturamento e gestão do Contrato de prestação de serviço de transmissão- CPST certificados na Norma ISO 9001 desde maio 2004. O objetivo dessa certificação foi aprimorar os processos, produtos e serviços desta Gerência, buscando a eficácia e a melhoria contínua.

Este artigo descreve o Sistema de Gestão da qualidade baseado na Norma ISO 9001, mostrando a documentação exigida, mapeamento de processos, ciclo de auditorias, avaliação de desempenho e análise crítica

PALAVRAS-CHAVE

Processos, Indicadores, análise crítica, Norma, Certificação, qualidade.

1.0 - INTRODUÇÃO

O Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ foi concebido com o objetivo de assegurar que os produtos e serviços estejam em conformidade com os requisitos especificados pelos clientes, e portanto, foram escolhidos os processos Gestão do CPST e Faturamento da Rede Básica para serem certificados, devido a criticidade e importância dentre todos os processos sob responsabilidade da Gerência de contratos da transmissão.

Para obter e manter essa certificação, é necessário o estabelecimento de uma Política da Qualidade, a elaboração e atualização da documentação exigida pela Norma, análise crítica do desempenho dos produtos e processos, e realização periódica de auditorias internas e externas da qualidade, além de uma infraestrutura adequada para realização dos processos certificados.

2.0 - ESTRUTURA DO SISTEMA DA QUALIDADE

2.01. Escopo da Certificação

O escopo do Sistema de Gestão da Qualidade da COTC é constituído pelos processos “**Gestão do Contrato de Prestação de Serviço de Transmissão**” e pelo “**Faturamento da Rede Básica**”, sendo que na COTC são desenvolvidos outros processos tais como: Gestão dos Contratos de Conexão, de Compartilhamento de Instalações, Contratos de prestação de serviços de operação e manutenção e do Faturamento das Receitas das Conexões, conforme demonstra o diagrama de interação dos processos, na figura 1 a seguir:

(*) Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - SCN Quadra 06, Conjunto A - Bloco C - sala 1105 –
CEP 70.716-901 – Brasília – DF – Brasil
Tel: (+55 61) 3429-5158 – Fax: (+55 61) 3328-6167 – Email: marluce@eln.gov.br / Ronaldo@eln.gov.br

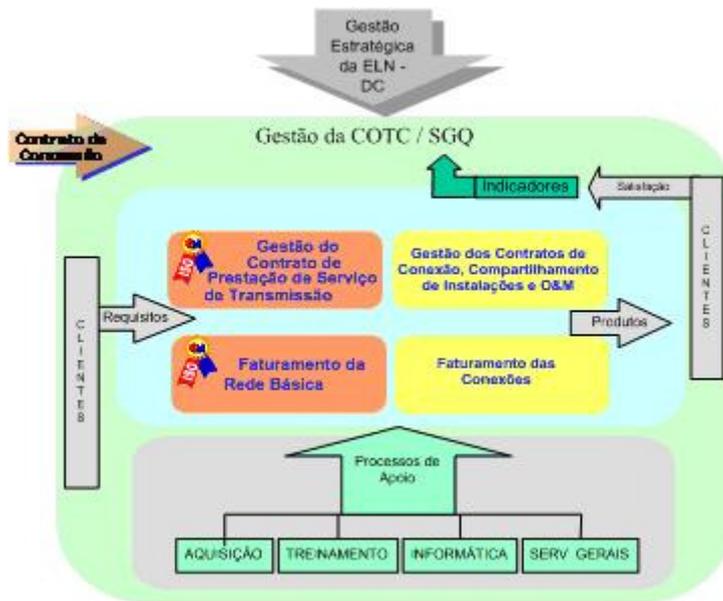


Figura 1 – Diagrama de interação de Processos

O esquema demonstra que a Gestão Estratégica da Eletronorte, o Contrato de Concessão e os Requisitos do cliente são os principais inputs para a Gestão dos processos da Gerência. Para os produtos dos processos certificados é monitorada a satisfação dos clientes e demais indicadores afetos a estes, sendo todos analisados periodicamente pela Direção, conforme descrito no item 2.03.2.

2.02. Processo – Gestão do Contrato de Prestação de Serviço de Transmissão

A realização desse processo tem o seu planejamento acompanhado no Sistema de Administração de Contratos da Transmissão - SACT, onde são colocados todos os eventos e pendências referentes ao processo e monitorado nas reuniões periódicas do SGQ, bem como mantidos os registros que evidenciam a realização das atividades. As reuniões do SGQ são constituídas pelas reuniões de análise de desempenho dos indicadores, análise crítica e do Comitê Coordenador da Qualidade.

A gerência monitora o atendimento dos requisitos contratuais do CPST junto às áreas responsáveis, dando suporte técnico e esclarecendo quanto aos aspectos regulamentares pertinentes, que tenham interferência no Contrato e assim, propiciando o pleno cumprimento dos requisitos.

Para identificar os clientes e fornecedores foi elaborada a cadeia Cliente x Fornecedor. Para medir e monitorar o desempenho foram estabelecidos indicadores de processo e produto, bem como suas metas. O processo teve seu mapeamento detalhado a fim de identificar as atividades e pontos críticos. Nas figuras a seguir, podem ser visualizadas a cadeia Cliente x Fornecedor e o mapeamento das atividades:



Figura 2 - Cadeia Cliente Fornecedor do Processo de Gestão do CPST

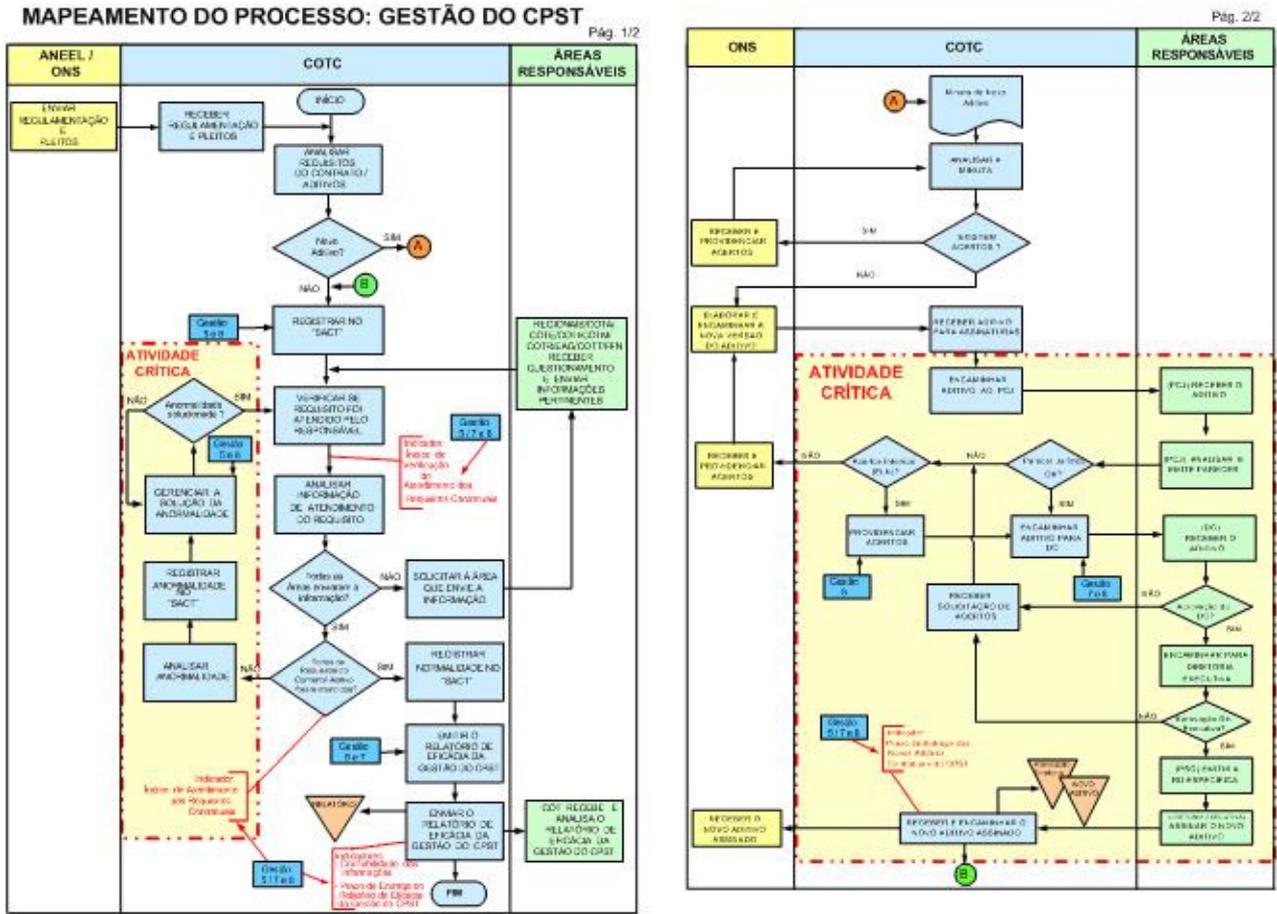


FIGURA 3 – Mapeamento do Processo de Gestão do CPST

2.03. Processo - **Gestão do Faturamento da Rede Básica**

A realização das atividades de Faturamento também é acompanhada no SACT, onde são colocados todos os eventos e pendências referentes ao processo e monitorado nas reuniões periódicas do SGQ, bem como mantidos os registros que evidenciam a realização das atividades.

Mensalmente, quando o ONS envia o Relatório de Apuração Mensal e o Aviso de Crédito, estes dados são analisados e em seguida, as faturas são emitidas, contabilizadas e disponibilizadas no “site” da Eletronorte para todos os usuários.

Nas figuras a seguir, podem ser visualizadas a cadeia Cliente x Fornecedor, os indicadores de processo e produto e o mapeamento das atividades:

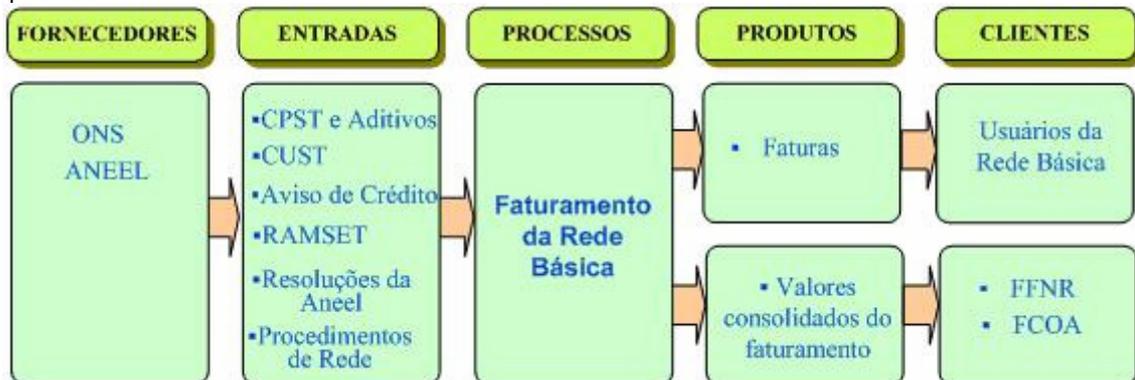


Figura 4 - Cadeia Cliente Fornecedor do Processo de Faturamento da Rede Básica

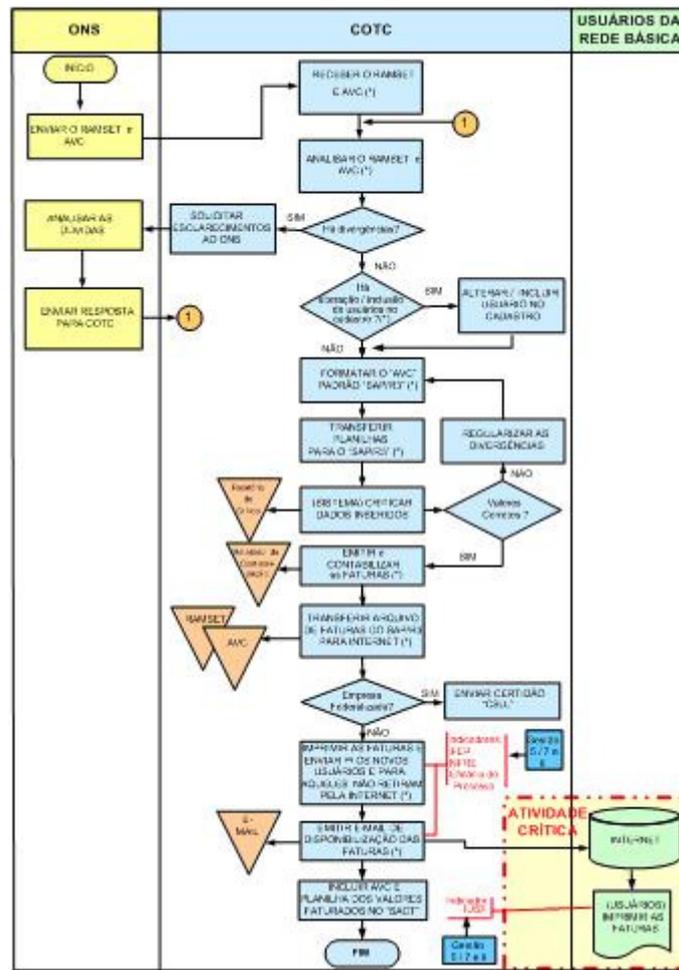


FIGURA 5 – Mapeamento do Processo de Faturamento da Rede Básica

2.04. Documentação

A Norma NBR ISO 9001 exige que a documentação do SGQ de uma organização deve incluir declarações documentadas de uma Política e objetivos da qualidade, Manual da Qualidade, procedimentos e registros.

Diante disso, a documentação do SGQ é composta de todos estes documentos e ainda algumas Instruções de Trabalho, cuja necessidade de implantação foi sendo identificada como melhorias no Sistema. A estrutura da documentação pode ser visualizada na figura a seguir:



FIGURA 6 – Estrutura da Documentação do SGQ

- Manual da Qualidade – onde descreve o comprometimento da Alta Direção, desenvolvimento, implementação e melhoria contínua do SGQ, a política e os objetivos da Qualidade.
- Procedimentos Documentados – onde descreve a forma de executar um item da Norma ou um processo.
- Instruções de Trabalho – onde descreve de forma detalhada a execução de uma atividade relacionada a um processo ou subprocesso.
- Registros – são documentos que evidenciam a realização das atividades.

Os documentos e os registros são identificados e arquivados de forma a assegurar que estes estejam devidamente atualizados e controlados. Tal controle tem por objetivo identificar, armazenar, proteger, recuperar, rastrear, definir o tempo de retenção e o descarte destes documentos.

2.05. Responsabilidade da Direção

A Alta Direção de uma empresa certificada na Norma ISO 9001 deve ser comprometida com o desenvolvimento e implementação do SGQ, com a melhoria contínua, foco no cliente, planejamento, responsabilidade, análise crítica do sistema e provisão de recursos.

A responsabilidade da Direção está estruturada da seguinte forma:

- Alta Direção (AD) – responsável pelo estabelecimento da Política da Qualidade, provimento de recursos, condução e verificação da eficácia do SGQ.
- Representante da Direção (RD) – responsável pela aprovação da documentação, implementação de ações corretivas, preventivas e de melhorias, promover as reuniões de análise crítica e assegurar que os processos que integram o SGQ sejam estabelecidos, implementados e mantidos.
- Comitê de Coordenação da Qualidade - CCQ – responsável pela elaboração, revisão e controle dos documentos do SGQ, monitoração e atualização dos indicadores de desempenho, controle de ações corretivas, preventivas e de melhoria, pesquisa de satisfação de clientes internos e externos, dentre outros.
- Líder de processo – responsável pela coordenação de ações, esclarecimento de dúvidas, elaboração de relatórios e documentos afins, e identificar e implantar melhorias no processo de sua responsabilidade.

2.05.1. Política da Qualidade e seus Objetivos

A política da qualidade foi estabelecida corporativamente e desdobrada em objetivos e indicadores nas áreas certificadas. Na Tabela 1 a seguir visualizamos os itens da Política da qualidade da Empresa, alinhado com os objetivos e respectivos indicadores dos processos, produto e do SGQ.

MACROPOLITICA DA QUALIDADE	OBJETIVOS DA QUALIDADE	INDICADOR E PERIODICIDADE DE COMPILAÇÃO	TIPO
1.0 - Garantir a <u>segurança</u> e o <u>funcionamento</u> do sistema elétrico da ELN	Gerenciar o CPST p/ garantir a qualidade e continuidade dos serviços de transmissão de energia elétrica.	IVRC – Índice de Verificação do Atendimento dos Requisitos Contratuais (MENSAL)	Processo
		IARC – Índice de Atendimento dos Requisitos Contratuais (MENSAL)	Processo
2.0 - <u>Melhorias contínuas</u> dos resultados e da performance econômica, alinhadas com a prest. de serviços de modo eficaz e eficiente aos clientes	Buscar a melhoria contínua da eficácia dos processos, produtos e do SGQ	IUSF – Índice de Utilização do Sistema de faturamento (MENSAL)	Processo
		ISAC – Índice de Realiz. de SAC (MENSAL)	SGQ
		ISAM – Índice de Realiz. de SAM (MENSAL)	SGQ
		ISAP – Índice de Realiz. de SAP (MENSAL)	SGQ
		IRNC – Índice de Realiz. de RNC (MENSAL)	SGQ
3.0 - Satisfazer os <u>requisitos contratuais</u> dos clientes e as <u>regulamentações legais</u>	Atender as necessidades e expectativas dos clientes, bem como as exigências contratuais e regulamentares.	IARC – índice de Atendimento aos Requisitos Contratuais (MENSAL)	Processo
		IFEP – Índice Faturas enviadas Prazo (MENSAL)	Processo
		Eficácia do Faturamento MENSAL)	Processo
		Confiabilidade Inform. do Relatório (MENSAL)	Produto
		ARC – Atendimento à Reclam. Cliente (MENSAL)	SGQ
		ISCE – Índice de Satisfação do Cliente Externo – Gestão CPST e Faturamento (ANUAL)	SGQ
		ISCI – Índice de Satisfação do Cliente Interno – Gestão CPST e Faturamento (ANUAL)	SGQ
NDFNE-Nº dias faturamento novos empreendimentos	Processo		
4.0 - <u>Melhorias contínuas</u> no sist. de <u>aprendizado permanente</u> dos empregados, minimizando os <u>riscos de acidentes de trabalho</u> e maximizando o <u>nível de satisfação dos clientes</u> e do sist.produtivo da ELN.	Satisfazer e desenvolver as competências dos colaboradores, para garantir a satisfação dos clientes e a redução dos acidentes de trabalho	IRT - Índice de Realização dos Treinamentos (ANUAL)	SGQ
		ISCO – Índice de Satisfação do Clima Organizacional (ANUAL)	SGQ
		GAP – Lacuna de competência dos colaboradores (ANUAL)	SGQ

Tabela 1 - Política da Qualidade alinhada com os objetivos e respectivos indicadores definidos pela área.

2.05.2. Foco no Cliente

A Alta Direção compromete-se em atender os requisitos de seus clientes em consonância com as exigências regulamentares, as diretrizes empresariais e as metas da Unidade, estabelecidas no plano estratégico da Superintendência de Engenharia da Operação e Manutenção da Transmissão – COT, visando garantir a satisfação dos clientes e aumentá-la, desde que haja agregação de valor para ambas as partes, cliente e empresa.

Para avaliar a qualidade de prestação de serviços, é realizada anualmente uma pesquisa de satisfação de clientes onde são analisados os pontos fortes e as oportunidades de melhorias e elaborados os consequentes planos de ação conforme formulários de atendimento a reclamação de clientes - ARC.

2.05.3. Análise Crítica pela Direção

O desempenho do SGQ é avaliado, mediante reuniões de Análise Crítica, semestralmente ou extraordinariamente, pela Alta Direção, com a participação do Representante da Direção e de colaboradores envolvidos, onde são analisadas as não-conformidades observadas, reclamações do cliente, índice de satisfação do cliente, plano de treinamento e os indicadores de desempenho do sistema.

As metas e indicadores de desempenho são definidos anualmente e acompanhados mensalmente nas reuniões de Indicadores. Os indicadores de desempenho são divididos em indicadores de processo, de produto e do SGQ, conforme Tabela 1.

Anualmente é elaborado o plano de custeios e investimentos, onde é definido verba para fazer frente às necessidades de investimentos e custeios da área, tais como: Auditorias da Qualidade, Ações corretivas, preventivas e de melhorias, Treinamentos dos colaboradores e Aquisição de materiais, equipamentos e serviços.

As alocações destes recursos são feitas em tempo hábil, visando o melhor desempenho dos processos. Tais recursos são analisados nas reuniões de Análise Crítica e podem ser reajustados, de acordo com as necessidades pertinentes. Os assuntos tratados nestas reuniões são registrados em atas, as quais constituem os registros da qualidade.

2.06. Auditorias da Qualidade

As auditorias da qualidade objetivam determinar a conformidade de elementos do SGQ com os requisitos especificados, bem como determinar a efetividade do sistema, fornecendo informações para a Análise Crítica pela Alta Direção e proporcionar aos processos e pessoas auditadas oportunidades para a melhoria contínua.

As auditorias internas da qualidade são realizadas duas vezes ao ano por colaboradores da Eletronorte, qualificados e independentes dos processos auditados, com base em procedimento documentado. A auditoria externa é realizada uma vez ao ano, pela qual pode manter, recertificar os processos ou, conforme o caso, até perder a certificação. Os resultados das auditorias da qualidade são registrados, tratados e levados para as reuniões de Análise Crítica junto com a Alta Direção.

2.07. Controle de Produto Não Conforme

Tem por objetivo estabelecer a sistemática para identificação, correção e tratamento das não-conformidades relacionadas aos produtos do SGQ, para evitar seu uso ou entrega não intencionais.

As não-conformidades dos produtos e as reclamações de clientes são registradas em formulários apropriados, RNC e ARC respectivamente, pelo colaborador líder do processo, sendo analisadas criticamente em reuniões do CCQ. Após análise destas, caso seja necessário uma investigação das possíveis causas, é aberta uma Ação corretiva (SAC) ou Preventiva (SAP). As SAC, SAP, RNC e ARC são monitoradas por meio de indicadores específicos do SGQ.

2.08. Melhorias

As melhorias no Sistema de Gestão da Qualidade são decorrentes de Pesquisa de satisfação do cliente, auditorias, controle de produto não-conforme, ações corretivas e preventivas, desempenho dos indicadores, análise crítica do SGQ, reuniões com os clientes ou necessidades identificadas.

Estas oportunidades, quando identificadas, são registradas no formulário de Solicitação de Ação de Melhoria (SAM), tratadas, evidenciadas e monitoradas por meio de indicador específico.

2.09. Ações Corretivas e Preventivas

As ações corretivas e/ou preventivas objetivam identificar e eliminar as causas das não-conformidades reais ou potenciais para prevenir suas repetições ou ocorrências. Estas ações são registradas nos formulários de Solicitação de Ação Corretiva - SAC ou Solicitação de Ação Preventiva - SAP, conforme o caso e quando concluídas, é verificada a sua eficácia. Quando a ação implantada for considerada ineficaz, uma nova SAC / SAP deve ser aberta.

Estas ações, quando identificadas, são tratadas, evidenciadas e monitoradas por meio de indicadores específicos.

3.0 - CONCLUSÃO

A implantação do SGQ trouxe um aumento significativo no moral da equipe, pois os colaboradores tiveram suas atividades reconhecidas, bem como a satisfação de manter os processos certificados com índices de desempenho acima das metas, além de um sistema de gestão eficaz para esses processos.

A implantação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade proporcionaram:

- ✓ Eficiência e eficácia da gestão dos processos certificados;
- ✓ Garantia de mais de 99% dos requisitos contratuais do CPST atendidos
- ✓ Redução de prazo de celebração de Termos Aditivos;

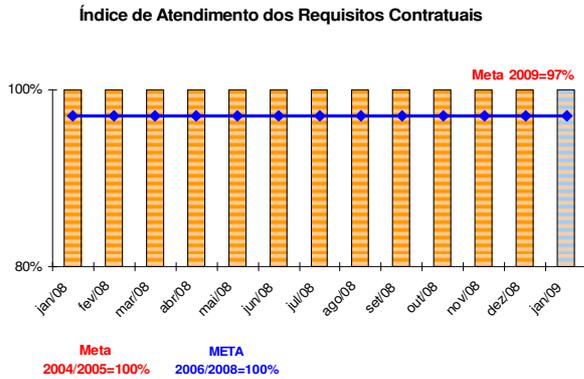


Gráfico 1 - IARC

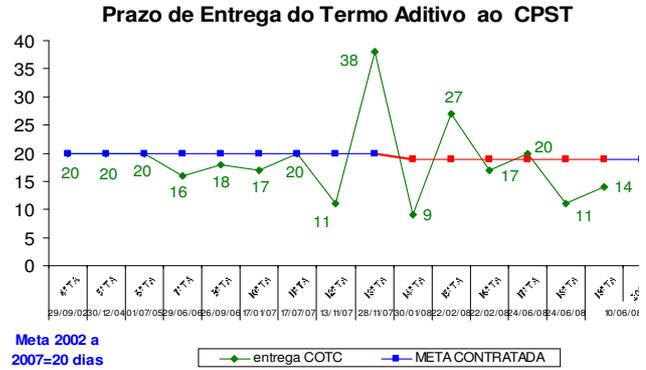


Gráfico 2 – Prazo de Entrega do Termo Aditivo

- ✓ Emissão de faturas sem erro e dentro do prazo

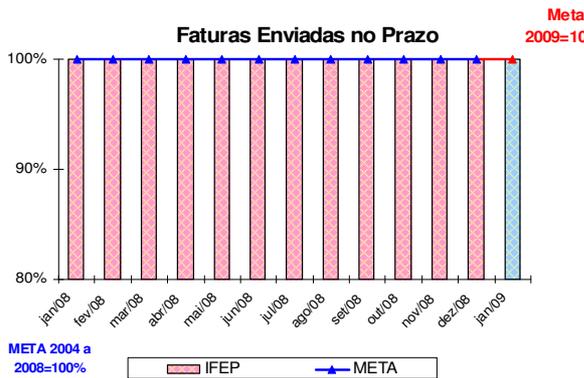


Gráfico 3 – Faturas Enviadas no Prazo

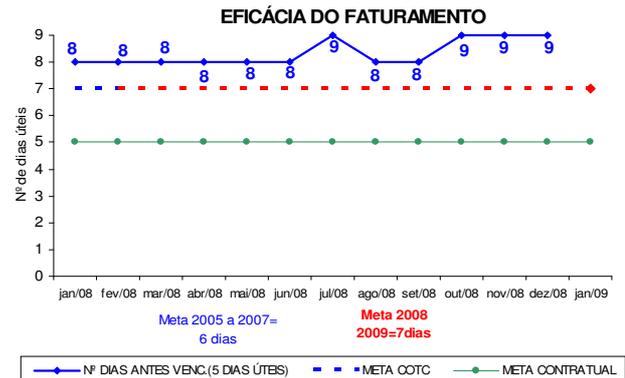


Gráfico 4 – Eficácia do Faturamento

- ✓ Garantia de mais de 90% de utilização do sistema automatizado de faturamento pelos usuários da Rede Básica;

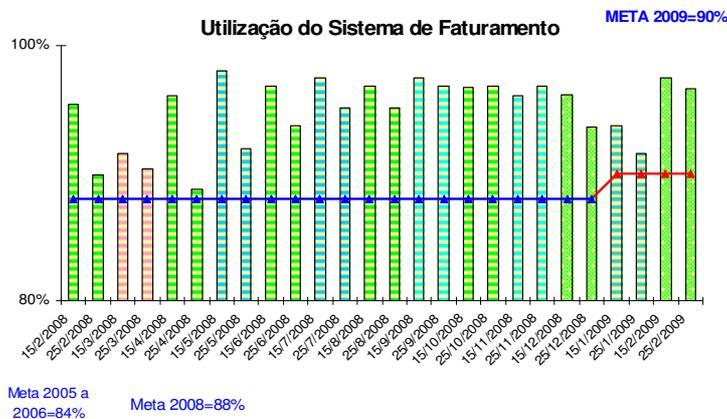


Gráfico 5 – IUSF

- ✓ Redução do Número de dias para iniciar o faturamento dos novos empreendimentos

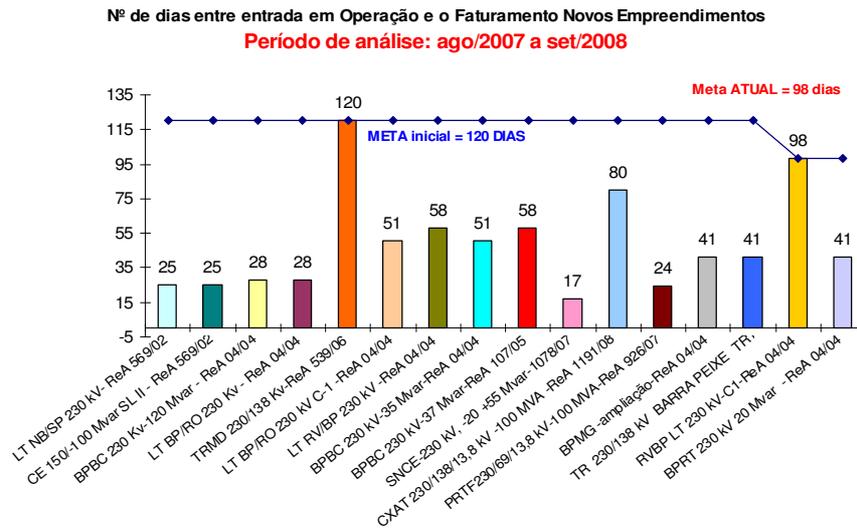


Gráfico 6 – NDFNE

- ✓ Planejamento e monitoramento das atividades
- ✓ Aumento de habilidades e competências dos colaboradores;
- ✓ Recursos assegurados pela Alta direção para aquisição de bens e serviços, e treinamento, conforme determina a Norma ISO 9001.

4.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) ABNT NBR ISO 9000:2005 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário
- (2) ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos

5.0 - DADOS BIOGRÁFICOS

RONALDO BORGES DORNELAS

Nascido em Uberlândia - MG.

Especialização no Novo Ambiente Regulatório e Institucional do S. Elétrico e Gás Canalizado (USP/UNIFEI/ UNICAMP), Pós graduado na UnB em Sistema de Potência e Graduação em Engenharia Elétrica (UFU - MG)

Empresa: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A, desde 1989.

Atua na Gerência de Contratos da Transmissão – COTC

MARLUCE ARAÚJO DE CASTRO

Nascida em Cuiabá - MT.

Especialização no Novo Ambiente Regulatório e Institucional do S. Elétrico e Gás Canalizado (USP/UNIFEI/ UNICAMP) e Graduação em Administração de Empresas Públicas (UnB – DF)

Empresa: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A, desde 1989.

Atua na Gerência de Contratos da Transmissão – COTC