



**SNPTEE  
SEMINÁRIO NACIONAL  
DE PRODUÇÃO E  
TRANSMISSÃO DE  
ENERGIA ELÉTRICA**

GTE 27  
14 a 17 Outubro de 2007  
Rio de Janeiro - RJ

## **GRUPO XV**

**GRUPO DE ESTUDO DA GESTÃO DA TECNOLOGIA, DA INOVAÇÃO E DA EDUCAÇÃO - GTE**

**SISTEMA INFORMATIZADO DE FATURAMENTO DAS RECEITAS DE TRANSMISSÃO**

**Marluce Araújo de Castro \***

**Crizanto Ribeiro Farias**

**Valter Hiroshi Yamaguchi**

**CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S.A. - ELETRONORTE**

## **RESUMO**

O Contrato de Uso do Sistema de Transmissão - CUST estabelece prazos de faturamento a serem obedecidos pelas Transmissoras, onde os usuários têm que receber as faturas com antecedência de cinco dias úteis antes do vencimento. A Transmissora recebe um Aviso de Crédito do ONS, onde constam os valores a serem faturados.

Aliado a este aspecto, as empresas estatais têm até o 3º dia útil para o fechamento do seu ciclo contábil, junto à Eletrobrás.

Os prazos são importantíssimos e exíguos. Temos que cadastrar/alterar clientes, emitir, conferir, contabilizar, imprimir e expedir faturas.

Este artigo descreve como os técnicos da Eletronorte desenvolveram um sistema informatizado, que reduziu o tempo de emissão, conferência, contabilização, envio, custos do faturamento.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Informatizado, padronização, redução, agilidade

### **1.0 - INTRODUÇÃO**

A implantação deste trabalho, teve início em julho de 2003, por ocasião da avaliação da gestão da Área de Contratos, responsável pelo faturamento da Transmissão. Através do fluxograma do processo foi possível identificar as oportunidades de melhorias para formular uma nova proposta de atendimento ao processo de Automatização do Faturamento da Rede Básica.

A Equipe formada por colaboradores da área de contratos, financeira e informática da Eletronorte, concebeu e especificaram num primeiro momento, os aspectos relevantes que deveriam ser considerados no novo sistema de faturamento, quais sejam: prazo, confiabilidade, segurança, padronização, redução de custos, redução de tempo de execução das atividades, entre outros.

Na Figura 1 a seguir, demonstramos como era o processo antes da informatização:

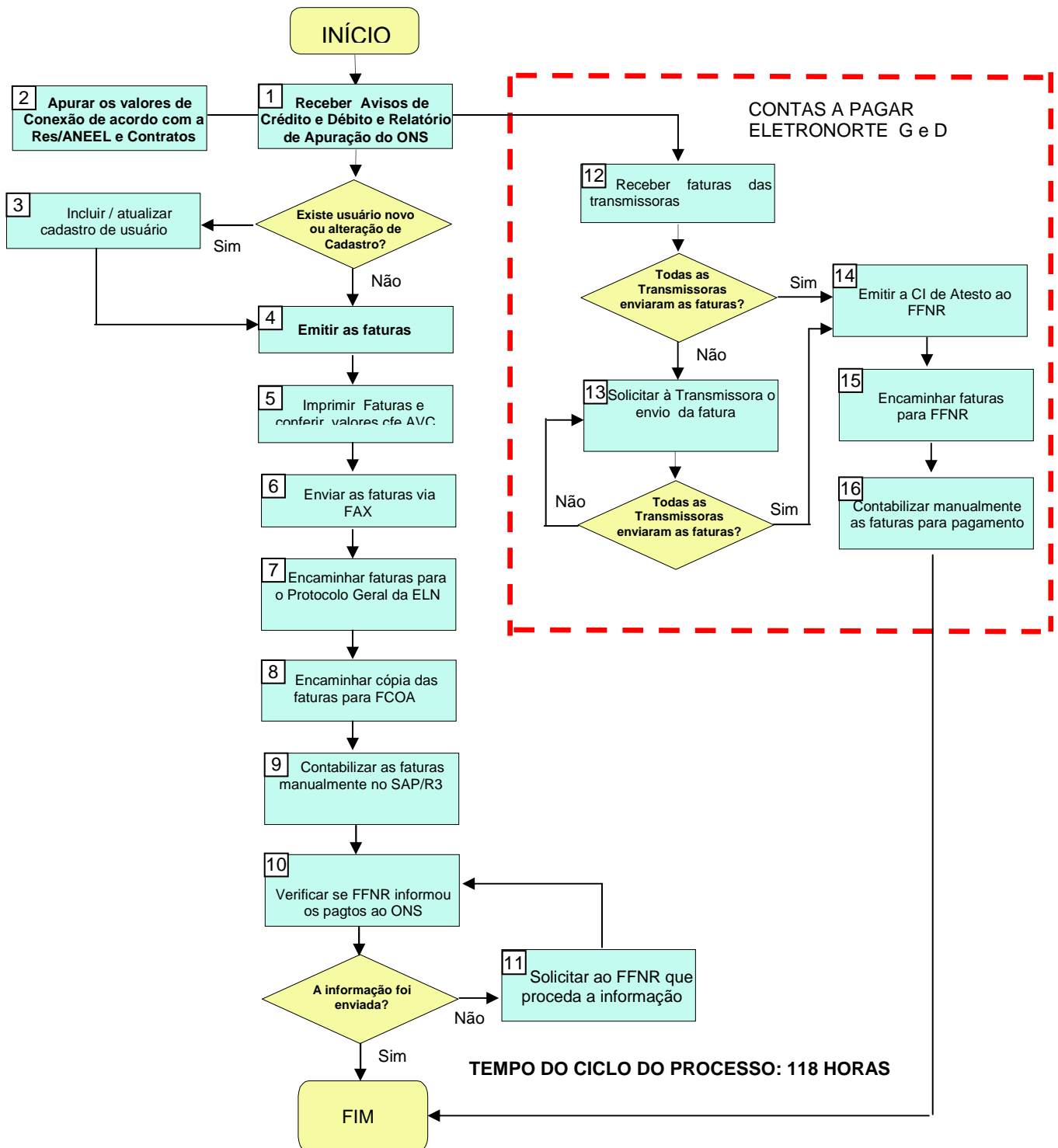


Figura 1 – Fluxograma do Processo antes da implantação do Sistema Informatizado.

Numa segunda etapa, a equipe, através de estudos de alternativas definiu o escopo do projeto do sistema de faturamento, optando por utilizar o sistema corporativo da Eletronorte SAP/R3, aliado aos recursos da Internet.

Assim, o grande ganho do Sistema de Faturamento Informatizado foi o aumento da produtividade do processo, já que a fatura passaria a ser enviada, utilizando os Recursos da Internet. Esse sistema permitiria o recebimento da fatura pelo cliente em tempo real.

A partir daí, o Sistema foi desenvolvido, testado e implantado num prazo de 3 meses após a aprovação do Projeto, sendo totalmente elaborado pela equipe da Eletronorte, ou seja, sem participação de consultoria externa e sem necessidade de aquisição de software no mercado.

Durante a implantação, vários contatos foram realizados com os clientes, de maneira a solucionar todas as dúvidas do novo sistema. Nos dois primeiros meses foi feito o acompanhamento da transição, isto é, as faturas continuaram a ser enviadas por Sedex, bem como foi supervisionada a impressão destas pelos clientes, utilizando o "site" da Eletronorte.

Na Figura 2 a seguir, demonstramos como ficou o processo após a informatização:

Obs.: As caixas de cor LARANJA representam os pontos que foram automatizados.

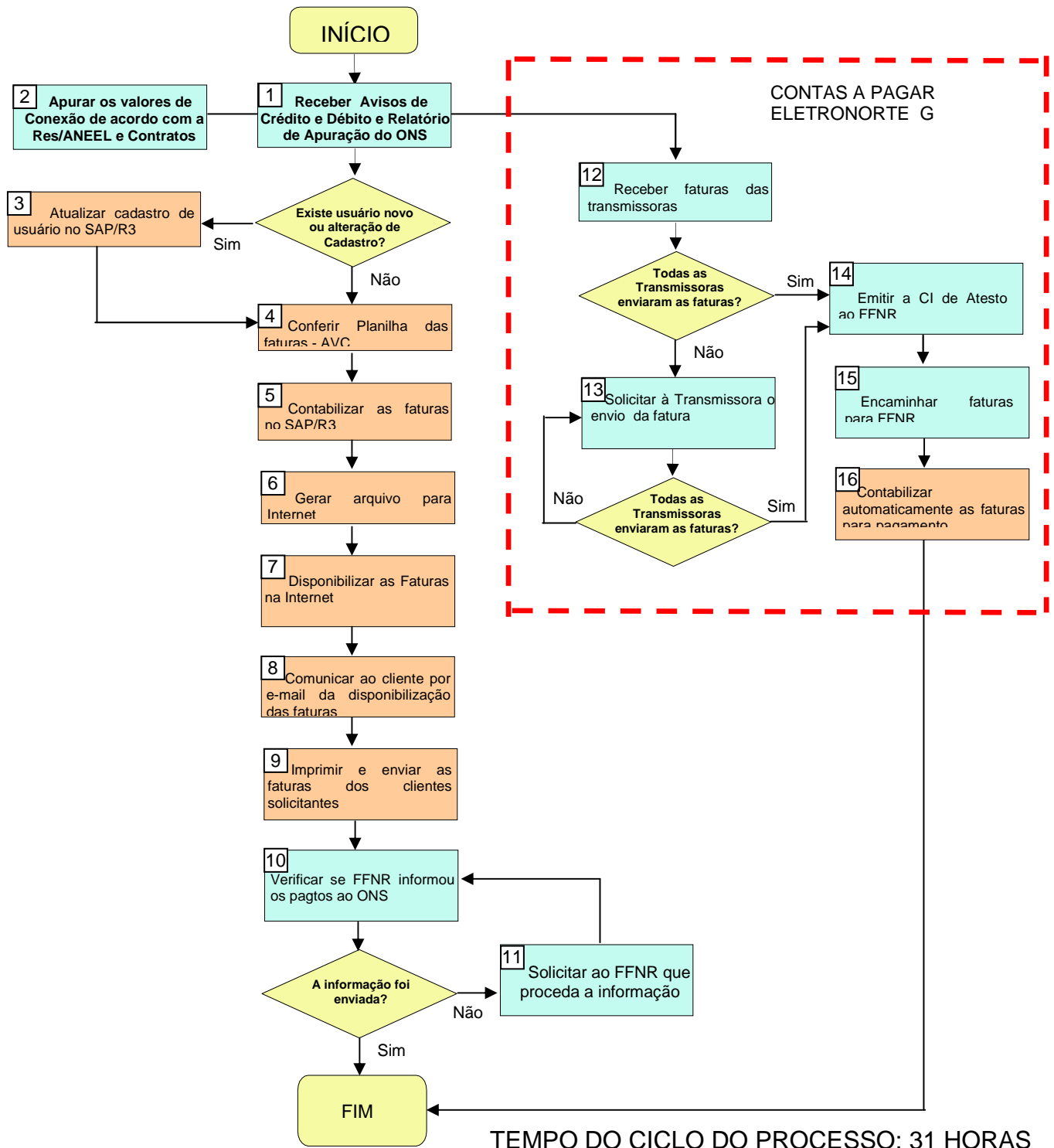


Figura 2 – Fluxograma do Processo após a implantação do Sistema Informatizado.

Na Figura 3 a seguir, demonstramos o Fluxograma do Processo, segregando as atividades por responsável. Este fluxograma foi implantado quando da certificação da Gerência de Contratos na ISO 9001:2000.

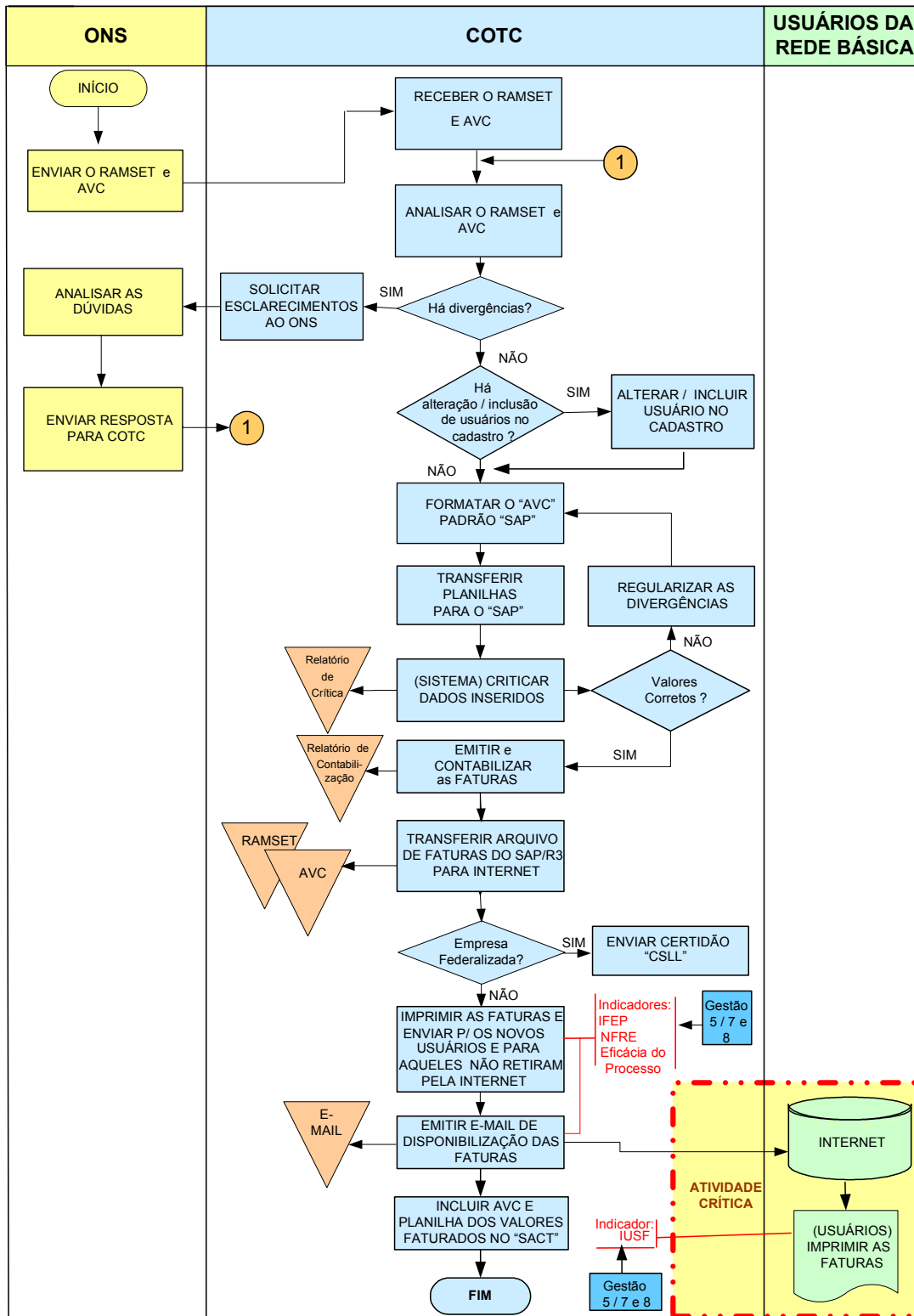


Figura 3 – Fluxograma do Processo por responsável.

## 2.0 - DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE FATURAMENTO INFORMATIZADO

O sistema foi construído em 3 ambientes: SAP R/3, INTERNET e INTRANET.

### 2.1 Ambiente SAP R/3.

O sistema SAP R/3 é o sistema corporativo da empresa, onde ficam armazenadas permanentemente todas as faturas de transmissão.

Neste ambiente foram definidos os seguintes procedimentos:

- a) Atualização do Cadastro de Clientes, com emissão da listagem de clientes.  
Nesta função, o colaborador responsável pelo faturamento atualiza o Banco de Dados do SAP-R3, conforme informações do ONS. Ao atualizar os dados, o sistema disponibiliza uma Listagem de clientes.
- b) Verificação da consistência planilha de Aviso de Crédito (AVC) recebida do ONS. Para controle desta função é emitido o "Relatório de Consistência",.  
A partir do recebimento do AVC, o colaborador responsável pelo faturamento formata a planilha para que o SAP/R3 leia o arquivo e transfira os dados para verificação. Nesta etapa, os dados do AVC são comparados com o cadastro do SAP/R3 e emite um "Relatório de consistência", aprovado pela Auditoria da Lei Sarbanes-Oxley.
- c) Contabilização das Faturas no R/3 - lançamento contábil das faturas no "Contas a Receber" do R/3. Para controle desta função é emitida a "Listagem das Faturas Cadastradas".
- d) Geração de arquivo de faturas e transferência deste arquivo para o ambiente da Internet. Para controle desta função é emitido o "Relatório de Faturas Transferidas para Internet".
- e) Baixa automática das faturas no SAP/R3, através do arquivo de pagamento das faturas enviado pelo Banco do Brasil para a Eletronorte.

### 2.2 Ambiente da INTERNET.

Neste ambiente, os clientes da transmissão acessam o site da Eletronorte para imprimir as respectivas faturas para pagamento na rede bancária.

Consiste dos seguintes procedimentos:

- a) Disponibilização das faturas-boleto na internet;
- b) Visualização e impressão das faturas pelos clientes;

### 2.3 Ambiente da INTRANET.

Neste ambiente é feita a administração da entrega das faturas aos clientes da transmissão.

Esta administração consiste dos seguintes procedimentos:

- a) Envio de e-mail, informando aos clientes sobre a disponibilização das faturas na Internet.;
- b) Controle de Impressão das Faturas e Boletos pelos Agentes; caso algum agente não tenha feito a impressão de sua fatura até a data de vencimento, a Gerência de contrato entra em contato com o agente para as devidas providências, com o objetivo de evitar inadimplências.

## 3.0 - RELACIONAMENTO COM OS CLIENTES

A Eletronorte compromete-se a atender os requisitos de seus clientes em consonância com as exigências regulamentares, definidas pela ANEEL, as diretrizes empresariais, definidas no Plano Estratégico da Eletronorte e as metas da Unidade, visando garantir a satisfação dos clientes.

O processo de faturamento das receitas de transmissão é certificado pela Norma ISO 9001:2000 e assim, o grau de satisfação do cliente externo é medido anualmente, através de Pesquisa de Satisfação do Cliente, realizada pela Gerência de Contratos da Transmissão – COTC, conforme estabelecido pela Norma ISO 9001:2000. Nesta pesquisa, são enviados os questionários para todos os clientes da Rede Básica e Conexões, onde são identificados os pontos fortes e fracos e oportunidades de melhorias.

Os indicadores identificados e acompanhados pela COTC foram mapeados quando da certificação deste processo na Norma ISO 9001:2000, os quais são demonstrados a seguir:

INDICADOR /SIGLA	DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE
IFEP – índice de Faturas enviadas no prazo	Enviar as faturas dentro do prazo estabelecido no CUST – 5 dias úteis antes do vencimento	MENSAL
Eficácia do faturamento	Data de envio das faturas (Nº de dias úteis antes do 1º vencimento (dia 15) de cada mês).	MENSAL
IUSF	Índice de Utilização do Sistema de faturamento dos vencimentos 15 e 25 de cada mês	MENSAL
NFRE	Nº de Faturas que foram reenviadas por erro de emissão	MENSAL

TABELA 1 – Indicadores do Processo de Faturamento.

Os gráficos a seguir demonstram os resultados obtidos nos últimos 12 meses.

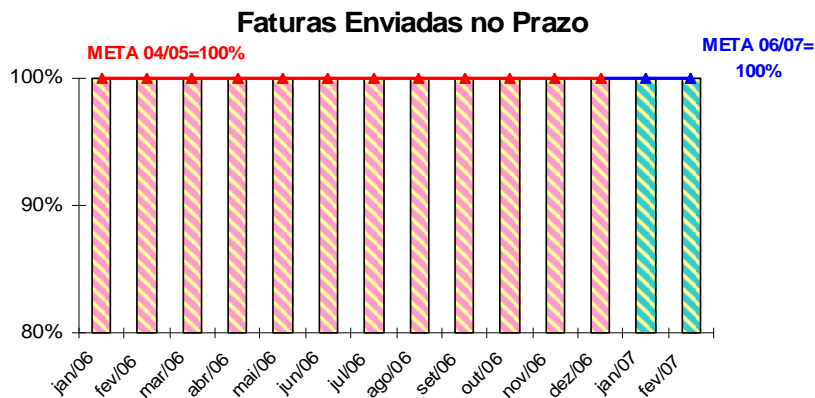


Figura 4 – gráfico de Faturas enviadas no Prazo

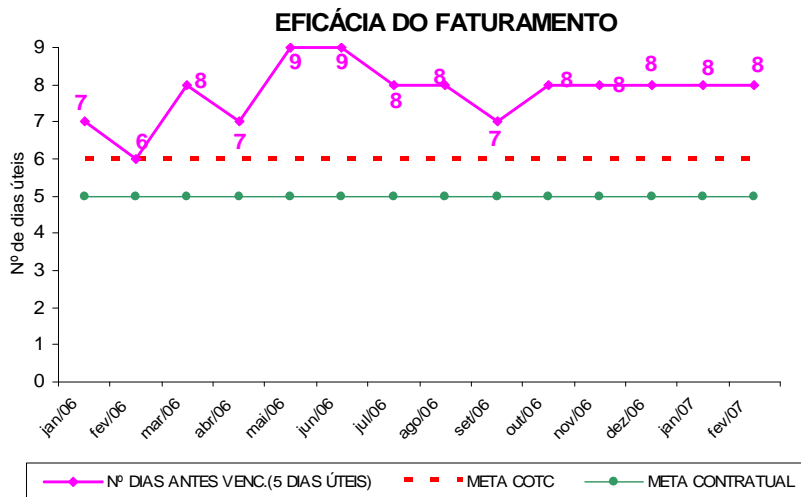


Figura 5 – gráfico de eficácia do Faturamento

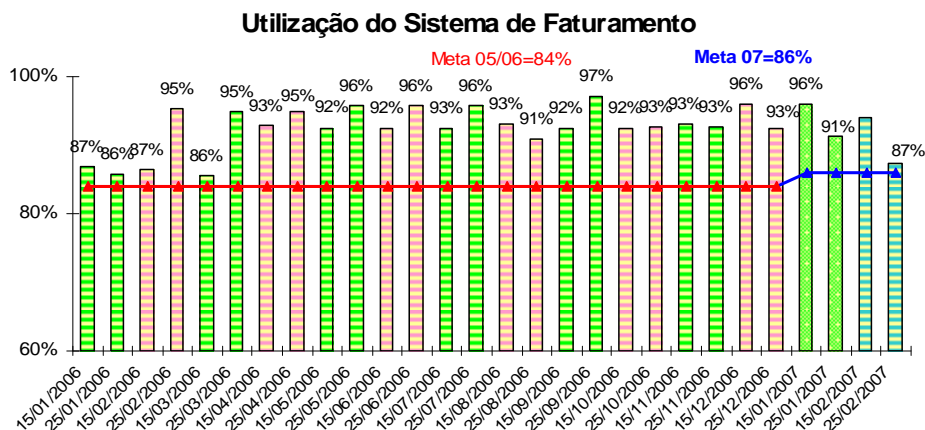


Figura 6 – gráfico de Utilização do Sistema de Faturamento

### Número de Faturas Reenviadas por Erro

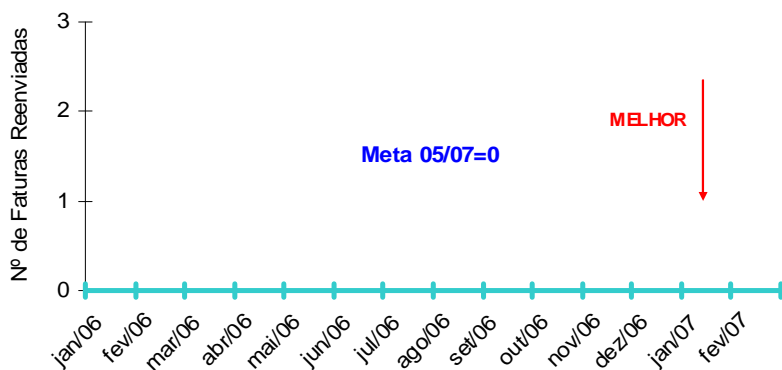


Figura 7 – gráfico de Faturas reenviadas por erro

#### 4.0 - CONCLUSÃO

A implantação deste sistema proporcionou um aumento significativo no moral da equipe, pois os colaboradores tiveram suas atividades reconhecidas pelas respectivas Gerências, bem como a satisfação de ter projetado, desenvolvido e implantado totalmente o Sistema sem ajuda de Consultoria externa.

As melhorias alcançadas na implantação do novo sistema abrangem as áreas de contratos, contabilidade, financeira e de documentação, quais sejam:

**Contratos** – Na área de Contratos, aumentou a Confiabilidade e padronização das faturas, redução no tempo de conferência e no envio das faturas.

**Contabilidade** – Nesta área, as atividades passaram a ser automatizadas, pois as faturas são contabilizadas logo após a verificação do Aviso de Crédito pelo SAP-R3. A entrada dos dados, manualmente, era passível de erros e o tempo de conferência e correção era grande. Atualmente, com as melhorias a serem implementadas, estas receitas serão contabilizadas a o nível de Centro de Custo.

#### **Financeira – CONTAS A RECEBER e CONTAS A PAGAR**

**Contas a receber** – Nesta área, a implementação do sistema teve um grande ganho, pois passou a ter uma rápida identificação e contabilização do crédito, e conseqüente agilização na informação de inadimplência para o ONS.

**Contas a pagar** - A exemplo do “Contas a Receber”, a implantação do sistema também foi beneficiado, uma vez que foi adaptado para que as faturas a pagar também fossem contabilizadas automaticamente.

**Documentação** – Nesta área, houve uma redução significativa no tempo do preenchimento do protocolo e custos de envio de correspondência, uma vez que deixamos de enviar as faturas por sedex e passamos a disponibilizar no site.

Atualmente, estamos enviando as faturas somente para 6 (seis) empresas que não aceitaram o recebimento por internet. Estes agentes estão aguardando que o ONS faça um Aditivo ao CUST para que este tipo de recebimento seja válido.

Este trabalho foi apresentado em fóruns da Eletronorte, no IX PIQ e XII PIQ – Painel Integrado da Qualidade, onde foi possível disseminar e compartilhar as melhorias com outros processos afins. Dentre eles, destacamos:

- Lançamento físico e contábil das Notas Fiscais de compra de óleo da Petrobrás para as Usinas Térmicas – Porto Velho;
- Adaptação e disponibilização do Sistema de faturamento para a AETE (Amazônia Eletronorte Transmissora de Energia) e
- Contabilização automática das faturas a serem pagas pela Eletronorte-G.

#### 5.0 - DADOS BIOGRÁFICOS

**MARLUCE ARAÚJO DE CASTRO**

Nascida em Cuiabá - MT.

Especialização no Novo Ambiente Regulatório e Institucional do Setor Elétrico e Gás Canalizado (USP/UNIFEI/UNICAMP) (2002) e Graduação (1981) Administração de Empresas Públicas (UnB – DF)

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

**CRIZANTO RIBEIRO FARIAS**

Nascido em Cristalândia - TO

Graduação (1993) em Administração de Empresas - UPIS

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

Gerente da Divisão de Contas a Receber

**VALTER HIROSHI YAMAGUCHI**

Nascido em Registro - SP.

Graduação ( ) em Engenharia Mecânica de Produção, pela Universidade de São Paulo

Empresa: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A, desde 1986.