



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

GME - 23
16 a 21 Outubro de 2005
Curitiba - Paraná

**GRUPO VI
GRUPO DE ESTUDO EM MERCADOS DE ENERGIA ELÉTRICA - GME**

**EXPERIÊNCIA DO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO NA ADMINISTRAÇÃO DOS
CONTRATOS DE TRANSMISSÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL**

Gustavo Henrique Novaes Rodrigues*

João Carlos Ferreira da Luz

Antônio Chaves Pizzolante

ONS

ONS

ONS

RESUMO

O presente artigo apresenta a Administração dos Contratos de Transmissão como um processo fundamental para o cumprimento de uma das atribuições legais do ONS, assim como, para o sucesso do negócio da transmissão. Também, relata a experiência do ONS na execução das atividades associadas a esse processo, demonstrando que as mesmas têm se pautado na busca constante pela excelência técnica e humana, valorizando o cumprimento das normas e da regulamentação, numa busca incansável por estabelecer relações de neutralidade, transparência e equidade com os agentes, sem perder a integração com as demais áreas e atividades do Operador.

PALAVRAS-CHAVE

Administração, Contratos, Transmissão, Receita, Encargos.

1.0 - INTRODUÇÃO

O Processo de Administração dos Contratos de Transmissão é de fundamental importância para o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, uma vez que garante o cumprimento da obrigação legal estabelecida através da Lei n.º 9.648, de 27 de maio de 1998, regulamentada pelo Decreto n.º 2.655, de 02 de julho de 1998, e o Decreto nº 5.081, de 14 de maio de 2004, que determinam que o ONS possui entre suas atribuições a de contratar e administrar os serviços de transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional – SIN.

Mais do que garantir o cumprimento de uma obrigação legal, pode-se afirmar que parte do inquestionável sucesso do modelo da transmissão adotado para o SIN, comprovado tanto pelo interesse despertado nos investidores quanto pelos resultados obtidos nos últimos leilões de transmissão, pode ser atribuído ao Processo de Administração dos Contratos de Transmissão.

Tal afirmação pode ser apresentada com segurança, porque os Contratos de Transmissão são os instrumentos jurídicos que estabeleceram os direitos e deveres que garantem, entre outras coisas, os fluxos financeiros decorrentes da prestação do serviço público de transmissão de energia elétrica, calculados no Processo de Apuração Mensal dos Serviços e Encargos da Transmissão, oferecendo aos investidores do segmento de transmissão a garantia do recebimento das receitas esperadas e aos usuários da rede o atendimento de suas necessidades dentro de parâmetros pré-definidos.

No período tarifário que compreende os doze meses entre julho de 2004 e junho de 2005, o montante financeiro movimentado na prestação do serviço público de transmissão é de R\$ 4.362.406.026,43 (quatro bilhões, trezentos e sessenta e dois milhões, quatrocentos e seis mil e vinte e seis reais e quarenta e seis centavos), que

*Rua da Quitanda, 196 / 18º andar, Centro - CEP 20091-005 – Rio de Janeiro – RJ – BRASIL
Tel.: (021) 2203-9675 - Fax: (021) 2203-9418 - e-mail: gustrodrigues@ons.org.br

corresponde à Receita Anual Permitida – RAP estabelecida pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para a Rede Básica.

Esse montante, movimentado através da Apuração Mensal dos Serviços e Encargos da Transmissão, processo coordenado pelo ONS, possui entre seus insumos: os parâmetros das funções de transmissão descritas nos Contratos de Prestação de Serviços de Transmissão – CPST, através das quais é possível se calcular mensalmente as parcelas da receita a serem recebidas por cada concessionária de transmissão; e também, os Montantes de Uso do Sistema de Transmissão – MUST, contratados pelos usuários da Rede Básica nos Contratos de Uso do Sistema de Transmissão – CUST, através dos quais, calculam-se os encargos de uso a serem pagos.

Apesar de sua importância, o Processo de Administração dos Contratos de Transmissão é relativamente novo no setor elétrico brasileiro, tendo se iniciado no ano de 1999, em decorrência do disposto na Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, e das regulamentações subsequentes.

A seguir, esse artigo apresenta a experiência do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS no mapeamento de seu Processo de Administração dos Contratos de Transmissão, na criação de uma metodologia e de uma sistemática própria de trabalho, na definição das características dos recursos humanos requeridos na execução das atividades relacionadas a esse processo, na especificação e implantação um sistema computacional que suporte essas atividades, de forma plenamente integrando aos outros sistemas corporativos, sempre visando o cumprimento da atribuição legal do Operador com elevado nível de excelência.

2.0 - OS CONTRATOS DE TRANSMISSÃO

Os Contratos de Transmissão negociados, celebrados e administrados pelo ONS são os Contratos de Prestação de Serviço de Transmissão – CPST, os Contratos de Uso do Sistema de Transmissão – CUST e os Contratos de Conexão, conforme disposto na legislação vigente.

Os CPST são celebrados entre o ONS e as empresas detentoras de concessões de prestação de serviço público de transmissão de energia elétrica. Esse contrato tem por objetivo estabelecer os termos e as condições que irão regular: as condições de administração e coordenação, por parte do ONS, da prestação de serviços de transmissão; autorizar o ONS a representar as transmissoras perante os usuários nos Contratos de Uso do Sistema de Transmissão – CUST; autorizar o ONS a administrar a cobrança e a liquidação dos Encargos de Uso da Transmissão – EUST e a representá-las perante os usuários nos mecanismos de garantia financeira, associados aos CUST.

Os CUST são celebrados entre o ONS, as concessionárias de transmissão representadas pelo ONS, e os usuários da Rede Básica, podendo ser estes usuários: agentes detentores de concessão ou permissão para prestação de serviço público de distribuição de energia elétrica; agentes geradores conectados diretamente à Rede Básica, ou então, apesar de não conectados à Rede Básica, centralmente despachados, sejam eles concessionários ou autorizados; consumidores livres conectados à Rede Básica; importadores e exportadores de energia elétrica conectados diretamente à Rede Básica. Tem por objeto estabelecer os termos e as condições que irão regular o uso da Rede Básica pelos usuários, incluindo a prestação dos serviços de transmissão pelas concessionárias de transmissão, mediante controle e supervisão do ONS, a prestação pelo ONS dos serviços de coordenação e controle da operação dos sistemas eletroenergéticos interligados, das interligações internacionais e de administração dos serviços de transmissão e a administração pelo ONS da cobrança e da liquidação dos Encargos de Uso da Transmissão – EUST e a execução do sistema de garantias, atuando por conta e ordem das concessionárias de transmissão.

Os CUST são divididos em três tipos, cada um deles com suas particularidades. O CUST convencional celebrado com todos os usuários, onde o arranjo comercial estabelecido se aplica às demandas fora dos Contratos Iniciais, respeitando o disposto na Resolução ANEEL nº 281/99, é o primeiro deles; e dois outros, onde os arranjos comerciais se aplicam às demandas vinculadas aos Contratos Iniciais, respeitando o disposto na Resolução ANEEL nº 247/99, que são: os CUST-D, celebrados pelos concessionários de distribuição, e os CUST-G, celebrados pelos agentes de geração.

Apesar do arranjo financeiro decorrente dos contratos de transmissão não constituir objeto do presente artigo, deve-se observar que a relação contratual estabelecida nos CPST e nos CUST reduz consideravelmente o risco dos agentes que investem nos empreendimentos de transmissão, uma vez que, no arranjo financeiro estabelecido, o faturamento dos encargos e serviços de transmissão são efetuados de todos os concessionários de transmissão contra todos os usuários, estando a receita de um transmissor distribuída entre os encargos totais de todos usuários.

Os Contratos de Conexão podem ser de três tipos: Contratos de Conexão do Sistema de Transmissão – CCT, Contratos de Compartilhamento de Instalações – CCI e Contrato de Conexão ao Sistema de Transmissão - Termo de Ajuste – CCT-TA.

Os CCT são celebrados entre as concessionárias de transmissão e os usuários, tendo o ONS como interveniente. Têm como objeto o estabelecimento das condições, procedimentos, responsabilidades técnico-operacionais e comerciais que irão regular a conexão da usuária, com a Rede Básica, através dos pontos de conexão de propriedade da usuária e da transmissora.

Os CCI são celebrados entre duas concessionárias de transmissão, tendo o ONS como interveniente. Têm como objeto o estabelecimento dos procedimentos técnico-operacionais e responsabilidades comerciais e civis que irão regular o compartilhamento das instalações destas concessionárias que pertencem.

Os CCT-TA, instrumentos que tem a necessidade de sua assinatura determinada pela Resolução ANEEL nº 247/99, são celebrados entre o ONS e os agentes verticalizados, isto é, que possuem concessão de transmissão e geração, ou de transmissão e distribuição, ou ainda, de geração, transmissão e distribuição. Têm como objeto o estabelecimento das condições, procedimentos, responsabilidades técnico-operacionais e comerciais que irão regular a conexão da concessionária, com a Rede Básica, através dos pontos de conexão de propriedade da própria concessionária.

As diretrizes e os procedimentos básicos para Administração dos Contratos de Transmissão estão definidos nos Procedimentos de Rede do ONS, sendo a administração dos CPST tratada especificamente no Submódulo 15.3, enquanto a administração dos CUST e dos contratos de conexão são tratadas no Submódulo 15.4, e no Submódulo 15.5, respectivamente.

Hoje (números de dezembro de 2004), com 717 contratos e mais de 503 termos aditivos celebrados, com cerca de 224 garantias financeiras que necessitam de constante monitoração, 36 concessionárias de transmissão, 84 concessionárias ou autorizadas de geração, 46 concessionárias de distribuição, 22 consumidores livres e 4 agentes autorizados a importar e / ou exportar energia elétrica, a Administração dos Contratos de Transmissão seria impossível sem um preciso mapeamento do processo e sem a especificação e o desenvolvimento de um Sistema de Administração dos Contratos de Transmissão, isto é, de uma ferramenta computacional capaz de suportar as atividades associadas ao processo.

A figura 1 apresenta a evolução da quantidade de contratos de transmissão celebrados no período entre os meses de agosto de 1999 e dezembro de 2004.

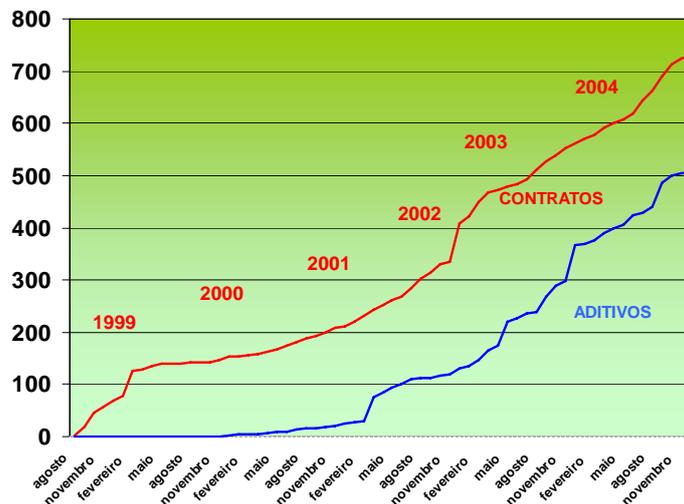


FIGURA 1 - Evolução dos Contratos de Transmissão celebrados entre agosto de 1999 e dezembro de 2004

3.0 - O PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DOS CONTRATOS DE TRANSMISSÃO

A Administração dos Contratos de Transmissão não se limita à celebração de instrumentos contratuais que servirão de insumo para a Apuração dos Serviços e Encargos da Transmissão, ela transcende a função burocrática que visa apenas o cumprimento de formalidade, porque, tem também a importante função de oferecer segurança aos investidores do segmento de transmissão, quanto ao recebimento de suas receitas, e aos usuários da rede de atendimento de suas necessidades dentro de parâmetros pré-definidos. A experiência comprova que é

um processo complexo que envolve o pode ser desenvolvido em conjunto de atividades, sendo as mais relevantes: a elaboração de modelos padrão de contratos, o acompanhamento da regulamentação, a negociação e celebração de novos Contratos de Transmissão; a negociação e celebração de termos aditivos aos contratos existentes, e a monitoração de diversos parâmetros dos contratos celebrados.

A figura 2 apresenta uma representação esquemática do Processo de Administração dos Contratos de Transmissão que será descrito a seguir.

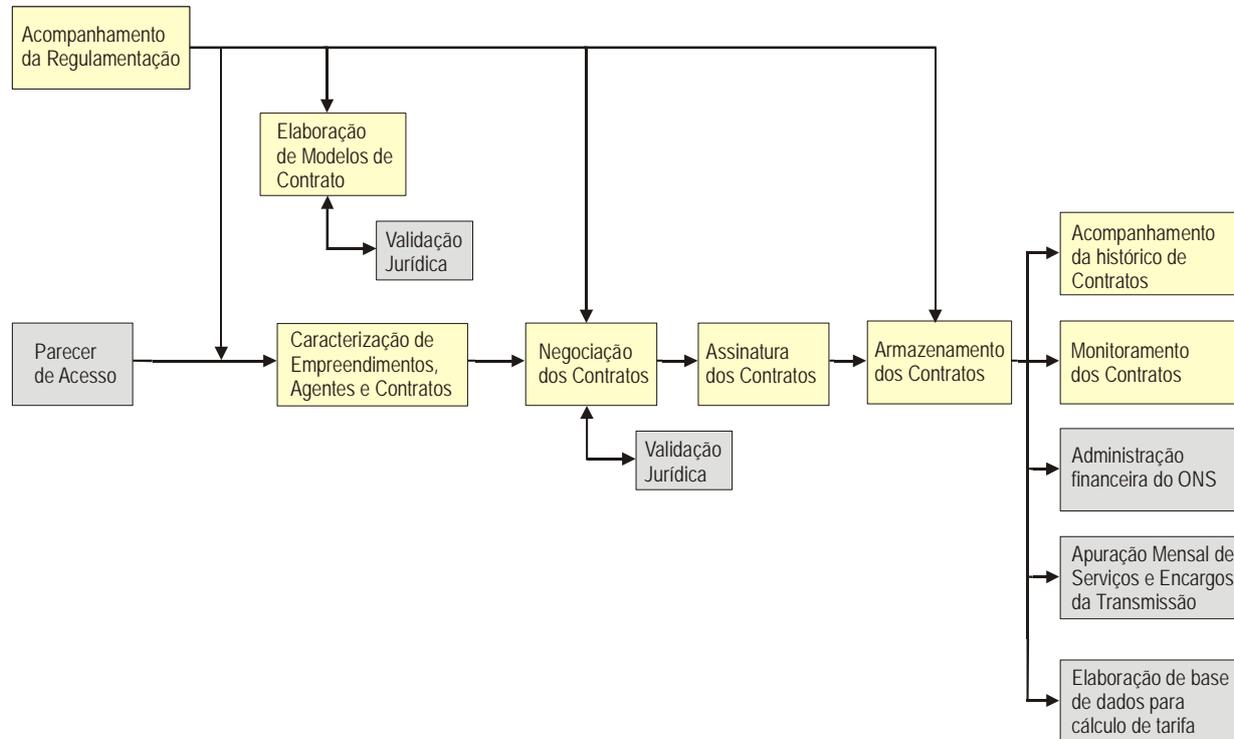


FIGURA 2 – Representação Esquemática do Processo de Administração dos Contratos de Transmissão

O acompanhamento da regulamentação é uma atividade realizada constantemente com a finalidade de identificar e caracterizar novos agentes, novos empreendimentos e novos contratos que precisam ser assinados, bem como, de identificar as alterações regulamentares que exijam adequações nos contratos vigentes. Esse acompanhamento é imprescindível para garantir a conformidade da Administração dos Contratos de Transmissão com a regulamentação vigente, o que constitui necessidade imperativa, já que os contratos de transmissão são contratos regulados, e a não observância da legislação pode expor os agentes às penalidades previstas. A atividade de acompanhamento da regulamentação, também, constitui o ponto de partida para as atividades de elaboração de modelos padrão de contratos e para a negociação de novos contratos ou termos aditivos.

Um novo modelo padrão de contrato pode ser elaborado a qualquer tempo, desde de que alguma alteração na regulamentação assim o exija, ou que os agentes apresentem melhorias a serem implementadas nos modelos vigentes, através de grupos de trabalho constituídos para esta finalidade específica, contando com ampla participação dos agentes e coordenados pelo ONS.

Os contratos de transmissão a serem celebrados apesar de representarem a manifestação da vontade das partes, são instrumentos jurídicos fortemente regulados, não podendo fugir do disposto na legislação vigente, devendo conseqüentemente aproximar-se ao máximo dos modelos padrão elaborados pelo ONS, sem o que seria impossível garantir o tratamento equânime a todos os agentes. Pode-se pensar a primeira vista que a negociação dos contratos de transmissão é uma atividade simples, onde apenas se esclarecer os novos agentes quanto aos aspectos implícitos e explícitos dos contratos, e quando muito, insere-se ou modifica-se uma ou outra cláusula no texto do modelo padrão. Entretanto, a experiência demonstra que essa atividade está muito longe dessa simplicidade, atingindo algumas vezes elevado grau de complexidade.

Inúmeros são os fatores que acarretam a complexidade da atividade de negociação dos contratos, sendo impossível apresentá-las em sua totalidade. Contudo é possível ressaltar alguns fatores mais significativos, tais como: o grande número de casos especiais nos novos empreendimentos, que muitas vezes somente podem ser

tratados através da apresentação de consultas ao agente regulador; o elevado número de agentes não acostumados às práticas do setor, como por exemplo os consumidores livres e os grupos financeiros, nacionais ou estrangeiros, que participam dos investimentos em diversos empreendimentos de transmissão e geração, que costumam exigir explicações detalhadas dos princípios básicos que sustentam o modelo setorial; e finalmente, alterações regulamentares que exigem grande criatividade para operacionalização imediata, ou em prazos reduzidos.

Também é importante ressaltar que, quando se trata de qualquer tipo de negociação, o fator humano não pode ser desconsiderado, uma vez que nessa atividade se lida com pessoas com formações e bagagens culturais diversas. Isto pode simplificar ou dificultar a atividade, exigindo grande habilidade dos envolvidos, requerendo além do conhecimento técnico, competência no que se refere às relações inter-pessoais e à articulação verbal e escrita, para que os objetivos possam ser atingidos.

Conforme apresentado, a negociação de um termo aditivo a um contrato celebrado pode ser motivada pela emissão de novo ato regulamentar que implique na necessidade de adequação do contrato. Entretanto, esse não é o único fator que motiva um termo aditivo, sendo em verdade elevado o número de casos que motivam a celebração de termos aditivos, como exemplo: as rotinas estabelecidas nos Procedimentos de Rede, para atualização anual dos anexos dos CPST e CUST; as alterações da razão social de usuário ou concessionárias de transmissão; cisão de agentes; e, alterações de participação acionária de um consórcio detentor de concessão de geração.

Em especial no que se refere aos termos aditivos, a atividade de negociação está profundamente associada à manutenção de uma rede de contatos, que precisa ser cultivada de forma a facilitar o acesso aos agentes, dando ao processo a agilidade muitas vezes requeridas para a operacionalização da regulamentação.

Encerrada a negociação dos contratos ou termos aditivos, o ONS na qualidade de detentor da atribuição legal pela contratação, assume a função de coordenador desse processo, reservando-se o direito de emitir o instrumento contratual. A emissão do instrumento contratual é cercada por um ritual que tem por finalidade garantir a validade legal do documento, que envolve a emissão do documento, sua chancela, a coleta das assinaturas no ONS, envio do documento para chancela do agente e assinatura de seus signatários, verificação da via do ONS após seu retorno, arquivamento físico e digital do documento após microfilmagem do mesmo.

É importante ressaltar que o processo de Administração dos Contratos de Transmissão não se encerra com o arquivamento, uma vez que os contratos possuem parâmetros que precisam ser acompanhados, tais como: a validade e o valor das garantias financeiras dos CUST, que são monitorados constantemente de forma que sejam solicitadas providências aos usuários para renovação das mesmas ou atualização dos valores, com uma antecedência pré-estabelecida, o que visa evitar que os encargos decorrentes desses contratos fiquem a descoberto, mesmo que por pequenos períodos.

Apesar de constante, o acompanhamento dos mecanismos de garantia possui dois grandes picos anuais. O primeiro, ocorre normalmente em julho, logo após a ANEEL estabelecer o novo valor das tarifas de uso do sistema de transmissão, no início de cada ciclo tarifário, alterando o valor dos encargos pagos por todos os usuários; o segundo, se dá no início de cada ano, quando da recontração periódica anual das distribuidoras para os próximos três anos, onde os valores dos montantes de uso contratados são revistos, alterando conseqüentemente o valor dos encargos e das garantias.

A recontração anual dos MUST das concessionárias de distribuição para os próximos três anos tem por finalidade comprometer os usuários com a expansão do sistema de transmissão. Para tal, essas concessionárias apresentam ao ONS em data definida nos Procedimentos de Rede, os valores de MUST que pretendem contratar. Os valores dos MUST referentes aos dois primeiros anos são comparados com as demandas consideradas no Plano de Ampliações e Reforços – PAR, emitido pelo ONS, e que serve de instrumento para que o Poder Concedente autorize ou licite as novas instalações de transmissão. A efetivação da contratação dos MUST para esses dois primeiros anos depende da compatibilidade entre os valores solicitados e as demandas do PAR, consideradas no planejamento da expansão. Os MUST para o terceiro ano podem ser contratados independente de compatibilizações, entretanto serão considerados no próximo ciclo do PAR, obedecendo ao definido no Submódulo 15.4 – Administração dos Contratos de Uso do Sistema de Transmissão, no Módulo 4 – Ampliações e Reforços na Rede Básica e no Módulo 5 – Consolidação da Previsão de Carga dos Procedimentos de Rede do ONS.

4.0 - RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS À ADMINISTRAÇÃO DOS CONTRATOS DE TRANSMISSÃO

Dado ao seu ineditismo, o processo de Administração dos Contratos de Transmissão iniciou-se sem que as características dos recursos humanos necessários à execução do processo estivessem previamente identificadas.

A identificação dessas características, bem como, a definição das funções e responsabilidades específicas, acabaram ocorrendo durante a implantação e execução das atividades associadas ao processo.

As funções dos recursos humanos envolvidos no processo são a de engenheiros gestores de contratos e de administradores gestores dos contratos de transmissão.

O engenheiro gestor de contratos é responsável pela negociação, pela celebração e pela administração dos Contratos de Transmissão entre o ONS e os agentes, executa as atividades de:

- acompanhar, caracterizar e cadastrar os novos agentes setoriais;
- acompanhar, identificar, classificar e armazenar novos documentos legais e regulamentares;
- garantir a isonomia de tratamento aos diversos agentes através da elaboração de modelos padrão para os Contratos de Transmissão; assegurar a conformidade entre os Procedimentos de Rede e as condições contratuais dos Contratos de Transmissão através da identificação da necessidade, da negociação, da elaboração e da recomendação para sua assinatura e dos seus aditivos;
- assegurar a adequação das relações contratuais com as exigências técnicas dos Pareceres de Acesso através da análise e identificação os itens contidos nos pareceres dos usuários que possam vir a ter impacto nos Contratos de Transmissão;
- assegurar o fiel cumprimento do disposto nas cláusulas contratuais através de realização de acompanhamento periódico e acionamento de outros órgãos do ONS, quando necessário;
- prestar pronto atendimento e, quando o caso, realizar treinamentos no que tange aos Contratos de Transmissão;
- suprir os clientes internos e externos com informações sobre a prestação de serviços, conexão, compartilhamento e uso do sistema de transmissão através da atualização da base de dados relativas aos Contratos de Transmissão;
- apoiar a Presidência no desenvolvimento das atividades de Relacionamento Estratégico com os Agentes.

Formado em engenharia elétrica, o engenheiro gestor deve ainda possuir conhecimentos acerca dos aspectos organizacionais e regulamentares do modelo do setor elétrico brasileiro e dos aspectos elétricos e energéticos do Sistema Interligado Nacional. Deve também possuir conhecimentos sobre as instituições de direito público e privado; técnicas de negociação contratual; técnicas de apresentação; possuir noções de marketing para atendimento ao cliente e sólidos conhecimentos da Língua Portuguesa.

O atendimento prestado aos agentes dá-se através dos engenheiros gestores de contratos, onde cada engenheiro gestor é responsável por uma carteira de agentes, montada em função da agregação de um conjunto de características que compreendem a distribuição geográfica, os grupos empresariais e a topologia do sistema.

Por sua vez, o Administrador Gestor dos contratos de transmissão é responsável pela emissão, administração e acompanhamento do cumprimento de itens contratuais dos contratos da transmissão, e divulgação de informações precisas, para os clientes internos e externos, sobre o processo de administração dos contratos. No cumprimento de sua responsabilidade:

- verifica o cumprimento pelos agentes dos itens contratuais e a validade dos mecanismos de garantia financeira, através do acompanhamento sistemático dos termos dos contratos e datas envolvidas;
- assegura o cumprimento dos trâmites internos no ONS para assinatura dos contratos da transmissão através de contatos com os responsáveis pela administração de contratos dos agentes, com a assessoria jurídica e diretoria do ONS;
- coordena o processo de emissão das correspondências para os agentes;
- busca garantir a precisão das informações a serem divulgadas pela gerência sobre a assinatura dos contratos da transmissão para os diversos órgãos do ONS, agentes setoriais, ANEEL e MME através da preparação de documentos técnicos e dados estatísticos sobre as assinaturas dos contratos;
- coordena o processo de atualização das informações sobre os contratos e dos modelos padrão de contratos no Sistema de Administração dos Contratos de Transmissão – SACT;
- coordena o processo de emissão de correspondência interna notificando formalmente diversos órgãos do ONS sobre a assinatura dos contratos;
- contribuí para o aprimoramento dos processos de administração dos serviços da transmissão através de: comprovação perante auditoria interna do ONS e externa da ANEEL do cumprimento das obrigações legais do ONS sobre os contratos da transmissão.

Formado em administração de empresas, o administrador gestor de contratos deve possuir ainda conhecimentos de marketing para atendimento ao cliente; comunicação empresarial; aspectos organizacionais e regulamentares do novo modelo do setor elétrico brasileiro; microinformática; Língua Portuguesa avançada, especialmente no que se refere à terminologia utilizada nos textos contratuais.

O levantamento das características dos recursos humanos necessários ao Processo de Administração dos Contratos de Transmissão é um ponto fundamental para o desempenho do mesmo, porque permite a seleção de profissionais adequados ao exercício das atividades e também permite a elaboração de programas de treinamento acoplados as necessidades da Administração dos Contratos de Transmissão.

5.0 - O SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DOS CONTRATOS DE TRANSMISSÃO – SACT

Em 1999, a especificação e o desenvolvimento de um sistema computacional para gestão do nascente Processo de Administração dos Contratos de Transmissão já se justificava simplesmente pelo elevado número de contratos, agentes e empreendimentos envolvidos, o que em médio prazo inviabilizaria um controle efetivo do processo sem as ferramentas adequadas. Entretanto, reconhecia-se que apenas um sistema computacional que permitisse o armazenamento de informações e gerasse relatórios atenderia as necessidades para controle do processo. Era evidente que, somente um sistema que suportasse as atividades desenvolvidas, com funcionalidades especificadas sobre uma base de dados relacional, que permitisse o cadastro e associação de agentes, empreendimentos, contratos, regulamentações, eventos, pendências, documentos, bem como, dos demais parâmetros envolvidos, associado a um *workflow* e a um conjunto de relatórios pré-formatados, transcendendo a função de mero armazenamento de dados, traria um diferencial de excelência para o processo.

Tendo por base tal paradigma, o ONS iniciou o desenvolvimento do Sistema de Administração dos Contratos de Transmissão – SACT pelo mapeamento detalhado do processo que deveria ser suportado pelo sistema. O conteúdo exposto de forma resumida nos itens anteriores desse artigo é resultado desse mapeamento.

Outro ponto importante na experiência do ONS no desenvolvimento do SACT foi a certeza de que não existiam soluções prontas para o sistema a ser desenvolvido, e que, o caráter único do processo exigia que antes de buscar-se contratar uma empresa para especificar e desenvolver um sistema, o mapeamento realizado para processo a ser suportado precisava ser estressado aos limites. Além disso, entre os princípios que nortearam o desenvolvimento, esteve presente desde os primeiros tempos o reconhecimento de esse sistema deveria estar plenamente integrado aos demais sistemas do ONS.

Dessa forma, após o mapeamento do processo, decidiu-se que antes da contratação imediata do desenvolvimento do sistema seria prudente o desenvolvimento de um protótipo. Esse protótipo foi desenvolvido pela própria equipe do ONS, utilizando um aplicativo conhecido no mercado, o programa ACCESS da Microsoft. O protótipo funcionava em um micro-computador convencional, e os engenheiros gestores e administradores acessavam o sistema diretamente de suas estações de trabalho, através da rede interna do ONS.

Além de permitir verificar o mapeamento do processo no seu limite, o uso do protótipo permitiu em um ano de uso melhorar a especificação das funcionalidades, identificar novas funcionalidades, e as que apesar de inicialmente imaginadas não seriam utilizadas na prática. O protótipo também permitiu que fossem definidas as propriedades das tabelas de dados que seriam futuramente integradas a Base de Dados Técnica do ONS, o que garantiu que o sistema definitivo fosse plenamente integrado com os demais Sistemas Computacionais do Operador.

Os resultados obtidos com o protótipo foram muito acima do esperado, chegando mesmo a ocorrer a cessão do mesmo a agentes do Setor, tais como: CEEE, CHESF, CTEEP, ELETRONORTE e FURNAS.

Após dois anos de experiência com o protótipo, o ONS lançou um edital de licitação para desenvolvimento do SACT, contendo a especificação detalhada das funcionalidades e prevendo plena integração com os sistemas cooperativos, que resultou na contratação de uma empresa para desenvolver o sistema.

Em dezembro de 2003, entrou em produção o SACT, sem que houvesse perda dos dados que haviam sido inseridos durante o uso do protótipo.

Batizado de SACTWEB, o sistema definitivo foi desenvolvido utilizando uma solução multicamadas, onde uma camada é a de apresentação, com as telas visualizadas pelos usuários, uma camada contém as regras de negócio do sistema e outra camada, dita de persistência, tem a função de permitir o acesso ao banco de dados.

A plataforma utilizada foi a “.NET”, com acesso à base de dados INFORMIX. Foram criados componentes, na linguagem VB.NET, onde ficam as regras de negócio do sistema. Existem também páginas desenvolvidas na linguagem ASP.NET, que fazem a interação com o usuário.

Deve-se ressaltar, que o sistema possui uma forte integração com um Gerenciador Eletrônico de Documentos - GED, cuja plataforma tecnológica utilizada é a Lotus Domino.DOC, onde ficam armazenados todos os contratos e documentos referentes à Administração de Contratos.

A figura 3 apresenta de forma esquemática a estrutura de hardware do SACT.

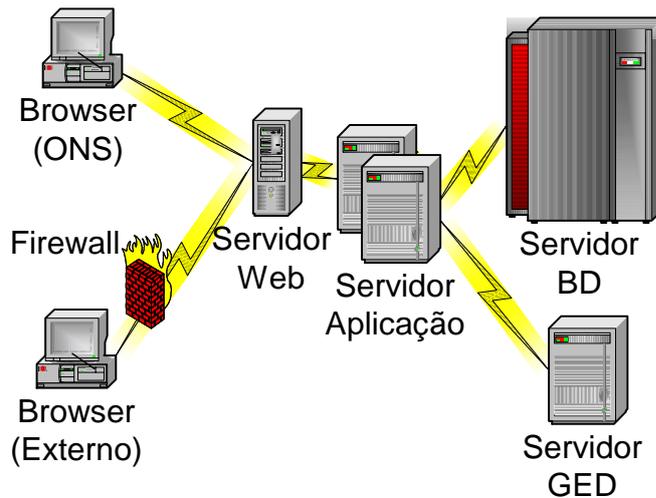


FIGURA 3 – representação esquemática do hardware utilizado no SACT

O usuário do SACT acessa o sistema através do seu navegador, podendo-se dizer que tudo se dá como se ele estivesse navegando em uma página da INTERNET.

De dezembro de 2003 a maio de 2004, o SACT foi utilizado apenas pela gerência do ONS diretamente envolvida no Processo de Administração dos Contratos de Transmissão, a Gerência de Contabilização e .Monitoração de Contratos – GCC, da Diretoria de Administração dos Serviços de Transmissão – DAT. Nesse período foram implementados diversos desenvolvimentos para melhoria de performance do sistema, desenvolvidas novas funcionalidades e realizadas adequações em função das mudanças regulamentares ocorridas nesse período.

Em junho de 2004, o SACT foi disponibilizado para todo ONS, de forma a permitir que as demais áreas da empresa que utilizam dados e informações relativas aos contratos de transmissão tivessem suas necessidades atendidas com maior presteza e agilidade.

Em julho de 2004, o SACT foi disponibilizado para uso da Superintendência de Regulação da Transmissão – SRT da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

A próxima etapa no desenvolvimento do SACT é liberação do uso para os agentes que possuem contratos assinados com o ONS. Essa etapa começou em caráter de teste em novembro de 2004, com a liberação de uma versão preliminar para três agentes, CEEE, CHESF e CTEEP, para testes, e deverá ser implementada em fase de produção para todos agentes até o final de 2005.

6.0 - CONCLUSÃO

A Administração dos Contratos de Transmissão é um processo fundamental para o cumprimento de uma das atribuições legais do ONS e para o sucesso do negócio da transmissão, colaborando de forma determinante para que a missão do Operador possa ser atingida.

Do exposto, pode-se concluir que a experiência do ONS na Administração dos Contratos de Transmissão tem se pautado na busca constante pela excelência técnica e humana, valorizando o cumprimento das normas e da regulamentação, buscando incansavelmente estabelecer relações de neutralidade, transparência e equidade com os agentes, mantendo-se plenamente integrada com as demais áreas do Operador, de tal forma que esse processo tem conseguido se manter perfeitamente acoplado aos valores do ONS.

7.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.
- (2) Resolução ANEEL nº 247, de 13 de agosto de 1999.
- (3) Resolução ANEEL nº 281, de 01 de outubro de 1999.
- (4) Submódulo 15.3 dos Procedimentos de Rede do ONS.
- (5) Submódulo 15.4 dos Procedimentos de Rede do ONS.
- (6) Submódulo 15.5 dos Procedimentos de Rede do ONS.
- (7) Módulo 4 dos Procedimentos de Rede do ONS.
- (8) Módulo 5 dos Procedimentos de Rede do ONS.