



XIX Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica

SENDI 2010 – 22 a 26 de novembro

São Paulo - SP - Brasil

Telemedicação – Quem é o dono?

| |
|---|
| Ricardo Prado Pina |
| Coelba – Cia. de Eletricidade do Estado da Bahia |
| Ricardo Prado Pina – rprado@coelba.com.br |

Palavras-chave

- 1 - equipe,
- 2 - perdas,
- 3 - resultados,
- 4 - telemedicação,

Resumo

Esta é uma pergunta que praticamente todos os empregados de uma empresa sabem a resposta: a telemedicação e da área (perdas, comercial, engenharia), ou seja, ele “pertence” a uma parte específica da empresa, mas ele pode e deve ser muito mais que isso.

A equipe de telemedicação da Coelba mostra que é possível maximizar os resultados de um sistema de telemedicação, quando se alia a ele uma a equipe dedicada, que o mantenha, o utilize da forma mais ampla que lhe permita e que interaja com as diversas áreas da empresa, desta forma a telemedicação passa a proporcionar informações úteis e soluções, rápidas e práticas, para todas as áreas auxiliando-as no alcance das metas, tornando não apenas uma ferramenta de trabalho para uma área específica da empresa, mas tornando se um sistema que atende a toda empresa.

1. Introdução

Esta é uma pergunta que praticamente todos os empregados de uma empresa sabem a resposta: a telemedicação e da área (perdas, comercial, engenharia), ou seja, ele “pertence” a uma parte específica da empresa, sendo ela a responsável e a principal usuária dos dados.

Trabalhando desta forma as empresas acabam não aproveitando toda a potencialidade de um sistema de telemedicação, pois o sistema nada mais é que um coletor de dados das medições dos clientes.

A grande maioria das implantações de sistemas de telemedição nas empresas de distribuição de energia são realizadas pelas áreas de redução de perdas de energia, sendo que o principal argumento para conseguir este investimento é que o sistema de telemedição é uma ferramenta “essencial” para o combate às perdas de energia.

Não há dúvida que um sistema de telemedição é uma ferramenta para detectar perdas de energia, mas devemos lembrar que ele apenas “entrega” dados e para gerarem os resultados, estes dados devem ser analisados, e este é o ponto, porque não realizar uma análise destes dados com um foco amplo que atenda a todas as áreas da empresa?

2. Desenvolvimento

Sendo o resultado do sistema de medição apenas dados das medições dos clientes, e como esta é a informação mais importante para uma empresa de distribuição de energia, nada mais lógico é pensar que estes dados interessam a todas as áreas da empresa como: perdas, faturamento, engenharia de rede, engenharia de medição, arrecadação e também o atendimento.

Com um foco amplo, o sistema de telemedição deixa de ser uma ferramenta para o combate a perdas de energia e passa a ser uma ferramenta integradora de áreas, atendendo a todas as áreas que necessitem de dados de medições de energia dos clientes para atingirem seus objetivos individuais e, desta forma, dando uma grande contribuição para a empresa atingir seus macros objetivos.

O princípio para ampliar o foco da análise dos dados da telemedição é criar uma equipe que trabalha exclusivamente com a telemedição, sendo responsável pela avaliação de desempenho físico do sistema, pelas análises dos dados que o sistema coleta e armazena, além de disponibilizar, para as diversas áreas, os produtos/resultados que sejam úteis para os objetivos destas.

2.1 Como formar a equipe de telemedição.

Por ter que interagir com diversas áreas da empresa a equipe deve possuir múltiplos conhecimentos, desta forma seus integrantes devem conhecer as diversas áreas da empresa, de preferência que já tenham trabalhado nestas áreas o que facilita o trânsito e acesso às áreas que demandam informações além de já saberem quais são as informações mais necessárias para cada área.

A equipe deve possuir um conhecimento técnico elevado, pois sistema de telemedição é tecnologia e dados de medição são dados técnicos, a equipe também deve conhecer muito bem o negócio da empresa (distribuição de energia), bem como sua regulamentação, muitas perdas de energia e financeiras, decorrem pelo não cumprimento das normas e regulamentos, além disso os membros da equipe devem possuir um excelente relacionamento interpessoal e capacidade de execução de tarefas e negociação.

O relacionamento entre a equipe de telemedição e as diversas áreas da empresa deve ser sempre bidirecional, ou seja, fornecer e receber informações. Por que receber informações se os dados

das medições estão com a equipe? Porque estas informações recebidas irão contribuir para a melhoria das próximas informações que serão posteriormente fornecidas.

A equipe de telemedição não pode interferir nos trabalhos de cada área, pois cada área da empresa possuem profissionais que são especialistas nos assuntos principais da área, não cabe a equipe de telemedição dizer como eles devem executar seus serviços, a principal função da equipe de telemedição é indicar ações que podem ser seguidas pela área ou auxiliar as áreas nas soluções de problemas, fornecendo às mesmas relatórios com dados solicitados por elas, ou seja não há necessidade de interferir na autonomia das áreas da empresa.

Para garantir que a equipe de telemedição e o sistema de telemedição se tornem entes integradores de áreas, esta equipe deverá ter objetivos que monitorem esta integração, monitorem o sistema de telemedição além de compartilhar com as áreas das empresas os seus objetivos principais, e assim torna a integração entre as áreas, obrigatória.

2.2 A equipe de telemedição Coelba.

A equipe de telemedição da Coelba – Cia de Eletricidade do Estado da Bahia foi montada na área de Gestão Comercial, com a criação da Unidade de Gestão da Telemedição, ele é composto por analistas da área de perdas comerciais, consultores de atendimento a grandes clientes, técnicos de faturamento e integrantes da área de planejamento comercial e qualidade. Neste grupo existem dois engenheiros eletricitas, eletrotécnicos, administradores, todos com múltiplos conhecimentos e, analogamente, múltiplas atividades e objetivos.

Os objetivos da equipe são múltiplos e compartilhados com as áreas que este grupo interage como: reduzir perdas, reduzir erro nas faturas, reduzir custos, manter a comunicação das unidades com o sistema, melhorar arrecadação, além de possuir seus próprios objetivos como: manter a disponibilidade do sistema, realizar análises de perdas com elevada acurácia.

Com estes objetivos comuns, é um dever da equipe se integrar a diversas áreas e desta forma fazerem o sistema de telemedição atender às diversas necessidades transformando o em um sistema integrador de áreas.

Ações e resultados da equipe de telemedição Coelba integrada as diversas áreas da empresa:

2.2.1- Área de Redução de Perdas Comerciais

A equipe realiza o monitoramento das unidades telemidas e identifica, de imediato, falhas ou defeitos e possíveis irregularidades, que são informados para a área de redução de perdas, que realiza o trabalho de inspeção da medição em campo.

Os eletrotécnicos, provenientes da área de redução de perdas, são os responsáveis por analisar os dados das memórias de massa dos medidores registradores, visando identificar possíveis pontos de perdas em unidades não telemidas e a partir desta identificação, geram as solicitações de inspeção.

A equipe, no ano de 2009 identificou 380 defeitos nos medidores e 8 fraudes em clientes do grupo A, recuperando aproximadamente 20GWh de energia.

2.2.2- Área de Leitura

A principal ação da equipe para esta área é manter o sistema de telemedição disponível, para que ocorra a coleta automática dos dados dos medidores.

Nos casos que esta coleta não ocorre, a equipe tenta recuperar a maior quantidade de leituras possíveis para faturamento e no fim desta atividade repassa a informação dos pontos que deverá ocorrer leitura manual em campo.

A disponibilidade do sistema permanece em média no patamar de 96%.

2.2.3- Área de Faturamento

Quando o faturador emite uma fatura de energia elétrica e ele está com dúvidas quanto ao resultado, imediatamente solicita que a equipe analise os dados da medição da unidade. A resposta que a equipe fornece nestes casos são duas: a fatura está correta, os valores estão confirmados ou a fatura está incorreta; os dados não estão coerentes, nestes casos a equipe informa os valores corretos ou informa, para a área de faturamento, que existe defeito na medição e o faturamento deverá ocorrer por média.

São realizados em média 40 consultas por mês para confirmação de dados, no universo total de 7.200 unidades do grupo A.

2.2.4 - Área de Atendimento a Clientes

Dar ao atendimento comercial o poder de antecipar às reclamações do cliente é um dos principais serviços prestados pela equipe a esta área como: informar ultrapassagem das demandas contratadas, faltas de energia, parâmetros errados nos medidores, datas e horários errados.

Quando ocorre o atendimento ao cliente, a equipe disponibiliza ao atendente os dados necessários para que o mesmo possa responder aos questionamentos do cliente, tornando o atendimento mais fácil atingindo a satisfação do cliente.

Há o fornecimento de arquivos de medição e análise em conjunto com o atendimento visando responder, da melhor maneira possível os questionamentos dos clientes.

2.2.5 - Área de Engenharia de Medição

Por estar constantemente analisando dados das medições, a equipe torna-se capaz de identificar modelos e fabricantes de equipamentos de medição que estão apresentando maior quantidade de defeitos e solicita avaliações mais criteriosas desta área, como: medidor de fabricante XYZ está com perda de programação constante, medidor do fabricante ABC ano 2005 está apagando display em quantidade acima do normal.

O relacionamento com esta área deve ser muito estreito e direto, pois a equipe questiona sobre alguns dados de medição que se apresentam confusos e por outro lado repassa informações sobre a qualidade dos medidores, direcionando os testes e aquisições de equipamentos.

2.2.6 - Área de Engenharia de Telecomunicações

Neste ponto a demanda é inversa, a equipe de telemedição solicita desta área que verifique o comportamento das redes das operadoras de telefonia celular, pois determinada área do estado as unidades remotas da operadora AB estão desconectadas, a equipe de telemedição solicita também a aquisição de equipamentos e melhorias de sinal em alguns pontos de medição com a instalação de antenas de ganho de sinal.

Como ocorre com a área de engenharia da medição, esta área também deve possuir um relacionamento direto com a equipe de telemedição, pois a equipe sempre a questionará sobre os problemas de comunicação bem como, solicita testes nas unidades remotas de telemedição. Esta é uma área fundamental para que a equipe possa garantir a disponibilidade do sistema.

2.2.7 - Área de Mercado de Energia

Esta área trabalha com previsão de mercado para efetuar a compra da quantidade de energia necessária para ser distribuída no ano, e esta previsão deve ser a mais exata possível para não resultar em perdas de receitas tendo que vender o excesso a preço mais baixo ou comprar a falta a preços mais elevados.

A equipe fornece dados semanais do comportamento do consumo das unidades consumidoras agrupadas em classes comerciais auxiliando esta área no trabalho de previsão correta do mercado.

2.2.8 - Área de Reclamação de Danos Elétricos

A equipe disponibiliza para esta área os dados de falta de energia, duração e frequência, ocorridas nesta unidade, bem como os valores de tensão e corrente registrados pelo medidor o que irá auxiliar na resposta ao deferimento ou indeferimento da reclamação do cliente.

Os trabalhos com esta área estão apenas no início na Coelba, mas as primeiras informações sobre dados de nível de tensão e faltas de energia já responderam a grandes casos de reclamação de danos elétricos resultando no indeferimento do pleito do cliente, pelos dados das medições ficaram evidentes que ocorreram problemas internos nas unidades.

2.2.9 - Área de Cobrança e Arrecadação

A equipe consegue identificar a ocorrência de auto-religações nos casos onde ocorreram ações de cobrança, com a ação de suspensão do fornecimento. Assim que o cliente auto-religa a energia da unidade, a remota de telemedição e o medidor se reativam e passam a enviar dados para o sistema, identificando a auto-religação.

Outra forma de identificar a auto-religação são com as análises de arquivos de memória de massa de unidades cortadas, os medidores registram a energia consumida e os analistas identificam que, no período do consumo registrado a unidade está com o fornecimento suspenso.

Para todos estes casos a equipe aciona a área de cobrança, o atendimento comercial e a área de perdas, que executam a ação de detecção e autuam a unidade consumidora como auto-religada, aplicando as punições regulamentares às mesmas.

2.2.10 - Redução de Custos

Assim que a telemedição é implantada em uma unidade consumidora, de imediato ela já permite a redução de custo com a leitura, principalmente nos casos das unidades do grupo A onde o custo da leitura possui um valor mais elevado que o pacote de mensal de transmissão de dados das operadoras de telefonia celular.

Outro ponto de redução de custos está diretamente ligado a leitura automática, pois a leitura executada deste forma possui um erro muito baixo o que torna o faturamento mais ágil podendo a área de faturamento, desta forma, trabalhar com um menor número de pessoas.

Para a área de redução de perdas, a realização de análises mais precisas, com elevada acurácia, resulta em um menor deslocamento das turmas e a realização de inspeções improdutivas. As turmas passam a atuar mais diretamente no problema de sanar as perdas, pois elas já foram detectadas pelo sistema através das análises da equipe de telemedição.

2.2.11 - Aumento de Receitas

No início o fato que será apresentado causou certo espanto na equipe, mas ele tornou-se de grande importância gerando resultados significativos.

Existe uma perda quase silenciosa nas medições das unidades do grupo A, ela é: medidor parametrizado em desacordo com o contrato de fornecimento de energia elétrica. Nestes casos as equipes de campo (de redução de perdas) inspecionam e verificam que a medição está normal e o medidor registrando corretamente, só que, neste momento, não há verificação dos parâmetros programados com os parâmetros contratados.

Para exemplificar: uma unidade onde o contrato de fornecimento é horosazonal, mas o medidor, em campo, não possui a programação do horário de ponta, passando a registrar toda a energia medida no período fora de ponta, como, é normal uma unidade não consumir no horário ponta, o consumo zerado passa sem críticas pela área de faturamento a até mesmo pelo atendimento, “o cliente utiliza gerador próprio neste período”.

Neste caso não há perda de energia, mas há perda de receita, pois a tarifa no horário de ponta é 10 vezes maior que a tarifa fora de ponta.

Foram detectados, após as devidas correções de parâmetros, elevações de até R\$45.000,00 por mês no valor da fatura sem variações no consumo total.

3. Conclusão

A grande variedade de serviços realizados pela equipe de telemedição da Coelba, com o sistema de telemedição, apresentados acima, demonstra o quanto ele está integrado às diversas áreas da

empresa e com deste modo esta equipe de telemedição da Coelba possui a resposta a pergunta inicialmente realizada.

Então, quem é o “Dono” da Telemedição?

A telemedição é de toda empresa, mas não só a telemedição sistema, mas sim a telemedição equipe de trabalho, o sistema de telemedição possibilita apenas a coleta, a todo instante, dos dados das medições, armazenando-os nos bancos de dados, no entanto quando ele é aliado a uma a equipe dedicada, que o mantenha, o utilize buscando a maximização dos resultados e que interaja com as diversas áreas da empresa, a telemedição passa a proporcionar informações úteis e soluções, rápidas e praticas, para todas as áreas auxiliando-as no alcance das metas e desta forma ela passa a trabalhar para a empresa como um todo influenciando positivamente no alcance dos macro objetivos.

4. Bibliografia.

Procedimentos Operacionais Coelba
Manuais do sistema Hemera – CAS Tecnologia.