

**Experiência:**

**Integração das Decisões e Procedimentos dos Sistemas Produtivo e de Gestão.**

**Laboratório Central da Eletronorte – Lacen**

**Responsável:** Luís Cláudio da Silva Frade

**Equipe:** (na tabela anexa)

**Endereço:** Av. Tancredo Neves, s/n – SE Guamá – bloco C, bairro Terra Firme, CEP: 660775-530 – Belém – PA.

Telefone: (91) 210 8260/61

Fax: (91) 210 8239

e-mail: [lacen@eln.gov.br](mailto:lacen@eln.gov.br)

**Data do início da implementação da experiência:** março de 2000.

**Caracterização da situação anterior**

O Laboratório Central, também denominado **Lacen** é uma superintendência da Diretoria de Produção e Comercialização – DC da Eletronorte, responsável pelo estudo e desenvolvimento de novas metodologias de ensaios, calibrações e técnicas de manutenção. Atua também na manutenção, calibração de instrumentos e equipamentos de ensaios; na execução de ensaios e certificação de EPI e EPC sendo o único laboratório nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste, credenciado pelo Ministério do Trabalho/FUNDACENTRO (Credenciamento No. 08/95), desde 1995, à executar esse tipo de ensaio. É também o primeiro e único laboratório credenciado no Brasil na RBC (Rede Brasileira de Calibração), escopo Vibrações e Acústica (Credenciamento No. 153), além de ser o único do Estado do Pará credenciado em Metrologia Dimensional (credenciamento nº 160).

**Identificação dos problemas que se pretendia resolver**

O **Lacen**, desde sua criação em 1982, acompanha de forma compartilhada os esforços da Eletronorte em se tornar uma empresa de excelência mundial. Desta forma mantém uma cronologia de projetos e programas de trabalhos que objetivam aperfeiçoar seus sistemas produtivo e de gestão. Após implantar em 1997 a gestão por processos alicerçada num Sistema da Qualidade - SQ baseados na norma ISO 17025, a medida que as avaliações e diagnósticos se efetuavam observou-se que o sistema de trabalho da unidade carecia de integração. Neste contexto podia-se identificar:

- Dificuldade na obtenção de índices estatísticos e relatórios gerenciais;
- Existência de informações redundantes e por vezes, inconsistentes;
- Controle deficiente no tratamento de informações das atividades realizadas;
- Necessidade de otimizar o tempo na realização dos serviços;
- Necessidade de otimizar o tempo de resposta ao cliente;
- Custos elevados no consumo acentuado de papel e tinta de impressoras.

- Existência de pequenos sistemas de controle que funcionavam sem comunicação entre si;
- Necessidade de melhorias no controle do cumprimento das normas e procedimentos do Sistema da Qualidade.

Houve então a necessidade de evoluir para um novo contexto que promovesse a integração do sistema de trabalho de forma a refinar seus recursos produtivos e de gestão.

### **Descrição da experiência**

#### **Objetivos a que se propôs e resultados visados**

##### Objetivos:

- Harmonia no funcionamento global do sistema de trabalho.
- Garantir o respeito às normas do Sistema da Qualidade;
- Aumentar o índice de satisfação do cliente através da diminuição do tempo de resposta dos serviços requisitados;
  - Extrair informações consistentes de cunho gerencial a respeito das atividades realizadas no **Lacen**;
  - Implantar um sistema de controle de fácil integração entre o usuário e a máquina (easy-to-use) com baixo custo e alta performance.

##### Resultados Visados:

- Promoção de um ambiente integrado de ações balanceadas em toda estrutura do **Lacen**;
- Redução de custo e tempo das atividades realizadas;
- Concentração dos Processos na realização de suas respectivas atividades-fim;
- Redução do tempo de resposta às solicitações de informação por parte dos clientes;
- Otimização das condições de atendimento ao cliente;

##### Ações realizadas

- Levantamento das necessidades e sugestões dos colaboradores através de questionários e entrevistas em todos os processos do **Lacen**;
- Estudo das regras de negócio estipuladas pelo Sistema da Qualidade;
- Análise de como os requisitos levantados poderiam ser implementados sem confrontar com as normas do Sistema da Qualidade e visando a integração;
- Classificação do Sistema da Qualidade em cinco subsistemas (“Dividir para conquistar”):
  - Subsistema de Gestão de Pessoal (SIGP);
  - Subsistema de Gestão de Serviços e Instrumentos (SGSI);
  - Subsistema de Controle do Sistema de Qualidade (SCSQ);
  - Subsistema de Planejamento Estratégico (SIPE);
  - Subsistema de Custos, Orçamentos e Despesas (SCOD).
- Levantamento dos eventuais pontos de integração do sistema visando a eliminação de atividades redundantes;
  - Implementação de uma ferramenta de controle informatizado utilizando um software chamado de Sistema de Gestão Integrado (SIGLacen);

- Implementação de normas de segurança através da definição de níveis de acesso às informações;
  - Atribuindo níveis de acesso específicos à gerentes, líderes e colaboradores, garantiu-se a confidencialidade das informações.
- Eliminação dos sistemas de controle independentes existentes em cada Processo.

### **Etapas da implementação**

- Levantamento de requisitos:
    - Levantamento das necessidades dos colaboradores;
    - Estudo das regras de negócio estipuladas pelo Sistema da Qualidade.
  - Análise dos requisitos levantados:
    - Definir *o que?* será feito, ou seja, quais dos requisitos serão implementados através de um estudo de viabilidade;
    - Projeto do modelo de análise:
      - Definir *como?* será feito, ou seja, como os requisitos serão implementados;
    - Implementação da ferramenta de controle informatizado (software SIG-Lacen);
    - Teste do produto;
    - Análise dos resultados:
      - Verificar se o que foi implementado atende as necessidades especificadas durante o levantamento de requisitos;
      - Levantar o índice de satisfação dos clientes (usuários);
      - Voltar à primeira etapa para levantar novos requisitos e/ou tratar eventuais deficiências da última implementação, percorrer neste ciclo até que o problema esteja solucionado.
- “Modelo espiral”

### **Clientela visada**

Todos os colaboradores do **Lacen**.

### **Concepção da experiência (se a idéia surgiu de uma pessoa ou de um grupo, dentro ou fora da instituição)**

A implementação de um sistema de trabalho integrado foi idéia inicial da gerência do **Lacen**.

### **Participação dos quadros técnico-administrativos, da clientela ou de outros possíveis atores envolvidos.**

Cada colaborador do Laboratório Central contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento do projeto, sugerindo melhorias e ressaltando necessidades individuais que deveriam ser atendidas pelo novo sistema de gestão.

### **Mecanismos de transparência, responsabilização e *accountability***

A avaliação sistemática do sistema produtivo e da gestão do **Lacen** é feita num fórum maior que são as "**Reuniões das Terças-feiras**", praticadas desde 1997, contando com a participação de todos os colaboradores e gerentes, onde são debatidos e consensados todos os aspectos relativos a gestão do Laboratório Central. É conduzida pelo gerente da unidade,

estando aberta a qualquer momento esta condução para qualquer colaborador que tenha interesse de fazê-lo. Os mais diversos assuntos: administrativos, técnicos, de relacionamento, treinamentos, promoções, férias entre outros são tratados nesta reunião. São utilizados indicadores de desempenho da unidade para acompanhamento e fundamentação destes citados fóruns. A periodicidade inicial era semanal, sendo que na avaliação de 1999 passou a ser quinzenal. A partir da avaliação de 2000 ela está sendo realizada mensalmente. Nestas reuniões os colaboradores são estimulados, pela liderança, a expressar verbalmente suas opiniões de forma clara e objetiva sempre apresentando algum indicativo de melhoria.

A integração do sistema de trabalho foi amplamente discutida e avaliada nestas reuniões, sendo encontrada a melhor forma de criá-lo na formatação e conteúdo ajustados ao ambiente de trabalho do **Lacen**.

### **Mudanças efetivamente ocorridas: relato da situação atual**

#### **Resultados quantitativos e qualitativos concretamente mensurados**

- Cada Processo passou a se concentrar em suas atividades-fim, deixando de realizar atividades que não eram de sua competência. Foi bem diferenciado o que era de competência administrativa do que era de competência operacional;

- O que pôde ser automatizado foi automatizado, fazendo com que cada colaborador pudesse realocar o seu tempo à atividades mais importantes para seus respectivos processos.

- A ferramenta informatizada de integração, o software SIGLacen, passou a fazer parte do dia-a-dia dos colaboradores dando suporte às atividades dos usuários e ao mesmo tempo resguardando as normas do Sistema da Qualidade, o que contribuiu diretamente para obtenção de resultados significativos, podendo-se citar dos quais os credenciamentos com base na Norma ISO 17025;

- As tarefas dos serviços multi-processos, isto é, que percorrem diversos Processos, passaram a ser executadas no momento e seqüência corretos dando maior agilidade aos mesmos;

- Relatórios gerenciais atualizados e personalizados ao fim específico a que foram solicitados podem ser emitidos a qualquer hora;

- Todos os colaboradores passaram a contabilizar suas horas de trabalho possibilitando à gerência o levantamento do índice Hxh.

#### **Mecanismos de avaliação de resultados e indicadores utilizados**

O mecanismo maior de avaliação está no próprio Sistema da Qualidade representada por suas auditorias formais, de partes interna e externa, realizadas periodicamente, o que garante a correção de desvios ou aplicação de melhorias, já que as atividades da maioria dos Processos mantêm uma relação de dependência, garantindo, portanto que seja evitado, por exemplo, a duplicação destas atividades em Processos diferentes.

Por outro lado a gestão da Unidade é monitorada por um sistema de indicadores. Com base na evolução ou queda no desempenho é que a análise crítica das práticas de gestão e do sistema de trabalho é efetuada. Os indicadores que são utilizados na Unidade são:

- ABS - Absenteísmo dos colaboradores;
- TFA - Taxa de Frequência de Acidentes de Trabalho;
- TGA - Taxa de Gravidade de Acidentes de Trabalho;
- ROP - Razão Operacional (Despesas/Receitas);
- IFE - Índice Físico em Educação, e
- IIE - Índice de Investimento em Educação.

- PNQ - Prêmio Nacional da Qualidade
- ISC - Índice de Satisfação dos Clientes
- IIC - Índice de Insatisfação dos Clientes (Preço)
- RNG - Receita de Novos Negócios;
- Hxh - Número de Homens X Horas Treinados
- NRC - Número de Reclamações dos Clientes
- NSC - Número de Sugestões dos Clientes.

### **Impacto observado na melhoria do ambiente de trabalho e/ou na qualidade dos serviços prestados**

Evidenciou-se a melhoria no ambiente de trabalho a partir do momento em que os colaboradores passaram a se concentrar em suas atividades-fim, deixando de realizar tarefas manuais e repetitivas (anotações e cálculos manuais que após iriam alimentar relatórios e planilhas no nos meios informatizados) que puderam ser automatizadas, e tarefas antes redundantes que passaram a ser realizadas somente pelos processos administrativos competentes.

A utilização racional de meios informatizados fez com que a disponibilização sistemática da informação aos colaboradores em tempo hábil, de acordo com suas competências e necessidades, não só contribuisse para melhorar as condições de trabalho dos mesmos quanto para reduzir o tempo de realização destas tarefas, aumentando a qualidade dos serviços prestados e, conseqüentemente, o índice de satisfação dos clientes do Lacen.

Convém aqui citar que o Clima Organizacional tem se mantido acima de 70% de satisfação nos últimos 4 anos mostrando que o **Lacen** tem conseguido manter-se como um ótimo local para se trabalhar. A maioria dos fatores relativos a ambiente de trabalho tem crescido ano após ano.

O **Lacen** mantém uma linha de ação em aprimorar a qualidades dos serviços prestados aos seus clientes internos (dentro da própria Eletronorte) e externos, corroborando esta assertiva, temos os indicadores relativos à satisfação do cliente onde temos conseguido mantê-los sempre próximo as metas estabelecidas pela Diretoria da Empresa.

### **Recursos utilizados**

#### **Recursos humanos, financeiros e materiais envolvidos.**

##### Recursos humanos:

Todos os colaboradores do **Lacen** contribuíram para o sucesso do projeto, apontando necessidades e propondo soluções.

##### Recursos financeiros e materiais:

Foram feitos investimentos em treinamentos e aquisição de licenças de softwares;

A rede privada de computadores do **Lacen** foi um dos mais importantes recursos utilizados pelo fato dos meios informatizados facilitar a integração dos procedimentos utilizados nos Processos.

### **Mensuração dos custos.**

A mensuração dos custos é feita pelo indicador ROP (razão operacional = despesas/receita). Cada Processo passou a ter um “carregograma” que em linhas gerais é o número de Homens x horas disponíveis de cada Processo, possibilitando a melhor utilização do potencial de produção e do controle dos mesmos.

## **Lições aprendidas**

- Soluções adotadas para a superação dos principais obstáculos encontrados durante a implementação.

- Dividir um grande problema em problemas menores permite que a solução seja encontrada de maneira mais rápida através da eliminação ou minimização sistemática dos problemas menores;

- A resistência por parte dos colaboradores foi gradativamente minimizada através de reuniões e treinamentos, onde eram evidenciadas as vantagens na utilização dos módulos implementados;

- Rotinas de conversão de dados foram usadas para preservar o máximo possível de informações já existentes em sistemas informatizados individualizados, além de consulta à documentação impressa e arquivados.

- Foram definidas prioridades para a implementação dos requisitos de acordo com o interesse gerencial;

- O custo da implantação da prática de gestão foi abaixo se comparado a compra de um sistema pronto a partir de consultoria externa.

## **O que é considerado boa prática de gestão.**

- O funcionamento matricial e integrado dos níveis estratégico, tático e operacional da Unidade, o que muito facilitou a chegada a patamares de excelência a exemplo dos já citados credenciamentos junto ao INMETRO com base nas normas ISO 17025.

- O estabelecimento de “percursos competentes” no sistema de trabalho permite que cada Processo tenha participação proativa nas atividades multi-processo, evitando que os mesmos tenham que repeti-las em parte ou que determinada atividade ou parte da mesma seja realizada no ambiente de competência menos apropriado.