



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO ESSENCIAL: Fornecimento de
energia elétrica na Paraíba - PB

YTALO CARLOS DE OLIVEIRA RIQUE

JOÃO PESSOA

2013

YTALO CARLOS DE OLIVEIRA RIQUE

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO ESSENCIAL: Fornecimento de energia elétrica na Paraíba - PB

Trabalho de conclusão de curso de Graduação em Tecnologia em Gestão Pública, apresentado à Universidade Federal da Paraíba, mais precisamente ao Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional, como exigência parcial para obtenção do título de Graduação.

Orientador: Prof^o Ms. Fernando Jose Vieira Torres

JOÃO PESSOA

2013

R594p Rique, Ytalo Carlos de Oliveira.

Prestação de serviço público essencial : fornecimento de energia elétrica na Paraíba - PB. [recurso eletrônico] / Ytalo Carlos de Oliveira Rique. -- 2013.

45 p. : il. + CD.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Orientador: Me. Fernando Jose Vieira Torres.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação - Tecnologia em Gestão Pública) – CTRD/UFPB.

1. Controle de qualidade – energia elétrica – Paraíba. 2. Energia elétrica - distribuição. 3. Serviços essenciais. 4. Energisa. I. Torres, Fernando Jose Vieira. II. Título.

CDU: 658.56(043.3)

YVALO CARLOS DE OLIVEIRA RIQUE

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO ESSENCIAL:

Fornecimento de energia elétrica na Paraíba - PB

Aprovado em: : 06/09/13

BANCA EXAMINADORA

Fernando José Vieira Torres

Profº. Fernando José Vieira Torres

Ms. em Administração - UFPE

Orientador

Éfrem de Aguiar Maranhão Filho

Profº. Éfrem de Aguiar Maranhão Filho

Dr. em Administração - FGV

Examinador

Profº. César Emanuel Barbosa de Lima

Dr. em Engenharia de Produção – UFPB

Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus e aos meus pais Carlos Roberto Rique de Souza e Severina de Oliveira Rique que tanto me amam e sempre me deram forças na minha vida, são realmente especiais pelo apoio e carinho nessa caminhada. A demais, à minha esposa, tanto amada, Marcela Marcone Carvalho Rique e também aos amigos graduandos, familiares, e meu professor orientador, Fernando Jose Vieira Torres.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me presentear com a vida e guiar-me sempre em meus passos. Aos meus pais Carlos e Severina, as minhas irmãs, Yelene e Girlene e a minha querida esposa Marcela, que me apoiaram até o final desta Graduação. Aos especialistas, mestres e doutores que deixaram o exemplo que ensinar é um ato de ajuda, paciência, competência e principalmente amor no desenvolvimento da sociedade. Ao esforço do meu orientador, professor e mestre Fernando Torres que me guiou com inteligência, paciência e dedicação para que este trabalho fosse realizado da melhor forma possível.

“Não há transição que não implique um ponto de partida, um processo e um ponto de chegada. Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje. De modo que o nosso futuro baseia-se no passado e se corporifica no presente. Temos de saber o que fomos e o que somos, para sabermos o que seremos.”

*Autor: Paulo Freire
Livro: Educação e Mudança*

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa sobre a qualidade do fornecimento de Energia Elétrica no Estado da Paraíba. Do ponto de vista metodológico foi realizado um levantamento criterioso sobre os conceitos de atendimento técnico abordando as relações entre clientes e suas principais necessidades no setor elétrico. Para garantir e fortificar algumas interpretações, foram feitas análises específicas em documentos das áreas de atendimento e operação propriamente dita, da Energisa Paraíba (Distribuidora de Energia S/A). Nos departamentos de atendimento e operação foram realizadas análises nos documentos e normativos para esclarecimento de questões que surgiram ao longo do estudo. Quanto à estrutura física do trabalho, a mesma, trata dos instrumentos teóricos metodológicos, das técnicas, procedimentos operacionais, bem como, principalmente, de resoluções que regem a prestação desse serviço à sociedade. As conclusões apresentam resultados satisfatórios do ponto de vista da sociedade, considerando as contribuições deste estudo para o controle do fornecimento de energia.

Palavras chave: Energia Elétrica. Distribuição. Sociedade. Paraíba.

ABSTRACT

This work aims to present the results of a search on the quality of the supply electrical Energisa Paraíba State. From the methodological point of view was a survey on the concepts of careful technical assistance addressing the relationship between customers and their key needs in the electricity sector. To ensure and strengthen some interpretations were made of papers analyzes specific areas of care and actual operation, Energisa Paraíba (Distribuidora de Energia S / A). In service departments and operating analyzes were performed on documents and regulations to clarify issues that arose during the study. As for the physical structure of the work, itself, addresses the theoretical methodological tools, techniques, operational procedures, and, especially, the resolutions governing the provision of this service to society. The findings show satisfactory results from the standpoint of the company, considering the contributions of this study for the control of the power supply.

Keyword: Electric Power. Distribution.Society. Paraíba.

LISTA DE SIGLAS

| | |
|---|---|
| ANEEL – Agencia Nacional de Energia Elétrica | 1 |
| DEOP – Departamento de Operação | 2 |
| SAELPA – Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba | 3 |
| DEC – Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora | 4 |
| FEC – Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora..... | 5 |
| DIC – Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora | 6 |
| FIC – Frequência de Interrupção Individual por Unidade Consumidora | 7 |
| DMIC – Duração Máxima de Interrupção Contínua por Unidade Consumidora..... | 8 |
| KV – Tensão do fornecimento de energia elétrica | 9 |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| FIGURA 1: Objetivos, alternativas de intervenção e os instrumentos que o Estado dispõe para intervir no sistema..... | 19 |
| FIGURA 2: Indicador de Desempenho Global de Continuidade | 21 |
| FIGURA 3: Comparação dos indicadores DEC e FEC com às demais distribuidoras controladas pelo Grupo Energisa..... | 41 |
| FIGURA 4: Posição da Energisa Paraíba na Holding | 42 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| QUADRO 1 – Indicadores de Qualidade do serviço prestado | 17 |
| QUADRO 2 – Vantagens das Organizações | 23 |
| QUADRO 3 – Categorias dos Indicadores de Desempenho | 25 |
| QUADRO 4 – Limites de continuidade dos clientes 69 kv até 230 kv | 29 |
| QUADRO 5 – Limites de continuidade clientes 1 kv até 69 kv | 30 |
| QUADRO 6 – Limites de continuidade clientes menor que 1kv..... | 30 |
| QUADRO 7 – Dados da Concessionária de Energia Pesquisada..... | 33 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO 1 – Gráfico do DEC acumulado por regional | 35 |
| GRÁFICO 2 – Gráfico do DEC acumulado | 36 |
| GRÁFICO 3 – Gráfico do DEC mensal | 37 |
| GRÁFICO 4 – Gráfico do FEC acumulado | 38 |
| GRÁFICO 5 – Gráfico do FEC mensal | 39 |
| GRÁFICO 6 – Porcentagem de ocorrências por tipo de causas | 40 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 14 |
| 2. JUSTIFICATIVA | 15 |
| 3. OBJETIVO | 15 |
| 3.1 Objetivo Específico | 16 |
| 4. PROBLEMATIZAÇÃO | 16 |
| 5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 16 |
| 5.1 História do Grupo na Paraíba e a memória cultural: Desafios e avanços..... | 16 |
| 5.2 Indicadores de qualidade do serviço prestado | 17 |
| 5.3 Evolução dos processos | 18 |
| 6. CONTEXTOS E DESAFIOS | 20 |
| 6.1 Contexto e desafios: Qualidade no atendimento e a caracterização dos clientes | 20 |
| 6.2 Analisando possibilidades para Melhoria no Processo | 22 |
| 6.3 O diferencial no Atendimento e suas Medidas de Acompanhamento..... | 23 |
| 6.4 Qualificação nas Atividades e as Medidas adotadas | 24 |
| 7. DESDOBRAMENTO METODOLÓGICO | 25 |
| 7.1 Natureza da Pesquisa | 25 |
| 7.2 Ambiente de Pesquisa..... | 26 |
| 7.3 Universo Amostra..... | 26 |
| 7.4 Método de Procedimento..... | 26 |
| 7.5 Método de abordagem e Técnicas de Pesquisa | 32 |
| 8. ANÁLISE DOS RESULTADOS | 32 |
| 9. CONCLUSÃO..... | 43 |
| REFERÊNCIAS | 44 |

1 INTRODUÇÃO

A Energisa Paraíba surge como alternativa para solução da problemática do sistema elétrico na época da estatal – SAELPA. Teve como desafio principal a transformação, manutenção e investimentos financeiros com vistas à coletividade, isso para obtenção da qualidade de energia e conseqüentemente da vida humana. A ANEEL (2000) “estabelece limites à concentração de determinados serviços e atividades dentro do setor elétrico, visto que a lei de concessões estabelece, entre outras matérias, as condições que a concessionária deve cumprir ao fornecer serviços de energia, os direitos dos consumidores, e as obrigações da concessionária e do poder concedente.”

Verifica-se em determinados atendimentos que a empresa como concessionária envia as viaturas dentro do prazo regulado e ao chegar na casa do cliente o padrão do consumidor não atende as especificações técnicas, mínimas, para a ligação da energia elétrica.

Em razão da Paraíba estar cercada por propriedades particulares e de várias construções na área urbana e rural, por conta do “aquecimento” no setor imobiliário nacional, à Energisa dispõe de recursos próprios para treinar e capacitar eletricitas e lojas de revenda de materiais elétricos da região, com vistas a diminuição dos índices de reprovação dos padrões de energia das classes residencial e comercial.

Durante a pesquisa foram investigadas as medidas de controle existentes no processo de eletrificação da Paraíba, ou seja, apresentando à Energisa como privada, porém, com vistas as necessidades da população. Uma distribuidora de energia local que fornece energia para mais de um milhão de consumidores, inclusive, desde os clientes baixa renda (inscritos nos programas do governo federal) até as indústrias de grande porte. Realmente, a energia elétrica é muito importante para todos os indivíduos da sociedade e por isso, o estado a controla através de agentes reguladores.

A fundamentação teórica articula as contribuições da energia elétrica à sociedade, as formas consideradas otimizadas para o processo, isso, para tentar delinear um marco teórico, apresentando o desafio prático posto pela Energisa Paraíba.

Quanto à metodologia de desenvolvimento deste trabalho, a narrativa é a percepção e reflexão da investigadora sobre os desafios prático-teóricos da distribuição de energia,

fundamentada por dados do contexto e situações da comunidade e ilustrada por discursos, figuras e outros produtos relacionados às atividades praticadas durante o estudo.

As considerações finais apresentam resultados que demonstram as condições do atendimento à população (clientes), uma vez que os resultados dos indicadores dos serviços prestados estão dentro dos índices considerados satisfatórios pelo agente regulador (ANEEL, 2012).

2 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho se justifica pela sua importância no meio social, uma vez que a descontinuidade no fornecimento de energia gera transtornos à sociedade. O fornecimento de energia estabelece uma nova aliança entre a comunidade local e a concessionária prestadora do serviço. É necessária uma nova visão que atenda os interesses da coletividade, exigindo o componente cada vez mais ético nas relações econômicas, políticas e sociais (ANEEL, 2009).

3 OBJETIVO

Analisar os indicadores de desempenho DEC e FEC observando o processo de fornecimento de energia elétrica na Paraíba. Apresentar os aspectos de uma experiência formal – um projeto com enfoque na prestação de serviço público – e numa reflexão teórica (gerada a partir dessa experiência) sobre a importância da continuidade no fornecimento de energia elétrica. A concretização deste estudo partiu da necessidade de compreender e analisar a importância da energia para o desenvolvimento da população; o que pensam; como utilizam e quais as perspectivas dessa comunidade em relação ao futuro. Sobre esta gama de conhecimentos buscou-se pesquisar em que medida a comunidade local é beneficiada, sobretudo em que dimensão a eletricidade transforma a vida dessas pessoas, mediante um contexto social. Também, por ser um serviço público, essencial, no Estado da Paraíba.

3.1 Objetivo Específico

Sistemática de controle dos indicadores-chave de desempenho estabelecidos pelo regulatório - ANEEL. Analisar os indicadores-chave DEC E FEC da concessionária ENERGISA no período de janeiro a dezembro de 2012. Analisar o nível de desempenho da ENERGISA no período.

4 PROBLEMATIZAÇÃO

Avaliar o fornecimento de energia elétrica no estado da Paraíba no ano de 2012. Atentando, principalmente, para os índices de qualidade e continuidade do serviço prestado pela concessionária de energia local.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

5.1 História do Grupo na Paraíba e a memória cultural: Desafios e avanços

Com a privatização das concessionárias de energia elétrica, o Governo criou um órgão independente e com a atribuição de fiscalizar a iniciativa privada que estava a gerir esse bem que é de propriedade do Estado, mas agora concedido aos particulares. Surgiu então a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) que passou a ditar as diretrizes a serem seguidas pelas empresas que exploram esse bem tão vital para o ser humano (ANEEL, 2008). A ANEEL estipulou, entre outros, indicadores de qualidade que serviriam para padronizar, em nível adequado, o fornecimento de energia elétrica, visando o fornecimento contínuo e de qualidade da mesma. A SAELPA foi adquirida em leilão público pelo Sistema Cataguazes-Leopoldina em novembro de 2000 (Energisa, 2012). A partir da privatização o estado passou a acompanhar a distribuidora no sentido de regular os serviços de energia prestados.

A demanda pela melhoria da qualidade dos serviços de energia elétrica, com os consumidores exigindo uma pronta atuação do órgão regulador, em benefício da sociedade. Até o momento, o processo de monitoração da qualidade do serviço oferecido pelas concessionárias baseou-se, principalmente, na coleta e no processamento dos dados de interrupção do fornecimento de energia elétrica (DEC e FEC) informados periodicamente pelas empresas a ANEEL. Os dados são tratados e avaliados pela Agência, que verifica o desempenho das concessionárias. Agora, está em implantação o Sistema ANEEL de Monitoração da Qualidade da Energia Elétrica, que dará a Agência acesso direto e automático às informações sobre a qualidade do fornecimento, sem que dependa de dados encaminhados pelas empresas. O Sistema permite imediata recepção dos dados sobre interrupção e restabelecimento do fornecimento de energia elétrica e conformidade dos níveis de tensão nos pontos em que os equipamentos de monitoração estão instalados. Assim

ele mede os indicadores da qualidade do serviço prestado pelas concessionárias de energia. Com o Sistema, a Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade - SFE, faz um acompanhamento da qualidade de modo mais eficaz e, além disso, pode auditar os dados fornecidos pelas concessionárias. Os indicadores calculados pelo Sistema são: os de interrupção (DEC, FEC, DIC e FIC) relativos à duração e à frequência das interrupções, por conjunto de consumidores e por consumidor individual. (ANEEL, 2012).

Realmente é notória e muito importante esta preocupação do estado (através do agente regulador) em analisar e controlar as distribuidoras do país, esta atitude fez com que as concessionárias seguissem uma linha ética e promissora em relação à sociedade.

Os indicadores de continuidade são fortemente acompanhados pelos fiscais da ANEEL, no intuito de manter o nível aceitável na qualidade da distribuição de energia.

5.2 Indicadores de qualidade do serviço prestado

Os indicadores descritos a seguir, são necessários para orientar o nível da qualidade da energia elétrica fornecida pela distribuidora de energia:

| Indicadores de Qualidade do Serviço Prestado | |
|---|--|
| DEC | Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora – DEC: Intervalo de tempo em que, em média, no período de observação, em cada unidade consumidora do conjunto considerado, ocorreu descontinuidade na distribuição de energia elétrica. |
| FEC | Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora – FEC: Número de interrupções ocorridas, em média, no período de observação, em cada unidade consumidora do conjunto considerado. |
| DIC | Duração de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão – DIC: Intervalo de tempo em que, no período de observação, em uma unidade consumidora ou ponto de conexão, ocorreu descontinuidade na distribuição de energia elétrica. |
| FIC | Frequência de Interrupção Individual por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão – FIC: Número de interrupções ocorridas, no período de observação, em cada unidade consumidora ou ponto de conexão. |
| DMIC | Duração Máxima de Interrupção Contínua por Unidade Consumidora ou por Ponto de Conexão – DMIC: Tempo máximo de interrupção contínua da energia elétrica em uma unidade consumidora ou ponto de conexão. |

QUADRO 1 - Fonte: ANEEL, 2000.

A ANEEL utiliza estes indicadores descritos a cima para verificar duração e frequência(coletiva e individual) das ocorrências de falta de energia no estado. Os mesmos fazem parte de relatórios mensais, trimestrais, semestrais e anuais das concessionárias de energia.

Para melhor entender a questão da regulação, esta atividade pública varia de acordo com suas finalidades, e pode assumir três diferentes formas: regulação econômica, social e administrativa:

A regulação econômica propicia a estrutura institucional para agentes econômicos, empresas e mercados. É a regulação cujo propósito principal é facilitar, limitar ou intensificar os fluxos e trocas de mercado, por intermédio de políticas tarifárias, princípios de confiabilidade do serviço público e regras de entrada e saída do mercado. Já a regulação social é a que intervém na provisão dos bens públicos e na proteção do interesse público, define padrões para saúde, segurança e meio ambiente e os mecanismos de oferta universal desses bens. A regulação administrativa, (...) diz respeito à intervenção nos procedimentos administrativos e burocráticos, bem como aos procedimentos administrativos adotados pelo Poder Público em sua relação com os administrados (BRASIL, 2003, p. 9).

Percebe-se que a regulação é utilizada para controlar os serviços públicos no âmbito da coletividade, uma vez que o estado, como defensor dos interesses públicos, garante o bom desempenho das concessionárias e permissionárias através do agente regulador, que por sua vez é obrigado a manter um controle formal e ético em relação às prestadoras de serviços públicos essenciais.

5.3 Evolução dos processos

Todas as concessionárias de energia elétrica foram incentivadas pela ANEEL a orientar seus processos para alcançar esses indicadores, que passaram a ser motivo de preocupação por parte das empresas, uma vez que a sua transgressão implica em multas altíssimas, multas essas que poderiam ser revertidas em investimentos na rede elétrica por parte das concessionárias.

Diante deste cenário, percebeu-se então uma corrida de todas as concessionárias para alcançar e manter seus resultados dentro dos previstos pela ANEEL e na Energisa também não foi diferente. Baer (2002) observa que a lucratividade das empresas estatais diminuiu muito, devido à situação econômica mundial e do Brasil. Com a crise da dívida externa, o governo brasileiro passou a dispor de suas empresas para sanear a crise. A privatização das

empresas do Estado, e sua retirada da produção direta de bens e serviços reduziram o papel produtor do Estado na economia.

A seguir o fluxo que apresenta os objetivos, as alternativas de intervenção e os instrumentos que o Estado dispõe para intervir no sistema:

Objetivos, alternativas de intervenção e os instrumentos que o Estado dispõe para intervir no sistema.

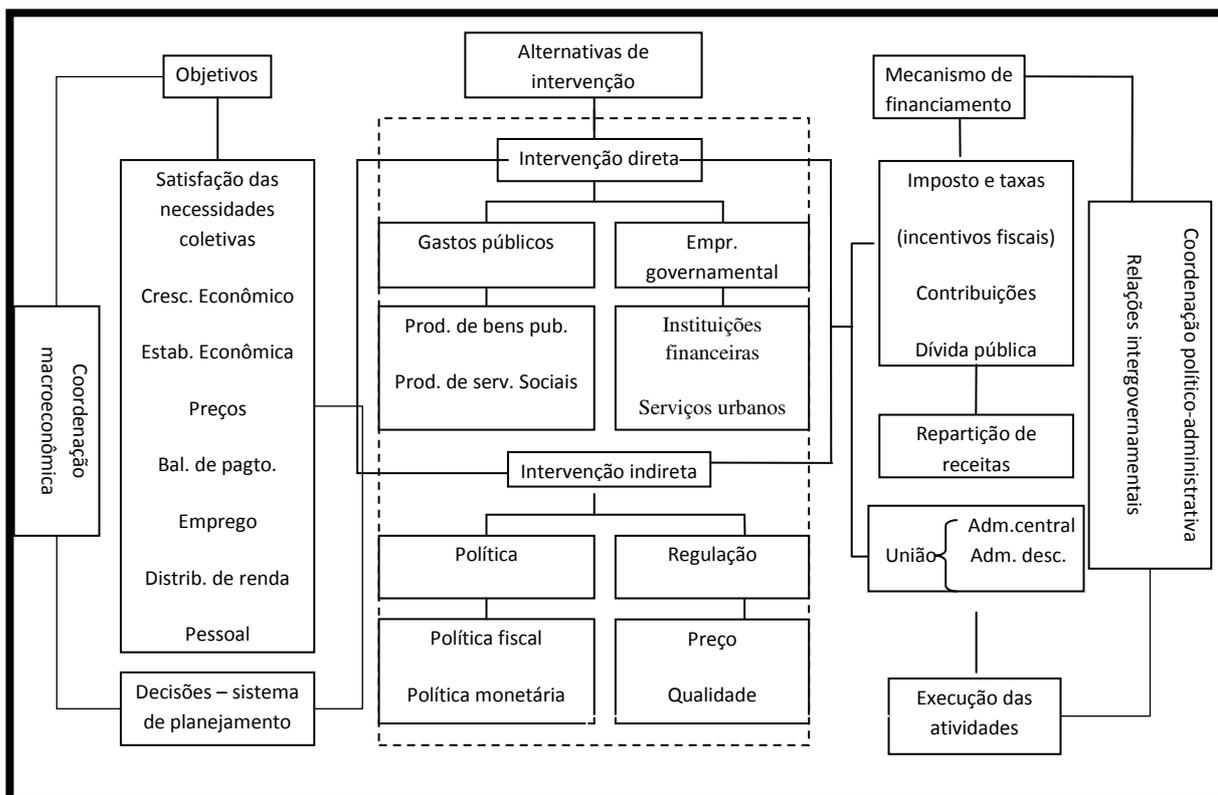


FIGURA 1 - Fonte: Rezende, 2001.

A intervenção direta ocorre quando, através dos gastos públicos, o Estado produz bens e serviços, investe em infra-estrutura, oferta serviços sociais dentre outros. Além disso, segundo Rezende (2001), o Estado pode, através das empresas governamentais, prover a sociedade de serviços essenciais e ser fonte de financiamento. Quando intervêm indiretamente, o Estado pode utilizar instrumentos que alterem os preços e assim interferir nas decisões do setor produtivo privado, dito semi-público. Para Rezende (2001), esta interferência pode ser direta ou indireta. O Estado interfere diretamente nos preços quando estabelece quotas, controles e regula o setor privado através das agencias regulatórias. No caso da energia, regula através da ANEEL.

O desempenho organizacional é algo que se busca obter sempre em níveis de satisfação empresarial, e atendê-lo nada mais é do que o alcance dos resultados previamente estabelecidos como excelentes para aquela organização. Para que seja possível analisar o nível de desempenho em que a organização se encontra, é necessário materializar, em forma de indicadores, os resultados que se deseja obter. Tais indicadores de desempenho serão responsáveis pela avaliação e controle dos processos dentro das organizações. Através deles podemos diagnosticar problemas e inferir conceitos à respeito do desempenho que se deseja medir (Mafra, 1999).

6 CONTEXTOS E DESAFIOS

6.1 Contexto e desafios: Qualidade no atendimento prestado e a caracterização dos clientes

Nos dias atuais, é possível perceber que as empresas do setor elétrico, entendem que melhorar o processo da organização é aumentar a produtividade, reduzir custos, aumentando, em consequência o grau de satisfação do cliente, representa uma visão moderna de mercado e de competitividade entre as concessionárias de energia elétrica no Brasil (FPNQ, 2008).

A busca da melhoria nos processos traduz às necessidades dos clientes, com decisões tomadas com base em dados e fatos. Direcionar a empresa para a satisfação dos clientes significa entender a qualidade do ponto de vista do cliente, nas suas dimensões da qualidade do produto/serviço e qualidade no atendimento. As estratégias das concessionárias de energia estão estruturadas em fatos, dados e informações necessárias para melhorar o processo. Trabalhar dentro de um nicho onde se é regulado por indicadores, como forma de permanência neste mercado, nos leva à árdua e incessante busca de manter-nos dentro deste parâmetro pré-estabelecido a qualquer forma.

Juran, em 1951, publicou o livro "Quality Control Handbook", tornando-se a obra mais importante para o aperfeiçoamento da qualidade. Para Juran, qualidade é o desempenho do produto que resulta em satisfação do cliente, livre de deficiências. Ainda de acordo com a definição dada por Juran a qualidade é sempre definida com base no cliente, que faz uso do produto ou serviço. Tudo o que contribui para essa adequação é relevante. Do ponto de vista

do produto, qualidade significa toda a diversidade de itens que o produto possa dispor para melhor se ajustar a sua efetiva utilização, que envolvem aspectos como desempenho, durabilidade, apresentação, praticidade ou facilidade de uso, custo de utilização ou preço de compra, confiabilidade na fabricação, e assim por diante. Essa preocupação com a adequação ao uso conduz a gestão da qualidade à priorizar todos os elementos do produto ou do serviço que sejam relevantes para o consumidor, sejam eles subjetivos ou não, mensuráveis ou não, perfeitamente caracterizados ou não.

Com o alcance das metas, a concessionária de energia, além de proporcionar um fornecimento de energia elétrica de alta qualidade para seus clientes finais, não correrá o riscos de receber multas pela transgressão desses indicadores, podendo utilizar esse capital em mais investimentos na sua rede elétrica o que proporcionará à população um ganho ainda maior de qualidade. A Figura 2 apresenta o ranking das distribuidoras no Brasil em relação ao desempenho global em 2012.

Indicador de Desempenho Global de Continuidade

| Posição no Ranking | DGC | Sigla | Empresa | Região |
|--------------------|------|-------------------|--|--------|
| 1º | 0,44 | CLFSC | COMPANHIA LUZ E FORÇA SANTA CRUZ | SE |
| 2º | 0,46 | COELCE | COMPANHIA ENERGÉTICA DO CEARÁ | NE |
| 3º | 0,63 | CEMAR | COMPANHIA ENERGÉTICA DO MARANHÃO | NE |
| 3º | 0,63 | EPB | ENERGISA PARAÍBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA | NE |
| 5º | 0,66 | CPFL- Piratininga | COMPANHIA PIRATININGA DE FORÇA E LUZ | SE |
| 6º | 0,73 | COSERN | COMPANHIA ENERGÉTICA DO RIO GRANDE DO NORTE | NE |
| 7º | 0,74 | COPEL-DIS | COPEL DISTRIBUIÇÃO | SU |
| 8º | 0,75 | CAIUÁ-D | CAIUÁ DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA | SE |
| 9º | 0,78 | ENERSUL | EMPRESA ENERGÉTICA DE MATO GROSSO DO SUL | CO |
| 10º | 0,80 | EMG | ENERGISA MINAS GERAIS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA | SE |

FIGURA 2 - Fonte: Ranking Distribuidoras ANEEL, 2012.

A Energisa, em relação às demais concessionárias do Nordeste, apresenta uma boa evolução durante os últimos anos, isso, mais fortemente, no ano analisado (2012), que não foi percebido nas demais concessionárias. É bem verdade que o crescimento observado nesse período, muito se deu devido às constantes mudanças de paradigmas nos processos internos,

bem como, nas inovações do setor de tecnologia da informação e operação. A ascensão apresentada não foi fruto do acaso, mas sim de esforços concentrados dentro de um plano de ação que tratou de reduzir a incidência de fatores que levavam a interrupção do fornecimento de energia.

6.2 Analisando possibilidades para a melhoria do processo

A Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ) realizou um trabalho onde várias publicações sobre indicadores mostravam designações diferentes, como medidas de desempenho, taxas de melhoria, indicadores de qualidade, indicadores de desempenho, métrica de desempenho, dentre outros (FPNQ, 1999).

Para enfoque e análise do presente trabalho, utilizamos o termo geral indicadores. A seguir, algumas definições do termo indicador: "É uma relação matemática que mede, numericamente, atributos de um processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas, pré-estabelecidas" (MAFRA, 1999).

"Um indicador de desempenho deve ser uma forma objetiva de medir a situação real contra um padrão previamente estabelecido. Ele só deve fazer sentido e ser utilizado pelo profissional completamente responsável por ele" (MAFRA, 1999).

Pelo fato de ser um dado quantitativo, é um meio de fácil visualização que atesta a competência da empresa em determinada atividade que se deseja medir.

"Gerenciar é controlar e agir corretamente. Sem controle não há gerenciamento. Sem medição não há controle" (JURAN, 1992).

Esta gestão da qualidade ajudar e estabelece parâmetros para se organizar um processo interno de uma empresa, seja ela de cunho público ou privado. A partir desta percepção, e, no tocante respeito à área de energia elétrica, esta visão futurista vem cada vez mais se expandindo e otimizando o processo de eletrificação no país. Toda esta preocupação esta voltada principalmente à população – consumidora de energia.

6.3 O diferencial no atendimento e suas medidas de acompanhamento

Uma concessionária precisa se basear pelos sistemas de indicadores para estruturar-se de forma a fornecer informações claras e concisas, adequadas ao usuário das mesmas (ANEEL, 2000). Neste caso específico, a população da Paraíba e ao agente regulador.

Mafra (1999) relata que muitas são as vantagens advindas das ações no sentido de direcionar a organização para a satisfação dos clientes, tais como:

| Vantagens das Organizações | |
|-----------------------------------|---|
| 1 | Aquisição de vantagem competitiva duradoura em relação à concorrência; |
| 2 | Garantia de sobrevivência, bem como estabelecimento de condições favoráveis ao crescimento e desenvolvimento da concessionária; |
| 3 | Fidelidade dos clientes, uma vez que suas necessidades e expectativas se tornam alvos para os quais as empresas empenham seus esforços e vigor; |
| 4 | Encantamento do cliente por inovações nos produtos e serviços que atendam suas expectativas e necessidades até então desconhecidas por ele próprio. |

QUADRO 2 - Fonte: Mafra ,1999

Em relação às vantagens, verificamos que as empresas precisam sempre estar inovando e modificando seus processos para atender da melhor forma seus clientes. A partir desta visão macro de vantagens de mercado as empresas começam a manter um padrão aceitável não só para o cliente mais também para o estado que a controla de forma indireta. A busca pela qualidade ajuda às empresas no tocante a melhoria de seus processos internos.

A abrangência na aplicação de indicadores de desempenho em uma organização pode ser analisada pelo enfoque dado por diversos autores como segue:

"É o termômetro que permite à alta administração e aos acionistas auscultar o diálogo ambiente externo/empresas, particularmente aquele exercido entre as linhas de negócios e seus clientes/consumidores". (Gil, 1992).

"São elementos que medem níveis de eficiência e eficácia de uma organização, ou seja, medem o desempenho dos processos produtivos, relacionados à satisfação dos clientes". (De Rolt, 1998).

"Qualidade total tem como pressuposto a busca da satisfação de quatro agentes: comunidade, funcionário, acionista e cliente. A cada agente pode estar associado um ou mais indicadores" (TOLEDO e OPRIME 1999).

"A utilização das medições contribuem efetivamente na motivação e envolvimento das pessoas com a melhoria, pois permite aos indivíduos o retorno quanto ao seu próprio desempenho" (OLIVEIRA, FORMOSO e LANTELME, 1999).

As concessionárias de energia focam muito fortemente nos lucros e resultados, mas, por prestarem um serviço público essencial, alinham a visão da organização nas necessidades da comunidade. Essa união de interesses favorece a vida das pessoas e conseqüentemente o desenvolvimento da organização.

6.4 Qualificação nas atividades e as medidas adotadas

A utilização de indicadores leva o gestor semi-público a exercer com mais consciência e objetividade a tomada de decisão. As medidas corretas de desempenho comunicam os objetivos desejados a todos, além de também concentrarem a atenção do gestor nos problemas mais importantes.

A Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ), São Paulo (1996), classificou os indicadores de desempenho em quatro diferentes categorias, a saber:

| Categorias dos Indicadores de Desempenho | |
|---|--|
| Satisfação do cliente | Devem ser acompanhados constantemente e comparados a indicadores similares dos concorrentes; |
| Desempenho financeiro | Devem refletir a saúde financeira da organização; |
| Desempenho operacional | Avalia comportamento dos processos e operações da organização; |
| Clima organizacional | Enfoque no homem como componente fundamental, por mais automatizadas que possam ser as organizações. |

QUADRO 3 - Fonte: FPNQ, São Paulo, 1996

De fato, estas ações conjuntas descritas no quadro 3 são fundamentais para o bom desempenho da organização e também da sociedade. Todos os pontos acima citados refletem diretamente na qualidade do serviço, pois são efetivamente direcionados no contexto da coletividade.

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

7.1 Natureza da pesquisa

Esta pesquisa tem natureza exploratório-descritiva, quanto aos fins, uma vez que a abordagem do desempenho no fornecimento de energia elétrica, mesmo sendo antiga, não se discutiu dessa forma nem se buscou um estudo aprofundado com os objetivos aqui descritos. Quanto aos meios, trata-se de um estudo de caso, com pesquisa documental e bibliográfica.

7.2 Ambiente de Pesquisa

A presente pesquisa foi realizada na Distribuidora de Energia do Estado da Paraíba que hoje assumiu o nome da *holding* Energisa Paraíba. A Energisa Paraíba está situada às margens da BR 230, Km 25 no bairro do Cristo Redentor, na cidade de João Pessoa – Paraíba. A SAELPA (Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba) é atualmente Energisa. Todas as empresas do Sistema Cataguazes-Leopoldina – Saelpa, Celb, Energipe, Cenf, Companhia Força e Luz Cataguazes-Leopoldina e CAT-LEO Cise – pertencem ao Grupo Energisa. O novo nome e identidade visual reforçaram o compromisso da empresa de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Estado, procurando não apenas suprir o mercado com energia elétrica de qualidade, mas também proporcionar maior satisfação aos seus clientes. Em novembro de 2000, quando foi privatizada e passou a integrar o Sistema Cataguazes-Leopoldina, e vem realizando expressivos investimentos para garantir aos paraibanos energia elétrica de boa qualidade e atendimento com excelência. Somente entre os anos de 2003 e 2005 a empresa investiu R\$ 173 milhões e lançou mão de todos os recursos e ferramentas disponíveis, para promover modernização em suas condições físicas, operacionais e humanas. No triênio 2007-2009, a concessionária investiu mais de R\$ 300 milhões concentrados nas áreas de Transmissão, Distribuição, Programa Luz para Todos e infra-estrutura de apoio, ficando em grande parte direcionada para o interior do Estado. Disponível em, www.energisa.com.br/paraiba/EnergisaParaiba/Historia/Aempresa

7.3 Universo / Amostra

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, com base documental, e observação direta, não houve amostragem, sendo o universo pesquisado na própria concessionária de energia elétrica, a partir da análise do site da ANEEL.

7.4 Método do procedimento

Utilizaram-se os indicadores DEC e FEC da concessionária de energia elétrica, no intuito de analisar para extrair o conhecimento e aplicá-lo quando possível na melhoria do processo.

A concessionária deverá apurar, para todos os seus conjuntos de unidades consumidoras, os indicadores de continuidade DEC e FEC conforme a sistemática a baixo:

I - DEC, utilizando a seguinte fórmula:

$$DEC = \frac{\sum_{i=1}^k Ca(i) \times t(i)}{Cc}$$

Onde:

DEC = Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora, expressa em horas e centésimos de hora;

Ca(i) = Número de unidades consumidoras interrompidas em um evento (i), no período de apuração;

t(i) = Duração de cada evento (i), no período de apuração;

i = Índice de eventos ocorridos no sistema que provocam interrupções em uma ou mais unidades consumidoras;

k = Número máximo de eventos no período considerado;

Cc = Número total de unidades consumidoras, do conjunto considerado, no final do período de apuração.

II - FEC, utilizando a seguinte fórmula:

$$FEC = \frac{\sum_{i=1}^k Ca(i)}{Cc}$$

Onde:

FEC = Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora, expressa em número de interrupções e centésimos do número de interrupções;

Ca(i) = Número de unidades consumidoras interrompidas em um evento (i), no período de apuração;

i = Índice de eventos ocorridos no sistema que provocam interrupções em uma ou mais unidades consumidoras;

k = Número máximo de eventos no período considerado;

Cc = Número total de unidades consumidoras, do conjunto considerado, no final do período de apuração.

Partindo da metodologia proposta, tendo como bases o site da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), seguem os resultados coletados:

Requisitos, necessidades e sistemática de controle dos indicadores-chave de desempenho DEC e FEC estabelecidos pela ANEEL.

A ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) é o órgão criado pelo Estado com o propósito de ditar as diretrizes a serem seguidas pelas concessionárias de energia elétrica, além de ser responsável pela fiscalização das ações e das metas estipuladas.

Em relação às metas de continuidade estabelecidas pela ANEEL, observa-se o artigo a seguir:

“Art. 17. Os valores das metas anuais dos indicadores de continuidade dos conjuntos de unidades consumidoras serão disponibilizados por meio da Audiência Pública da Revisão Tarifária Periódica e serão estabelecidos em Resolução específica, quando da aprovação da referida Revisão Tarifária Periódica.”

(Redação dada pela Resolução ANEEL nº 345, de 16.12.2008)

“§ 1º (Revogado pela Resolução ANEEL nº 345, de 16.12.2008)

“§ 2º (Revogado pela Resolução ANEEL nº 345, de 16.12.2008)

“§ 3º No estabelecimento de metas de continuidade para os conjuntos de unidades consumidoras será aplicada a técnica de análise comparativa de desempenho da concessionária de distribuição, tendo como referência os atributos físico-elétricos e dados históricos de DEC e FEC encaminhados à ANEEL.”(Redação dada pela Resolução ANEEL nº 345, de 16.12.2008)

§ 4º Os valores estabelecidos para o período até a próxima revisão tarifária serão publicados por meio de resolução específica e entrarão em vigor a partir do mês de janeiro do ano subsequente à publicação, devendo propiciar melhoria da meta anual global de DEC e FEC da concessionária de distribuição.

Em 30 de junho de 2000, foram estabelecidas metas mensais, trimestrais e anuais de continuidade por conjunto, em conformidade com o critério de formação de conjuntos estabelecido nesta resolução, tendo como referência os valores históricos dos indicadores informados pela respectiva concessionária, as metas estabelecidas nos contratos de concessão e a análise comparativa de desempenho das concessionárias.

As metas para os indicadores de continuidade dos conjuntos, estabelecidas com base neste artigo, entraram em vigor a partir de janeiro de 2001 sendo renegociadas a cada revisão ordinária das tarifas.

A partir de janeiro de 2003, as metas de DIC, FIC e DMIC obedecem valores estabelecidos nos quadros 4,5 e 6 seguintes, de acordo com as metas anuais definidas entre a ANEEL e as concessionárias para cada conjunto de unidades consumidoras:

Limites de continuidade clientes 69 kV até 230kV

| Faixa de Variação das Metas Anuais de Indicadores de Continuidade dos Conjuntos (DEC ou FEC) | Valores Limites de Continuidade por Unidade Consumidora | | | | | | |
|--|---|-------|--------|--------------|--------------------|-------|--------|
| | Faixa de Tensão Elétrica de Atendimento 69kV ≤ Tensão < 230 Kv | | | | | | |
| | DIC (horas) | | | DMIC (horas) | FIC (interrupções) | | |
| | Anual | Trim. | Mensal | | Anual | Trim. | Mensal |
| 0 - 20 | 8 | 4 | 3 | 2 | 8 | 4 | 3 |
| > 20 - 40 | 12 | 6 | 4 | 3 | 12 | 6 | 4 |
| > 40 | 16 | 8 | 6 | 3 | 16 | 8 | 6 |

QUADRO 4 - Fonte: Resolução 345, ANEEL 2008

Limites de continuidade clientes 1 kV até 69 kV

| Faixa de Variação das Metas Anuais de Indicadores de Continuidade dos Conjuntos (DEC ou FEC) | Valores Limites de Continuidade por Unidade Consumidora | | | | | | |
|--|--|-------|--------|--------------|--------------------|-------|--------|
| | Faixa de Tensão Elétrica de Atendimento $1\text{ kV} \leq \text{Tensão} < 69\text{ kV}$ | | | | | | |
| | DIC (horas) | | | DMIC (horas) | FIC (interrupções) | | |
| | Anual | Trim. | Mensal | | Anual | Trim. | Mensal |
| 0-5 | 25 | 13 | 8 | 6 | 18 | 9 | 6 |
| > 5-10 | 30 | 15 | 10 | 6 | 20 | 10 | 7 |
| > 10-20 | 35 | 18 | 12 | 6 | 25 | 13 | 8 |
| > 20-30 | 40 | 20 | 13 | 6 | 30 | 15 | 10 |
| > 30-45 | 45 | 23 | 15 | 8 | 35 | 18 | 12 |
| > 45-60 | 52 | 26 | 17 | 8 | 45 | 23 | 15 |
| > 60 | 64 | 26 | 21 | 10 | 56 | 23 | 19 |

QUADRO 5 - Fonte: Resolução 345,ANEEL 2008

Limites de continuidade clientes com tensão menor que 1 kV

| Faixa de Variação das Metas Anuais de Indicadores de Continuidade dos Conjuntos (DEC ou FEC) | Valores Limites de Continuidade por Unidade Consumidora | | | | | | |
|--|---|-------|--------|--------------|--------------------|-------|--------|
| | Unidades consumidoras localizadas no perímetro urbano atendidas em tensão inferior a 1 kV ou localizadas fora do perímetro urbano com carga instalada igual ou superior a 100 kVA | | | | | | |
| | DIC (horas) | | | DMIC (horas) | FIC (interrupções) | | |
| | Anual | Trim. | Mensal | | Anual | Trim. | Mensal |
| 0-5 | 40 | 20 | 13 | 6 | 25 | 13 | 8 |
| > 5-10 | 50 | 25 | 17 | 6 | 30 | 15 | 10 |
| > 10-20 | 55 | 28 | 19 | 8 | 35 | 18 | 12 |
| > 20-30 | 65 | 32 | 22 | 8 | 40 | 20 | 13 |
| > 30-45 | 75 | 32 | 25 | 10 | 50 | 25 | 17 |
| > 45-60 | 80 | 32 | 27 | 10 | 56 | 26 | 19 |
| > 60 | 80 | 32 | 27 | 12 | 64 | 26 | 22 |

QUADRO 6 - Fonte: Resolução 345,ANEEL 2008

Art. 18 A partir de janeiro de 2002, as concessionárias puderam propor padrões diferentes dos estabelecidos nesta Resolução, para os indicadores individuais de unidades consumidoras, observando os seguintes critérios:

I – para os conjuntos agrupados em função das metas de continuidade dos indicadores DEC e FEC, deverão ser apresentadas as distribuições de frequência acumulada de DIC, FIC e DMIC das unidades consumidoras reunidas por faixa de tensão de atendimento, discriminada em redes urbanas ou rurais, e consumo de energia elétrica, conforme definido nos quadros 4,5 e 6;e

II – as distribuições de frequência acumulada deverão possuir um histórico de dados de DIC, FIC e DMIC de, no mínimo, 12 (doze) meses, separadas em períodos mensais, trimestrais e anuais.

Art. 19 A partir de janeiro de 2004, as concessionárias disponibilizaram, à ANEEL, as distribuições de frequência acumulada dos indicadores individuais, observando os critérios fixados no art. 18.

Parágrafo único. Estas informações servirão de base, para a ANEEL, para revisões futuras.

Art. 20 Quando da celebração de contratos de fornecimento, uso do sistema ou adesão, poderão ser definidas e fixadas metas de continuidade que propiciem melhor qualidade dos serviços prestados.

Os quadros 4,5 e 6 apresenta as faixas de valores dos indicadores-chave divididos pela tensão de fornecimento consideradas satisfatórios pela ANEEL. Todas as distribuidoras se baseiam por estes dados para dividirem as metas individuais de cada conjunto elétrico. Em algumas distribuidoras, como o caso da Energia o conjunto elétrico é composto de todos os clientes interligados em cada subestação. Essa divisão ajuda a ANEEL a fiscalizar melhor cada relatório mensal, trimestral, semestral e anual da concessionária.

7.5 Método de abordagem e Técnicas de pesquisa

A técnica utilizada para a presente pesquisa foi a de observação direta do pesquisador, obtendo os dados necessários como Normas Regulamentadoras (NR) e dados do site da ENERGISA e da ANEEL. Os dados foram coletados pelo critério da seletividade (específicos) e agrupamento (ANEEL), no período de janeiro a dezembro de 2012.

Tratamento qualitativo:

- Dados históricos da empresa – via software Microsoft Excel
- Experiência do pesquisador.

8 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Após todo esse avanço, a empresa paraibana tornou-se mais moderna e passou a registrar alto nível de evolução em seus principais indicadores de desempenho, também em decorrência da implantação de um plano interno de gestão estratégica. Nos últimos sete anos, a concessionária tem realizado ampla reformulação de seus processos operacionais, incorporando novas tecnologias para alcançar maior produtividade, qualidade e segurança. Esse último ponto foi alvo de programa específico intitulado “Segurança Máxima, Prioridade Zero”, cujas ações têm resultado em drástica redução nos índices de acidente da Empresa. A automação do sistema elétrico também é objeto de investimentos consideráveis, tendo em vista reduzir DEC e FEC das interrupções de energia no estado. A seguir quadro 7 com alguns dados importantes verificados na concessionária Energisa.

| DADOS | Mês/Ano |
|--|----------------|
| • DADOS DO MERCADO DA EMPRESA | dez/10 |
| Nº de Municípios Atendidos | 216 |
| Área de Atendimento | 54.595 |
| População Atendida (milhão) | 3.284 |
| Nº de Consumidores (mil) | 1.101 |
| Venda Total de Energia (GWh) | 3.045 |
| • DADOS ADMINISTRATIVOS | dez/10 |
| Nº de Funcionários | 2.201 |
| Nº de Empregados (Próprios + Terceirizados) | 2.358 |
| • DADOS TÉCNICOS | dez/10 |
| DEC (duração anual dos desligamentos em horas) | 29,4 |
| FEC (frequência anual dos desligamentos em nº de vezes) | 15,97 |
| Linhas de Transmissão (km) | 1.969 |
| Nº de Subestações | 65 |
| Nº de Transformadores de Distribuição | 45.318 |
| Linhas de Distribuição Urbana e Rural (km) | 67.232 |
| Potência Instalada Total de Distribuição (MVA) | 1.927 |

QUADRO 7 - Fonte: Energisa, 2012

A ANEEL estipulou, entre outros, indicadores de qualidade que serviriam para padronizar, em nível adequado, o fornecimento de energia elétrica, visando o fornecimento contínuo e de qualidade da mesma. Dentre esses indicadores se destacam o DEC e o FEC por serem capazes de quantificar o desempenho das empresas no que se refere ao conjunto de unidades consumidoras atendidas.

A ANEEL em sua resolução nº. 024, de 27 de Janeiro de 2008, estabelecem as disposições relativas à Continuidade da Distribuição de energia elétrica às unidades consumidoras. Em seus dois primeiros artigos ela versa:

“Art. 1º. Estabelecer, na forma que se segue, as disposições relativas à continuidade dos serviços públicos de energia elétrica, nos seus aspectos de duração e frequência, a serem observadas pelas concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição e de transmissão de energia elétrica nas unidades consumidoras e nos pontos de conexão.”

"Art. 2º. A continuidade dos serviços públicos de energia elétrica deverá ser supervisionada, avaliada e controlada por meio de indicadores coletivos que expressem os valores vinculados a conjuntos de unidades consumidoras, bem como indicadores individuais associados a cada unidade consumidora e ponto de conexão.”

O DEC é o indicador que exprime, em horas, o somatório de todas as interrupções de fornecimento de energia, ou seja, é o resultado, em horas, do somatório das unidades consumidoras que foram interrompidas no evento em questão multiplicado pelo tempo de interrupção e dividido pelo número de clientes do conjunto em que ocorreu o evento em questão. O conjunto a que nos referimos, é o agrupamento de unidades consumidoras, global ou parcial, de uma mesma área de concessão de distribuição, definido pela concessionária ou permissionária e aprovado pela ANEEL.

Já o FEC, exprime, em unidades, o número de interrupções médias do fornecimento de energia elétrica que as unidades consumidoras tiveram no dado período. É expresso pela razão do número de unidades afetadas pela interrupção do fornecimento de energia pelo número do conjunto em que ocorreu a interrupção.

De acordo com o site da ENERGISA (2012), seguem os indicadores DEC e FEC da concessionária ENERGISA de janeiro a dezembro 2012.

Indicador DEC acumulado por regional na concessionária ENERGISA (2012)

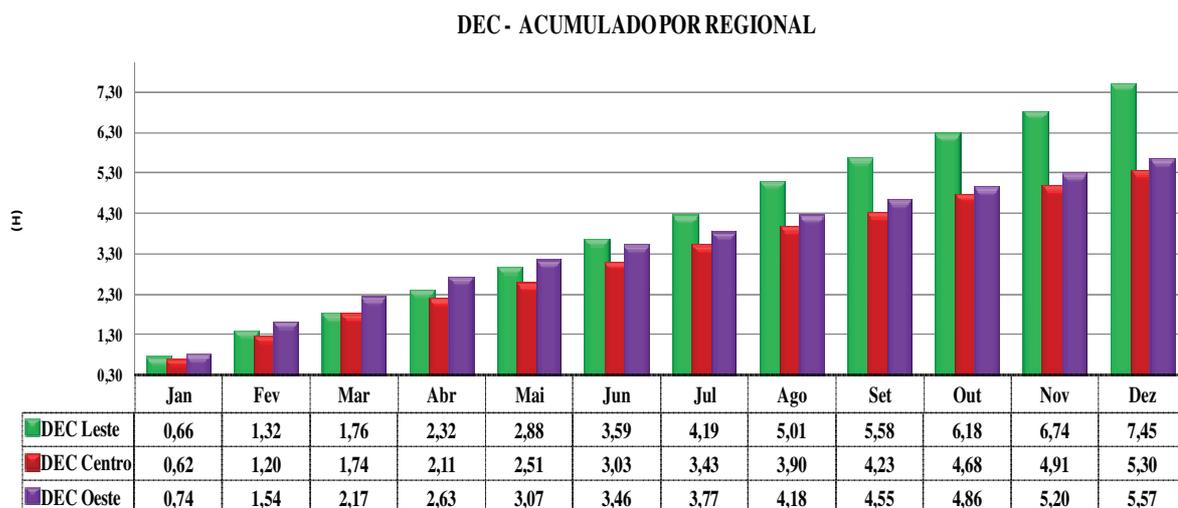


GRAFICO 1 - Fonte: ENERGISA , 2012

Podemos observar que nos três regionais (Leste, Centro e Oeste) da Paraíba a Energisa manteve os índices estabelecidas pela ANEEL para o ano de 2012, porém, o regional leste sempre registrar os maiores índices devido a quantidade de consumidores existentes no litoral e nas cidades circunvizinhas serem muito concentrados e em larga escala, em detrimento aos demais regionais. Verifica-se a importância de se ter analisado os períodos chuvosos nas regionais do estado, uma vez que, no início do ano foi possível identificar que com o aumento das chuvas no sertão do estado a quantidade de ocorrências de falta de energia geradas pelos agencias de atendimento e pelo call center aumentam consideravelmente. Isso se dá pelo fato das conexões das redes de baixa e alta tensão estarem oxidadas devido a ação direta da natureza.

Indicador DEC acumulado na concessionária ENERGISA (2012)

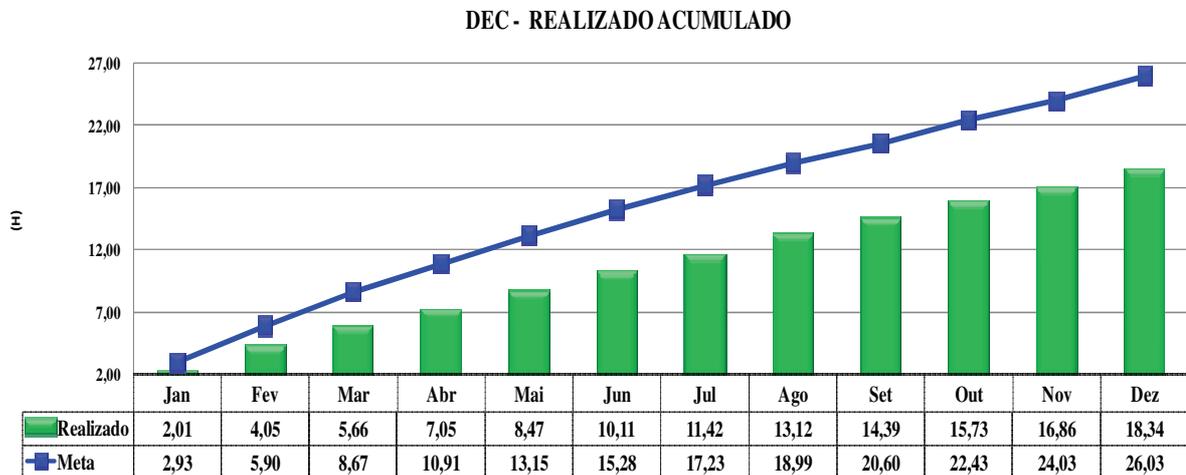


GRAFICO 2 - Fonte: ENERGISA ,2012

Analisando o gráfico do DEC acumulado (2012) da Energisa Paraíba, percebemos que a meta proposta pela ANEEL vem sendo cumprida ao longo do ano, isso, apesar dos fatores motivadores da descontinuidade do sistema (árvore na rede, defeito em conexão, dentre outros) ainda existirem na distribuidora. Um ponto percebido foi que as metas ditadas pelo agente regulador são baseadas em metas históricas da concessionária, porém, mesmo a concessionária estando dentro da meta prevista, estas quantidades de faltas de energia geram anomalias para a população, como exemplo podemos citar: queima de eletro domésticos,

Indicador DEC mensal na concessionária ENERGISA (2012)

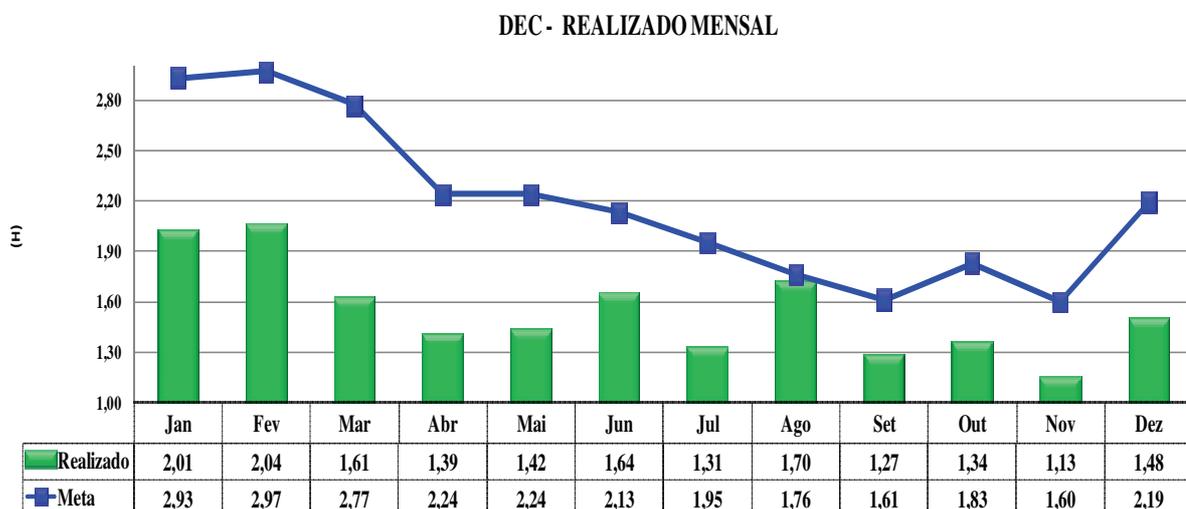


GRAFICO 3 - Fonte: ENERGISA, 2012

Os resultados observados no Gráfico mensal apresentam um desempenho médio satisfatório levando em consideração a meta prevista para a concessionária, uma vez que é notório o bom desempenho. O DEC possui uma tendência favorável, pois após vários anos de aumento do DEC na época da estatal (SAELPA), observa-se uma redução, inclusive, com destaque no cenário nacional como a empresa que obteve o Premio Nacional de Qualidade. Segundo FPNQ (2012), Realizado anualmente, o ciclo de avaliação do Prêmio Nacional da Qualidade reconhece as organizações referências em excelência da gestão no Brasil. O processo visa estimular o desenvolvimento do País, promover a melhoria da qualidade da gestão e o aumento da competitividade das organizações.

Já em relação ao indicador FEC, os dados referentes ao seu desempenho estão nos gráficos a seguir:

Indicador FEC acumulado na concessionária ENERGISA (2012)

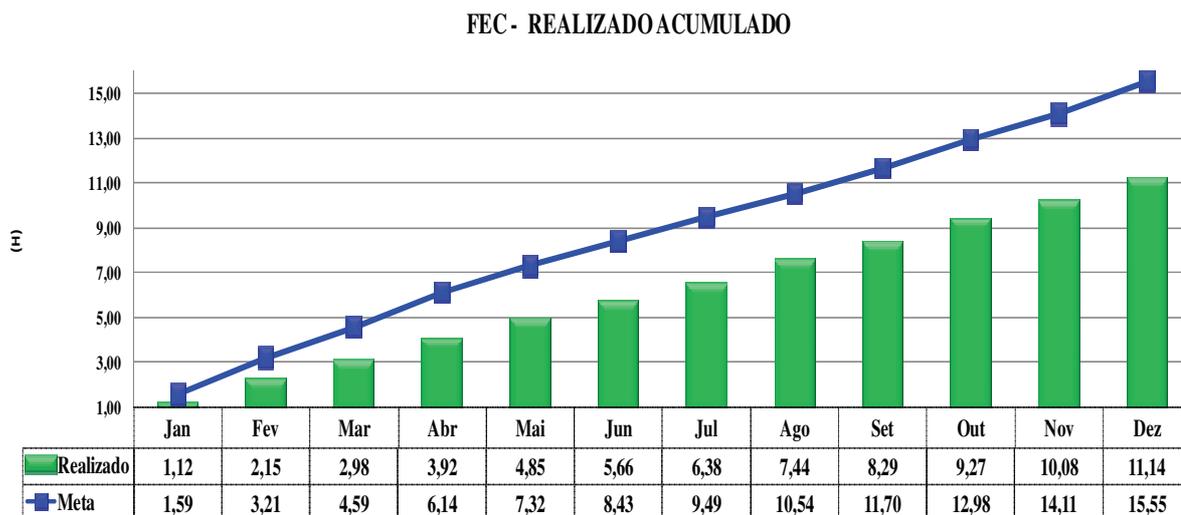


GRÁFICO 4 - Fonte: ENERGISA, 2012

No gráfico do FEC acumulado, observa-se que a Energisa obteve ao longo do ano os valores de interrupções dentro do previsto pela ANEEL. Apesar do ganho percebido no ano, vê-se uma perspectiva de melhora histórica, contínua e sustentável em relação a esse indicador. Realizando uma análise crítica e levando em consideração que este número de interrupções no sistema deve tender a zero, podemos observar que ainda ocorrem faltas de energia frequentes, isso, principalmente na regional Leste do estado da Paraíba. Percebam que existe uma tendência favorável, mais que não exime a concessionária de promover melhorias contínuas nas redes para diminuir ainda mais estas faltas percebidas durante a pesquisa.

Indicador FEC mensal na concessionária ENERGISA (2012)

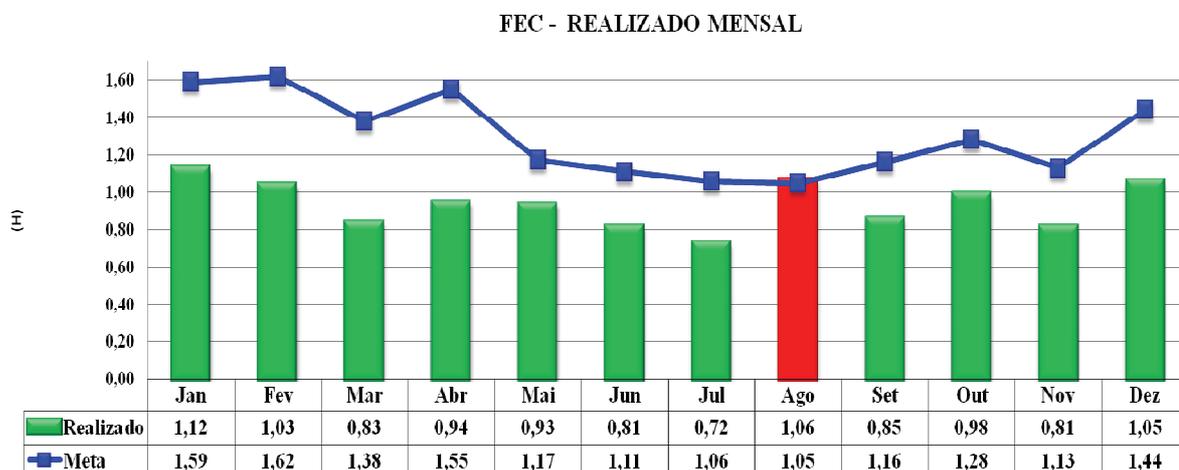


GRÁFICO 5 - Fonte: ENERGISA ,2012

No mês de agosto percebe-se uma tímida elevação em relação à meta mensal, mas que logo foi efetivada ações corretivas com o objetivo de encerrar o ano dentro da meta prevista.

Ainda observando o gráfico do FEC mensal, percebe-se que a meta da Energisa vem apresentando uma linha constante ao longo do período analisado, porém, com as chuvas que ocorreram em agosto de 2012 fizeram com que a concessionária perdesse a meta mensal (ANEEL) e ficasse passiva de multas pela transgressão da mesma.

Para melhor entendimento das ocorrências técnicas de falta de energia na Paraíba, apresentamos a seguir um gráfico contendo o quantitativo das ocorrências de falta de energia (descontinuidade no sistema elétrico) no ano de 2012, dividido pelas principais causas registradas.

Porcentagem de ocorrências por tipo de causas

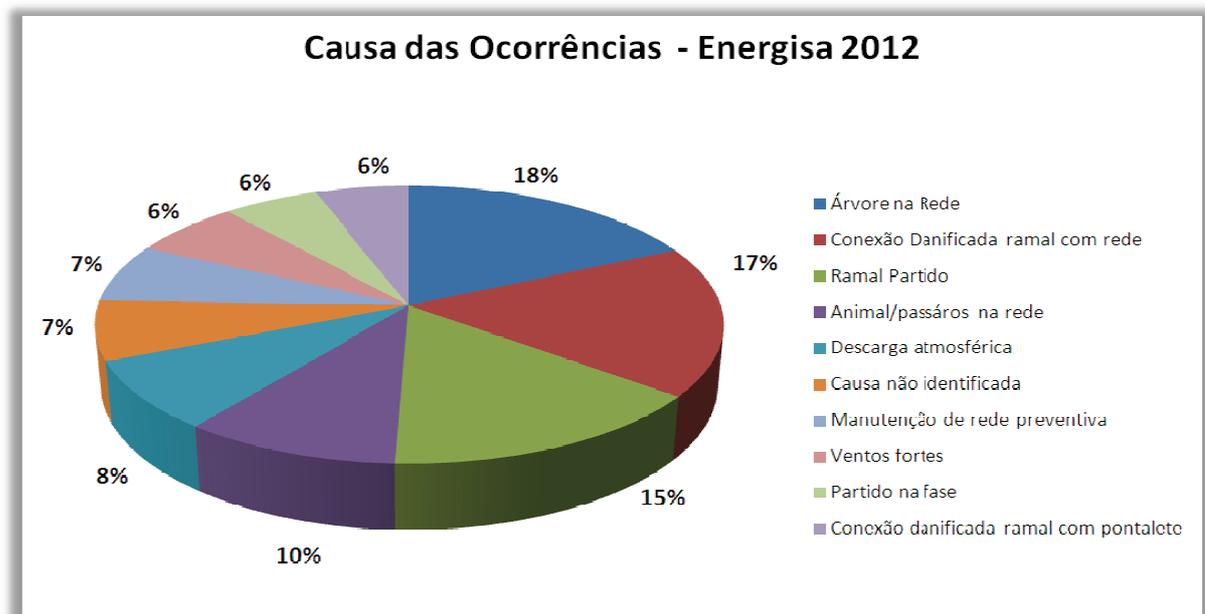


GRAFICO 6 - Fonte: Energisa,2012

Foram consideradas todas as ocorrências que provocaram interrupção no fornecimento de energia elétrica e contabilizaram DEC/FEC para a Energisa em 2012.

Foi possível ver que as interrupções (faltas de energia) no período analisado foram provocadas principalmente por três causas principais: árvore na rede, conexão danificada ramal com rede e ramal partido, somando um total de 50% (cinquenta por cento) das ocorrências de falta de energia no estado da Paraíba. Estas faltas de energia chegam a mais de 15.000 (quinze mil) ocorrências registradas pelos clientes, chamadas também pela ANEEL de ocorrências técnicas ou emergenciais. Nestas ocorrências a concessionária é obrigada a atender dentro dos prazos regulados. Quando se trata de ocorrências de grande impacto à sociedade, estas, são tratadas de forma diferenciada, ou seja, é dada uma maior prioridade, pois ela precisa restabelecer o fornecimento de energia o mais rápido possível, levando em consideração o deslocamento a execução do serviço e as cargas de caráter VIP (escolas públicas, penitenciárias, hospitais, dentre outros). Outro ponto importante é que para os chamados riscos de vida (capo partido, ramal partido e poste abalroado), a empresa prioriza-os de forma a garantir a integridade de seus clientes.

Os indicadores DEC e FEC, que avaliamos desempenho técnico e qualidade dos serviços prestados pela distribuidora de energia elétrica da Paraíba, assim se situam em relação às demais distribuidoras controladas pelo Grupo Energisa nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Sergipe, respectivamente.

Comparação dos indicadores DEC e FEC com as demais distribuidoras controladas pelo Grupo Energisa

| DEC e FEC em 2012 e 2011 | DEC | | FEC | |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 2012 | 2011 | 2012 | 2011 |
| Companhia | Horas | Horas | Vezes | Vezes |
| Energisa Minas Gerais | 10,16 | 9,80 | 8,87 | 8,66 |
| Energisa Nova Friburgo | 9,17 | 13,37 | 7,59 | 10,33 |
| Energisa Sergipe | 15,74 | 22,29 | 11,67 | 14,57 |
| Energisa Borborema | 9,14 | 14,64 | 6,73 | 11,85 |
| Energisa Paraíba | 18,34 | 28,96 | 11,09 | 15,79 |

FIGURA 3 - Fonte: ANEEL, 2012

No tocante as metas, observamos que a Distribuidora da Paraíba, em 2012, conseguiu diminuir o DEC e o FEC em relação ao ano de 2011, porém, este número precisa baixar ainda mais, isso, para que a população não se depare com faltas de energia, provocando, assim, desconfortos aos clientes (sociedade) que pagam suas faturas de energia com muita dificuldade (principalmente os de baixa renda) e precisam da energia como um bem essencial à sobrevivência.

Investimentos e a posição da Energia Paraíba na Holding –R\$(milhões)

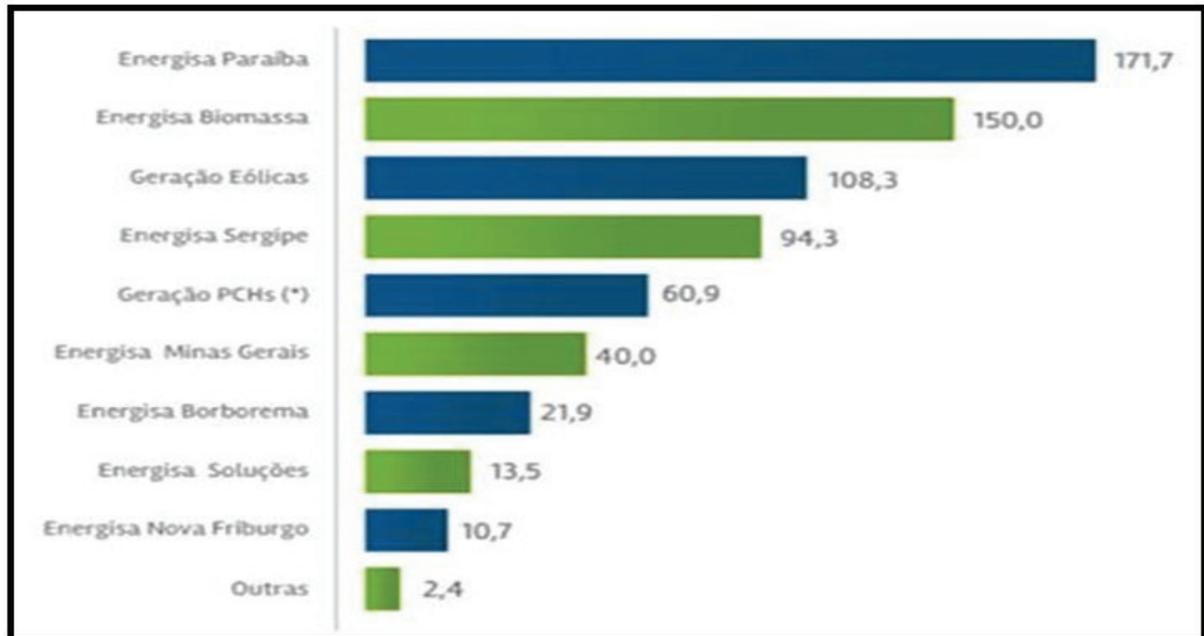


FIGURA 4 – Relatório de Referência Grupo Energisa, 2012

A distribuidora Energisa Paraíba foi a que recebeu mais investimentos para promover melhorias nas redes de distribuição do estado da Paraíba, apenas no ano de 2012, foram cerca de 171,7 - R\$ milhões despendidos em benefício dos paraibanos.

Os investimentos estão concentrados principalmente nas causas das ocorrências de falta de energia que servem de parâmetros para análises e desenvolvimentos de sistemas e projetos com objetivo de diminuir ainda mais os índices de descontinuidade no sistema elétrico.

9. CONCLUSÃO

Conclui-se com esse estudo que vários são os fatores que geram interrupção do fornecimento de energia elétrica, tais como: árvores perto das redes de distribuição, ramais de ligação tensionados por caminhões de alto-carga, conexões danificadas, ação da natureza (ventos fortes) afetando assim o processo de fornecimento de energia à população local, tais anomalias ora descritas, também, atingem os indicadores de desempenho DEC e FEC, observados na Energisa.

Com esta sistemática de controle dos indicadores-chave de desempenho da ANEEL, pôde-se ter uma visão de todos os indicadores que são observados pela mesma, bem como da necessidade da apuração dos mesmos, além de terem sido estudados os requisitos para apuração destes, pudemos entender melhor a importância do DEC e FEC em relação ao resultado final que é o desempenho da distribuição de energia pela concessionária pesquisada.

Baseado nos dados dos indicadores-chave de desempenho da concessionária Energisa no período de janeiro a dezembro de 2012 foi visto que a mesma apresentou um bom desempenho, seguida de uma evolução real, principalmente em relação ao indicador DEC. Já quanto ao FEC, a Energisa vem alcançando as metas, porém, com pequeno deslize durante a evolução anual. Essa realidade observada nos dá uma perspectiva de melhoria contínua desses indicadores, uma vez que esforços (automatização de processos, gestão da qualidade e etc.) estão sendo despendidos para amenizar a incidência de alguns fatores, dito controláveis, que influenciam diretamente no DEC e FEC da concessionária de energia da Paraíba.

Em suma, conclui-se que da lista dos ofensores que mais contribuem para a interrupção do fornecimento de energia, três deles correspondem a cinquenta por cento das interrupções e que dois deles (árvore na rede e defeito em conexão ramal com rede) são dito como controláveis, ou seja, são sensíveis às intervenções diretas da concessionária Energisa.

Ter alcançado e se manter em patamares reduzidos de DEC e FEC reflete diretamente o grau de excelência e qualidade dos serviços de distribuição de energia oferecidos pela Energisa, além de caracterizar a preocupação com o fornecimento contínuo de energia elétrica e, conseqüentemente, com a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANEEL, **Indicadores de Qualidade da Paraíba – Anual.**
- ANEEL, **Agência Nacional de Energia Elétrica. Resolução ANEEL N° 024, 2000.**
- Resolução ANEEL N° 414, 2010. Resolução ANEEL N° 345, 2008.
- BAER, W. **A economia brasileira.** 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Nobel, 2002.
- BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Relatório do grupo de trabalho interministerial. **Análise e avaliação do papel das agências reguladoras no atual arranjo institucional brasileiro.** Brasília, DF, 2003. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/Agencias/avaliacao_das_agencias_reguladoras_-_casa_civil.pdf
- CARVALHO, Marly Monteiro. **Um sistema de controle de qualidade para a indústria têxtil.** Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC, 1991.
- DE ROLT, Mirian Inês Pauli. **O uso de indicadores para a melhoria da qualidade em pequenas empresas.** Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC, 1998.
- ENERGISA, Energisa Paraíba. Intranet, 2012. <http://www.energisa.com.br/paraiba/default.aspx>
- FPNQ, Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade. **Indicadores de desempenho.** São Paulo: FPNQ, 1995
- FPNQ, **Fundação Prêmio Nacional da Qualidade. Premiadas.** São Paulo: FPNQ, 2012
- GIL, Antonio de Loureiro. **Qualidade total nas organizações.** São Paulo: Atlas, 1992.
- HARRISON, D. & MENG, T.K.: "A conceptual quality performance model." *Quality World*, p.44-47, March 1995.
- HRONEC, Steven M. **Sinais vitais.** São Paulo: Makron Books, 1994.
- JURAN, J.M – **Controle da Qualidade.** São Paulo: 4ª Edição – Editora Makron, 1991.
- JURAN, J. M. **Planejando para a qualidade.** São Paulo: Pioneira, 1992.
- JURAN, J.M.: **Juran na liderança pela qualidade: um guia para executivos.** 2.ed. São Paulo, Pioneira, 1993.
- MAFRA, Antero Tadeu. **Proposta e Indicadores de Desempenho para a Indústria Cerâmica Vermelha.**
- OLIVEIRA, Mirian et al. **Indicadores: busca da qualidade na construção civil.** *Revista Brasileira de Administração Contemporânea (RBAVC)*, v.7, setembro 1995.
- OLIVEIRA, M. **Sistema de indicadores.** Porto Alegre: SEBRAE, 1995.
- REZENDE, Fernando. **Finanças Públicas.** 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2001.

SEBRAE. **Indicadores de sucesso: qualidade e produtividade**. Brasília: SEBRAE, 1995.

TOLEDO, José Carlos; OPRIME Pedro Carlos. **Sistema de indicadores de desempenho da qualidade do produto e do processo: concepção e implantação em uma empresa do setor de autopeças**. ENANPAD, 1996.



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional
Departamento de Tecnologia e Gestão
Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Pública

ATA DE DEFESA DE TCC

Aos seis dias do mês de setembro de 2013, às 17:30hs, na sala de aula 05 do PPGA, o discente **Ytalo Carlos de Oliveira**, regularmente matriculado no Curso de Tecnologia em Gestão Pública/DTG/CTDR/UFPB, defendeu o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**Prestação de serviço público essencial: fornecimento de energia elétrica na Paraíba-PB**”, fazendo-se presente na banca examinadora os Professores Éfrem de Aguiar Maranhão Filho, César Emanuel Barbosa de Lima e Fernando José Vieira Torres (orientador), sob a presidência deste. O discente obteve nota 7,0 (SETE) obtendo aprovação na disciplina TCC.

Prof. Orientador: Fernando José Vieira Torres

Prof. Examinador: Éfrem de Aguiar Maranhão Filho

Prof. Examinador: César Emanuel Barbosa de Lima

Fernando José Vieira Torres
Éfrem de Aguiar Maranhão Filho
César Emanuel Barbosa de Lima

Juliana Fernandes Moreira
Prof. Juliana Fernandes Moreira
Coordenadora de TCC/DTG
Portaria 056/2013 – DTG/CTDR