

**Bárbara Lyrio Ursine**

**O caso da produção dos eletricitistas do plantão de uma Concessionária de Energia Elétrica e o  
Modelo da Competência**

**Universidade Federal de Minas Gerais  
Departamento de Engenharia de Produção  
Curso de Especialização em Ergonomia  
Belo Horizonte  
Julho/2011**

**Bárbara Lyrio Ursine**

**O caso da produção dos eletricitistas do plantão de uma Concessionária de Energia Elétrica e o  
Modelo da Competência**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Ergonomia do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista em Ergonomia.

Orientadora: Lailah Vasconcelos de Oliveira Vilela

Co-orientadora: Jucy Elizabeth de Moura

**Universidade Federal de Minas Gerais**  
**Departamento de Engenharia de Produção**  
**Curso de Especialização em Ergonomia**  
**Belo Horizonte**  
**Julho/2011**

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	4
LISTA DE TABELAS .....	4
LISTA DE QUADROS .....	4
RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	6
1. INTRODUÇÃO .....	7
2. MÉTODOS E TÉCNICAS .....	8
3. RESULTADOS .....	10
4. DISCUSSÃO .....	20
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	27
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Esquema do processo de trabalho do serviço de urgência em uma Concessionária de Energia Elétrica .....	11
Figura 2 - Esquema das ações dos eletricitas ao ir a campo em uma Concessionária de Energia Elétrica .....	13
Figura 3 - A quantidade de serviços executados e a produção de Unidades de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010 .....	16

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – A relação de um tipo de atendimento com o código de fechamento e o valor em Unidade de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétricas, 2010 .....	14
Tabela 2 – A quantidade de serviços executados e de atendimentos de Unidades de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010. ....	16

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Síntese dos fatores determinantes da produção em Unidade de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010 .....	17
Quadro 2 – Os fatores determinantes, as consequências e os problemas da longa duração do serviço dos eletricitas do plantão nos atendimentos em uma Concessionária de Energia Elétrica .....	19

## RESUMO

Este estudo inspirou-se na atividade de campo “*A produção dos eletricitistas do plantão de uma concessionária de energia elétrica*” desenvolvido no Curso Especialização em Ergonomia. Buscou-se, neste estudo, estabelecer um diálogo entre o campo prático da Ergonomia a partir das situações de trabalho dos eletricitistas do plantão com as noções do Modelo da Competência, trazendo contribuições para a Concessionária de Energia Elétrica analisada sobre compreensão da noção de evento. De abril de 2010 a junho do ano seguinte, realizou-se a Análise Ergonômica do Trabalho com a análise dos documentos da empresa, observações diretas da atividade dos eletricitistas, entrevistas abertas e semi-estruturadas, autoconfrontação com os eletricitistas, construção da crônica da atividade, elaboração e aplicação de instrumento complementar sobre as dificuldades cotidianas dos eletricitistas em campo. Algumas características da atividade dos eletricitistas do plantão vão de encontro ao Modelo da Competência pois eles mobilizam suas competências com o uso da iniciativa, tomada de responsabilidade e autonomia para tratamento dos eventos em campo, numa lógica gerencial pouco prescritiva para os eletricitistas e valorização da influência deles na realização da atividade. No entanto, na contramão das noções do Modelo da Competência, destaca-se que o principal pressuposto dele – retorno do domínio do trabalho ao trabalhador – é incipiente em um aspecto nessa concessionária, pois a definição da meta de produção de US não deveria ser realizada sem a participação dos eletricitistas e nem as situações de trabalho deveriam prejudicar a produção deles. O mecanismo de avaliação também contradiz o Modelo da Competência em vários aspectos. O principal resultado dessa investigação foi identificar que a organização do trabalho é o aspecto mais crítico dos fatores prejudiciais para a produção em US dos eletricitistas do plantão nessa concessionária, destacando-se a fragilidade em relação à noção de “trabalho comunicacional”. Nas recomendações ergonômicas, foram propostas mudanças na organização do trabalho fundamentadas no maior diálogo e confiança entre gerência e operacional. Faz-se necessário fortalecer a cooperação e comunicação para se alcançar maior eficiência produtiva.

Palavras-chave: Análise Ergonômica do Trabalho, Modelo da Competência, Produção, Eletricitistas.

## **ABSTRACT**

This study was inspired by the field activity "Production of the linemen of the duty of an electric utility" developed in the Specialization Course in Ergonomics. Sought, in this study to establish a dialogue between the practical field of ergonomics from the working conditions of the electricians on duty with the notions of competence model, making contributions to the Concessionaire Electricity analyzed on understanding of the notion of event. From April 2010 to June the following year, was held on Ergonomic Analysis of Work with the analysis of company documents, direct observations of the activity of electricians, open interviews and semi-structured, self-confrontation with the electricians, construction activity in chronic , development and implementation of complementary instrument on the daily difficulties of electricians in the field. Some characteristics of the activity of the electricians on duty against the will of the Competence Model as they mobilize their skills with the use of the initiative, taking responsibility and power of autonomy for the treatment of events in the field, a little prescriptive managerial logic for electricians and appreciation of their influence on the activity. However, counter to the notions of competence model, it is emphasized that the main premise of it - back in the workplace to the worker - are weak in one aspect this dealership because the definition of the production target of U.S. should not be done without the participation of electricians, or work situations would affect their production. The evaluation mechanism also contradicts the model of competence in several aspects. The main result of this investigation was to identify the organization of labor is the most critical factors detrimental to U.S. production of the electricians on duty at that dealership, highlighting the fragility in relation to the notion of "communication work". In the ergonomic recommendations, proposed changes in work organization based in the greater dialogue and trust between management and operational. It is necessary to strengthen cooperation and communication to achieve greater production efficiency.

Keywords: Ergonomic work Analysis, Competency Model, Production, Electricians.

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho baseou-se na atividade de campo de uma das disciplinas do Curso de Especialização em Ergonomia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Foi gerado um relatório ergonômico intitulado: “*A produção dos eletricitistas do plantão de uma concessionária de energia elétrica*”. Com a realização da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), procurou-se compreender como os eletricitistas do plantão enfrentam a diversidade de situações vivenciadas e quais as conseqüências para produção de Unidades de Serviço (US).

O estudo das variabilidades da produção não tem como objetivo suprimi-las, mas propor recomendações para que os trabalhadores as enfrentem (GUERIN et al, 2001). Observa-se que os eletricitistas do plantão durante suas atividades lidam com situações urgentes, as quais demandam a resolução de problemas também chamados eventos. Estes eventos devem ser restabelecidos rapidamente para manter a continuidade do fornecimento de energia elétrica e minimizar o risco elétrico.

Para Zarifian (2001), a noção de evento refere-se àquilo que ocorre de forma parcialmente imprevista, inesperada, não programada, vindo a perturbar o funcionamento do sistema produtivo. Para o enfrentamento do evento, mobiliza-se a competência<sup>1</sup>, que não é pré-definida pelas tarefas a executar em um posto de trabalho, exigindo, dos operadores, recursos para lidar com as novas situações em um processo dinâmico de aprendizagem (ZARIFIAN, 2001).

Trabalhar é, fundamentalmente, identificar e dominar o evento, retomando a produção conforme os critérios prescritos; para tal, o indivíduo resolve os problemas que revela ou gera o evento (ZARIFIAN, 2001). Para o Modelo da Competência<sup>2</sup>, trabalho é a ação competente do indivíduo diante de uma situação

---

<sup>1</sup> A noção de *competência* entendida por Zarifian (2001) envolve basicamente três aspectos: 1) tomada de iniciativa e responsabilidade pelo trabalhador; 2) inteligência prática das situações fundamentadas nos conhecimentos adquiridos e os transforma; 3) mobilização dos diferentes atores e instituições em torno das mesmas situações, co-responsabilidade e divisão do que está em jogo na situação.

<sup>2</sup> Em linhas gerais, o modelo da competência pode ser definido como proposta de um novo modelo de formação profissional e de gestão do trabalho pelo trabalhador. Quanto ao segundo sentido, ele busca viabilizar uma “*volta do trabalho para o trabalhador, que passa a assumir responsabilidade, tomar iniciativas, compartilhar informações, o que foi interrompido com o processo de industrialização*” (ZARIFIAN, 2001) e que propõe uma possibilidade de participação mais racionalizada do trabalhador no desenvolvimento de suas atividades, transformando a relação capital - trabalho.

de evento. Segundo Zarifian (2001), o fato de não se basear na repetição e no tempo de permanência no posto de trabalho, modifica a maneira de produzir e reorganiza a aquisição de experiência, relacionando-se com a variedade dos eventos enfrentados e da qualidade das organizações. O evento e a questão da comunicação correlacionam-se, pois, geralmente, quando se mobiliza em torno de um evento, acentua-se a necessidade de comunicação. A comunicação refere-se à intercompreensão entre os trabalhadores e a si mesmos para compartilharem objetivos e normas organizacionais, extrapolando o entendimento de processo de relação entre pessoas e diferenciando comunicação de informação, mensagens ou ordens (ZARIFIAN, 2003). Zarifian (1991) propôs um novo paradigma: o trabalho comunicacional. Ele ainda ressalta a importância da qualidade das interações na melhoria do desempenho das organizações.

O objetivo deste estudo é apontar contradições entre as situações de trabalho dos eletricitas e a prescrição da meta de produção, evidenciadas pela AET, a partir das noções do modelo de Competência e trazer, numa perspectiva crítica, possíveis contribuições para a Concessionária de Energia Elétrica analisada sobre compreensão da noção de evento com destaque para a relevância da comunicação e seu efeito na produção de US.

## **2. MÉTODOS E TÉCNICAS**

Como exposto, este trabalho se baseia em dados levantados durante a atividade de campo que integra o conteúdo de uma das disciplinas do Curso de Especialização em Ergonomia da UFMG. O trabalho de campo se deu entre abril de 2010 e junho do ano seguinte, em uma unidade de distribuição de energia elétrica. teve o objetivo, após a reformulação da demanda, de compreender as variáveis determinantes da produção dos eletricitas do plantão em Unidade de Serviço (US), a fim de facilitar o alcance da meta de produção e melhorar a situação de trabalho deles. Nesse trabalho de campo, as técnicas de coleta utilizadas constituíram-se de: análise documental, observações livres e sistemáticas das atividades, entrevistas abertas e semi-estruturadas com os diferentes níveis hierárquicos da organização, registro das verbalizações, auto-confrontação com os eletricitas, construção de crônicas da atividade e instrumento complementar sobre os imprevistos e dificuldades que interferiam na produção diária.

A unidade de trabalho foi definida a partir da demanda inicial – ou seja, unidade com maior índice de afastamento do trabalho (superior a 15 dias) por problemas musculoesqueléticos e doenças mentais quando comparada às outras unidades. No entanto, após a análise mais minuciosa dos dados da Medicina do Trabalho, concluiu-se que os trabalhadores afastados há meses interferiram nesse indicador,

incrementando o índice. Além disso, como os eletricitas não reconheceram essa questão como problema. Reformulou-se a demanda do trabalho de campo para análise dos motivos da produção de US inferior a meta e mantendo-se a unidade de investigação.

Na tentativa de explicar os fenômenos complexos que envolvem os aspectos humanos implicados na atividade do eletricitista do plantão e compreender um pouco mais sobre as situações de trabalho dele, escolheu-se a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) por fazer uma abordagem que se apropria do conceito de atividade<sup>3</sup> e realça a diversidade e variabilidade das situações de trabalho (GUERIN et al, 2001). Além disso, a AET auxilia na investigação da relação existente entre os componentes da produção e a forma como cada um deles interfere na atividade dos trabalhadores através da análise qualitativa dos dados.

Para o tratamento dos dados colhidos, utilizaram-se os pressupostos teórico-metodológicos da Escola Francesa de Ergonomia por meio da observação direta das atividades desenvolvidas pelos eletricitistas do plantão. Essa intervenção da Ergonomia da Atividade, na linha francofônica, está baseada na análise das situações reais de trabalho cujo pesquisador a desenvolve pela observação direta do trabalhador e, diferentemente da linha americana, não acompanha as simulações em laboratório (GUERIN et al, 2001). Após o término da atividade de campo, foi realizada a revisão bibliográfica que destacou os aspectos relacionados à Ergonomia em seus conceitos básicos e nos assuntos de sistemas produtivos. Além disso, pesquisou-se na literatura científica sobre aspectos produtivos, especialmente, conceitos relacionados ao Modelo da Competência.

---

<sup>3</sup> A AET diferencia a noção tarefa e atividade, sendo a tarefa refere-se ao que deve ser feito, o que é prescrito pela organização, e a atividade relacionada ao que efetivamente é realizado, ou seja, como o sujeito efetua a tarefa (FALZON, 2007). A análise da atividade busca identificar o comportamento do trabalhador, suas estratégias operatórias, conhecimentos tácitos, processos de decisão e a interação com outros indivíduos em uma dada situação (GUERIN et al, 2001). A atividade de trabalho é dinâmica e modifica-se constantemente, os trabalhadores adaptam seus objetivos e modos operatórios para executá-la, gerando novas situações de construção de competências (FALZON, 2007).

### **3. RESULTADOS**

#### *A concessionária de energia elétrica*

Este trabalho foi desenvolvido em uma das mais importantes concessionárias de Energia Elétrica do Brasil, a qual foi criada há mais de 50 anos para impulsionar o progresso do Estado em que está localizada. Sua missão é “Atuar no setor de energia com rentabilidade, qualidade e responsabilidade social”. O campo de atuação dessa organização é amplo, pois gerencia usinas, linhas de transmissão, redes de distribuição de energia elétrica, organização de gás e outras fontes alternativas de energia.

Ao longo dos anos, essa organização diminuiu o número de trabalhadores próprios – vínculo de emprego público – por meio de programas de desligamento voluntário e, em contrapartida, aumentou a contratação de serviços pelas empreiteiras. Antigamente, eram 16 duplas de eletricitas próprios por turno, sendo que atualmente, conta com apenas três duplas. Além disso, a demanda de atendimento também reduziu bastante, pois os serviços são compartilhados com as empreiteiras.

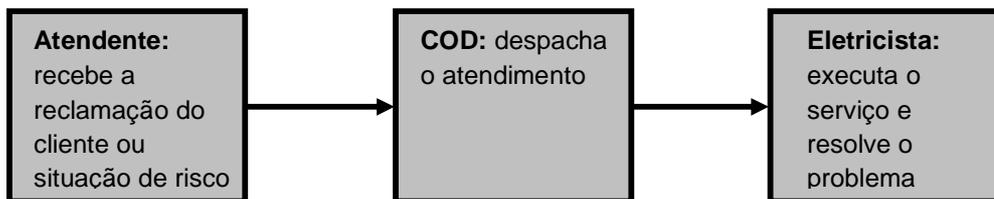
#### *O processo de trabalho dos eletricitas do plantão*

Os eletricitas plantonistas operam na baixa e média tensão em situações urgentes nas quais o consumidor não pode esperar horas ou dias para a resolução do problema. Seu objetivo é manter o cliente consumindo e reduzir os riscos de acidentes elétricos para a população e a eles próprios. Os eletricitas do plantão trabalham em duplas que são, geralmente, fixas ou alternadas, a critério do grupo de trabalho. Cada grupo define a melhor maneira de compor as duplas. A manutenção do mesmo parceiro no trabalho, segundo eles, é vantajosa pela afinidade e sintonia desenvolvida, mas, por outro lado, relatam que é bom trabalhar com outro colega para a troca de experiências.

Os eletricitas do plantão, em geral, têm em média 40 anos, gênero masculino, trabalham nessa organização e função há 20 anos em média, possuem emprego público e a sua remuneração não tem vinculação direta com a produção. São 29 eletricitas, cinco encarregados e cinco técnicos na unidade pesquisada. Há bastante heterogeneidade quanto aos anos de educação formal deles, do ensino fundamental ao superior completo.

O fluxo do processo de trabalho é descrito a seguir. Primeiramente, os atendentes, pessoalmente ou por telefone, acolhem o consumidor com uma reclamação ou notificação de uma situação de risco. A partir dessa demanda, o Centro de Operações de Distribuição (COD) faz o despacho dos atendimentos que resultará na execução do serviço pelos eletricitistas (Figura 1).

**Figura 1** - Esquema do processo de trabalho do serviço de urgência em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010.



Geralmente, a solicitação de atendimento para o eletricitista é liberada pelo COD através do sistema de comunicação com envio de mensagem. O despachante do setor responsável pela distribuição deve manter os eletricitistas com três atendimentos: acionado, designado e programado. Dessa maneira, os três serão executados respectivamente nessa ordem.

As atividades desenvolvidas pelo despachante são: 1) monitoramento de manobras pela equipe própria ou empreiteira; 2) atendimento às solicitações da linha viva; e 3) delegação de atendimentos para eletricitistas próprios do plantão. Nesta pesquisa, o que mais interessa é a última tarefa: gerenciamento dos atendimentos emergenciais pelo sistema e avaliação da compatibilidade entre os recursos humanos disponíveis e a demanda de trabalho. No COD, os despachantes de todo o estado ficam numa mesma sala, sendo cada um responsável pelo monitoramento de uma ou mais unidades, sendo uma dessas a estudada neste trabalho.

#### *O trabalho prescrito e real dos eletricitistas do plantão*

O monitoramento dos trabalhadores pelo V-Track é realizado pelos registros eletrônicos dos seus horários de início da jornada, disponibilidade para atendimento, deslocamento, início e término dos serviços, refeição e término da jornada. Esses dados são acompanhados pelo COD que os utilizam para decidir qual dupla de eletricitistas irá realizar determinado atendimento.

A jornada de trabalho dos eletricitistas do plantão conta com os momentos de: 1) início da jornada: preparação para saída da unidade; 2) preparação para chegada ao local de atendimento; 3) execução propriamente dita dos serviços; 4) término da jornada: retorno à unidade. Eles trabalham em três turnos com duração de 8 horas cada – matutino de 6 às 14 horas, diurno de 14 às 22 horas e noturno de 22 às 6 horas.

No início da jornada, os eletricitistas: 1) colocam o uniforme no vestiário; 2) apresentam-se na sala de reunião para participar do minuto de segurança; 3) participam da ginástica laboral no pátio; 4) equipam o veículo na garagem. Destaca-se que a equipagem do veículo é feita por cada dupla no início da jornada e constitui-se de carregamento dos materiais e equipamentos individuais e do carro. É vetada a saída da dupla com quaisquer desses equipamentos em falta conforme conferência pelo *checklist*.

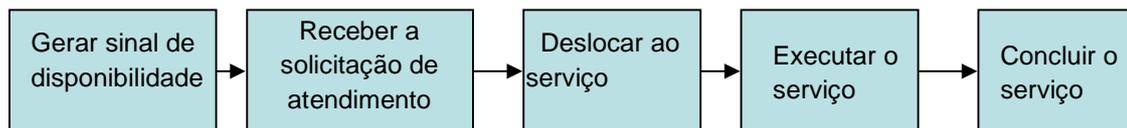
Uma estratégia para preservar o material que estava sendo deteriorado ao ser manipulado tantas vezes é não descarregá-lo, mantendo-o no veículo que será utilizado pela próxima dupla. Assim, os trabalhadores também ganham mais tempo e evitam carregar peso. Na maioria das vezes, não acontece o descarregamento do carro, pois, na troca dos turnos, os eletricitistas procuram e passar seus veículos para os colegas que estão chegando.

Ainda antecedendo a execução do serviço, a sequência básica de procedimentos é: a) após equipado o veículo, enviar sinal de disponibilidade para o COD; b) receber a solicitação de atendimento; c) deslocar ao local informado, o mais brevemente possível. Apesar da exigência de menor tempo de deslocamento para os locais de atendimento, os eletricitistas deparam-se com dificuldades que prolongam o tempo mais do que o desejável. Para registrar um tempo de deslocamento menor, nesses casos, as duplas deixam para avisar o término do atendimento enquanto já se dirigem para a próxima localidade, portanto alguns minutos depois de realmente terem deixado o primeiro endereço. Isso acontece várias vezes durante a jornada de trabalho e dessa forma os eletricitistas conseguem controlar a quantidade de atendimentos que irão realizar, seus horários para refeição, e até mesmo o horário de término da jornada caso terminem um serviço antes do fim da mesma.

Ao chegar ao local de atendimento, o eletricitista deve: a) planejar e executar o(s) serviço(s); b) concluir o(s) serviço(s) (Figura 2). A partir daí, ele repete os momentos 2 e 3 da jornada de trabalho com o recebimento de um novo atendimento. Ao término do turno, ele retorna à unidade. Os eletricitistas devem descarregar o carro e conferir os materiais e equipamentos e, finalmente, trocar de roupa. Para facilitar a localização do local de atendimento, o carro é equipado com um guia de ruas e rotas das regiões abrangidas, o qual nem sempre apresenta todas as localidades demandadas. Em outubro de 2010, foi

introduzido pela organização o uso do equipamento eletrônico para auxiliar o menor deslocamento, *Global Positioning System (GPS)*.

**Figura 2** – Esquema das ações dos eletricitas ao ir a campo em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010.



#### *A avaliação dos eletricitas em produção de Unidade de Serviço*

Um dos parâmetros de avaliação dos eletricitas é a produção em US cujos resultados da unidade investigada têm sido abaixo da meta estabelecida pelo Serviço de Engenharia de Campo da Organização – cerca de 4,5 US/mês/eletricista. Segundo os eletricitas pesquisados, é impossível atingir a meta de 6,5 US/ mês/eletricista estabelecida - no ano de 2010. Destaca-se que essa é uma medida de eficiência que se baseia no histórico de produção e é imposta essa mesma meta para todo o Estado.

Ao fim do atendimento, para cada serviço realizado, os eletricitas registram no sistema interno um código que o representa, e cada código tem um dado valor em US. Tal código é chamado de *código de fechamento do serviço*. Dessa forma, a organização tem, no fim de cada mês, o registro da produção em US de cada eletricista e, conseqüentemente, das unidades, podendo, assim, designar o investimento a ser feito em cada uma delas. Como os eletricitas desenvolvem suas atividades em dupla, a produção em US é dividida pelos dois. O supervisor utiliza o monitoramento individual mensal para conversar individualmente com os eletricitas que ficaram distantes da meta de US.

No plantão, parte da prioridade é definida automaticamente pela classificação dos atendimentos. Destaca-se que os tipos de atendimento desenvolvidos pelos trabalhadores são compatíveis com apenas alguns códigos de fechamento de serviço, o que significa que o trabalhador deve ficar atento ao registrar o fechamento do serviço para que utilize os códigos corretos (Tabela 1). Essas informações são disponibilizadas para uso dos trabalhadores por meio do guia do eletricista.

Apesar disso, há vezes em que o atendimento prestado demanda um serviço diferente daqueles com os quais é compatível o código de fechamento de serviço. Nesse caso, para que a equipe registre no sistema interno a realização de tal serviço demandado, ela deverá pedir ao despachante do COD que

cadastre uma nova nota de serviço que seja compatível com o código a ser utilizado. A essa ação dá-se o nome de duplicação de atendimento.

Há vezes em que os eletricitas não pedem a abertura da nova Nota de Serviço mesmo tendo executado o serviço, e alegam que não o fazem, pois essa ação pode demandar muito tempo. Dessa forma, eles deixam de acumular valor em US para seu atendimento. Quando questionados, os trabalhadores afirmaram que realizaram o serviço mesmo sem registrá-lo para preservar a boa relação com os clientes.

Cada código de fechamento é valorizado em fração de US. Essa informação é disponibilizada também no guia do eletricitista, porém a tabela de valores foi retirada da sua nova versão. Segundo o supervisor, sua remoção foi feita para dificultar a manipulação da produção real pelos eletricitas das empreiteiras através da escolha dos códigos, já que o mesmo guia é usado pelo pessoal próprio e terceirizado.

**Tabela 1** – A relação de um tipo de atendimento com o código de fechamento e o valor em Unidade de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010.

Tipo de atendimento	Código de fechamento do serviço	Valor em US	Tipo de atendimento	Código de fechamento do serviço	Valor em US	
Abalroamento	1.02 / 5.14 / 5.27 / 4.01 / 5.01 / 7.15 / 5.62 / 8.71	0,105932	Abalroamento	6.07	0,007704	
				7.62	0,011556	
				7.47	0,052966	
				2.01 / 3.01	0,070621	
		1.13		0,211864	7.16	0,116525
		1.11/ 5.10/ 5.11/ 5.21/ 7.44		0	7.17	0,13065
					6.11	0,052966
		1.22		0,176554	7.01	0,042373
		1.25		0,141243	6.15	0,020866
		1.72		0,070621	7.73	0,035311
		5.12		0,423729	5.64	0,170021
		5.13		0,211864	8.85	0,017655
		5.22		0,123588	5.63	0,170021
		5.71		0,088277	8.90 / 8.82	0,017655

Como pode ser observado, a partir da análise da tabela 1, alguns serviços não são valorizados em US, ou seja, valem zero US. Isso acontece, pois o serviço ao ser realizado irá gerar um outro serviço, ou gasto, a ser feito por outro setor para que fique completo. Sendo assim, a organização registraria uma despesa dupla pelo mesmo. Por exemplo, no caso do abalroamento do poste seria necessário o recolhimento e substituição do mesmo (5.10 e 5.11), além de substituição de todos os equipamentos ali instalados (1.11 e 5.21) e do corte de energia nesse local para fins de reparo (7.44). Esses serviços são preferencialmente realizados pela empreiteira e mesmo que fossem feitos pelo pessoal próprio, representaria um gasto duplo pela necessidade de aquisição dos novos equipamentos (poste, transformador, chaves, etc).

A US foi criada através de cálculo matemático, por engenheiros que avaliaram, dentre outros, o custo geral - financeiro e recursos humanos - e o tempo gasto para cada serviço prestado pela Concessionária. Ressalta-se que a relação entre US e código de fechamento de serviços não passou por reajustes ao longo dos anos, apesar do reajuste dessa meta ocorrer anualmente. Vale lembrar que inclusive no ano anterior, a meta não havia sido alcançada. Ela é utilizada para comparar o custo que os eletricitistas têm para a organização em diferentes localidades, podendo ser entendida como uma moeda interna da organização. Além disso, relaciona-se com o investimento financeiro interno da organização na unidade.

#### *Os fatores determinantes da produção em Unidade de Serviço dos eletricitistas do plantão na unidade de estudo*

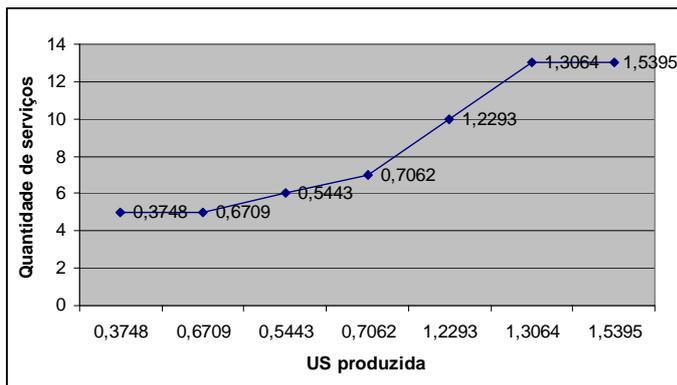
O único aspecto identificado como potencializador para a produção em US foi a maior apropriação de serviços executados em um atendimento que se trata de um melhor aproveitamento. Nesse caso, um eletricitista executando um reparo na instalação elétrica pode se deparar também com a necessidade de poda de galhos, além das trocas de conexões já esperadas. No entanto, uma pobre apropriação do serviço seria cadastrar no fechamento apenas as conexões trocadas.

Uma das estratégias utilizadas pelo eletricitista para produzir mais US é a duplicação do atendimento, a fim de solucionar problemas, além daquele primário e melhorar o índice da concessionária com a diminuição do tempo e número de consumidores desligados. Ambos os parâmetros são avaliados pela

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Em alguns casos, como já citado, ocorre de o serviço necessitado não ser compatível com o código do atendimento prestado e para evitar maior prolongamento do tempo do atendimento, os eletricitistas preferem não fazer o registro de nova nota de serviço.

Após análise de planilhas com o registro da produção em US e observações da atividade, concluiu-se que a quantidade de US produzida tem relação direta com o número de serviços executados no dia, mas não com o número de atendimentos (Figura 3 e Tabela 2). A discrepância entre número de atendimentos e número de serviços é explicada pelo fato de que em apenas um atendimento é possível executar um ou mais serviços, cadastrando os vários serviços realizados naquele atendimento, atribuindo, assim, valor em US.

**Figura 3** - A quantidade de serviços executados e a produção de Unidade de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010.



**Tabela 2** - A quantidade de serviços executados e de atendimentos e a produção de Unidade de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010.

Quantidade de atendimentos	Quantidade de serviços	Quantidade de US produzida
5	5	0,374822
5	7	0,706214
5	13	1,306497

A AET revelou que são muitos os fatores prejudiciais para a produção em US, explicando a dificuldade em atingir a meta na unidade de estudo. A organização do trabalho é o fator mais crítico por influenciar, direta ou indiretamente, as outras variáveis prejudiciais (Quadro 1).

**Quadro 1:** Síntese dos fatores determinantes da produção em Unidade de Serviço em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2010.

<b>Fator potencializador:</b>	1) Maior apropriação de serviços em um atendimento
<b>Fatores prejudiciais:</b>	1) Longa distância percorrida para chegar ao local de atendimento; 2) Características da organização do trabalho; 3) Problemas com o COD; 4) Longa duração do serviço; 5) Inadequação do valor da US; 6) Situações de viagens indevidas; 7) Problemas e defeitos no veículo.

O primeiro fator, identificado pelos eletricitistas como prejudicial, é a longa distância percorrida por eles. Ao se deslocarem por grandes distâncias, parte da jornada de trabalho é preenchida com atividade de dirigir que não é valorizada em US, diminuindo assim a produção dos eletricitistas. Os dois principais

fatores que influenciam no grande deslocamento das duplas são: 1) as dificuldades de comunicação, por falhas do sinal do sistema de mensagem, V-track, e telefone celular, e 2) a incompatibilidade na organização do trabalho entre o COD e a unidade de distribuição. Pode-se ainda, dividir em três os fatores relacionados ao COD que influenciam na longa distância percorrida pelos eletricitas: 1) o pouco conhecimento pelo despachante da área de atuação, 2) o cálculo linear de distâncias pelo sistema de referência usado pelo COD e 3) a menor prioridade que a variável “distância” tem para os despachantes. No processo de reestruturação da organização, as áreas mais próximas à unidade passaram a ser atendidas pela empreiteira e a equipe própria – sujeitos desse estudo – assiste as regiões mais distantes e responsabiliza-se por ampla área de abrangência. Essa situação compromete ainda mais a produção em US quando os eletricitas se deparam com imprevistos, como o trânsito lento, gastando mais tempo em trânsito do que na execução do serviço propriamente dito.

Outras características relativas à organização do trabalho nessa Concessionária de Energia Elétrica influenciam negativamente na produção de US. Apesar das exigências formais da organização, concluiu-se que o pouco engajamento dos eletricitas com o cumprimento da meta é resultado de uma associação de fatores, são eles: 1) verticalidade nas tomadas de decisões da organização, prejudicando a autonomia dos eletricitas em suas atividades; 2) ausência de relação de confiança entre eletricitas e demais níveis hierárquicos, predominando a pouca transparência e pobre comunicação das informações; 3) pouco conhecimento dos eletricitas sobre a US, interferindo na produção de acordo com o sentido e significado dado por eles; 4) a produção em US é apenas mais um dos parâmetros de avaliação dos eletricitas que é considerado menos importante pelos eletricitas do que os outros indicadores de desempenho, por exemplo: índice de satisfação do cliente e segurança; 5) grande incompatibilidade entre as situações de trabalho e os parâmetros de avaliação dos eletricitas. Justifica-se isso, pelo fato da distância percorrida pelos eletricitas, ser longa e, pelas atividades rotineiras, como treinamento e reuniões, não terem valor em US. Além disso, o remanejamento de alguns eletricitas do campo para os serviços internos por falta de técnicos para essas atividades que não são valorizados em US, contribuem para a diminuição da média de produção da unidade.

Os aspectos relacionados com o COD são aqueles identificados pela unidade como os mais importantes geradores de obstáculos para a produção de US. Os mais notáveis desses são a dificuldade de comunicação, a incompatibilidade de prioridades e as diferenças na avaliação dos despachantes e eletricitas. A comunicação com os despachantes é crucial, pois é deles que os eletricitas recebem os atendimentos e informações relevantes para chegar ao logradouro de atendimento ou sobre características e situações dos equipamentos. A incompatibilidade de prioridades entre eles faz com que os despachantes

façam escolhas que sejam mais convenientes para si próprios, mas que podem prejudicar a produção dos eletricitistas. Como as decisões sobre ordem e importância de atendimento são tomadas pelos despachantes, os eletricitistas têm dificuldade em produzir mais US. E por último, a avaliação dos despachantes, diferente da avaliação dos eletricitistas, faz com que estes optem por soluções mais favoráveis ao seu desempenho, podendo mais uma vez comprometer a produção dos eletricitistas.

A longa duração do serviço também tem interferência negativa para a produção em US dos eletricitistas, já que um serviço demorado impede que muitos serviços curtos sejam realizados, dificultando novos registros de US. Os fatores controláveis que atuam na duração do serviço e suas consequências serão listados a seguir (Quadro 2):

**Quadro 2-** Os fatores determinantes, as consequências e os problemas da longa duração do serviço dos eletricitistas do plantão nos atendimentos em uma Concessionária de Energia Elétrica, 2011.

<b>Fatores</b>	<b>Consequências</b>	<b>Problemas de produção</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilidade dos materiais e equipamentos para desenvolver o serviço</li> </ul>	Eletricistas têm que aguardar um outro carro trazer os materiais indispensáveis à execução do serviço.	Maior gasto de tempo em atividades não valorizadas em US, diminuindo o tempo gasto em execução de serviços e produção de US.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviços em outras unidades</li> <li>• Dificuldades de acesso ao local do atendimento e equipamentos</li> <li>• Dificuldades em encontrar o logradouro do atendimento e o equipamento</li> </ul>	Gasta-se muito tempo até o acesso ao alvo do serviço.	

Outro dificultador para maior produção é a ausência ou baixo valor em US atribuído a certas atividades. Como atividades rotineiras - reuniões, treinamentos, dentre outras, - não são valorizadas em US, a produção dos eletricitistas que as realizam fica diminuída, assim como a de toda a unidade. Além disso, o valor dos serviços em US não passa por reajustes há muitos anos, o que contribui para ser mais difícil de alcançar a meta de produção já que as metas aumentam anualmente. Outras situações como viagens indevidas, que acontecem com certa frequência, e problemas no veículo podem comprometer a produção diária dos eletricitistas na medida em que também consomem tempo de execução de serviços melhor valorizados em US.

#### 4. DISCUSSÃO

##### *As contradições entre as situações de trabalho dos eletricitas e a prescrição da meta de produção*

As organizações tentam aplicar meios para controlar o trabalho sem a finalidade de compreendê-lo (LIMA, 2005). Na concessionária estudada, isso acontece indiretamente quando se compara os resultados e se avalia a produção de US entre os eletricitas do plantão tanto da própria unidade quanto das outras. Dessa forma, desprezam-se as variabilidades da atividade humana e se reforça a relação de desconfiança entre eletricitas do plantão e gerência. Algumas das variabilidades identificadas nessa AET foram: rota de atendimento não pré-definida, características da rede elétrica (quando degradada e protegida/isolada), indisponibilidade dos materiais e equipamentos para desenvolver o serviço, dificuldade de acesso ou de encontrar o logradouro do atendimento e equipamento, situações de viagens indevidas e problemas e defeitos no veículo. Com isso, percebeu-se que a atividade dos eletricitas do plantão escapa à medida de produção de US ou à prescrição dessa meta. Uma vez que trabalhar, para eles, é sempre lidar com problemas, gerir as variabilidades das situações reais e elaborar modos operatórios para serem mais eficientes. Essa conclusão dialoga com Lima, Soares e Leal (2002) em relação à dificuldade ou impossibilidade de se medir de forma objetiva a carga de trabalho e a produção tanto no setor de serviços quanto no industrial, pois se trata de uma questão inerente a qualquer atividade de trabalho.

Segundo Lima (2005), a atividade de trabalho é invisível, relaciona-se com as competências e dificuldades reais que determinam a carga de trabalho, pois depende das suas condições de realização, competência do operador e etc. A partir dessa AET infere-se que a atividade dos eletricitas do plantão é desenvolvida para preencher a distância entre seu trabalho prescrito e o real que é pouco visível para os próprios eletricitas e gerência. Esclarecendo que o trabalho prescrito é a atuação rápida para manter continuidade e segurança no fornecimento de energia elétrica e o trabalho real inclui também os fatores prejudiciais para produção de US. Para Guerin et al (2001) existem lógicas centrada no social e na produção. Os resultados dessa análise da atividade se aproximam mais das características da lógica centrada na produção pela minimização da influência dos meios de trabalho e desconsideração das especificidades do trabalhador e a variabilidade da produção, subestimando a influência da rigidez da organização do trabalho ou das exigências de tempo e negligenciando as contradições entre estruturas organizacionais rígidas e a necessidade de cooperação entre os trabalhadores.

A produtividade é uma questão muito importante para todas as organizações que têm como objetivo principal a obtenção de lucros. Além das mudanças na noção de trabalho, em relação à produtividade, houve uma reviravolta na sua definição e cálculo, porém permanecem modelos tradicionais - Taylorista - ou ressurgem como novas, tratando-se mais de uma combinação do que extinção desses modelos (ZARIFIAN, 1990). Na concessionária estudada, os eletricitistas do plantão são os gestores de eventos e receberam parcialmente de volta o seu trabalho como propôs Zarifian (2003). Identificou-se nela outra forma de Taylorização em que as metas são externamente prescritas, mas o desenvolvimento da atividade deles não é pré-definido. Para os sistemas automatizados<sup>4</sup>, Zarifian (1991) apresentou uma nova lógica de produtividade: a lógica de velocidade de ação do sistema técnico em si. Ele identificou três atributos de controle: 1) redução dos tempos de não-execução das operações; 2) velocidade de execução das operações e suas regulações; 3) confiabilidade no processo de trabalho. Nessa AET, observou-se certa fragilidade no primeiro atributo (tempo de não-execução das operações). Devido ao fato dos eletricitistas gastarem bastante tempo nas fases preparatórias à execução de sua tarefa e que não agregam valor em US ao atendimento. Foram indicadas recomendações ergonômicas para reduzi-lo. São elas: 1) aumentar o valor em US dos códigos de fechamento para atendimentos em áreas rurais; 2) equipar todos os veículos com os equipamentos e materiais necessários para que os eletricitistas possam desenvolver os serviços; 3) facilitar, com uso do GPS, a localização de equipamentos da rede elétrica a serem reparados: transformadores, chaves, bloqueadores, etc.

#### *Aspectos compatíveis com o Modelo da Competência*

O Modelo da Competência reconhece que o trabalhador age para gerir eventos e situações perturbadoras em sua atividade de trabalho, mobilizando suas competências e da rede de relações que se estabelece entre os trabalhadores para chegar à solução mais adequada para tal enfrentamento (ZARIFIAN, 2001). Nessa dimensão, reconhece-se nessa AET que os eletricitistas do plantão estão gerindo riscos e dificuldades, trabalhando para restabelecer rapidamente o fornecimento e a segurança na rede elétrica, garantir sua integridade e dos outros e para atingir as exigências definidas pela concessionária, que apresentam constrangimentos de tempo, qualidade, produção. Essa gestão da variabilidade dos

---

<sup>4</sup> As semelhanças das atividades dos eletricitistas do plantão com a dos operadores da Indústria de Processo Contínuo autorizam o uso da bibliografia sobre sistemas automatizados na discussão desse caso estudado.

eletricistas é inerente a qualquer atividade de trabalho e sempre existe, por mais normatizada que possa ser a tarefa (GUERIN et al, 2001). Diferentemente disso, nessa concessionária de energia elétrica, há pouca imposição nos modos operatórios dos eletricitistas do plantão, por exemplo, com os procedimentos padrões. A iniciativa deles em campo nessa concessionária é parcialmente reconhecida e estimulada pela organização, fortalecendo a ação competente dos eletricitistas do plantão, mas precisaria ser de alguma forma contemplada na avaliação deles.

O trabalho pode tornar-se coletivo quando os eventos são um pouco mais complexos e importantes, ultrapassando o saber e a ação de um único indivíduo e mobilizando uma rede de atores (ZARIFIAN, 2001). A concessionária pesquisada começa a enfatizar o trabalho em grupo com a distribuição em campo dos eletricitistas em duplas e a consolidar a cooperação no trabalho dos eletricitistas do plantão com seu parceiro e os outros componentes do seu grupo de trabalho na troca de conhecimentos, confrontos de idéias e construção de soluções. Segundo Zarifian (2001), essas iniciativas são importantes para resolução dos complexos problemas, extrapolando as competências de um único indivíduo e necessitando de estabelecer comunicação em uma rede de trabalho. Para esse autor, a competência coletiva é mais do que a soma das individuais pelo efeito de sinergia entre essas competências e interações sociais do grupo. No entanto, nessa concessionária pesquisada, destaca-se que o fato dessa cooperação ser frágil entre os setores envolvidos no processo de trabalho analisado – teleatendimento, distribuição e operação - pode comprometer a eficiência produtiva e a construção da competência coletiva entre eles, pois o serviço exige a cooperação e comunicação entre eles, mas a organização do trabalho prescreve metas e lógicas diferentes para cada um.

#### *Aspectos contraditórios ao Modelo da Competência*

Apesar dos avanços na construção das competências dos eletricitistas do plantão, faz-se necessário inserir os eletricitistas no centro da discussão sobre a produção em US, valorizando institucionalmente seu papel de gestor do seu próprio trabalho. Essa valorização envolve também a elaboração das normas, juntamente, com os operadores que conhecem o trabalho real. A participação deles na validação das normas é fundamental, considerando o dinamismo desse processo complexo analisado. Na organização pesquisada, os eletricitistas não estão incluídos do processo de tomada de decisões organizacionais do seu nível - operacional contrariando o sugerido por Zarifian (1991). Para esse autor, a descentralização é indispensável nas escolhas institucionais com a participação e iniciativa dos trabalhadores a fim de

construir a co-responsabilização dos sujeitos. Um dos pressupostos do Modelo da Competência é que a co-responsabilização é assumida por um indivíduo que se implica (ZARIFIAN, 2001), dessa forma critica-se que o nível gerencial da organização decida pelos eletricitas, pois eles devem ter garantidas as condições para se implicar com a operação, no entanto, quem define a meta de US é o Serviço de Engenharia de Campo sem a participação dos executores dos serviços. Conclui-se que a rigidez institucional da concessionária estudada e a limitada autonomia dos eletricitas na relação de dependência com o COD para o recebimento de novos atendimentos e no desenvolvimento de alguns serviços de campo parecem prejudicar a produção em US e inibir a construção de competências pelos eletricitas. Os resultados da pesquisa de Abrahão (1986) reforçam essa hipótese. A pesquisadora fez a AET em duas destilarias de álcool de cana de açúcar que possuíam resultados de produção muito diferentes, mas, aparentemente, idênticas entre si, apesar de estarem situadas em regiões diferentes. Destacou-se entre as duas unidades o distinto tipo de gerenciamento, sendo que a destilaria com maior produção era mais flexível na organização e dava grande autonomia de ação dos operadores, logo as condições institucionais estimulavam o aumento das competências dos operadores (ABRAHAO, 1986).

Um nó crítico para a organização pesquisada é a pouca clareza dos eletricitas do plantão ao serem avaliados pela produção em US e pelo fato de não se mostrarem implicados com isso. Nessa AET, não foram vistos os determinantes para que a implicação deles ocorresse segundo Zarifian (2001). São eles: relação de confiança entre nível operacional e gerencial e garantia de condições para que a implicação dos operadores aconteça. Uma das condições essenciais para a co-responsabilidade dos eletricitas sobre a produção em US que não é garantida pela concessionária de energia elétrica refere-se à disponibilização da tabela com a relação entre o código de fechamento de serviço e seu valor em US. Para Zarifian (2001), não se pode implicar quando pouco se conhece sobre o por quê se faz. Além disso, deve-se dar sentido aos objetivos de desempenho, definir compromissos mútuos e explicitar as formas de controle deles, extrapolando apenas ao limitado acompanhamento do cumprimento do resultado.

Um dos desafios para essa concessionária do estudo de caso é melhorar os critérios de avaliação dos trabalhadores, tanto dos eletricitas quanto despachantes, atendendo ao Modelo da Competência. Nesse modelo, os gerentes devem monitorar o cumprimento de compromissos estabelecidos com os eletricitas. A tensão entre a economia de produção de massa e a economia do serviço foi descrita por Zarifian (2003) e nos resultados dessa AET percebeu-se isso envolvendo a quantidade de produção em US exigida aos eletricitas e a qualidade dos serviços, satisfação dos clientes e segurança nas situações de trabalho reconhecidas como tão importantes para eles. Nessas situações contraditórias, Zarifian (2003) recomenda a redefinição do papel e da avaliação dos trabalhadores. Salerno (2001) defende avaliações mais abertas,

diversos critérios e pluralismo no desempenho dos serviços a fim de potencializar a qualidade e produtividade do serviço. O que se avalia não é a mobilização das competências dos eletricitas do plantão, mas sim o resultado econômico de seu desempenho para a concessionária de energia elétrica conforme o contexto hegemônico descrito por Zarifian (2003). Para esse autor, essa é a diferença entre a lógica mercantil e o modelo da competência no qual a tomada de iniciativa deveria ser reconhecida em um sistema coletivo. Além disso, para se evitar os conflitos desencadeados pelos heterogêneos parâmetros de avaliação para eletricitas e despachantes que trabalham em um mesmo processo de trabalho, sugere-se que os critérios sejam mais inter-relacionados. Segundo Zarifian (2003), devem-se criar as condições de construção dos objetivos comuns a fim de que a comunicação não seja um fracasso e nem que cada um defenda seus diferentes objetivos como observado nessa AET, especialmente, entre os eletricitas e os despachantes do COD.

Na concessionária de energia elétrica pesquisada, os eletricitas individualmente são exigidos apenas por resultados de desempenho pelos gerentes. Contrariando a isso, Zarifian (2001) aponta a fragilidade dos resultados para controlar o trabalho e sugere que os operadores em equipes semi-autônomas assumam responsabilidades e tomem iniciativas para antecipação e solução dos eventos, transformando os métodos tradicionais de controle do trabalho. Esse acompanhamento individual dos eletricitas que produzem menos US é criticado por Zarifian (2003). Para ele, o supervisor discute os resultados deles e o operador não tem a oportunidade de destacar o desenvolvimento de suas competências, mas apenas justifica o resultado econômico que trouxe para empresa conforme a meta prescrita. A competência dos eletricitas do plantão é implicitamente subentendida pela sua produção de US, mas não aparece como tal nessa avaliação. Outra limitação dessa avaliação é o fato dela ser individual ou calculada pela soma de resultados individuais, fortalecendo a idéia fictícia de que o eletricitista sozinho seria o produtor desse desempenho. Segundo Zarifian (2003), isso enfraquece a solidariedade e potencializa o isolamento. Ele ressalta que o desempenho econômico depende bastante da ação coletiva sustentada por relações de ajuda e apoio. Para superar essa situação descrita, Zarifian (2003) sugere que o controle dos resultados de desempenho seja claro, considerando, nesse caso, a atividade dos eletricitas do plantão com suas variabilidades e mobilização de competências.

A carência de orientação e espaços institucionais para debater e encaminhar soluções adequadas para os problemas, como reuniões, também foi observada em outra concessionária de energia elétrica por Scopinho (2005). Na década de 90, Aranha e Cunha (1996) identificaram que a participação dos eletricitas nessa mesma concessionária estudada era deficitária por falta de abertura para o debate. Em 1992, a concessionária desse estudo tentou inovar com a implantação do Controle de Qualidade Total,

conforme os conceitos do modelo japonês de organização e gestão do trabalho (ARANHA, CUNHA; 1996). Seu objetivo era aumentar a produtividade dessa organização e sua competitividade no mercado. No entanto, a principal consequência desse gerenciamento foi o reforço de sua estrutura hierárquica fragmentada e autoritária (ARANHA, CUNHA; 1996). Essas pesquisadoras sugeriram, para a organização, abordagens que proporcionem aos trabalhadores flexibilidade e autonomia de reflexão e de ação. Além dessas, outras recomendações ergonômicas para a organização foram dadas, a partir dos resultados da AET, nos componentes potencialmente inovadores recomendados por Zarifian (2001).

Segundo Lazzarato e Negri (2001), todo trabalho é uma combinação indissociável de momentos material e imaterial da produção, sendo que a consequência do distanciamento social e organizacional desses momentos é a diminuição da produtividade. No caso dessa AET, o primeiro momento é mais bem representado pelo setor operacional de distribuição com os eletricitistas do plantão e o imaterial refere-se mais aos clientes, atendentes da central de atendimento e aos despachantes do COD. Pode-se inferir que a frágil interação entre os clientes, o setor de teleatendimento, as áreas de despacho e operação comprometam a qualidade e eficiência dos serviços. Essa hipótese é reforçada pelos resultados da investigação realizada por Soares, Leal e Lima (2002) em um sistema de atendimento de uma prestadora de serviço público.

Identificou-se que nesse estudo de caso ocorre a pseudocomunicação conforme citado por Zarifian (1991). A comunicação não é orientada para a compreensão mútua dos trabalhadores, limita-se o envolvimento deles a fim de melhorar o desempenho a partir dos resultados mensurados nos parâmetros de avaliação da concessionária. Na organização estudada, a centralidade da comunicação deve ser reconhecida como uma questão organizacional como propôs Zarifian (2001). Conclui-se que há bastante divergência entre o conceito de comunicação aplicado na organização pesquisada, como um mecanismo de transmissão de informações, e o proposto por Zarifian (2001). Segundo o autor, sua definição abrange: 1) compreender os problemas e as responsabilidades dos outros trabalhadores no processo de trabalho e entender que as ações são interdependentes entre todos; 2) buscar a compreensão de si próprio e entender a influência de suas ações sobre os outros trabalhadores; 3) deve haver um combinado dos objetivos e regras das ações assumidas em grupo; 4) importância de reconhecer o direito de cada trabalhador ao acesso das informações que interferem na realização de suas atividades. Além disso, deve-se ter clareza de que ocorre a disputa social pelo trabalho sendo que um dos aspectos envolvidos é o uso dos meios de comunicação tanto pelo trabalhador quanto pela organização. Ambos devem negociar no ambiente de trabalho (REBECHI, 2009).

O trabalhador leva, para o trabalho, suas experiências nas relações vivenciadas em outros ambientes. Ele se adapta aos padrões da organização, mas não renunciará às suas crenças e cultura adquiridas no seu cotidiano. Dessa forma, o trabalhador não é um receptor passivo das trocas comunicacionais entre relações de subordinação e chefia. Na verdade, ele faz a mediação dos seus próprios interesses. Portanto, Rebecchi (2009) adverte que as organizações que colocam a comunicação em prol de seus interesses corporativos estão equivocadas. Essa é a situação da concessionária de energia elétrica estudada que precisa de intervenção inovadora. Nessa AET, identificaram-se conflitos entre os despachantes do COD e eletricitistas. Para Zarifian (2001), os conflitos, como autêntica prática de comunicação, são boas oportunidades para promover o entendimento, estabelecer relação de solidariedade e compromissos mútuos para consolidar a cooperação.

A valorização do potencial dos trabalhadores contribuem para geração de inovações<sup>5</sup> na organização por meio de suas idéias criativas, informações e conhecimento, especialmente, o conhecimento tácito (VOLPATO, 2002). Para que isto aconteça nessa concessionária de energia elétrica, são necessárias mudanças em todos os níveis da organização a fim de desenvolver um ambiente para a inovação coerente com os valores organizacionais. Dessa forma, segundo Zarifian (2003), o trabalhador se sente implicado com a organização. Além disso, o autor recomenda que o processo de inovação esteja relacionado às políticas de estabilidade do trabalhador e remuneração justa. Essa dificuldade no compartilhamento de implicações entre os eletricitistas nessa concessionária pode ser justificada pela sua organização tradicional com divisão por setores com distintas atribuições conforme descrito por Zarifian (2001). Segundo ele, os trabalhadores operacionais se comunicarão entre si e colocarão suas competências se reconhecerem a importância das implicações e se forem avaliados pela chefia considerando-as.

Conclui-se que a atividade dos eletricitistas apresenta algumas características que vão de encontro ao Modelo da Competência proposto por Zarifian (2001). Nele, atuar com competência pressupõe o uso da iniciativa, tomada de responsabilidade e autonomia para tratamento dos eventos. Seguindo um pouco

---

<sup>5</sup> Em geral, existem dois tipos de inovações - radicais e incrementais - de acordo com seu impacto na economia e sociedade. A inovação radical é aquela oriunda de novos conhecimentos técnico-científicos, alterando bastante as práticas sociais e econômicas. Entende-se que as inovações de caráter incremental são aquelas que apenas aperfeiçoam os produtos, processos e organização da produção sem alterar a estrutura já existente. As inovações incrementais podem auxiliar no incremento da produtividade, redução de custos e no aumento da qualidade (LEMOS, 1999). Algumas organizações tentam inovar por meio da implementação dos conceitos do sistema japonês de produção -Toyotismo.

desses princípios, o modelo de gestão que vigora na unidade pesquisada é calcado em uma lógica pouco prescritiva para os eletricitistas e valorização da influência deles na realização da atividade. No entanto, na contramão das noções do Modelo da Competência, destaca-se o principal pressuposto dele – retorno do domínio do trabalho ao trabalhador – é incipiente em um aspecto nessa concessionária, pois não deveria ser sem a participação dos eletricitistas na definição da meta de produção de US e nem ser contrário às próprias situações de trabalho deles. O mecanismo de avaliação também contradiz o Modelo da Competência em vários aspectos. Faz-se necessário fortalecer a cooperação e comunicação para se alcançar maior eficiência produtiva.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste estudo, explorou-se a aplicação do Modelo da Competência para discussão das situações de trabalho dos eletricitistas do plantão com dificuldade em alcançar a meta de produção de US em uma Concessionária de Energia Elétrica. O principal resultado dessa investigação foi identificar que a organização do trabalho é o aspecto mais crítico dos fatores prejudiciais para a produção em US dos eletricitistas do plantão nessa concessionária, destacando-se a fragilidade em relação à noção de “trabalho comunicacional”. Nas recomendações ergonômicas, foram propostas mudanças na organização do trabalho fundamentadas no maior diálogo e confiança entre gerência e operacional. Por fim, essa AET aponta para a necessidade de uma postura gerencial que estimule a participação dos trabalhadores como agentes de mudança e fortaleça a comunicação entre os indivíduos.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAO J. I. *Organisation du Travail, representation et régulation du système de production; etude anthropotechnologique de deux distilleries siruées dans deux tissus indutriels différents du Brésil.* 1986. 247p. Tese (doutorado) - Unversidade Paris XIII, Paris, 1986.

ARANHA, A.V.S.; CUNHA, D. M. Modernidade e qualidade na CEMIG sob a lógica dos trabalhadores. In: LIMA, F. P. A.; NORMAND, E. J. (org). *Qualidade da produção, produção dos homens.* Belo Horizonte: I Seminário Interinstitucional Trabalho, tecnologia & organização, 1996. p. 88-128.

FALZON, P. Natureza, objetivos e conhecimentos da ergonomia: elementos de uma análise cognitiva da prática. In: FALZON, P (org.). *Ergonomia*, São Paulo: Editora Blucher, 2007. p. 3-19.

GUERIN, F. *et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia.* São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 200p.

LAZZARATO, M.; NEGRI, T. *Trabalho imaterial: formas de vida e produção de subjetividade.* Rio de Janeiro: DP&A, 2001. 112p.

LEMOS, C. Inovação na era do conhecimento. In: LASTRES, Helena Maria Martins; ALBAGLI, S. (Org.). *Informação e globalização na era do conhecimento.* Rio de Janeiro: Campus, 1999. p.122-144.

LIMA, F.; SOARES, R.; LEAL, L. *A relação de serviço na produção material e na produção imaterial.* In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 12, 2002, Recife, PE. CD-ROM.

LIMA, F. P. A. *A invisibilidade do trabalho administrativo.* Edição comemorativa 15 anos do SITRAEMG, Belo Horizonte, p. 16-16, 01 jun. 2005.

REBECHI, C. N. Comunicação nas relações de trabalho: análise crítica de vozes comunicação organizacional no Brasil. São Paulo. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes, 2009. 145f.

SALERNO, M. S. (org). *Relação de Serviço: produção e avaliação.* São Paulo: SENAC. 2001. 187p.

SCOPINHO, R. A. Entre o medo do trabalho e o medo de não trabalhar: sobre o dofirmamento psíquico dos eletricitários em tempos de privatização. *Rev psicol*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 30-40, jan/jun. 2005.

SOARES, R; LEAL, L.; LIMA, F.; *Por uma integração de atividades materiais e imateriais na produção de serviços: a relação de serviço entre saber atender e saber-fazer* In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 12, 2002, Recife, PE. CD-ROM.

VOLTAPO, M. O processo de motivação como incentivo à inovação nas organizações. *Rev. FAE*, Curitiba, v.5, n.3, p.75-86, set./dez. 2002.

ZARIFIAN, P. As novas abordagens da produtividade. In: Soares, M. N. R. (Org), *Gestão da empresa, automação e competitividade: novos padrões de relação de trabalho*. IPEA: Brasília, 1990. p. 73-97.

\_\_\_\_\_. *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas, 2001. 197p.

\_\_\_\_\_. *Trabalho e Comunicação nas Indústrias Automatizadas. São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v.3, n.2., p.119-130, 1991.

\_\_\_\_\_. *O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas*. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2003. 192p, 2003.