



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

FI/GET/30
18 a 21 de Outubro de 2015
Foz do Iguaçu - PR

GRUPO -XIV

**GRUPO DE ESTUDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GESTÃO DA TECNOLOGIA, DA INOVAÇÃO E DA
EDUCAÇÃO - GET**

**UNIFICAÇÕES DE FUNÇÕES, UM DESAFIO NECESSÁRIO PARA O CRESCIMENTO DOS PROFISSIONAIS E
PARA A EMPRESA**

**Aline Arend(*)
CEEE GT**

**Tiago Augusto de Oliveira
CEEE GT**

RESUMO

Este informe descreve o processo de unificação de duas funções do corpo técnico dentro da CEEE-GT na Área de Transmissão.

Tal processo foi iniciado após a adoção da Medida Provisória 579/2012 que forçou uma mudança drástica na forma de gerenciar, para que a empresa pudesse se manter como negócio.

Além de auxiliar a CEEE-GT no processo de adequação na MP 579 esta unificação de funções promove o crescimento profissional de todos os envolvidos no processo.

PALAVRAS-CHAVE

Medida Provisória 579/2012, Unificação de Funções, CEEE-GT

1.0 - INTRODUÇÃO

As mudanças implementadas no Setor Elétrico Brasileiro, especialmente com a adoção da Medida Provisória 579/2012 que na Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica – CEEE-GT resultou na redução em 63% da Receita Anual Permitida. Forçando a redução do quadro de funcionários através de programas de desligamentos incentivado (PDI), a Empresa necessitava promover o aumento da eficiência nos processos e também aumentar o aproveitamento da mão de obra em áreas técnicas, para que os índices de qualidade e eficiência fossem mantidos, mesmo com a redução de profissionais.

2.0 - METODOLOGIA

Na CEEE GT, 57% dos profissionais que hoje trabalham como operadores de instalações possuem nível de escolaridade (Ensino médio Técnico e Ensino Superior) acima do exigida pela empresa, conforme Figura 1.

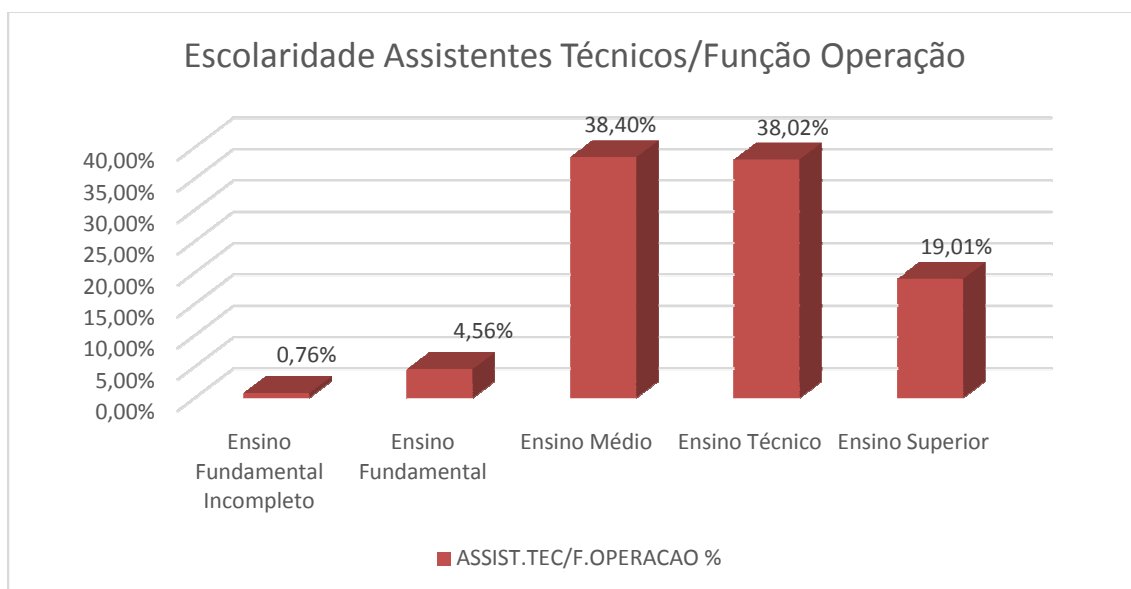


FIGURA 1 – Resumo da escolaridade dos Assistentes Técnicos/ Função Operação de Subestações em 2014

2.1 Análise de Processos

Um dos caminhos adotados para superar as dificuldades citadas foi a integração entre setores de múltiplas especialidades, visando a valorização profissional e redução dos custos operacionais. Esta integração passou por uma reestruturação setorial, regionalizando as especialidades, mantendo o suporte técnico e de engenharia centralizado. O próximo passo foi integrar mais atividades para um profissional, dando a este condições de trabalhar em conjunto com as demais especialidades envolvidas nas atividades da Área de Transmissão.

No prazo de um ano, uma equipe multidisciplinar reuniu todas as informações necessárias para viabilizar a criação de um novo cargo. Essa equipe era formada por profissionais da área pedagógica, operação de instalações e manutenção de subestações. Sempre que eram abordados assuntos específicos, como por exemplo, segurança e saúde ocupacional, participava do grupo profissionais da área em discussão, nesse caso o SESMT.

2.2 Revisão e Seleção de conteúdo

Foram mapeados todos os cursos realizados pelos profissionais de operação e de manutenção gerando uma grade curricular, dividida em módulos, que permitiram estruturar os treinamentos e habilidades necessárias para a unificação das funções.

As áreas técnicas de operação, manutenção, recursos humanos, formação, treinamento e jurídico analisaram a proposta e colaboraram tecnicamente, antes de submissão para a diretoria colegiada.

Para esta integração foi criada uma função dentro do quadro profissional da empresa, que unificou as funções de Assistente Técnico/Manutenção de Subestações (manutenção) e Assistente Técnico/Operação de Subestações (operador).

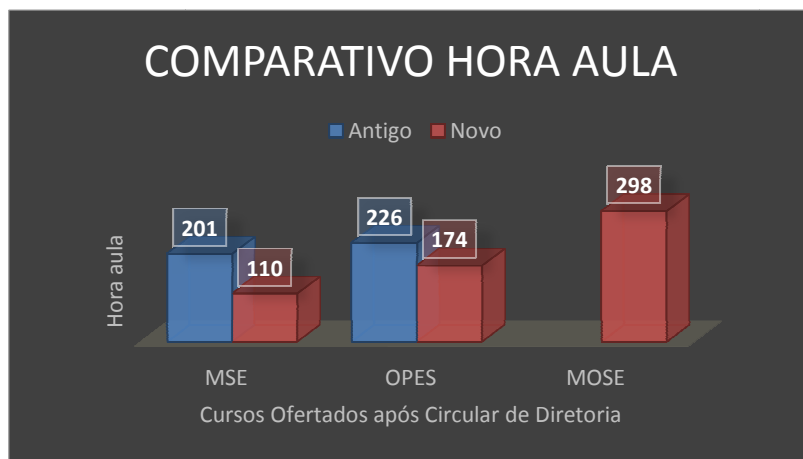


FIGURA 2 – Comparativo Horas de Curso Ofertadas

É importante informar que antes da unificação das funções existiam dois cursos de formação, o MSEB que era para os profissionais que ingressavam na manutenção de subestações, e o OPESE que era para os profissionais que ingressavam na operação de subestações. Não existia um curso que atendesse tanto manutenção quanto operação.

Hoje temos três cursos, o MSE que é uma formação manutenção para operadores, onde as matérias dadas são um complemento ao antigo OPESE, o OPES que é a formação de operação para manutenção, onde as matérias são um complemento ao antigo MSEB, e o MOSE que é a junção do MSEB e OPESE para os novos profissionais ou para profissionais que forem transferidos de outras especialidades.

Matérias hoje abordadas no curso MSE (manutenção para operadores)

- Revisão de eletrotécnica – 08 h/a
- Segurança – NR 35 – 22 h/a
- Tecnologia de equipamentos – 76 h/a
- Avaliações – 4 h/a

Matérias hoje abordadas no curso OPES (operação para manutenção)

- Revisão de eletrotécnica – 08 h/a
- Segurança – 04 h/a
- Tecnologia de equipamentos – 12 h/a
- Sistema de gerenciamento de documentos – 4 h/a
- Proteção de sistemas elétricos – 30 h/a
- Sistemas digitais de proteção e controle – 16 h/a
- Supervisão e controle: subestações – 8 h/a
- Supervisão e controle: COS e centros de telecomando – 4 h/a
- Telecomunicações – 4 h/a
- Sistema de medição para faturamento – 2 h/a
- Terminologia, instruções e normas de operação – 16 h/a
- Programação de intervenções – 8 h/a
- Manobras em subestações – 32 h/a
- SIGOM (software de gerenciamento de operação e manutenção) - 4 h/a
- Aperfeiçoamento da comunicação verbal na operação – 16 h/a
- Visita ao Centro de Operação do Sistema – 2 h/a
- Avaliações – 4 h/a

Matérias hoje abordadas no curso MOSE (curso completo para a formação de novos profissionais)

- Segurança – NR35 – 24 h/a
- Eletrotécnica – 24 h/a
- Diagramas Unifilares – 16 h/a
- Tecnologia de equipamentos – 76 h/a
- Proteção de sistemas elétricos – 30 h/a
- Sistemas digitais de proteção e controle – 16 h/a
- Supervisão e controle: subestações – 8 h/a
- Supervisão e controle: COS e centros de telecomando – 4 h/a
- Telecomunicações – 4 h/a
- Sistema de medição para faturamento – 2 h/a
- Sistema de gerenciamento de documentos – 4 h/a
- Terminologia, instruções e normas de operação – 16 h/a
- Programação de intervenções – 8 h/a
- Manobras em subestações – 32 h/a
- SIGOM (software de gerenciamento de operação e manutenção) - 4 h/a
- Relações interpessoais – 8 h/a
- Aperfeiçoamento da comunicação verbal na operação – 16 h/a
- Visita ao Centro de Operação do Sistema – 2 h/a
- Avaliações – 4 h/a

2.3 Divulgação

O processo está em fase de implantação, onde os profissionais estão sendo treinados de forma modular para posterior migração para a nova função.

Inicialmente os operadores terão a formação de manutenção de subestações, ficando aptos para realizar as atividades em conjunto com as equipes que executam essas manutenções.

Durante o ano de 2014 foram realizadas três edições do treinamento, formando 35 profissionais, além dos 10 que já tinham todos os treinamentos necessários e tiveram a alteração de função após a aprovação dos exames médicos complementares.

Um novo horizonte profissional

Após passar por uma formação, com carga horária de 90 horas, cerca de 200 colegas operadores de subestações (SE's) da Divisão de Instalações/AT estarão habilitados a atuar também na manutenção das SE's, agregando seus conhecimentos e vivências à nova função. Esta é uma iniciativa de valorização dos profissionais, que têm a oportunidade de aplicar a nova formação em suas atividades diárias, com visão mais abrangente dos processos em que atuam e maior integração entre as equipes de Manutenção de Subestações, que realizam as grandes manutenções passam a atuar em conjunto com estes profissionais, que agora tem sob sua responsabilidade também as manutenções de menor porte.

Entenda o projeto

Desde 2011, a Área de Transmissão vem investindo na automatização de suas subestações, uma tendência do mercado de energia. Entretanto, com as novas tecnologias e a redução de necessidade de intervenção *in loco*, vem a responsabilidade da Empresa em planejar a realocação e investir na formação dos empregados que desempenhavam estas atividades anteriormente, para que possam se aprimorar e continuar trabalhando. Na Divisão de Instalações da Transmissão, a solução foi capacitar os profissionais de Operação, valorizando a formação e conhecimento já existentes e oferecendo treinamento para ampliar sua atuação. O primeiro passo foi elaborar novos programas de treinamento, tanto em operação, quanto em manutenção de subestações. O passo seguinte foi a criação e aprovação de uma nova função para o cargo de Assistente Técnico, a de Operação e Manutenção de Subestações, para que eles continuassem atuando em SE's ou Centros de Telecomandos.

Novas atribuições

O colega Paulo Armando Pilonetto Matte, de 29 anos, é natural de Ronda Alta e atua na Subestação Lagoa Vermelha. Entrou na CEEE-GT, em 2006, na Subestação Guarita, porém, no final de 2006, foi transferido, a pedido, para a SE Lagoa Vermelha 2. Em 2012, a Subestação passou a operar por telecomando, o que gerou um clima de incerteza sobre a atuação dos Operadores. Segundo Paulo, felizmente, o desfecho foi positivo: "Eu achei ótimo, a gente sabia os defeitos, mas não podia atuar. Agora temos uma nova função, de Operação e Manutenção, o que aproxima as equipes". Paulo pretende continuar na CEEE e diz gostar muito do local onde trabalha. "É uma subestação importante do Norte do Estado. Conheço ela muito bem, tenho segurança do que estou fazendo no meu dia-a-dia". E complementa: "Essa oportunidade que está sendo dada aos Operadores, gera um leque de várias oportunidades para que a gente também possa contribuir mais com a Empresa."

Arquivo pessoal

Paulo destaca a integração das equipes



FIGURA 3 – Circuito Interno, divulgação interna do primeiro treinamento

Em 2015 estão previstas 8 edições dos cursos de formação, possibilitando a alteração de função de 102 profissionais de manutenção e operação (estimado).

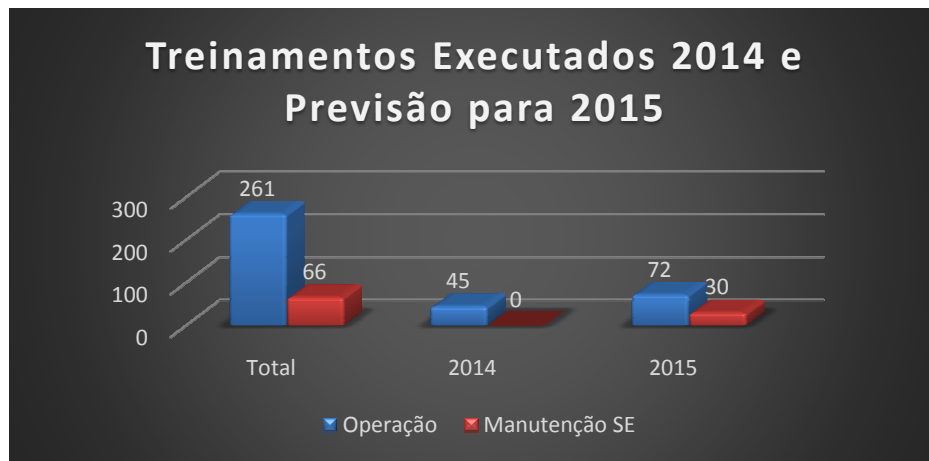


FIGURA 4 – Quadro com treinamentos executados e previsão para 2015.

Posteriormente os profissionais de manutenção serão capacitados à função de operação de subestações.

Até o final do processo de treinamento, está prevista a mudança de função de 327 profissionais.

Este conjunto de treinamentos visa atender a redução de mão de obra disponível no corpo técnico, a NR10 (que condiciona que o trabalhador não execute serviços sem acompanhamento de outro profissional igualmente capacitado), maior agilidade no atendimento de ocorrências nas subestações que é agravado pelas condições geográficas da nossa área de concessão, realocação de profissionais que estão subutilizados nas subestações teleassistidas e valorização através de treinamentos que permitirão um incremento de atividades especializadas.

Com a implementação desta fusão entre manutenção e operação, iremos, no final do processo, realocar em torno de 50 profissionais para áreas técnicas carentes de profissionais.

Os novos profissionais que ingressarem na empresa, já serão contratados para a nova função – manutenção e operação de subestações. Serão capacitados para NR-10 e NR35 com formação em saúde e segurança ocupacional, tecnologia de equipamentos, normas e rotinas de operação.

Hoje, quando temos uma ocorrência em uma SE Teleassistida, é acionado um profissional de operação que verifica o que está acontecendo, caso necessite manobrar é acionado um segundo profissional de operação. Após a verificação da ocorrência é acionado o plantão de manutenção de subestações (dois profissionais) que se deslocará até a unidade e fará a intervenção necessária.

Com a unificação da função, o exemplo acima poderá ser atendido da seguinte forma: será acionado o profissional de sobreaviso responsável pela unidade para primeira verificação, este já tendo conhecimento dos equipamentos, avaliará a necessidade da complementação de equipe, acionando o sobreaviso da manutenção responsável pela unidade. Os dois profissionais irão realizar os procedimentos operacionais necessários à intervenção, farão os reparos ou substituições necessárias e ao final retornarão com o equipamento em operação.

Esta mudança nas funções de operação e manutenção é de extrema importância para a empresa e para todos os funcionários envolvidos, pois além de atender tecnicamente as necessidades, está capacitando os profissionais hoje disponíveis no quadro funcional.

Algumas dificuldades estão sendo encontradas ao longo do processo, e conforme são mapeadas é estudada uma forma de resolver rapidamente.

Podemos citar alguns exemplos de dificuldades, como demora no processo de implantação em função da disponibilidade de profissionais para a realização dos treinamentos e liberação de instrutores do quadro da empresa para a realização dos treinamentos. Também mapeamos a necessidade de uma reformulação do processo de distribuição de atividades preventivas e corretivas para os profissionais que ficam nas subestações, pois estão habilitados para desenvolver atividades de manutenção, mesmo estando respondendo administrativamente e tecnicamente para uma turma de operação.

3.0 - CONCLUSÃO

A unificação das funções além de aumentar a disponibilidade de mão de obra especializada, está promovendo o crescimento técnico e profissional dos trabalhadores envolvidos. O retorno que já estamos tendo nesse início de processo é muito animador, os funcionários que participaram das três primeiras turmas deram um feedback positivo em relação ao treinamento e ao processo que está sendo implantado.

Para alguns, foi uma injeção de animo em meio a tantas preocupações que vieram com a redução da RAP, viram que é possível buscar a sanidade financeira da Empresa.

Esta ação muito mais que aproveitamento de mão de obra, é uma aposta certeira na qualidade dos profissionais e no crescimento individual que trará retorno para o coletivo. Já que além de integração de função ou de atividade, buscou-se integração de pessoas, com a integração de diferentes áreas de atuação.

Esta é uma pequena ação que trará benefícios estruturais, técnicos e financeiros, para enfrentar os desafios futuros, a crescente atualização tecnológica e também a adaptatividade frente as constantes mudanças de regras do setor.

Como o processo ainda está em implantação, as dificuldades mapeadas são discutidas e resolvidas conforme demanda. Entendemos que poderá ser feito um levantamento completo dos benefícios destas mudanças em um período de dois a três anos.

4.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) Auster, Ellen R. e Ruebottom, Trish. "Para a mudança não ser sabotada pelas emoções". Revista HSM Management, Janeiro-Fevereiro 2014

5.0 - DADOS BIOGRÁFICOS



Aline Arend

Nascida em 1982 em Novo Hamburgo, RS.

Eletrotécnica pela Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt, 2000

Formada em Gestão de RH pela ULBRA, 2008



Tiago Augusto de Oliveira

Nascido em 1981 em São Leopoldo, RS.

Eletrotécnico pela Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt, 1999

Graduando de Engenharia Elétrica com Ênfase em Sistemas de Energia na Unisinos