

CRIAÇÃO DO CENTRO DE EXCELÊNCIA OPERACIONAL DA ENEL DISTRIBUIÇÃO RIO

Tema: Pessoas

Autores: HUGO MOREIRA DA CRUZ; Daniel Bellas Azevedo; Vitor Ribeiro Amaral dos Santos; Leandro Peres Campos; Isabelle Crisostomo do Nascimento

Co-Autores: -

Empresa: Enel Distribuição Rio de Janeiro

Resumo

Nesse artigo estaremos apresentando o trabalho desenvolvido na Enel Distribuição Rio com a criação do Centro de Excelência Operacional. Esse Centro será o responsável pela validação dos treinamentos dos novos funcionários, treinamentos após atualizações das versões dos procedimentos operacionais, reciclagem dos conhecimentos dos funcionários já experientes, reciclar os conhecimentos dos funcionários que sofreram incidentes e acidentes com/sem afastamento e padronização dos treinamentos necessários para que os colaboradores possam acessar a rede de distribuição de energia da Enel Rio, tanto para funcionários próprios como contratados. Temos a previsão de que, aproximadamente, 6.600 funcionários passem por treinamentos e/ou reciclagens, anualmente, nesse centro, a partir de 2020.

1. Introdução

Este trabalho abordará a definição/escolha do local, o projeto, a montagem do Centro de Excelência Operacional e os benefícios a serem colhidos ao termos uma estrutura como essa disponível para ser a referência da Enel Rio nos temas de segurança, qualidade dos serviços e eficiência operacional.

A localidade escolhida para a construção desse centro foi o município de Cabo Frio, pois ele está numa área que proporciona um centro geográfico para todos os demais polos operacionais da Enel Distribuição Rio e ao mesmo tempo o município dispõe de uma rede hoteleira bastante consolidada, fazendo com que não exista a necessidade de termos um alojamento no Centro de Treinamento para receber os colaboradores. Além disso, a sede do polo Operacional de Cabo Frio, já possuía espaço próprio suficiente que foi utilizado para a construção do Centro de Treinamento.

Área útil do Centro de Excelência Operacional da Enel Rio:

- Área interna – 500 m²
- Área externa – 2.000 m²
- Área total – 2.500 m²



Figura 1 – Localização Polo Operacional Cabo Frio - Fonte: Google Maps

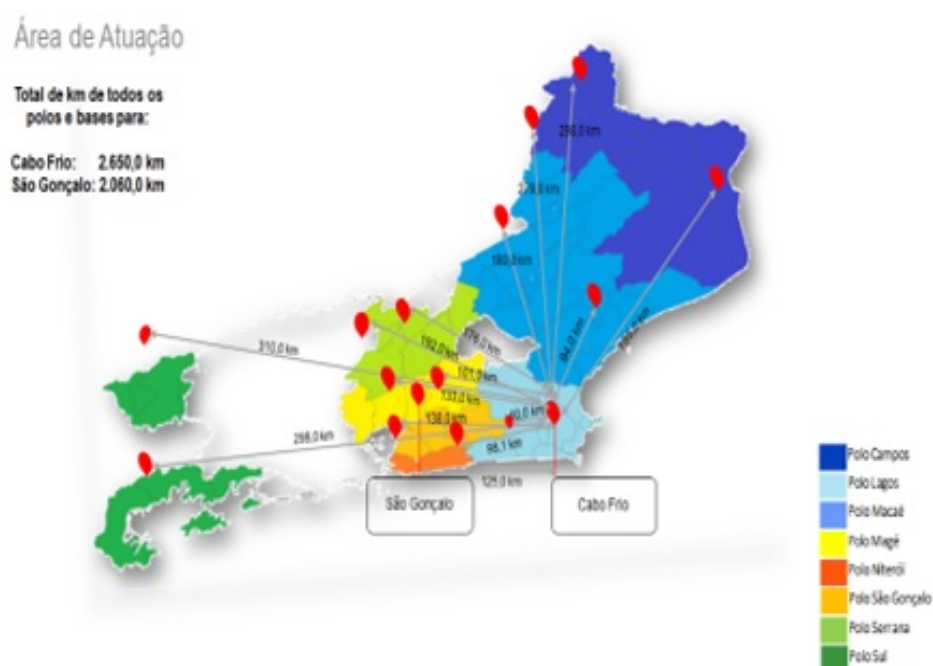


Figura 2 – Localização Geográfica Polo Operacional Cabo Frio - Fonte: (AUTOR)



Figura 3 – Projeto Digital do Centro de Excelência Operacional - Fonte: (AUTOR)



Figura 4 – Projeto Digital da Área Externa do Centro de Excelência Operacional - Fonte: (AUTOR)

O Centro de Excelência Operacional será dividido nos seguintes ambientes para podermos capacitar todos os funcionários da Enel Rio em todos os processos operacionais existentes para atuarmos na rede de distribuição de nossa área de concessão:

- 04 Salas de treinamento multifuncionais;
- 01 Sala da operação – Minicentro de Operação do Sistema (COS);
- 01 Sala Isolada e com controle de acesso - Bancada para treinamento das equipes de combate aos furtos e defeitos em medições;
- Salão abrigado com equipamentos de campo dividido em áreas de atuação de acordo com os seguintes processos:

- Ø Normalização, Novas Ligações, Corte e Religação e Leitura de Medidores;

- Ø Baixa Tensão, Média Tensão e Conexões;

- Ø Proteção e Controle/Operação;

- Ø Equipamentos de Segurança (EPI/EPC);

- Área externa britada com equipamentos de campo:

- Ø Redes de distribuição elétrica (MT/BT) aérea e subterrânea;

- Ø Equipamentos de proteção de rede elétrica;

- Ø Equipamentos de distribuição da rede elétrica;

- Ø Dispositivos para conexões;

- Ø Equipamentos de alta tensão;

- Ø Gerador de energia;

- Ø Medições individuais, agrupadas e padrões;

- Ø Espaço para treinamento de equipes do processo de Linha Viva.

Teremos por meta o treinamento contínuo de aproximadamente 6.600 colaboradores/ano, a partir da inauguração do centro.

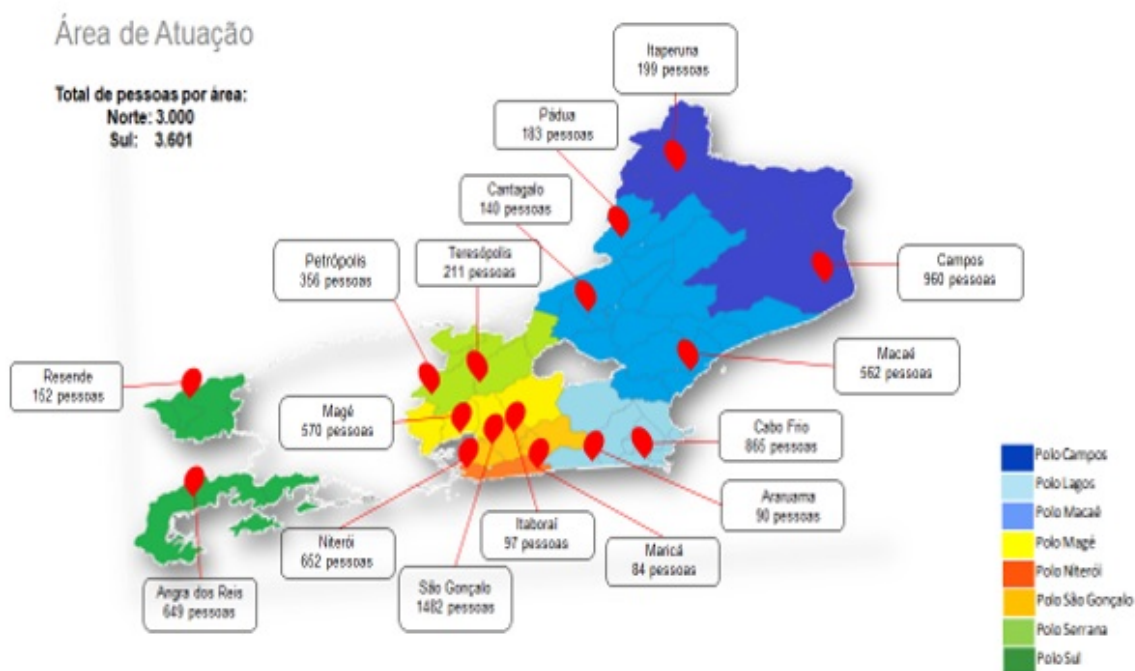


Figura 5 – Distribuição dos funcionários da Enel Rio por Polo - Fonte: (AUTOR)

A construção desse centro de treinamento é uma das iniciativas de nosso Programa Institucional da Enel Brasil voltada para Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade dos serviços executados em campo chamada SABER VIVER MAIS.

Esse programa é uma compilação dos principais princípios para termos uma equipe segura, eficiente, que satisfaça ao cliente e que consiga propor novas soluções para as demandas existentes e foi construído em conjunto com todos os colaboradores da Enel Brasil.

Ele pode ser resumido nos 07 princípios da figura abaixo.



VIVA MAIS

Respeite a vida, ela deve vir em primeiro lugar. Tem sempre alguém esperando por você!

PLANEJE MAIS

Planeje bem antes de iniciar qualquer atividade para evitar imprevistos, porém esteja preparado para enfrentá-los de forma proativa e segura.

CAPRICHE MAIS

Faça bem feito. Priorize a qualidade sempre, assim você alcança resultados, satisfaz o cliente, atua com segurança e cuida do Meio Ambiente.

CUIDE MAIS

Seja responsável pela sua vida e a dos outros. Cuide, respeite e exerça corretamente o direito de recusa. Você é o exemplo!

CONTAGIE MAIS

Transmita confiança, seja positivo e trate a todos como você gostaria de ser tratado.

COMUNIQUE MAIS

Compartilhe informação e conhecimento de maneira simples e garanta que todos entenderam a mensagem.

INOVE MAIS

Seja inovador, proponha soluções práticas, criativas e seguras.



Figura 6 – Princípios Programa SABER VIVER MAIS - Fonte: (AUTOR)

2. Desenvolvimento

2.1 O Projeto

Com a definição do local, iniciamos a etapa de projeto, onde seriam necessárias demolições, reformas, obras civis e montagem eletromecânica. Nesta etapa definimos as necessidades com as diversas áreas operacionais de forma que pudéssemos ter um Centro de Excelência Operacional com todos os equipamentos operacionais demandados pelas áreas.

Por se tratar de projeto inovador, algumas fases da montagem devem ser destacadas:

- **Construções/Demolições**

A fase de Construção Civil do Centro de Excelência Operacional de Cabo Frio foi feita obedecendo as normas, instruções de trabalho e especificações técnicas vigentes de segurança do trabalho, saúde e meio ambiente da Enel Rio e dos órgãos competentes.

Após a Construção do Centro iremos obter o Selo AQUA-HQE™, certificado pela Fundação Vanzolini e Cerway para novas construções que atendem as melhores práticas sustentáveis na construção de edificações.

O Processo AQUA-HQE é uma certificação internacional da construção sustentável desenvolvido a partir da certificação francesa *Démarche HQE (Haute Qualité Environnementale)* e aplicado no Brasil exclusivamente pela Fundação Vanzolini.

Em 2013 os organismos de certificação residencial-QUALITEL e não-residencial-CERTIVEA se juntam para criar a Rede Internacional de certificação HQE™, uma unificação de critérios e indicadores para todo o mundo, que cria uma identidade de marca única global, cujo órgão certificador passa a ser a Cerway, sempre fundamentado nas premissas da certificação HQE francesa.

Todos os referenciais de certificação terão um alinhamento de parâmetros para permitir a comparação dos valores avaliados, porém os níveis de exigência respeitarão sempre as especificidades e diferenças de cada país.

A Fundação Vanzolini ao celebrar um acordo de cooperação com o CERWAY passa a ser a representante no Brasil da rede de certificação HQE™ e o Processo AQUA transforma-se em AQUA-HQE uma certificação com identidade e reconhecimento internacional.

Desde seu lançamento em 2008 o Processo AQUA-HQE™ propõe um novo olhar para sustentabilidade nas construções brasileiras; seus referenciais técnicos foram desenvolvidos considerando a cultura, o clima, as normas técnicas e a regulamentação presentes no Brasil, mas buscando sempre uma melhoria contínua de seus desempenhos.

Mantendo a base conceitual francesa, o reconhecimento dessa proposta é agora reforçado pela sua efetiva atuação na rede de certificação internacional HQE™.

Benefícios com a obtenção do selo AQUA-HQE™:

Para a ENEL RIO

- Comprovar a Alta Qualidade Ambiental das suas construções.
- Diferenciar seu portfólio no mercado.
- Aumentar a velocidade de vendas ou locação.
- Manter o valor do seu patrimônio ao longo do tempo.
- Associar a imagem da empresa à Alta Qualidade Ambiental.
- Melhorar o relacionamento com órgãos ambientais e comunidades.
- Ter um reconhecimento internacional
- Economia direta no consumo de água e de energia elétrica.
- Menores despesas condominiais gerais –água, energia, limpeza, conservação e manutenção.
- Melhores condições de conforto e saúde.
- Maior valor patrimonial ao longo do tempo.
- Consciência de sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e a sobrevivência no planeta.

Para a SOCIEDADE E O MEIO AMBIENTE

- Menor demanda sobre as infraestruturas urbanas.
- Menor demanda de recursos hídricos.
- Redução das emissões de Gases de Efeito Estufa.
- Redução da poluição.
- Melhores condições de saúde nas edificações.
- Melhor aproveitamento da infraestrutura local.
- Menor impacto à vizinhança.

- Melhor qualidade de vida.
- Melhor gestão de resíduos sólidos.
- Melhor gestão de riscos.

Dados físicos da Construção/Demolição necessários para a Criação do Centro de Treinamento:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| • Área do Terreno | 8.864 m ² |
| • Área demolida | 630 m ² |
| • Área Construída | 136 m ² |
| • Área Retrofit | 474 m ² |



Figura 7 – Etapas de Demolição para a Construção do Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)

Ações de Sustentabilidade aplicadas na construção do Centro de Treinamento:

- Reaproveitamento de águas pluviais para irrigação do paisagismo e campo de futebol do Polo Operacional;
- Captação de energia solar para sistema de aquecimento de água nos chuveiros do vestiário;
- Plano de Certificação Ambiental – Selo AQUA;
- Iluminação 100% LED;

- Sistema de Vaso com descargas dual flush e triturador acoplado;
- Torneiras automatizadas;
- Sistema Ar – Condicionado VRF – Multi Split.

2.2. Descrição do Centro de Excelência Operacional

O Centro de Excelência Operacional será dividido da seguinte forma:

1. Andar Térreo

- Recepção
- Salas de treinamento teórico
- Salas de treinamento prático
- Vestiários e WC
- Subestação
- Salas Técnicas



Figura 8 – Planta Baixa Andar Térreo Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)



Figura 9 – Sala Treinamento Prático Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)



Figura 10 – Sala de Treinamento Teórico Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)

2. Piso Superior

- a. Administração/Escritório
- b. Sala de treinamento prático
- c. Banheiros e copa
- d. Centro de Processamento de Dados (CPD)
- e. Laje técnica: reservatórios/ condensadoras / Boiler e placas solares.

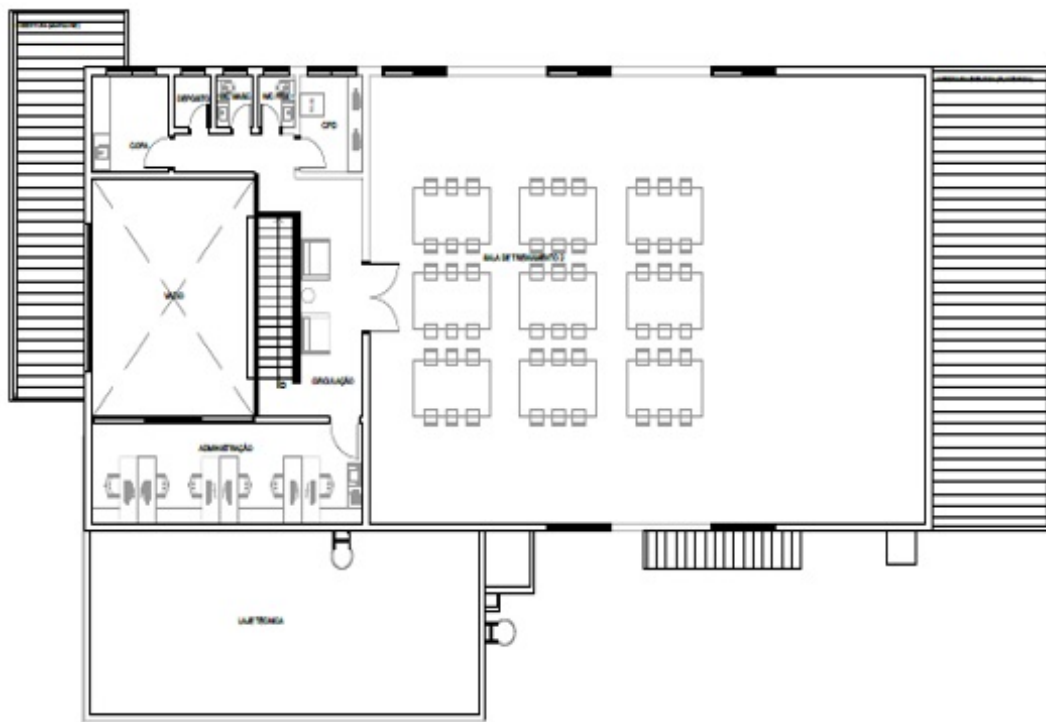


Figura 11 – Planta Baixa Andar Superior Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)



Figura 12 – Sala de Treinamento Prático Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)

3. Área Externa – Pátio

- a. Área externa britada com equipamentos de campo;
- b. Redes de distribuição elétrica (MT/BT) aérea e subterrânea;
- c. Equipamentos de proteção de rede elétrica;
- d. Equipamentos de distribuição da rede elétrica;
- e. Dispositivos para conexões;
- f. Equipamentos de alta tensão;
- g. Gerador de energia;
- h. Medições individuais, agrupadas e padrões;
- i. Espaço para treinamento de equipes de Linha Viva.



Figura 14 – Imagem Aérea do Centro de Treinamento - Fonte: (AUTOR)

2.3 – Metodologia para realização dos Treinamentos

Com a inauguração do Centro de Treinamento iremos ter treinamentos voltados para:

- Novos Funcionários
- Reciclagens periódicas de funcionários antigos
- Reciclagens de funcionários que apresentam erros na execução dos procedimentos operacionais
- Reciclagens de funcionários que sofreram acidentes ou incidentes graves

Especialmente, para os funcionários envolvidos em acidentes ou incidentes teremos uma análise quantitativa e qualitativa dos acidentes nos anos anteriores para propor as primeiras reciclagens.

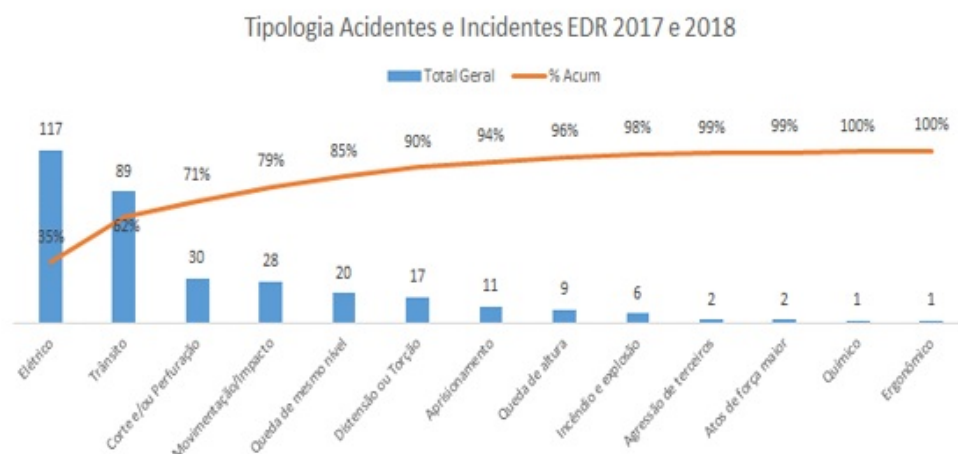


Figura 15 – Gráfico Pareto Tipologia de Acidentes e Incidentes na Enel Rio - Fonte: (AUTOR)

Com a estratificação dos acidentes e incidentes ocorridos na Enel Rio, podemos verificar que os principais problemas ocorrem nas seguintes tipologias: Elétrico, Trânsito, Corte e/ou Perfuração e Movimentação Impacto.

De posse desses dados, teremos as seguintes reciclagens programadas para os funcionários de acordo com esses acidentes e incidentes:

- Risco Elétrico – Reciclar conhecimentos teóricos e práticos dos principais procedimentos operacionais que evitam acidentes elétricos

Tabela 1 – Procedimentos a serem priorizados nas reciclagens - Fonte: (AUTOR)

Rótulos de Linha	Qtd	Ação
Abertura de Chave	62	Treinamento de abertura e fechamento de chaves
Choque Elétrico	2	Treinamento de utilização correta do EPI e prática de NR10
Contato acidental	15	Treinamento prático de Linha Viva
Curto Circuito	29	Trabalho em Medição e conexão
Defeito	3	Treinamento de testes de equipamentos para encontrar defeitos
Falha na Operação	3	Treinamento nos procedimentos operacionais
Queda de Objeto	3	Treinamento correto de utilização de carretilha e coberturas adequadas na rede
Total Geral	117	

- Trânsito – Utilizar o Simulador Virtual de direção para reciclar os conhecimentos sobre Direção Defensiva dos funcionários;
- Corte e Perfuração – Reciclar os conhecimentos sobre a utilização correta de decepadores para cada tipo de cabos
-

Movimentação / Impacto – Reciclar os conhecimentos sobre a Movimentação na rede, através de práticas e vídeos com exemplos de problemas relacionados aos erros.

3. Conclusão

Os resultados a serem obtidos pela Enel Rio com a implantação do Centro de Treinamento serão:

- Certificação com aulas teóricas e práticas dos procedimentos de segurança e operacionais, o que contribuirá para validar e solidificar os conhecimentos teóricos, práticos, procedimentos de manobra, operação e segurança de equipamentos e rede elétrica de AT, MT e BT desenergizados e energizados dos trabalhadores próprios;
- Divulgação dos procedimentos de segurança, normas técnicas e construtivas Enel para a população e entes do ramo;
- Criação de um espaço especializado operacional próprio, que simulará as características da rede e que proporcionará flexibilidade e clareza nas certificações;
- Benefício através do treinamento/certificação adequados as normas técnicas Enel (construtivas e operacionais);
- Melhoraria do conhecimento técnico dos colaboradores parceiros com a consequente agilidade na melhoria da qualidade do serviço e produtividade das equipes;
- Contribuir por meio da homologação da mão de obra na aceleração da redução de incidências e reincidências dos serviços realizados;
- Redução de incidentes e acidentes;
- Incorporação e divulgação de novos equipamentos e tecnologias;

A Enel investe fortemente na Segurança do Trabalho e Excelência das operações e serviços executados em nossa rede de distribuição para buscar melhoria nos seus processos e satisfação de nossos clientes. O Centro de Excelência Operacional será uma das ferramentas mais importantes para alcançarmos o patamar desejado na execução de nossas atividades tanto pela Enel Rio quanto pela Sociedade em nossa área de concessão.

4. Referências bibliográficas

- [1] Resolução nº 414/2010 – ANEEL – Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica.
- [2] WKI-HSEQ-HSE-17-003-INBR– Enel Brasil – Habilitação de Acesso a Áreas Risco
- [3] NR-10 – Norma regulamentadora sobre Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade