

TIAGO AUGUSTO SILVA SANTANA

**PROPOR MODELO DE TREINAMENTO DE ANÁLISE DE
PERFIL PARA OS GERENTES DE AGÊNCIA EM FUNÇÃO
DA IMPLANTAÇÃO DE REDES INTELIGENTES NA
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA EMPRESA C**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

CURITIBA – PR

2018

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM DESENVOLVIMENTO HUMANO DE GESTORES

O Trabalho de Conclusão de Curso,

Propor modelo de treinamento de análise de perfil para os gerentes de agência em função da implantação de redes inteligentes na distribuição de energia elétrica na empresa C,

elaborado por Tiago Augusto Silva Santana e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Curitiba, 09 de agosto de 2018.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Tiago Augusto Silva Santana, abaixo assinado, do curso de MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores, Turma DHG7-Curitiba (2/2016) do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 21/10/2016 a 09/06/2018, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Propor modelo de treinamento de análise de perfil para os gerentes de agência em função da implantação de redes inteligentes na distribuição de energia elétrica na empresa C, é autêntico e original.

Curitiba, 09 de agosto de 2018.

Tiago Augusto Silva Santana

À Deus e à minha família.

Agradeço a minha esposa de quem estive ausente por diversos finais de semana no mesmo período em que nasceu nossa primeira filha, Olívia.

Resumo

Em face ao rápido processo de desenvolvimento tecnológico diversos setores da economia têm passado por período de mudanças organizacionais. Estas mudanças têm o objetivo de adequar os negócios aos novos tempos para que eles continuem existindo mesmo que totalmente diferentes do que já foram noutro tempo. O setor elétrico não está isento deste processo. Porém, as diversas mudanças de paradigmas tecnológicos apresentam uma série de desafios, sobretudo relacionado ao perfil comportamental dos envolvidos, que precisam ser geridos por pessoas capacitadas para tal. Assim, o escopo deste trabalho é propor um modelo de treinamento para os gerentes de agência de uma distribuidora de energia fictícia para que eles estejam aptos a gerir os processos de mudança organizacional em suas agências, engajando sua equipe que constituem a menor estrutura organizacional de uma distribuidora de energia. Para alcançar este objetivo este trabalho deve discriminar os problemas oriundos da mudança tecnológica e as lacunas de competência dos gerentes de agência. Por fim, é proposto um modelo de treinamento apresentando as razões para a aplicação de cada um dos temas propostos.

Palavras Chave: Mudança. Tecnologia. Distribuidora. Perfil comportamental.

Abstract

In face of the rapid process of technological development, several sectors of the economy have undergone a period of organizational change. These changes have the purpose of adjusting the business to the new times so that they continue existing even totally different from what they were in another time. The power sector is not exempt from this process. However, the various technological paradigm changes present a series of challenges, mainly related to the behavioral profile of those involved, who need to be managed by people trained to do so. Thus, the scope of this paper is to propose a training model for the agency managers of a fictitious distributor of energy so that they are able to manage the processes of organizational change in their agencies, engaging their team that constitute the smallest operational structure of a distributor of energy. In order to achieve this objective, this work must discriminate the problems arising from the technological change and the competence gaps of the agency managers. Finally, a training model is proposed, presenting the reasons for the application of each of the proposed themes.

Key Words: Change. Technology. Distributor. Behavioral profile.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - CÍRCULO DISC | 6 |
| FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO TÍPICA ENTRE OS QUATRO TIPOS DE PESSOAS EM UMA COMPANHIA, RELACIONANDO OS VÁRIOS TIPOS COM O APETITE AO RISCO E A FACILIDADE À MUDANÇA | 8 |
| FIGURA 3 - COMPARAÇÃO ENTRE A RADIAÇÃO DE UM TELEFONE CELULAR E UM MEDIDOR INTELIGENTE | 12 |
| FIGURA 4 - INTENSIDADE E QUANTIDADE DE TEMPO A SER GASTO COM CADA UM DOS QUATRO GRUPOS PROPOSTOS | 17 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DOS GERENTES DE AGÊNCIA | 15 |
| GRÁFICO 2 - ESCOLARIDADE DOS GERENTES DE AGÊNCIA | 16 |

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. REVISÃO DA LITERATURA..... | 5 |
| 3. METODOLOGIA..... | 9 |
| 4. APRESENTAÇÃO..... | 11 |
| 5. DISCUSSÃO | 16 |
| 6. CONCLUSÃO | 19 |
| 7. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS..... | 21 |
| 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 23 |

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais a maior parte dos negócios passa por um período de grande incerteza. Pode-se ter como exemplo a indústria do petróleo. Por mais quantos anos a população precisará de carros movidos a motores a combustão? Já há muitos carros que usam motores elétricos como forma de propulsão e mais, diversos países como Noruega e França já estipularam metas para que a venda de veículos a combustão seja finalizada nos próximos anos.

Mudanças chegaram também nos serviços hoteleiros. Já é possível fazer a reserva de um quarto ou uma casa por meio de aplicativos de celular que ligam diretamente quem possui um imóvel a alugar e quem quer um quarto ou imóvel para usar por alguns dias ou meses. Semelhantes soluções recentemente chegaram ao mercado de táxis com aplicativos como Uber, Cabfy, 99Pop.

E o que dizer das escolas de idiomas? Elas também passam por um período de acelerada modificação, pois não é mais necessário que os alunos tenham uma turma com horários fixos duas vezes por semana para que aprendam uma nova língua. Há várias opções, de web sites a aplicativos para aqueles que querem aprender outros idiomas independentemente de onde estiverem ou de horários regulares.

E o mercado de energia elétrica estaria fora de todo este processo? Não. Obviamente os avanços tecnológicos que a sociedade tem realizado gera grandes alterações em setores da economia conservadores como o mercado de energia elétrica. O serviço de geração, transmissão e distribuição de energia sofreu avanços discretos ao longo de um século, porém nos últimos 20 anos tem experimentado mudanças fundamentais.

Pode-se destacar o fato de que a energia não precisa mais ser gerada em uma usina que fique relativamente longe do ponto de consumo. Atualmente é possível produzir sua própria energia elétrica por meio de painéis fotovoltaicos. Este tipo de consumidor ganhou até um apelido dado pelo meio científico, eles passaram a ser chamados de “prosumidores”, a junção das palavras produtor e consumidor. Além disso, nos últimos 5 anos o setor tem enfrentado uma nova alteração que se refere ao armazenamento de energia. Com o desenvolvimento de diversos tipos de baterias já é possível armazenar a própria energia para que não se fique dependente de fontes externas. Ou seja, o consumidor de antigamente hoje pode produzir e armazenar a sua própria energia não precisando mais ser um cliente do setor elétrico. Este fato é tão relevante para o setor que no ano de 2017 a ANEEL lançou uma chamada pública de

pesquisa e desenvolvimento financiada pela sociedade brasileira através de recursos setoriais para que se estude os tipos de armazenamento e suas implicações para o setor elétrico nacional.

Se não bastasse todos estes avanços e alterações por que passa o setor elétrico, nos últimos anos se desenvolveu a tecnologia conhecida como Blockchain, a mesma tecnologia que viabilizou as criptomoedas. Mas o que relação há entre uma tecnologia que viabiliza as criptomoedas e o setor elétrico nacional? Pois bem, os consumidores já podem produzir e armazenar sua própria energia e, graças aos *smart contracts* (contratos inteligentes gerados por meio de blockchain) tais consumidores podem trocar energia entre si sem que seja necessário uma geradora e uma transmissora e, dependendo do caso, não precisarão nem mesmo da distribuidora de energia.

Tendo em vista todas estas alterações de paradigmas mercadológicos o setor de energia não pode se deixar levar pelas mudanças sem que faça parte da própria mudança. Desta forma, diversas tecnologias tem se desenvolvido para que o setor elétrico ofereça cada vez mais energia, a um custo cada vez menor e com cada vez mais qualidade ao consumidor final. Dentre as várias tecnologias que vem se desenvolvendo se destaca a chamada rede inteligente de energia, conhecida normalmente pelo termo Smart Grid. As redes inteligentes se valem da junção de redes de energia tradicionais, dispositivos de automação, sensoriamento e redes de comunicação. Desta forma é possível aumentar a qualidade, reduzir as perdas técnicas e não técnicas (furtos de energia) e reduzir o volume e custo dos serviços operacionais. Portanto, é uma ótima maneira encontrada pelo setor de energia para se valer da tecnologia em prol de sua existência pelos próximos anos como uma fonte confiável aos clientes.

A companhia fictícia C a que se refere este trabalho passa por este momento de grandes mudanças e implanta as redes inteligentes para se manter atraente aos consumidores a que serve. Mas se há redução de serviços operacionais há redução de postos de trabalho. Além disso, aqueles indivíduos que até então trabalhavam com redes elétricas tradicionais agora terão que trabalhar com sensores, equipamentos de automação e equipamentos de telecomunicações. Desta forma, percebe-se que a área mais afetada por esta alteração será a área operacional conhecida como agência de serviço.

A empresa de distribuição de energia C atua em uma área geográfica relativamente grande para que os serviços operacionais sejam tratados somente por uma equipe de serviço. Desta

forma, esta empresa subdivide sua área de concessão em algumas regionais e subdivide estas regionais em unidades de serviço menores que por vezes atendem uma cidade de porte médio ou algumas poucas cidades menores. Estas unidades de serviço são chamadas de agência.

Além disso, cada uma dessas agências é liderada por um gerente de agência que é responsável pela organização do trabalho operacional desta subdivisão. Sob a responsabilidade dos gerentes de agência há um grupo administrativo que cuida do atendimento pessoal aos consumidores e há um grupo técnico formado de pessoas com ensino fundamental e médio. Os gerentes de agência são pessoas com ensino médio ou superior e que não necessariamente recebem uma ampla capacitação teórica na gestão de pessoas.

Como foi relatado acima, a implantação de tecnologias de rede inteligente trarão impacto na empresa C, sobretudo em relação a área de serviços. Portanto, o gerente de agência será o indivíduo responsável por gerir e liderar a mudança organizacional no que se refere ao corpo operacional. Desta maneira, é necessário que estes gerentes saibam reconhecer os perfis de seus colaboradores para que possam conduzir o processo de mudança no tipo e estilo de trabalho da melhor maneira possível.

Objetivo geral

Propor modelo de treinamento de análise de perfil para os gerentes de agência em função da implantação de redes inteligentes na distribuição de energia elétrica na empresa C.

Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Descrever principais as teorias correntes sobre análise de perfil;
- Identificar os problemas decorrentes em função da implantação de redes inteligentes;
- Investigar as necessidades de conhecimento dos gerentes em função dos problemas decorrentes; e
- Esboçar o treinamento para suprir as deficiências de conhecimento dos gerentes de agência.

Delimitação do tema

O presente trabalho considera o universo da agência de serviço, pois, conforme relatado acima, é a menor unidade operacional da empresa distribuidora de energia em questão. Assim,

deve-se ter em mente que o gerente de agência não deve ser um especialista em perfis comportamentais ou profissionais, mas deve ter o conhecimento necessário para liderar com excelência sua equipe.

Justificativa e relevância

A implantação de redes inteligentes é uma realidade na empresa distribuidora de energia C. Logo, o tipo de trabalho das equipes operacionais tem mudado, mas a mudança só pode ser bem sucedida se a equipe que o executa se engajar. Desta forma, o gerente de agência tem papel fundamental em liderar a equipe de forma a extrair o melhor resultado possível.

Forma de desenvolvimento do trabalho

Este trabalho é composto pelos capítulos:

- Introdução, capítulo no qual o problema que deu origem ao trabalho é apresentado.
- Revisão da literatura, capítulo que se dedica a apresentar as diversas teorias de análise de perfil comportamental correntes que servem de base para o treinamento a ser proposto.
- Metodologia, é nesta parte do referido trabalho que se demonstram como se espera alcançar os objetivos específicos deste trabalho. Ou seja, como o nome do capítulo informa, é neste item que os métodos utilizados são apresentados.
- Apresentação, este capítulo é dedicado a apresentar os resultados que surgiram após a aplicação da metodologia descrita no capítulo anterior.
- Discussão, capítulo no qual são discutidos os diversos resultados. Por meio deste capítulo é possível verificar a coerência dos resultados alcançados.
- Conclusão, é a etapa em que se apresenta o fechamento do trabalho demonstrando o cumprimento de cada objetivo específico e, conseqüentemente, o objetivo geral.

2. REVISÃO DA LITERATURA

O conceito de identificar aspectos do comportamento humano não é novo. Pode-se apontar o filósofo grego Aristóteles que no século IV a.C. estudou o comportamento humano e o dividiu em quatro categorias identificadas como elementos naturais que são: Fogo, Terra, Água e Ar (Schult, 2014). Desde então, uma série de estudos foram feitos por diversos pensadores culminando nas ferramentas de análise comportamental utilizadas atualmente.

Uma conhecida ferramenta para análise de perfil comportamental é o inventário DISC, talvez esta seja a ferramenta de análise de perfil comportamental mais utilizada da história (Target Training International, hoje TTI Success Insights, 2018). Esta metodologia é baseada nos estudos sobre psicologia do Dr. William Moulton Marston que viveu de 1893 a 1947 (Discprofile, 2018). É atribuído ao Doutor Marston estudos em diversas áreas, dentre eles, pode-se destacar a descoberta da correlação entre a variação da pressão sanguínea com a mentira culminando na invenção do polígrafo. O livro que deu origem ao teste comportamental conhecido como DISC foi publicado em 1928 e se chama *Emotions of Normal People* este livro foi publicado em português somente em 2014 sob o título “As Emoções das Pessoas Normais”, tal título foi escolhido, pois a delimitação dos estudos do Dr. Marston, neste livro, exclui pessoas com doenças mentais e comportamentos tidos como anormais (IBC, 2018).

Como o Dr. Marston precisava mensurar o comportamento humano, ele usou quatro palavras para definir quatro emoções. O cuidado do Dr. Marston em definir as quatro emoções fez com que sua teoria fosse aceita e pudesse ser usada para identificar os comportamentos atuais. Os quatro fatores que o Dr. Marston empregou foi Dominância, Influência, Estabilidade e Complacência (adaptação dos termos em inglês *Dominance*, *Inducement*, *Submission* e *Compliance*) de onde vem o acrônimo DISC.

- Dominância
 - As pessoas que tem esta característica como a mais marcante são relacionadas como aquelas que lidam ativamente com os problemas e desafios. Tais pessoas são descritas como egocêntricas, dominadoras, determinadas.
- Influência

- As pessoas com esta característica ressaltada são vistas como as influenciadoras. Elas tendem a ser mais emocionais, convincentes e persuasivas.
- Estabilidade
 - Pessoas com alto índice de estabilidade apreciam a segurança, o baixo nível de mudança. São normalmente indivíduos pacientes, calmos, confiáveis e previsíveis.
- Conformidade
 - As pessoas enquadradas neste grupo são aquelas que valorizam as regras e regulamentos. São o tipo de pessoas que gastam tempo para que a tarefa seja executada em conformidade com os padrões desde a primeira vez que é executada.

Porém, deve ficar claro que os seres humanos não possuem somente uma característica, mas possuem um pouco de cada uma das quatro características formando um mapa individual. Para aqueles que são visuais, pode-se recorrer à Figura 1, basta entender que cada indivíduo terá uma área ocupará uma área distinta dentro do círculo da figura abaixo.

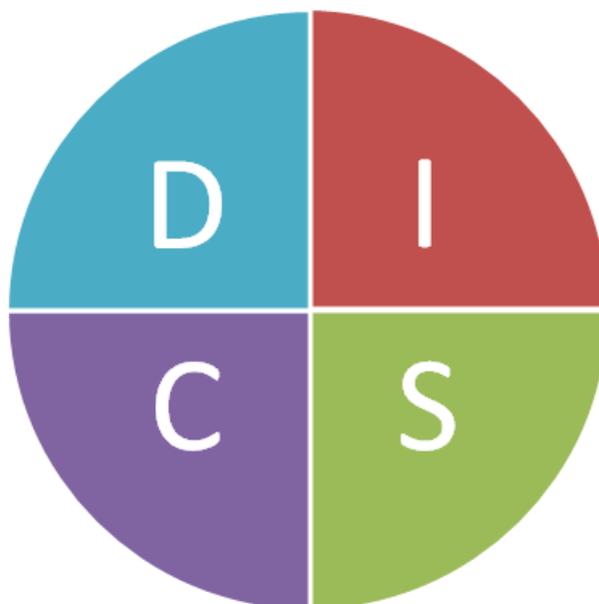


Figura 1: Círculo DISC

Fonte: o autor

Deve ficar claro, porém, que o primeiro teste comportamental que usou as letras DISC foi lançado em 1956 por Jonh Cleaver em sua empresa J. P. Cleaver (Cleaver, 2018).

Além do consagrado DISC, encontra-se na literatura moderna alguns métodos mais novos que podem auxiliar no processo de treinamento aos gerentes de agência. Dentre eles, destaca-se o método proposto pela Gartner, Inc. em (Olding & Papegaaij, 2017).

Por meio deste artigo, os indivíduos de uma empresa podem ser divididos em quatro categorias no que se refere a adoção de novas tecnologias, essas categorias são chamadas de estilo de adoção e são:

- Corredores
- Trotadores
- Caminhantes
- Parados

Para (Olding & Papegaaij, 2017) os corredores são aqueles que adotarão a novidade com mais facilidade. Eles estão sempre dispostos a experimentar novas ideias, novos jeitos de trabalho e novos comportamentos. Além disso, têm grande tolerância ao risco. Eles são reconhecidos também por se recuperarem rapidamente de falhas e usam as lições aprendidas com as falhas para experimentarem abordagens diferentes.

Já o grupo dos trotadores é composto por indivíduos que assiste aos corredores. Eles aceitam algum nível de risco, mas se sentem mais confortáveis para experimentar o novo quando percebem que os seu colegas estão no mesmo caminho.

Outro grupo a ser conhecido é o dos caminhantes. Eles gostam de mais segurança, ou seja, querem ver as situações se desenrolarem para que entendam as consequências antes de se abrirem para o novo. Eles costumam ter uma postura cética em relação aos corredores os vendo, inclusive, como riscos potenciais para a organização. Eles até aceitam mudar, mas querem que as regras e procedimentos sejam bem definidos para adotarem a mudança.

Contudo, apesar de haver três grupos que podem aderir a mudança, há também o grupo dos parados. Este grupo é formado por pessoas totalmente avessas ao risco. Eles costumam sentir que tem muito a perder com as mudanças e são emocionalmente ligadas ao padrão costumeiro. São o tipo de pessoa que sempre verá o lado negativo da mudança.

A distribuição de pessoas nestes grupos varia de empresa para empresa, mas (Olding & Papegaaij, 2017) apresenta a Figura 2 para representar uma companhia típica. Deve-se reparar que os corredores e os parados são os menores grupos. Ademais, a Figura 2 apresenta uma relação entre o apetite ao risco e a prontidão à mudança.

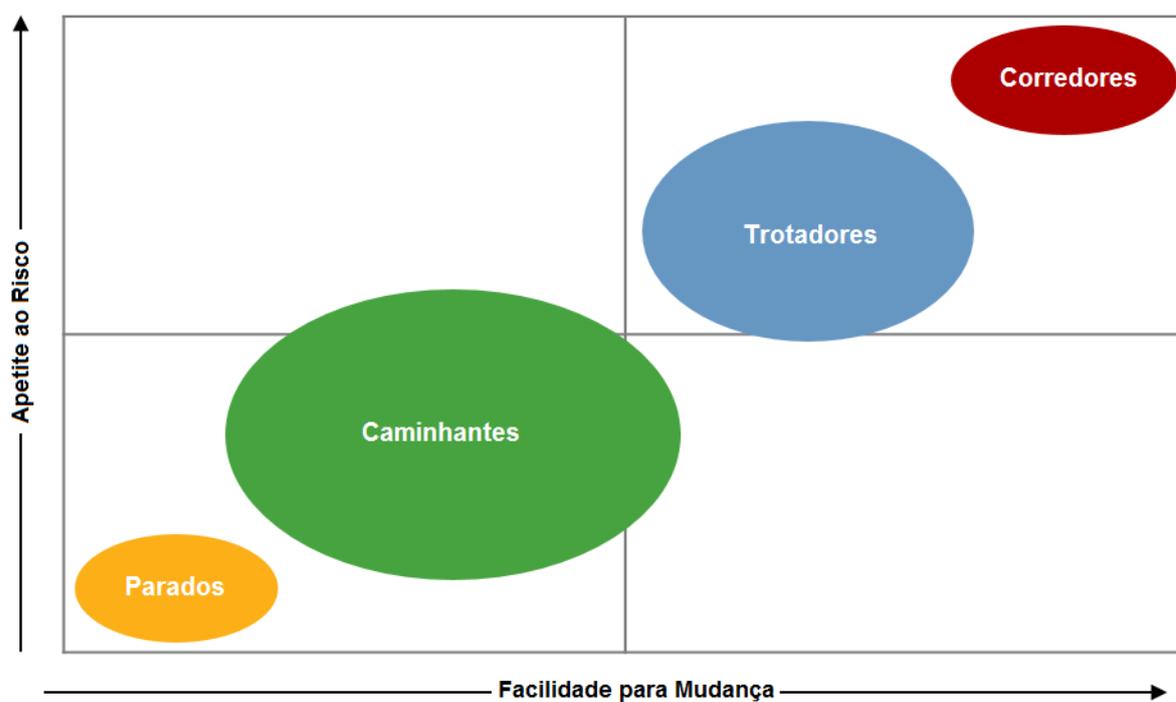


Figura 2: Distribuição típica entre os quatro tipos de pessoas em uma companhia, relacionando os vários tipos com o apetite ao risco e a facilidade à mudança

Fonte: Adaptado de (Olding & Papegaaij, 2017)

3. METODOLOGIA

Durante a execução deste trabalho pretende-se identificar os problemas decorrentes em função da implantação de redes inteligentes, investigar as necessidades de conhecimento dos gerentes de agência em função dos problemas decorrentes desta implantação e esboçar um treinamento para suprir as deficiências de conhecimentos destes gerentes de agência afetados pelas mudanças.

Apesar de o Brasil estar iniciando os processos de implantação de redes inteligentes de forma contundente no ano de 2018 este tipo de tecnologia já vem sendo aplicada em vários países ao redor do mundo. Assim, espera-se encontrar material que relate os processos de implantação para que se encontrem os problemas que a implantação pode causar. Assim, uma estratificação dos tipos de desafios deve ser feita e, como a delimitação deste trabalho diz respeito aos gerentes de agência, deve-se elencar as dificuldades que tenham relação direta com o trabalho a ser executado por estes gerentes. Ora, espera-se encontrar uma série de dificuldades a serem relatadas, mas o treinamento para os gerentes não deve considerar todas elas para que seja um treinamento prático e que faça sentido para aqueles a serem treinados.

Partindo do ponto de que já se conhecem os desafios a serem encarados pelos gerentes de agência é necessário entender qual o nível de conhecimento que estes gestores possuem para conseguirem suplantar tais dificuldades. Desta forma, espera-se adquirir conhecimento por uma implantação piloto que está em andamento na empresa fictícia C para que se possa entender qual o tipo de necessidade de conhecimento estes colaboradores possuem.

Outro ponto relevante é como propor um treinamento para o público alvo. Como os problemas a serem enfrentados já estarão descritos e como o nível de conhecimento dos gerentes já estará mapeado, deve ser um trabalho de concatenar os dois grupos de informações para que se possa definir as características de treinamento que devem ser propostos aos gerentes de agência.

Contudo, não se pode esquecer de avaliar a idade dos gerentes a serem treinados e a quantidade de anos que eles têm de trabalho na empresa. Este dado é fundamental para que seja possível avaliar o grau de maturidade, a geração a que o gerente possivelmente pertence e o estilo de curso para que se chegue ao objetivo de preparar estes gerentes à mudança tecnológica iminente. Conhecendo estas características é possível até mesmo pensar em algum estilo de instrutor que terá mais chances de ser bem aceito pelo grupo a ser treinado.

Portanto, não bastará levantar as dificuldades a serem encontradas e a deficiência dos gerentes, mas deve ser feito um breve mapa de suas características relevantes para que o treinamento tenha a maior efetividade possível.

4. APRESENTAÇÃO

Dificuldades a serem enfrentadas pelos gerentes de agência

Um objetivo deste trabalho foi identificar os problemas decorrentes em função da implantação de redes inteligentes em uma distribuidora de energia. Segundo (Ketchledge, 2015), os grandes desafios operacionais no processo de implantação de redes inteligentes são:

- Desenvolver a estratégia de liderança;
- Desenvolver estratégias de comunicação;
- Criar um plano de negócios para obter os resultados esperados;
- Definir plano de operação;
- Definir plano de manutenção da solução implantada;
- Desenvolver um plano de transição de tecnologias;
- Lidar com movimento de consumidores contrários à mudança tecnológica; e
- Alterar procedimentos existentes para serem aderentes ao novo modelo de negócios.

Desenvolver estratégia de liderança tem relação com definição da maturidade da equipe para que o gerente saiba se deve trabalhar mais ao modo comando e controle ou com maior grau de delegação. Basicamente, se a equipe for mais madura ele pode dar maior autonomia, mas se ela ainda apresentar características infantis, o gestor deverá possuir mecanismos de controle para lidar de forma correta com seu time.

O desenvolvimento de estratégias de comunicação deve ser prioridade, pois é necessário que o gerente tenha a certeza de que está sendo efetivo na comunicação do que precisa ocorrer para que o projeto seja bem sucedido. Esta etapa muitas vezes é deixada à margem do projeto, mas deve ficar claro que ela precisa ser prioridade para que a implantação do novo paradigma tecnológico tenha sucesso.

Já o desafio de criar plano de negócio para obter os resultados esperados é auto explicativo. Porém, este plano é atribuição do corpo estratégico da corporação e não do gerente de agência. Cabe a este atender aos anseios do estratégico da empresa para que o plano se concretize. Portanto, ele deve estar ciente de quais os resultados ele deve atingir.

Outro ponto de atenção é ter em mente que processos de migração de redes de distribuição de energia convencionais para redes de energia inteligentes enfrentaram diversas barreiras fora do Brasil no que se refere à instalação de medidores com comunicação por meio de

radiofrequência. De fato, houve sérios problemas de preocupação da população sobre a exposição à radiação provocada pelos rádios. Por exemplo, por meio da Figura 3 é possível ver um desenho retirado de uma cartilha de distribuidora de energia que possuía a finalidade de conscientizar os consumidores sobre a inexistência de risco para a saúde em relação à exposição à radiação da radiofrequência dos medidores inteligentes.

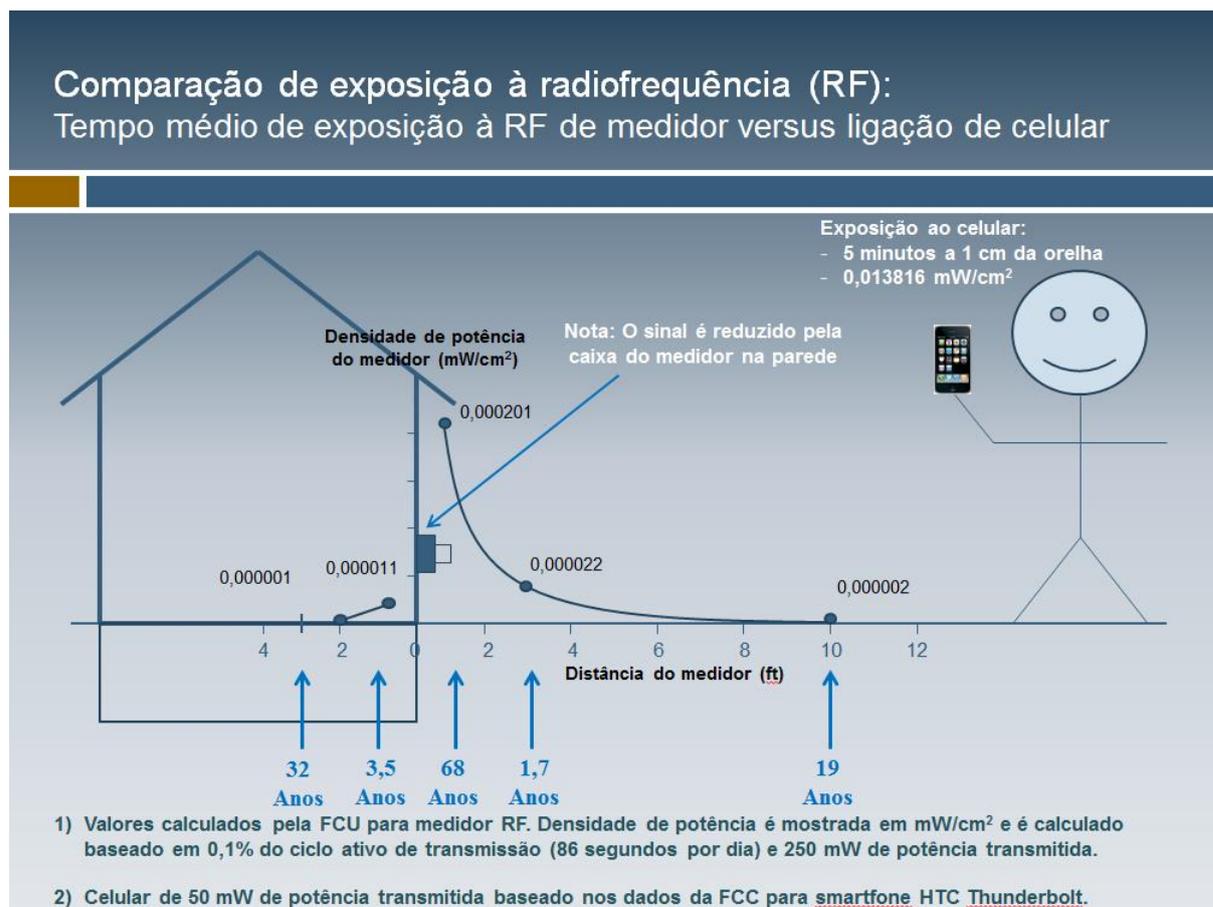


Figura 3: Comparação entre a radiação de um telefone celular e um medidor inteligente

Fonte: (Summer, 2013)

Outra preocupação dos consumidores em países como Estados Unidos é a privacidade e segurança dos dados de medição que serão trafegados por uma rede de comunicação. Desta forma, o gerente de agência deve ter as informações sobre saúde, privacidade e segurança dos medidores inteligentes, pois os consumidores podem questionar tanto os eletricitistas que prestam serviço de campo como o próprio gerente de agência. Caso os consumidores questionem os eletricitistas de campo, a resposta deles deve ser dada mediante orientação dos gerentes de agência.

Ademais, a maneira como os trabalhos são executados em uma agência de serviços sofre grandes alterações quando a tecnologia de redes inteligentes é aplicada. Desta maneira, cabe aos gerentes de agência terem ciência dos novos procedimentos para que possa instruir seu time e fiscalizar a execução dos serviços para garantir a correta operação da rede mediante a nova tecnologia implantada.

Além destas dificuldades elencadas por (Ketchledge, 2015), uma das dificuldades percebidas pela implantação de redes inteligentes em escala piloto foi a dificuldade de trabalhar em caso de *recall* de parte da solução a ser implantada. No projeto em execução, ocorreu um problema que requereu a desinstalação de equipamentos. A princípio este processo parecia bastante simples, porém, como não era algo previsto no projeto, os procedimentos não estavam adequados ao volume de materiais que deveriam dar entrada no almoxarifado por defeito. Além disso, não existia um plano de minimização de prejuízos para o caso de recall, assim, a imagem do projeto sofreu mais do que se esperava, tanto por parte de consumidores que viram o seu medidor ser trocado diversas vezes – tendo o fornecimento de energia interrompido por pelo menos três vezes para substituição do medidor – como por parte dos eletricitas da agência que perderam a confiança nos equipamentos que estavam sendo instalados. Logo, deve ser previsto no treinamento um plano de supressão de efeitos contrários no caso de problemas com a implantação de nova tecnologia.

Durante o processo de pré-implantação do projeto piloto, o gerente do projeto de implantação teve aconselhamento da Gartner, Inc. sobre como lidar com o corpo técnico mais afetado. Basicamente, durante o aconselhamento levantou-se a possibilidade de que os eletricitas poderia se sentir intimidados por terem que conviver com uma nova tecnologia com a qual eles ainda não eram familiarizados. Além disso, estes eletricitas poderiam imaginar que a nova tecnologia poderia ser um competidor com seus empregos, pois tornam a rede de distribuição mais eficiente do que eles estão acostumados. Portanto, os gerentes devem estar muito bem preparados para lidar com seu time operacional.

Necessidades de conhecimento dos gerentes de agência

Portanto, dentre os desafios elencados acima, aqueles que possuem relação com o trabalho do gerente de agência são:

- Desenvolver a estratégia de liderança;
- Desenvolver estratégias de comunicação;

- Desenvolver estratégia de convencimento de corpo operacional para que façam adesão do novo tipo de trabalho.
- Ter plano de trabalho para o caso de falhas tecnológicas durante o processo de implantação de redes inteligentes;
- Lidar com movimento de consumidores contrários à mudança tecnológica; e
- Alterar procedimentos existentes para serem aderentes ao novo modelo de negócios.

Além disso, por mais que a atribuição dos gerentes de agência não seja a de definição de plano de operação, definição de plano de manutenção e desenvolvimento de plano de transição tecnológica, deve ficar claro para o gerente de agência como cada um destes tópicos ocorrerá. Somente com estas informações ele estará apto a responder às suas próprias dúvidas sobre a entrada da nova tecnologia e, sobretudo, às de seu time operacional.

Perfil dos gerentes de agência

Outro fato que deve ser levado em consideração quando se pensa em um treinamento para capacitar os gerentes de agência para enfrentarem da melhor forma possível às mudanças provenientes do processo de transformação tecnológica é o perfil destes gerentes. Assim, foi conduzido um estudo para definir qual o grau de escolaridade e a idade destes gestores.

O Gráfico 1, visto abaixo, apresenta a divisão dos gerentes em três grupos de idade.

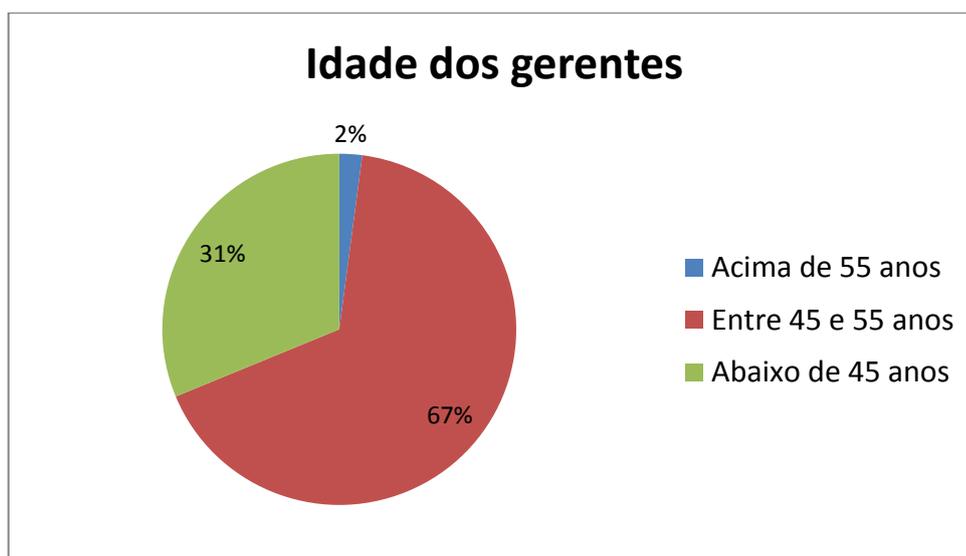


Gráfico 1: Distribuição das idades dos gerentes de agência

Fonte: autoria própria

O Gráfico 1 mostra que dois em cada três indivíduos gerentes de agência da distribuidora de energia fictícia C possuem entre 45 e 55 anos de idade. Ou seja, é um público maduro e que tem pelo menos mais 10 anos de trabalho para que se aposentem sem aplicação do fator previdenciário (INSS, 2015). Logo, são gerentes que devem permanecer na empresa tempo suficiente para passarem por este processo de implantação de redes de distribuição inteligentes.

Outro fato relevante é a escolaridade destes gerentes. Esta escolaridade pode ser vista por meio do Gráfico 2.

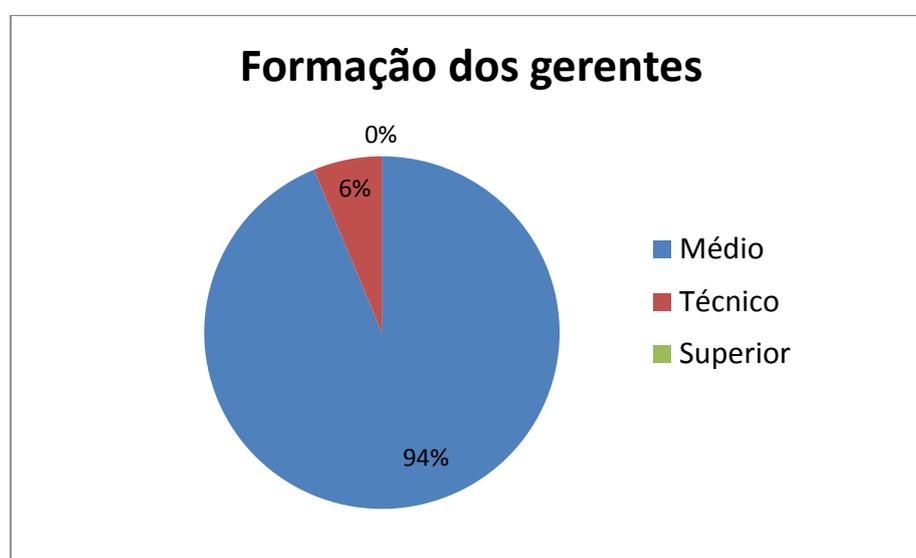


Gráfico 2: Escolaridade dos gerentes de agência

Fonte: autoria própria

Como pode ser visto por meio do gráfico acima, nenhum dos gerentes de agência foi contratado pela empresa em carreira de profissional de nível superior. A grande maioria possui somente ensino médio e apenas alguns são oriundos de carreiras técnicas de nível médio.

5. DISCUSSÃO

Tendo em vista os desafios oriundos da implantação de redes elétricas inteligentes, as necessidades de conhecimento requeridas dos gerentes de agência e o perfil destes indivíduos, pode-se elencar alguns temas que devem fazer parte de um treinamento para este grupo de gestores. Estes temas são:

- Liderança e motivação;
- Liderança e poder;
- Comunicação interpessoal;
- Apresentação em público e condução de reuniões;
- Perfis comportamentais;
- Gerenciamento de projetos;
- Negociação e administração de conflitos; e
- Estratégia de empresas.

Os temas acima cobrem as necessidades de conhecimento levantadas no capítulo anterior. Desta forma, evidencia-se que para a necessidade de desenvolvimento de estratégia de liderança, os temas de liderança e motivação e liderança e poder são significantes para embasar teoricamente os gestores e dar-lhes condição de desenvolver tais estratégias. Já o tema de comunicação interpessoal, tem por objetivo auxiliar estes gerentes na necessidade que terão de desenvolver estratégias de comunicação.

Vale destacar um ponto de importância a que se refere o treinamento proposto. Para engajar o time de eletricitistas que terá contato direto com a nova tecnologia recomenda-se o tema de perfis comportamentais. Esta etapa do treinamento deve considerar os modelos tradicionais de análise de perfis, mas deve considerar também novas ferramentas. Dentre as novas ferramentas, destaca-se a ferramenta proposta por (Olding & Papegaaij, 2017). Um dos pontos fortes desta teoria é perceber que há quatro grupos distintos de adesão à mudança tecnológica e cada um destes grupos responde de forma diferente, sobretudo, no quesito tempo.

Assim, a teoria apresentada por (Olding & Papegaaij, 2017) vai contra o senso comum que é o de investir o maior esforço de convencimento com o grupo que não gosta de mudança. Normalmente as pessoas gastam tempo demais tentando convencer os incrédulos de suas próprias crenças e deixam de gastar tempo e energia com aqueles que efetivamente abraçarão

o processo de mudança e terão resultado satisfatório. Segundo (Olding & Papegaaij, 2017) o grupo dos parados é tão resistente que não importa o quão boa é a nova solução, eles não estão dispostos a aceitá-la. Como representação é apresentada a fala de um *Chief Information Officer* (CIO) que diz: “este é o tipo de pessoas que se você der a eles um Porsche eles falarão que a cor não é a melhor”. Ou seja, a energia de convencimento deverá ser gasta com o grupo dos corredores. Este grupo deve ser convencido, pois se convencem com facilidade e tem o poder de convencer o grupo dos trotadores.

Além disso, este tipo de abordagem faz com que o grupo dos caminhantes perceba que a mudança já está consolidada, pois há dois grupos que já aderiram à mudança, dando-lhes, consequentemente, segurança para também fazer a adesão ao processo de mudança.

Percebendo estes grupos, a recomendação de (Olding & Papegaaij, 2017) é identificar o grupo dos parados e, após a confirmação de que os indivíduos não se convencerão sobre a necessidade e benefícios da mudança, propor aos seus integrantes uma relocação dentro da empresa, mas em funções menos afetadas pelas mudanças. Caso este tipo de relocação não seja possível, segundo (Olding & Papegaaij, 2017) este grupo deve ser desligado da empresa. Porém, é fundamental que no começo do processo de mudança tecnológica, os integrantes do grupo dos parados deve ser informados claramente sobre a política de gestão em relação à postura adotada.

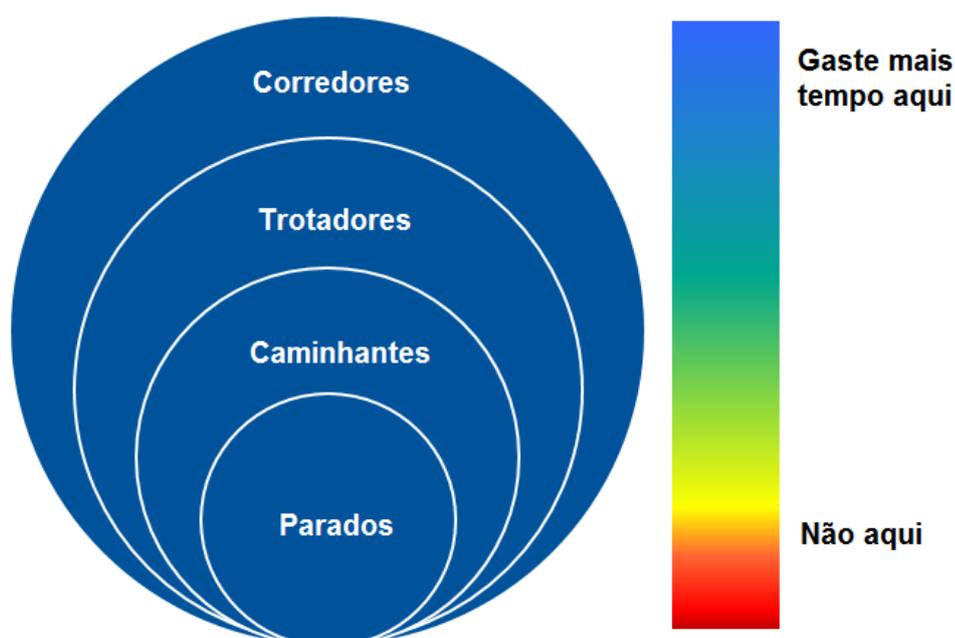


Figura 4: Intensidade e quantidade de tempo a ser gasto com cada um dos quatro grupos propostos.

Fonte: Adaptado de (Olding & Papegaaij, 2017)

Assim, apresenta-se a Figura 4 como um resumo desta teoria. Por meio desta figura é possível verificar que a intensidade de tempo e energia a serem gastos deve ser proporcional à velocidade de adesão à mudança.

Outra disciplina que deve compor o treinamento proposto é a gestão de projetos. Espera-se que por meio de uma boa gestão do projeto de implantação de tecnologias de redes inteligentes, o gestor seja capaz de minimizar os impactos de uma possível falha nos equipamentos que fazem parte da nova tecnologia. Este tipo de risco deve ser levado em consideração tendo em vista que novas tecnologias normalmente não estão plenamente maduras o que as torna mais susceptíveis a falhas inesperadas.

Além disso, para lidar com movimentos contrários à mudança já presenciados em outros países, é proposta, como parte do treinamento, a disciplina de negociação e administração de conflitos. Tal tema servirá como base para negociação com os diversos *stakeholders*, sobretudo os consumidores e o próprio time de eletricitistas.

Finalmente, para que se consiga entender como alterar os procedimentos existentes para que sejam aderentes ao novo modelo de negócios é fundamental que este corpo gerencial entenda de estratégia de empresas. Portanto, este tema deve encerrar o treinamento proposto suprimindo cada uma das necessidades de aprendizagem percebidas como necessárias aos gerentes de agência.

Deve-se ter em mente também que as pessoas a serem treinadas estão, em sua maioria, na faixa de 45 a 55 anos. Assim, os conceitos de andragogia como a teoria do sócio-interacionismo de Lev S. Vygotsky (Portal Educação, 2018) e as noções práticas do aprendizado de adultos dadas por Paulo Freire (Freire, 1996) não podem ser ignoradas.

Outro fato relevante é o nível de educação formal que este corpo gerencial possui. Deve-se ter em mente que nenhum dos profissionais a serem treinados faz parte de uma carreira profissional de nível superior. Isto não quer dizer, de forma alguma, que estes profissionais são leigos no quesito gerencial. Porém, espera-se que haja algumas lacunas de conhecimento teórico que é natural em grupos que não partilharam de um ambiente acadêmico.

6. CONCLUSÃO

Durante a execução deste trabalho foram apresentadas as principais teorias correntes de análise de perfil. Dentre as teorias apresentadas, dedicou-se a apresentação da teoria de William Moulton Marston que constitui-se base de diversos testes de perfil do tipo DISC. Além disso, foi encontrada uma nova teoria do ano de 2017 que divide os perfis entre indivíduos mais ou menos tolerantes ao risco. Tal teoria é aplicada ao objetivo deste trabalho, pois trata de base para escolha de grupo de pessoas que têm maior facilidade para trabalhar em processos de mudanças tecnológicas.

Além disso, com base em estudos de outros projetos similares ao apresentado, foi possível identificar os diversos problemas decorrentes em função da implantação de redes inteligentes. Deve-se ressaltar que, apesar de ser uma tecnologia ainda em começo de implantação no Brasil, como foi apresentado, trata-se de tecnologia difundida mundialmente. Desta forma, foi possível identificar uma série de dificuldades que se espera enfrentar quando da aplicação desta alteração de paradigma tecnológico.

Outro ponto coberto pelo trabalho foi a investigação sobre as necessidades de conhecimento dos gerentes de agência em função dos problemas decorrentes da implantação desta nova tecnologia. Foi feito um estudo de idade e nível de educação formal para que fosse possível correlacionar os problemas a serem enfrentados, quais dos problemas deveriam ser tratados diretamente pelos gerentes de agência e as lacunas de educação formal. A correlação destes parâmetros serviu de base para que fosse proposto um treinamento que fosse aderente às necessidades deste grupo de gestores.

O treinamento foi proposto com base nas necessidades apontadas. Portanto, ficou enxuto, mas com desdobramentos que suplantam o projeto de mudança tecnológica. Diversas dos temas propostos para o treinamento são importantes para a formação de um gerente e deveriam fazer parte de um curso básico para formação de gerentes. Fica evidente pelo estudo que o corpo gerencial estudado tem falta de conhecimento formal e isto pode prejudicar a performance requerida para os novos desafios pelos quais o setor elétrico está passando. Deve-se ter em mente que os gerentes de agência atuam com a menor unidade operacional de atendimento aos clientes. Ou seja, são eles que representam a empresa perante a sociedade, na maior parte das vezes. Assim, recomenda-se, baseado no estudo apresentado, que a empresa atente para

este corpo gerencial proporcionando-lhe as ferramentas adequadas para o correto cumprimento de sua missão.

Assim, ao longo do trabalho, o objetivo de propor um treinamento de análise de perfil para os gerentes de agência foi alcançado, porém percebeu-se que além da análise de perfil, outros temas deveriam fazer parte do treinamento já que os gerentes demonstraram falta de conhecimentos oriundos de cursos ministrados em instituições de ensino superior. Ou seja, percebeu-se que a carência de conhecimento formal era maior do que esperava-se encontrar quando este trabalho foi iniciado.

7. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS

Baseado nas informações contidas neste trabalho, caso a empresa em questão fosse real, o primeiro desdobramento deveria ser a apresentação do conteúdo ao gerente responsável pela área técnica responsável pelo projeto de implantação de redes elétricas inteligentes. Ou seja, a primeira área que deveria ser sensibilizada seria a área pela qual a nova tecnologia é introduzida na empresa.

O segundo desdobramento, desde que a área técnica estivesse engajada e sensibilizada seria apresentar o projeto de treinamento à área de treinamento corporativo. As grandes empresas normalmente possuem uma área responsável pelos treinamentos corporativos e esta área poderia ajudar refinando o treinamento com especificidades técnicas oriundas de sua área. Além disso, a área de treinamento poderia ajudar a ajustar os conteúdos mapeados para o treinamento à cultura organizacional. Desta maneira, o treinamento poderia atingir uma eficiência maior do que um treinamento genérico que poderia ser empregado em qualquer empresa.

Outro fator de relevância seria checar o conhecimento prático dos gerentes de agência após aplicação do treinamento e tempo para assentamento do conteúdo ministrado. Ou seja, seria possível novo trabalho acadêmico para avaliação do treinamento ministrado de tal forma que fosse possível mensurar os ganhos oriundos do conhecimento disseminado, bem como, localizar as lacunas que provavelmente perdurariam após o primeiro treinamento.

Tal trabalho deveria também, medir o processo de implantação da nova tecnologia para identificar a eficiência dos métodos aplicados em relação à empresa para mensurar e propor alterações no processo de mudança organizacional advindo da nova tecnologia.

Portanto, é possível perceber que o trabalho não acaba com a aplicação de um treinamento. De fato, mapear as carências de conhecimento e aplicar um primeiro treinamento parece ser a primeira ação necessária para que se combatam os efeitos colaterais minimamente visíveis no começo de um processo de mudança organizacional. Evidentemente, quando se começa a tratar um problema só é possível ver parte de um todo que costuma ser muito maior que a parcela visível. Ou seja, novos trabalhos podem parecer difíceis de tornarem-se tangíveis inicialmente, porém, com o conhecimento mais profundo das problemáticas, conhecimento adquirido normalmente pela experiência, torna-se mais fácil propor novas abordagens que poderão ser mais eficientes na solução do problema em questão. Assim, espera-se que além

dos desdobramentos propostos, outros tantos devem surgir com o avanço do projeto de mudança organizacional.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cleaver. (09 de Agosto de 2018). *Cleaver*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em Cleaver: <https://www.cleavercompany.com/>

Discprofile. (03 de Agosto de 2018). *William Moulton Marston's Legacy*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em Discprofile: <https://www.discprofile.com/what-is-disc/william-marston/>

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra.

IBC. (14 de Agosto de 2018). *O QUE É E COMO FUNCIONA O TESTE DISC?* Acesso em 21 de Outubro de 2018, disponível em Portal IBC: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/coaching-e-psicologia/o-que-e-e-como-funciona-o-teste-disc/#>

INSS. (15 de maio de 2015). *Valor das aposentadorias*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em INSS: <https://www.inss.gov.br/beneficios/aposentadoria-por-tempo-de-contribuicao/valor-das-aposentadorias/>

Ketchledge, J. A. (2015). *Successful Smart Grid Implementation*. Tulsa: PennWell Corporation.

Olding, E., & Papegaaij, B. (2017). *Use Individual Adoption Styles to Bust Through Organizational Change Resistance*. Stamford: Gartner.

Portal Educação. (09 de Agosto de 2018). *Vida e Obra de Lev Vygotsky*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em Portal Educação: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/vida-e-obra-de-lev-vygotsky/32867>

Schult, B. (01 de Dezembro de 2014). *History of DISC*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/20141201151605-6260181-history-of-disc/>

Summer, D. (1 de Dezembro de 2013). *Staying ahead of their progressive customer base*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em SlideShare: <https://www.slideshare.net/laurenwatt12/020513-ftc-emeterslides>

Target Training International, hoje TTI Success Insights. (03 de Agosto de 2018). *O pai do DISC*. Acesso em 09 de Agosto de 2018, disponível em DISC: <https://www.disc.com.br/william-moulton-marston-o-pai-do-disc/>