

**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

Lindomar Silveira da Silva

**ANÁLISE DO PROCESSO DAS EQUIPES DE OPERAÇÃO DE CAMPO EM UMA  
DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA**

Montenegro

2018

Lindomar Silveira da Silva

**ANÁLISE DO PROCESSO DAS EQUIPES DE OPERAÇÃO DE CAMPO EM UMA  
DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA**

Trabalho desenvolvido durante o 10º semestre do Curso de Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Campus Montenegro, como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Curso III.

Orientador: Professor Ms. Gilson Gilmar Holzschuh

Montenegro

2018

## Lista de Figuras

Figura 1 - Organograma Acionário State Grid .....	7
Figura 2 - Estágios no Desenvolvimento de Equipes .....	19
Figura 3 - Resposta Pergunta 01 – Questionário .....	37
Figura 4 - Resposta Pergunta 02 – Questionário .....	37
Figura 5 - Resposta Pergunta 03 – Questionário .....	38
Figura 6 - Resposta Pergunta 04 – Questionário .....	39
Figura 7 - Fluxo do Processo de Disponibilidade de Materiais.....	40
Figura 8 - Resposta Pergunta 06 – Questionário .....	41
Figura 9 - Resposta Pergunta 07 – Questionário .....	41
Figura 10 – Ciclo de Trabalho dos Assistentes de Operação (OL) .....	42
Figura 11 - Resposta Pergunta 09 – Questionário .....	43
Figura 12 – Estrutura da EA 1 Canoas.....	44
Figura 13 – Tela da Escala Eletrônica e Disponibilidade de Equipes.....	45
Figura 14 – Curva de Demanda de Evento x Disponibilidade de Equipes .....	46
Figura 15 - Resposta Pergunta 08 – Questionário .....	47
Figura 16 – Resultado Pesquisa de Clima EA 1 Canoas .....	48
Figura 17 - Resposta Pergunta 11 – Questionário .....	49
Figura 18 - Resposta Pergunta 12 – Questionário .....	50
Figura 19 - Resposta Pergunta 13 – Questionário .....	50
Figura 20 - Resposta Pergunta 14 – Questionário .....	51
Figura 21 - Respostas Perguntas 18 e 17 – Questionário.....	52
Figura 22 - Resposta Pergunta 19 – Questionário .....	53
Figura 23 - Resposta Pergunta 21 – Questionário .....	54
Figura 24 - Respostas Perguntas 22 e 24 – Questionário.....	54
Figura 25 - Respostas Perguntas 26 e 29 – Questionário.....	55
Figura 26 - Respostas Perguntas 27 e 28 – Questionário.....	56
Figura 27 – Percentual de retrabalho em notas comerciais após 6 meses .....	57
Figura 28 – Percentual de retrabalho em eventos após 6 meses .....	57

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Resultado de exames admissionais de auxiliar de eletricista .....	36
--	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
2.1	Objetivo geral .....	11
2.2	Objetivos específicos .....	11
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEORICO .....</b>	<b>12</b>
3.1	Recrutamento e Seleção .....	12
3.2	Administração de Estoques e Equipes de Trabalho.....	14
3.3	Sistemas de Informação e Tecnologia .....	20
3.4	Procedimentos Operacionais .....	21
3.5	Administração de Operações e Serviço.....	23
3.6	Controle de Qualidade e Produtividade .....	25
<b>4</b>	<b>MÉTODO DE PESQUISA.....</b>	<b>28</b>
4.1	Tipo de Pesquisa.....	28
4.2	Local da Pesquisa.....	30
4.3	Sujeitos da Pesquisa .....	30
4.4	Amostra .....	30
4.5	Procedimentos Metodológicos .....	31
<b>5</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
5.1	Processo de Recrutamento, Seleção e Treinamento.....	35
5.2	Disponibilidade de Recursos Materiais e Equipes de Trabalho .....	39
5.3	Sistemas de Informação e Tecnologia .....	49
5.4	Procedimentos Operacionais .....	51
5.5	Indicadores de Produtividade .....	53
5.6	Indicadores de Qualidade .....	55
5.7	Monitoramento e Validação de Dados .....	58

<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>60</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>61</b>
	<b>ANEXO 1 - Questionários .....</b>	<b>63</b>
	<b>ANEXO 2 – Indicador de Aderência de Segurança.....</b>	<b>69</b>
	<b>ANEXO 3 – Indicador de DEC.....</b>	<b>70</b>
	<b>ANEXO 4 – Indicador de FEC .....</b>	<b>71</b>
	<b>ANEXO 5 – Placar de Indicadores da EA 1 Canoas.....</b>	<b>72</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação com os índices de desenvolvimento econômico dos países e estados já vem de longa data e um dos grandes indicadores de desenvolvimento é o consumo de energia elétrica de uma nação. Para isso se deve existir qualidade na distribuição de energia elétrica, forte atributo essencial na relação entre as partes interessadas e deve constantemente ser medida e melhorada pelas concessionárias, entre elas, a RGESUL Distribuidora de Energia, uma das concessionárias distribuidoras de energia do Rio Grande do Sul.

O sistema de distribuição de energia elétrica no Brasil é regulado por resoluções da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), as quais, por sua vez, se orientam pelas diretrizes estabelecidas nas leis aprovadas pelo Congresso Nacional e nos decretos estabelecidos pelo Executivo Federal. Antes da privatização do setor, no início dos anos 2000, as empresas eram verticalizadas e não havia separação dos negócios da cadeia produtiva (geração, transmissão e distribuição). Hoje independentes, as distribuidoras são o elo entre o setor elétrico e a sociedade. Essas instalações recebem das companhias de transmissão a maior parte do suprimento de energia elétrica destinado ao abastecimento do País. A conexão e o atendimento ao consumidor do ambiente regulado são realizados pelas distribuidoras de energia. Além delas, as cooperativas de eletrificação rural, entidades de pequeno porte, distribuem energia elétrica exclusivamente para seus associados. A energia distribuída é a energia efetivamente entregue aos consumidores conectados à rede elétrica de uma determinada empresa de distribuição. Essa rede pode ser aérea, suportada por postes ou por dutos subterrâneos. O setor privado é responsável por 67% da energia distribuída no País. Os sistemas de energia elétrica no Brasil incluem todas as redes e linhas que operam em tensão inferior a 230 mil volts, seja em alta, média ou baixa tensão.

O documento denominado Procedimentos de Distribuição (Prodist) dispõe disciplinas, condições, responsabilidades e penalidades relativas à conexão, planejamento da expansão, operação e medição de energia elétrica. Estabelece ainda critérios e indicadores de qualidade para consumidores e produtores, distribuidores e agentes importadores e exportadores de energia.

O Módulo oito do Prodist estabelece os procedimentos relativos à qualidade da energia elétrica - QEE, abordando a qualidade do produto e a qualidade do

serviço. Para a qualidade do produto, este módulo define a terminologia e os indicadores, caracteriza os fenômenos, estabelecem os limites ou valores de referência, a metodologia de medição, a gestão das reclamações relativas à conformidade de tensão em regime permanente e às perturbações na forma de onda de tensão e os estudos específicos de qualidade da energia elétrica para fins de acesso aos sistemas de distribuição.

Atualmente as distribuidoras possuem um grande desafio de atender não só os clientes e consumidores, mas também o órgão regulador nos requisitos de qualidade estabelecidos por ele e o problema é que despendem de valores altos no pagamento de multas quando as metas estabelecidas não são atingidas, sem contar as demais consequências que a falta de qualidade causam para a empresa distribuidora.

O presente trabalho visa realizar um diagnóstico nas equipes de operações de campo da empresa RGE Sul onde será abordada a produtividade, o desempenho e a qualidade dessas equipes na prestação dos serviços de distribuição de energia elétrica com base nas metas e indicadores regulados pela ANEEL para o fornecimento de energia elétrica realizada pela concessionária.

## **1.1 Apresentação da Empresa**

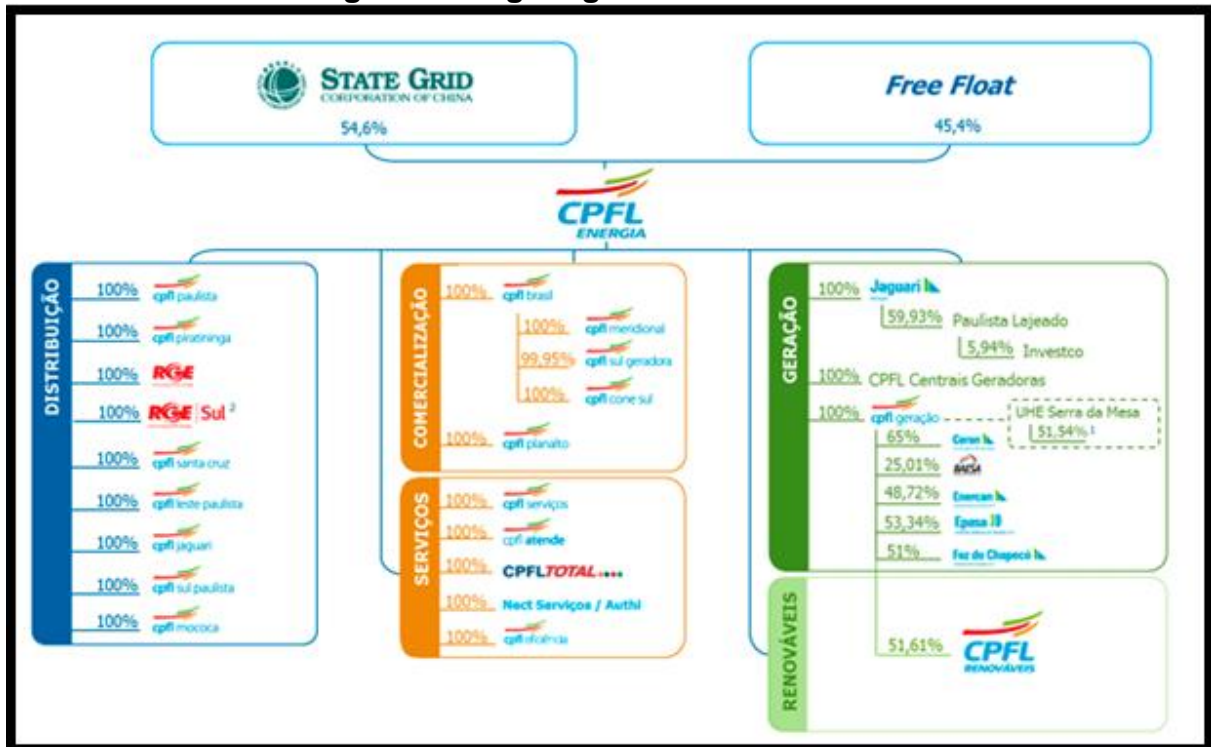
A CPFL Energia é um grupo centenário com uma plataforma integrada de negócios que os posiciona para aproveitar as oportunidades de crescimento nos quatro segmentos de atuação, geração, distribuição, comercialização e serviços de alto valor agregado. A aquisição da AES Sul, agora RGE SUL, reforça a liderança do Grupo no segmento de distribuição, consolidando a sua posição de protagonista do setor, além de ampliar e solidificar sua presença no Estado do Rio Grande do Sul, no qual já está presente há dez anos com a RGE, que é outra concessionária distribuidora do Grupo CPFL. De acordo com os parâmetros da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a RGE SUL distribui energia elétrica para cerca de quatro milhões de gaúchos em 118 municípios das regiões Metropolitana e Centro-Oeste do Rio Grande do Sul. Fornece 30,4% da energia consumida no estado, em áreas urbanas e rurais totalizando 99.512 km<sup>2</sup>.

Em 2017, a *State Grid* maior empresa do setor elétrico do mundo, conclui a aquisição de 54,64% de participação acionária no Grupo CPFL Energia que



pertenciam à Camargo Corrêa e aos fundos de pensão Previ, Fundação Cesp, Sabesp, Sistel e Petros (figura 1).

**Figura 1 - Organograma Acionário State Grid**



Fonte: CPFL – Canal Executivo Face a Face - 426 | ANO 9 | 23 de janeiro de 2017

A chegada da *State Grid* aumenta a capacidade de investimentos da CPFL Energia e reforça a sua posição consolidadora no setor elétrico. A *State Grid* é a maior utility do mundo e a segunda maior empresa do mundo Fortune (2017), com mais de 1,1 bilhão de clientes na China e US\$ 480 bilhões em ativos. É líder global em tecnologia nos segmentos de transmissão e distribuição de energia, abrindo espaço para o intercâmbio de tecnologia entre as empresas. A operação amplia a capacidade de investimento do Grupo CPFL Energia, reforçando sua posição de empresa consolidadora do setor.

A RGE Sul apresenta uma estrutura para atender mais de um milhão de clientes ligados às suas redes elétricas, sendo dividida a região de concessão em gerências, coordenações e supervisões. As quatro regionais são: Regional Metropolitana, Regional Vales, Regional Central e Regional Fronteira. Os dados apurados para o ano de 2015 e oficializados no Relatório de Sustentabilidade da companhia RGE SUL demonstram uma estrutura com 2.355 colaboradores próprios,

959 colaboradores terceirizados, 64 subestações (duas móveis), 2.058 km linhas de Subtransmissão, 64.104 km linhas de distribuição, 1.993 MVA capacidade instalada de transformadores, 8.870 Gwh de energia distribuída para o mercado cativo e clientes livres.

Também mostram resultados e investimentos da RGE SUL na ordem de R\$ 3,26 bilhões de receita operacional líquida, R\$ 205,80 milhões em modernização e expansão da rede, e atendimento ao cliente, R\$ 463,20 milhões em capital social.

Na região metropolitana estão localizados os principais processos da RGE SUL, como por exemplo, o Centro de Operação da Distribuição (COD) e a Sede com todas as gerências. Dentro da gerência de operações de campo está a coordenação metropolitana com as suas seis supervisões distribuídas em seis EA's (Estações Avançadas) e cerca de 400 colaboradores. Uma das seis EA's é a EA Canoas com 96 colaboradores distribuídos entre área técnica, assistentes de operação, assistente administrativo, equipes de corte e religue, equipes multitarefas, equipes de poda e equipes de linha viva.

### **1.1.1 Missão**

“Prover soluções energéticas sustentáveis, com excelência e competitividade, atuando de forma integrada à comunidade”.

### **1.1.2 Visão**

“Energia é essencial ao bem-estar das pessoas e ao desenvolvimento da sociedade. Nós acreditamos que produzir e utilizar energia de forma sustentável é vital para o futuro da humanidade”.

### **1.1.3 Justificativa**

É indispensável que as distribuidoras constantemente busquem aperfeiçoar seus processos seja com incremento de tecnologia ou ganho de produtividade de suas equipes. Para isso, são necessários diagnósticos constantes dos indicadores de qualidade e serviços prestados a fim de melhorar o desempenho operacional de forma sustentável.

O setor de serviços vem passando por uma mudança quase revolucionária, que afeta drasticamente o modo como vivemos e trabalhamos. Empresas de telecomunicações, distribuidoras de energia e transportes desenvolveram-se de forma evidente. Diante de tamanha expressividade, aliada à alta competitividade dos mercados, torna-se necessário as empresas buscarem constantemente a qualidade de seus serviços e sua diferenciação na satisfação dos clientes. À medida que a concorrência se intensifica no setor de serviços, torna-se cada vez mais importante para as organizações de serviços diferenciarem seus produtos por maneiras que sejam significativos para os clientes. É dentro desse contexto que se desenvolve o conceito de qualidade em serviços, buscando desenvolver um relacionamento de longo prazo com o cliente, baseado na melhor forma de atendimento de suas necessidades através da prestação do serviço.

O cliente é um recurso de input para inúmeras operações de serviços, sendo necessário não só apenas saber como gerenciá-lo, mas também compreender o que ele espera da operação. É o cliente quem avaliará se a qualidade do serviço atende às exigências, sendo também quem determina o sucesso da empresa em longo prazo. O objetivo principal da organização deve ser a compatibilidade entre as expectativas do cliente e a entrega do serviço.

As empresas devem estar atentas ao nível de serviço desejado pelo cliente, isto é, aquilo que ele acredita que deva ser entregue. Cada vez mais, os consumidores têm desenvolvido um comportamento onde se almeja uma maior qualidade de vida. Consumidores mais atentos, preocupados com seus direitos, visando esclarecer “quem é quem” e “o que deve fazer” cada participante do mercado de consumo, buscando, de forma geral, um melhor proveito do ato em si.

Como consequência, esse elevado nível de exigência faz com que as empresas tenham que se preparar para isso, treinando seus colaboradores para que percebam as particularidades, a carga emotiva e psicológica presente de maneira singular em cada relacionamento entre o cliente e a organização.

As operações de serviços são complexas, considerando serem atividades baseadas em pessoas, o que possibilita a chance de ocorrerem erros. Além desses dois fatores, ainda há possibilidade de os clientes criarem expectativas irrealistas em relação a algumas prestadoras de serviço, resultando em transtorno.

As empresas devem estar atentas a seus clientes, visando compreender como as percepções de um serviço desenvolvem-se no decorrer do processo,

podendo assim avaliar a operação como um todo, destacando pontos positivos e que trazem bons resultados, assim como falhas e carências a serem supridas, de forma a superar as expectativas do público que visa atender.

O alcance da excelência na prestação de serviços será consequência da empresa que souber compreender seu cliente, a evolução de suas necessidades e realizar a superação de suas expectativas, fazendo uso dos recursos disponíveis de forma a aperfeiçoar o processo como um todo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

O objetivo desse trabalho é realizar um diagnóstico organizacional do processo de equipes de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.

### **2.2 Objetivos específicos**

A) Diagnosticar o processo das equipes multitarefas de operação de campo da Concessionária de Energia Elétrica RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica na EA (Estação Avançada) de Canoas.

B) Analisar os indicadores de produtividade das equipes multitarefas de operação de campo da Concessionária de Energia Elétrica RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica na EA (Estação Avançada) de Canoas.

C) Verificar os índices de qualidade das equipes multitarefas de operação de campo da Concessionária de Energia Elétrica RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica na EA (Estação Avançada) de Canoas.

### 3 REFERENCIAL TEORICO

#### 3.1 Recrutamento e Seleção

Segundo Sobral (2013), os recursos humanos de uma organização compreendem todo o conjunto de talentos, habilidades, conhecimentos e potencial de desenvolvimento que cada um dos seus colaboradores possui.

Bateman (2006, p.321), “O conhecimento, as habilidades e capacidade dos funcionários, que têm valor econômico para a organização”. As empresas podem criar uma vantagem competitiva quando possuem ou desenvolvem recursos que são valiosos, raros, inimitáveis e organizados, porém apesar de conceitos, como vantagem competitiva e capital humano, serem certamente importantes, eles continua sendo apenas ideias para ação.

“O planejamento de recursos humanos é o processo gerencial de elaboração de um plano que projeta as eventuais modificações na estrutura de recursos humanos de uma organização” (Sobral, 2013 p. 515).

Segundo Sobral (2013), a qualidade da administração dos recursos humanos, em grande parte, determinará o sucesso ou não de uma organização. Uma das funções mais critica de um administrador consiste em gerir as pessoas que compõem a organização e para alcançar os objetivos pretendidos pela organização precisam planejar recrutar, treinar, promover e remunerar os membros da organização.

O pessoal de serviços compreendem os colaboradores da organização que interagem direta ou indiretamente com os clientes e demais interessados, tanto os profissionais de linha de frente (*front Office*) quanto os de retaguarda (*back Office*), onde a gestão desses colaboradores envolve a preparação, capacitação, o apoio, a integração e obtenção de comprometimento para que se tenha um nível de desempenho operacional satisfatório (Sarquis, 2009).

Para Sarquis (2009), as pessoas são a essência e os delimitantes do padrão de atributos e benefícios dos serviços e são capazes de influenciar o nível de satisfação e de relacionamento dos clientes com a organização sendo que o desempenho desses colaboradores determina também a produtividade, qualidade e disponibilidade dos produtos e serviços oferecidos.

O recrutamento é a seleção de um conjunto de candidatos a cargos na organização sendo que as atividades de recrutamento ajudam a aumentar o conjunto de candidatos que podem ser selecionados para uma função (Bateman, 2006).

Segundo Sobral (2013, p. 517), o recrutamento é o “processo de localização, identificação e atração de candidatos qualificados para ocupar um cargo na estrutura de pessoal da organização”.

Menciona Sobral (2013), que recrutamento interno é o preenchimento de uma vaga mediante a realocação de funcionários atuais que podem ser promovidos ou transferidos de outras unidades seja por escolha de um superior hierárquico ou por meio de um concurso interno e recrutamento externo, por sua vez, ocorre quando a organização abre o processo a candidatos externos à organização.

Tanto para Bateman (2006), quanto para Sobral (2013), existe vantagens e desvantagens nos recrutamentos internos e externos que devem ser observadas.

Para Bateman (2006), a seleção baseia-se no recrutamento e envolve decisões sobre quem contratar entre os candidatos qualificados.

A seleção é o “processo de avaliação das competências e qualificações dos candidatos e sua adequação as exigências do cargo”. Na prática, seleção é o exercício de previsão de desempenho futuro dos candidatos no cargo, sendo escolhido aquele que apresentar ter melhor desempenho (Sobral, 2013 p. 519).

Sobral (2013) descreve também diversos mecanismos ou instrumentos que podem ser utilizados para avaliar e comparar as qualificações dos candidatos entre eles cita os formulários de emprego, testes como de inteligência, de personalidade, de aprendizado, biológicos e fisiológicos e de valores, as simulações de desempenho onde as mais comuns são a amostragem de trabalho, entrevistas que colocam o candidato e avaliador em contato direto, entre outras.

Sarquis (2009), afirma que algumas características são fundamentais e que devem ser seriamente consideradas nos processos de seleção e que a atuação dos gestores (gerentes e supervisores) influencia fortemente o comportamento e atitudes dos colaboradores e o desempenho dos esforços de marketing das organizações. As organizações de serviços necessitam de colaboradores com perfil diferenciado, ou seja, os colaboradores devem ter atitudes e comportamentos típicos de prestadores de serviços sendo assim devem ter sensibilidade para lidar com pessoas serem prestativos, serem flexíveis, voluntariosos, bem humorados e com

boa apresentação pessoal, que saibam administrar conflitos e entre outras habilidades humanas fundamentalmente gostem de pessoas.

Segundo Sobral (2013), o treinamento é o processo educacional de curto prazo que visa dotar funcionários ou antigos de habilidades, conhecimentos e competências de forma a melhorar seu desempenho no cargo atual.

Para Bateman (2006), treinamento refere-se a ensinar colaboradores de nível operacional a desempenhar suas funções atuais enquanto que desenvolvimento envolve ensinar a gestores e colaboradores profissionais habilidades mais amplas necessárias às suas funções atuais e futuras.

O desenvolvimento é o processo de aprendizagem de longo prazo, orientado para o desenvolvimento de competências que não estão diretamente relacionadas com as exigências concretas do cargo atual e que visa ampliar as capacidades de uma pessoa para que ela realize todo o seu potencial. O treinamento e o desenvolvimento de pessoal é a base para o desenvolvimento organizacional que por sua vez trata-se de um esforço adicional complexo, destinado a mudar atitudes, valores, crenças, e comportamento dos membros organizacionais de forma a prepará-los para enfrentar mudanças (Sobral, 2013).

Sarquis (2009), afirma que investir na qualificação pessoal proporcionando aos colaboradores maior conhecimento e habilidade através de treinamento e desenvolvimento, tende a fazer com que eles desempenhem suas tarefas com maior qualidade e comprometimento e contribui de forma considerável na produtividade e isso é uma estratégia que deve ser aplicada pelas organizações que buscam desenvolvimento contínuo no grau de eficiência interna e externa na organização.

### **3.2 Administração de Estoques e Equipes de Trabalho**

Para Sobral (2013), planejamento estratégico de operações é um conjunto de decisões de natureza estratégica, que consistem em projetar o sistema de operações da organização e inclui decisões relativas ao planejamento do produto ou serviço, da capacidade, da localização, do processo e do layout.

Segundo Sobral (2013), o projeto de produto ou serviço é a decisão estratégica no planejamento do sistema de operações de definição dos produtos ou serviços que a organização deve produzir.



“A gestão da produtividade em serviços envolve quatro tarefas essenciais. O equilíbrio entre a qualidade percebida (eficiência externa) e o nível de custo desejado (eficiência interna) dos serviços da organização. A otimização nos processos de operação dos serviços e na interação com os clientes. A eficiência da participação dos clientes no processo de execução dos serviços da organização. A compatibilização entre os níveis de demanda e capacidade de serviço da organização” (Sarquis, 2009 p. 204).

O processo de produção depende essencialmente do volume e da variedade dos produtos produzidos e por isso sendo que o gerenciamento e a classificação dos processos de produção em organizações de serviço são mais controversos podendo ser classificados como serviços profissionais, serviços intermediários e serviços de massa onde essa última classificação compreende que ao contrário dos serviços profissionais, os serviços de massa são orientados para o produto final e com baixa customização, como por exemplo, serviços de telecomunicações (Sobral 2013).

Para Sobral (2013), envolve como organizar espacialmente as instalações, concretamente o posicionamento e a localização de máquinas, equipamentos e recursos, estações de trabalho, áreas de atendimentos aos clientes, áreas de armazenagem de materiais e matérias primas, bem como a definição dos fluxos de materiais e informações de pessoas nas instalações.

De acordo com Chiavenato (2005), o estoque é a composição de matérias-primas, de produtos em processo e produtos acabados que em determinado momento não é utilizado na empresa, mas que será utilizado futuramente. Desta forma, o conceito de estoque inclui toda a variedade de materiais que empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos e/ou serviços.

“Estoque é o nome dado ao conjunto de matérias-primas, de produtos em processo e produtos acabados que uma organização armazena para atender suas necessidades operacionais” (Sobral, 2013, p. 430). Os Estoques são necessários para controlar o ritmo de produção e a flutuação da demanda.

Para Sobral (2013), cabe ao gerente administrar eficientemente os estoques e para isso utilizam um conjunto de técnicas que têm como objetivo aperfeiçoar essa administração dentre as quais se destacam o Lote Econômico de Compra (LEC), a curva ABC e o MRP sendo que esse último consiste em um sistema dirigido pelos planos e programas de produção, que reúne informações acerca de quanto e

quando se espera que ele produza. Dessa forma o MRP contribui para controlar a qualidade e o tempo das entregas de matérias-primas.

A gestão de estoque uma das atividades chave para a administração da empresa, pois ela está relacionada com a eficiência das empresas em gerirem seus processos (Freitas, 2008).

Para Daft (1999), uma equipe é uma unidade com duas ou mais pessoas que interagem e coordenam seu trabalho para conseguir atingir uma meta específica. Esta definição contém três componentes. Primeiro, são necessários duas ou mais pessoas. Segundo, as pessoas em uma equipe interagem regularmente. Terceiro, as pessoas em uma equipe compartilham o desempenho de uma meta, quer seja ela para projetar um novo modelo de calculadora portátil ou escrever um livro.

“Nas organizações, as equipes usam as características que são importantes para os processos internos e para o desempenho dessas equipes. Duas características que preocupam os gerentes são o tamanho da equipe e o papel de seus componentes” (Daft, 1999, p. 361).

“Equipe é o pequeno número de pessoas com habilidades complementares que estão comprometidas com um propósito, um conjunto de metas de desempenho e uma abordagem comuns, pelos quais se tornam mutuamente responsáveis” (Bateman 2006 p. 452).

Para Bateman (2006), o elemento fundamenta da equipe de trabalho eficaz é o compromisso com um propósito comum. As melhores equipes são aquelas que receberam da administração um importante desafio de desempenho e chegaram a um entendimento e uma apreciação em comum de seu propósito. Sem esse entendimento e comprometimento, um grupo será apenas uma reunião de indivíduos.

“Coesão é o grau em que um grupo é atraente para seus membros; se sentem motivados a permanecer e em que há influência recíproca entre os membros” (Bateman, 2006 p. 464).

Katzenbach e Smith (1994), afirmam que o tamanho das equipes eficazes varia entre dois e vinte e cinco componentes e a maior parte tem menos que dez integrantes. Quando muito pequenas as equipes costumam apresentar pouca

diversidade de pontos de vistas. Porém, quando extremamente grandes, dificilmente torna-se possível realizar algo.

A coesão é importante por dois motivos principais. Em primeiro lugar contribui para satisfação dos membros. Em segundo lugar a coesão tem um impacto significativo sobre o desempenho. Um estudo recente sobre equipes de produção levou a conclusão de que as melhorias de desempenho em qualidade e produtividade ocorreram na unidade mais coesa, enquanto o conflito na outra equipe impediu melhoria de qualidade e produtividade (Bateman, 2006).

Para Daft (1999), para uma equipe ser bem sucedida em longo prazo, ela deve ser estruturada para manter o bem-estar social de seus elementos e para a realização de sua tarefa. Em equipes de sucesso, os requisitos para satisfação pessoal e para o desempenho da tarefa são atendidos por dois tipos de papéis; o papel de especialista na tarefa e o papel socioemocional. As pessoas que desempenham o papel de especialista na tarefa gastam tempo e energia ajudando a equipe a alcançar sua meta. Elas frequentemente possuem iniciativa, emitem opiniões, procuram por informações, sumarizam e energizam. As pessoas que adotam o papel socioemocional apoiam as necessidades emocionais dos membros da equipe e ajudam a fortalecer a entidade social. Elas frequentemente incentivam as demais pessoas da equipe, harmonizam, reduzem as tensões, acompanham e se comprometem.

Robbins e Decenzo (2004), afirmam que uma equipe de trabalho tem uma 'sinergia', por meio de esforços coordenados. Suas contribuições individuais resultam num nível de desempenho que é superior à soma das contribuições individuais. Em contrapartida, de acordo com Moran, Harris e Stripp (1996), as equipes de baixa eficácia, fazem da diversidade problemas. Alguns integrantes da equipe podem considerar as ações de outros membros inadequadas. A diversidade cultural dos membros torna a interação mais difícil.

Robbins e Decenzo (2004) ressaltam ainda, a importância de uma estrutura formal para uma equipe de alto desempenho, pois internamente a equipe deverá ter uma infraestrutura sólida, incluindo treinamento adequado e sistema de avaliação compreensível, pelo qual os integrantes da equipe possam checar seus desempenhos em geral. Essa mesma infraestrutura deve apoiar os membros e reforçar os comportamentos que levam a altos níveis de desempenho, proporcionando à equipe os recursos necessários para a realização do trabalho.

De acordo com Jordão (2006), pessoas que trabalham em equipe são mais produtivas (menos perdas de tempo e de materiais), produzem trabalho de qualidade superior, sentem maior satisfação com o trabalho e deixam os clientes mais satisfeitos. Uma organização atinge a excelência em seus resultados quando suas equipes de trabalho possuem as seguintes características: as pessoas fazem as coisas certas da primeira vez; a organização cresce constantemente e com lucratividade; as necessidades dos clientes são antecipadas; as mudanças na organização são planejadas e gerenciadas; há participação e espírito de equipe; as pessoas se comprometem com os objetivos da empresa.

Segundo Robbins e Decenzo (2004), existem cinco estágios no desenvolvimento de equipes, conforme figura 2.

A) Formação - É a fase de exploração e identificação durante a formação inicial das equipes, caracterizada pela incerteza, ansiedade e confusão sobre o propósito, a estrutura e a liderança. Para liderar a equipe durante essa fase, Scholtes (1992), recomenda para o líder ajudar os membros da equipe a se conhecerem melhor, oferecer à equipe direção e propósitos claros, envolver os membros no desenvolvimento de planos, esclarecimentos de funções e definição de formas de trabalharem juntos, além de ter que fornecer informações necessárias para que a equipe comece a trabalhar.

B) Tormenta (Confusão) - conflito inicial entre os membros do grupo, no qual as situações parecem piorar. Os membros da equipe vão ficando impacientes com a falta de progresso e ansiosos por resultados. Formam-se subgrupos e surgem conflitos entre grupos opostos que competem entre si. A equipe encontra muita dificuldade para identificar sua missão, sua meta, os papéis de seus membros, e para chegar a um acordo sobre como trabalhar juntos. A produtividade continua caindo. A equipe passa por sua fase mais difícil.

C) Normalização - nessa fase, a equipe desenvolve algumas regras/normas básicas para o trabalho em conjunto que definem as expectativas para o comportamento correto dos membros da equipe, de modo que as atitudes e situações começam a melhorar. Os relacionamentos próximos desenvolvem-se e a equipe já demonstra maior coesão. Cria-se a noção de time e um sentimento de pertencimento e de orgulho por fazer parte da equipe e seus membros começam a cooperar, ao invés de competir. A produtividade ainda continua baixa, dado que os resultados ainda não são representativos. Para liderar a equipe durante esta fase,

aconselha-se ao líder que utilize inteiramente as habilidades, o conhecimento e a experiência dos membros da equipe.

D) Desempenho - finalmente a equipe está consolidada, com sua estrutura aceita por seus membros e funcionando. A equipe desenvolve e começa a utilizar processos e procedimentos estruturados para comunicar-se, resolver conflitos, alocar recursos e relacionar-se com o restante da organização. Seus membros ganham confiança e compartilham informações e pontos de vista de forma livre e construtiva. A energia da equipe é usada não mais para os membros se conhecerem, mas para desempenhar as tarefas sob sua responsabilidade. O conflito é abordado de forma positiva e leva à descoberta de soluções criativas para os problemas relacionados ao trabalho. A equipe começa a desenvolver um forte orgulho por suas conquistas. Para liderar a equipe durante essa fase, aconselha-se ao líder a atualizar-se de métodos e procedimentos da equipe para sustentar a cooperação.

E) Interrupção - ocorre com equipes que têm uma duração definida ou pode também ocorrer quando o único objetivo da equipe era um projeto que foi terminado. O papel do coordenador é a avaliação, revisão e fechamento da equipe. Quando as metas foram alcançadas, os membros do grupo continuam motivados por um sentimento de autorrealização.

**Figura 2 - Estágios no Desenvolvimento de Equipes**



### 3.3 Sistemas de Informação e Tecnologia

Para O'Brien (2004), Sistemas de informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, rede de comunicação e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização. O sistema recebe recursos de dados como entrada e os processa em produtos, como saída. A importância e a necessidade dos Sistemas de Informações dentro das empresas estão redefinindo os fundamentos dos negócios, que servem para garantir o bom desempenho da empresa, bem como avaliar, manter ou alterar suas estratégias de metas e ajudam a receber de volta informações para que se possam fazer avaliações: se o pretendido está sendo colocado em prática. Para que tenha um sistema de informação eficiente é necessário que todas as informações sejam adequadas, só assim, então, poderá ter um controle e tomada de decisões eficientes para o qual se propôs a trabalhar.

Ainda conforme O'Brien (2004), investir em tecnologia da informação é inerente a qualquer empresa que queira ter um excelente atendimento a cliente, operações, estratégias de produto e de marketing de distribuição. Cada vez mais as empresas necessitam de controles de suas atividades, com informações ágeis, completas e precisas. Um sistema de informação pode ser a solução ideal para estas necessidades e para o sucesso da implantação de um sistema de informação temos que ser capazes de reconhecer e identificar todos os componentes fundamentais dos sistemas de informação.

Sistemas de operações processam dados gerados por operações empresariais como processamento de transações, processamento de dados resultantes de transações empresariais, atualização de banco de dados operacionais e produção documentos empresariais. Os sistemas de controle de processo monitoram e controlam processos industriais. Os sistemas colaborativos apoiam equipes, grupos de trabalho bem como comunicações e colaboração nas e entre empresas. Sistemas de apoio gerencial fornecem informações e apoio necessários para a tomada de decisão eficaz pelos gerentes como informações na forma de relatórios e demonstrativos pré-estipulados para os gerentes, fornecem apoio interativo para o processo de decisão dos gerentes e fornecem informações críticas elaboradas especificamente para as necessidades de informações dos executivos. (O'Brien, 2004).

Para Bateman (2006) tecnologia é a aplicação sistemática do conhecimento científico a um novo produto, processo ou serviço. A tecnologia está implícita em todo produto, serviço e procedimento utilizado ou produzido. Quando se encontra um melhor produto, processo ou procedimento para realizar uma tarefa tem uma inovação.

Inovação é uma mudança na tecnologia – um abandono das maneiras anteriores de fazermos as coisas. Os dois tipos fundamentais de inovação são inovação em produtos e inovação em processos (Bateman, 2006).

“Existem padrões definíveis e previsíveis no modo como as tecnologias surgem, desenvolvem-se e são substituídas. Forças críticas convergem para criar novas tecnologias, que então seguem padrões de ciclo de vida bem definidos. Entender as forças que movem os desenvolvimentos tecnológicos e os padrões que seguem pode auxiliar um gestor a antecipar, monitorar e administrar tecnologias mais eficazmente”. (Bateman 2006, p. 551).

Ciclo de vida das tecnologias é o padrão previsível seguido por uma inovação tecnológica, começando no seu início e desenvolvendo-se até a sua saturação de mercado e substituição. Desenvolver uma nova tecnologia pode envolver a reunião da visão de cientistas e de engenheiros de produtos que trabalham nos laboratórios de P&D. Na verdade novas tecnologias provem de muitas fontes diferentes, incluindo fornecedores, fabricantes, usuários, outras indústrias, universidades, governos e empresas estrangeiras (Bateman, 2006).

### **3.4 Procedimentos Operacionais**

O procedimento operacional é um padrão voltado a cada uma das atividades de um processo e tem foco nas tarefas prioritárias, ou seja, as tarefas que influenciam diretamente na obtenção das características da qualidade do produto ou serviço e no desempenho do processo. Os procedimentos operacionais descrevem o passo a passo da execução de tarefas e tem como objetivo garantir os resultados esperados nas atividades executadas, diminuindo assim os desvios na execução. (Tachizawa e Scaico, 1997).

O ato de padronizar é reunir as pessoas envolvidas num determinado processo e discutir seu fluxo, até que se possa encontrar o melhor caminho que ele deve seguir, assegurando que todos os participantes irão seguir o caminho que foi acordado, e capacitá-los devido às novas mudanças (Falconi, 1992).

Maia (1994) reforça que um dos primeiros passos para a implantação de um programa de qualidade deve ser a rotinização de procedimentos. O uso de procedimentos operacionais facilita a padronização, pois o utilizando para o treinamento proporciona aos colaboradores uma melhor compreensão sobre o seu trabalho e quais passos devem seguir em cada etapa da execução do serviço, tornando o mais independente.

O treinamento tem relação íntima com o aprendizado e a experiência. Concretiza-se num processo de desenvolvimento de novas habilidades, geralmente calçado em um ensinamento de trabalhadores mais experientes (Kruger, 1997).

No processo de formação do profissional, baseado na imitação ou tentativa, uns absorvem os métodos dos outros, com todas as deficiências e vícios dos primeiros, portanto a adoção de procedimentos operacionais é uma ferramenta que se bem aplicada elimina esses vícios e fornece um produto final adequado. (Vargas, 1979).

Para que a padronização de processos gere resultados satisfatórios, é importante que haja o comprometimento de todos os participantes do mesmo, portanto o desenvolvimento de equipe é uma das mais adequadas estratégias de educação e treinamento e deve ser explorada pelas organizações. A utilização de subempreiteiros contratados a para a realização de serviços causa uma fragmentação da mão de obra diluindo as responsabilidades sobre o produto final e desenvolvimentos de processos, por isso a organização que possua seus procedimentos operacionais documentados garante a padronização dos seus serviços treinando todos os colaboradores participantes na execução do serviço tendo ele vínculo direto ou não com a empresa (Santos, 1995).

Segundo Campos (2014), a padronização está presente na rotina dos homens desde os tempos pré-históricos quando eles procuravam formas de sobreviver e se organizavam em grupos, as formas de pescar, caçar e coletar foram aperfeiçoadas porque métodos melhores foram desenvolvidos com base nos processos que já eram executados. E logo que um método mais produtivo e menos trabalhoso era inventado era adotado por outros. Esse processo cíclico de melhoria e padronização



está presente até hoje, sendo um processo dinâmico de evolução para qualquer segmento da sociedade.

O desenvolvimento de equipe é também uma estratégia muito utilizada nas organizações, com o propósito de sensibilizar os colaboradores, dando-lhes oportunidade de reflexão sobre as mudanças a serem implantadas, bem como ao despertar da conscientização para a constante busca quanto à melhoria contínua dos procedimentos de trabalho (Coutinho, 1999).

### **3.5 Administração de Operações e Serviço**

De acordo com Maximiano (2007), nas organizações, os administradores são as pessoas responsáveis pelo desempenho das outras pessoas de sua equipe e tem autoridade sobre estas pessoas. A autoridade é um recurso que dá aos gerentes a capacidade de tomar decisões e agir com os funcionários e os outros recursos.

A administração de produções é formalmente definida como o campo da administração que se especializa na produção de bens e serviços e se utiliza de ferramentas e técnicas especiais para solucionar problemas de produção. Em essência, os gerentes de operações estão preocupados com todas as atividades de produção dentro da organização (Daft, 1999).

Gaither e Frazier (2002) ampliam o conceito de produção, passando a incorporar os serviços e denominando a função como Administração da Produção e Operações. Essa função organizacional administra o sistema de produção, onde os insumos são transformados em produtos e serviços da organização, sendo que os insumos vão desde matérias-primas, pessoal, máquinas, prédios até tecnologia, dinheiro, informação e outros recursos.

Segundo Sobral (2013), as organizações de serviços são organizações responsáveis pela produção de bens intangíveis, denominados serviços e a administração de operações é importante para gerenciar as atividades de seu processo, por ela assumir um papel central no desenvolvimento de todas as atividades organizacionais e por ter um papel estratégico no desempenho competitivo da organização onde sendo que a visão sistêmica da organização ajuda a perceber melhor a centralidade do processo de transformação, objeto da administração de operações.

Conforme Sobral (2013), a administração de operações deve estar alinhada com a missão, a visão e os objetivos estratégicos da organização. Logo, são nessa função de operações que residem às competências essenciais da empresa, aquelas que devem ser priorizadas para que a organização seja de fato competitiva.

Slack (1999), afirma que é através de cinco objetivos de desempenho que a função produção contribui para a vantagem competitiva da organização, sendo eles o objetivo qualidade, o objetivo rapidez, o objetivo confiabilidade, o objetivo flexibilidade e o objetivo custo.

De outro modo, Gaither e Frazier (2002), dizem que a estratégia de operações é um plano de ação para a produção de bens e serviços que considera o longo prazo, e compõe um mapa daquilo que a função produção deve realizar se quiser que suas estratégias de negócios sejam concretizadas. Envolvem decisões sobre o posicionamento do sistema de produção, o foco da produção, os planos de produção/serviço, os planos de processo e tecnologia de produção, alocação de recursos para alternativas estratégicas e planos de instalações - capacidade, localização e arranjo físico.

Segundo Daft (1999), toda a organização precisa projetar o seu sistema de produção. Isto começa com o projeto do produto ou serviço a ser produzido. Com os produtos e serviços projetados a organização volta-se para outras considerações de projetos, incluindo reengenharia estrutural, tecnologia da produção, localização das instalações e planejamento da capacidade. O planejamento da capacidade é a determinação e o ajuste da habilidade da organização para produzir produtos ou serviços para atender a demanda.

“O projeto de serviços também deve refletir produtividade, custo, qualidade e confiabilidade. Entretanto, os serviços têm uma solicitação adicional de projeto: tempo. Tempo é o grau em que um fornecimento de serviços atende a necessidade de entrega do cliente. Lembre-se de que um serviço não pode ser estocado e deve ser fornecido quando o cliente está presente” (Daft 1999, p. 433).

Segundo Sobral (2013), o projeto de produto ou serviço é a decisão estratégica no planejamento do sistema de operações de definição dos produtos ou serviços que a organização deve produzir.

### 3.6 Controle de Qualidade e Produtividade

Controle organizacional é definido como o processo sistemático por meio do qual os gerentes regulam as atividades organizacionais para torna-las compatíveis com as expectativas estabelecidas nos planos, metas e padrões de desempenho. Para controlar com eficácia uma organização, os gerentes devem planejar e estabelecer padrões de desempenho, implantar um sistema de informação que possibilitará conhecer o desempenho real e adotar ações para corrigir os desvios ocorridos (Daft, 1999).

Segundo Daft (1999), com base na definição de controle organizacional, um processo de controle bem planejado consiste em quatro etapas chave, estabelecer padrões de desempenho, medir o desempenho atual, comparar o desempenho com padrões e feedback.

Para Lovelock e Wright (2002), o serviço é uma atividade econômica que cria valor e fornece benefícios para clientes em tempos e lugares específicos. O benefício é a vantagem ou ganho que o cliente obtém do desempenho do serviço.

Devido à complexidade dos serviços eles representam uma oportunidade de diferencial competitivo, desenvolvendo um papel estratégico na organização. O serviço pode ampliar a percepção de um produto comercializado. O ponto essencial é a aproximação com o cliente, que pode ser aprimorada através de métodos e procedimentos eficazes para melhorar a percepção causada pelo serviço (Kotler, 2006).

Feigenbaum (1994) vai ao encontro da ideia de atender as necessidades do cliente, define qualidade como o conjunto das características do produto que determinam o grau de satisfação das exigências do cliente. Considera a satisfação dos clientes através da criação de valor. Dessa forma quem determina a qualidade é o cliente, ela está baseada na experiência efetiva com o produto ou serviço em relação as suas necessidades. A empresa tem a função de buscar meios de realizar a qualidade esperada pelo cliente, obter lucro e manter-se competitiva.

Segundo Sobral (2013), consistência na qualidade significa “grau de ajuste dos bens ou serviços produzidos às especificações da empresa de forma a atender as expectativas dos consumidores”.

“Há uma estreita ligação entre qualidade de produtos e serviços, satisfação de clientes e lucratividade da empresa. Níveis mais elevados de qualidade resultam em níveis mais elevados de satisfação de clientes, ao mesmo tempo em que sustentam preços mais altos e (frequentemente) custos menores”, (KOTLER, 2000, p.79).

Para Sarquis (2009), a qualidade nos serviços significa “conformidade com as especificações de serviço valorizadas pelos clientes”, ou seja, o serviço possui qualidade quando apresenta as características e benefícios que os clientes e todas as partes interessadas valorizam. Nas organizações de serviços as decisões sobre a gestão da qualidade são mais complexas, onerosas e estão inter-relacionadas com as decisões sobre produtividade e satisfação do cliente.

Segundo Albrecht (1998), “a qualidade do serviço está nos detalhes”. Quer dizer que a relação entre fornecedor do serviço e comprador do serviço está presente em muitos pontos individualizados de contato, dentro dos ciclos de serviços, eventos pela qual o cliente passa à medida que recebe o serviço da empresa. A qualidade do serviço passa a existir no instante em que acontece uma experiência para o cliente, denominado de hora da verdade e definida como “qualquer episódio no qual o cliente entra em contato com qualquer aspecto da organização e obtém uma impressão da qualidade de seu serviço”.

Silva (2010) menciona que a qualidade e a confiabilidade do fornecimento de energia elétrica pelas empresas concessionárias aos seus consumidores estão diretamente associadas ao fornecimento de energia elétrica de forma contínua, ininterrupta e sem perturbações momentâneas significativas.

A definição de produtividade estabelece a relação entre os resultados obtidos o processo produtivo e os recursos consumidos para a sua obtenção. Dessa forma, a produtividade de um sistema organizacional é decorrente da eficiência e do rendimento da mão de obra direta envolvida na execução da tarefa (Dantas, 2011).

Segundo Marder (2001), o estudo da produtividade oferece condições para melhorar a execução dos serviços, seja induzindo a racionalização da mão de obra, dos materiais e equipamentos, como na organização do layout e na estrutura organizacional adotada. A influência da produtividade nos custos e prazos de um serviço é também um fator determinante na competitividade de uma organização. Enfim, o estudo da produtividade tem cada vez mais servido ao propósito de

constituir um sistema de informações que, ao mesmo tempo, alimenta a tomada de decisões e é realimentado pelos resultados avaliados quanto à implementação de tais decisões, num fluxo contínuo que vem tornando a gestão uma atividade cada vez mais importante e o gestor uma figura cada vez mais preciosa (Souza, 2006).

Diversos são os aspectos abordados quando falamos sobre fatores que afetam a produtividade ou o que causa a baixa ou alta produtividade. Dentre os fatores pode-se destacar: fatores gerenciais; fatores de trabalho e ambiente; fatores de projeto; fatores relacionados aos recursos (Dall' Oglia; Hamerski; Martini; Oliveira, 1998).

De acordo com Flor (2010), é necessário orientar as empresas quanto à importância de criar uma cultura para diminuir esses fatores que afetam e influenciam a produtividade, para que se obtenha um aumento no mesmo.

Para Takashina (1999), o indicador de produtividade é utilizado para melhoria da qualidade e desempenho de um produto, serviço ou processo, ao longo do tempo, possibilitando à organização conhecer como está seu desempenho, como pode atuar sobre eles e quais as metas a seguir.

Os indicadores selecionados devem ser capazes de avaliar o comportamento do processo de produção em relação à estabilidade, ou seja, identificar o grau no qual a produtividade se mantém constante, ou a capacidade produtiva de absorver perturbações e permanecer inalterado (Benetii, 2012).

O documento denominado Procedimentos de Distribuição (Prodist) dispõe disciplinas, condições, responsabilidades e penalidades relativas à conexão, planejamento da expansão, operação e medição de energia elétrica. Estabelece ainda critérios e indicadores de qualidade para consumidores e produtores, distribuidores e agentes importadores e exportadores de energia.

O Módulo oito do *Prodist* estabelece os procedimentos relativos à qualidade da energia elétrica - QEE, abordando a qualidade do produto e a qualidade do serviço. Para a qualidade do produto, este módulo define a terminologia e os indicadores, caracteriza os fenômenos, estabelecem os limites ou valores de referência, a metodologia de medição, a gestão das reclamações relativas à conformidade de tensão em regime permanente e às perturbações na forma de onda de tensão e os estudos específicos de qualidade da energia elétrica para fins de acesso aos sistemas de distribuição.

## 4 MÉTODO DE PESQUISA

### 4.1 Tipo de Pesquisa

Segundo Hernández Sampieri (2013), a pesquisa é definida como “um conjunto de processos sistemáticos e empíricos aplicado no estudo de um fenômeno”.

Para Fonseca (2002), *methodos* significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação, ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica.

Segundo Strauss & Corbin (1998), o método de pesquisa é um conjunto de procedimentos e técnicas utilizados para se coletar e analisar os dados. O método fornece os meios para se alcançar o objetivo proposto, a fim de responder nossa questão.

Pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão (Gil, 2007).

Para Trivinos (1987), a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade.

Quanto aos objetivos, esta é uma pesquisa exploratória e descritiva, buscando uma familiarização com o problema apresentado, com a intenção de torná-lo mais compreensível (Gerhardt; Silveira, 2009; Gil, 2007).

“Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe. O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador” (Fonseca, 2002, p. 33).

A presente pesquisa buscou diagnosticar e analisar um processo bem definido, através de uma pesquisa exploratória e descritiva, que será o processo e índices de produtividade e qualidade de equipes multitarefas de campo, visando aprofundar o conhecimento sobre seu desempenho global e as razões para possíveis perdas de disponibilidade, de desempenho e de qualidade, verificando como se dá a disponibilidade dessas equipes, a disponibilidade de materiais para essas equipes e as influências diversas que interferem no desempenho de forma geral.

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (Goldenberg, 1997, p. 34).

Quanto à abordagem, a pesquisa pode ser considerada tanto qualitativa quanto quantitativa. Será qualitativa em razão de que na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado.

## **4.2 Local da Pesquisa**

A pesquisa será realizada na empresa RGE Sul distribuidora de Energia, na EA 1 (Estação Avançada 1) de Canoas localizada na Avenida Boqueirão nº 1385.

## **4.3 Sujeitos da Pesquisa**

“É essencial determinar qual será a principal fonte das informações a serem coletadas. A unidade de análise pode ser uma pessoa, um grupo, uma empresa, uma sala de aula, um município. Pode ser configurada em outro âmbito, num âmbito mais macro: um setor econômico, uma divisão de uma instituição ou uma escola. Independentemente do âmbito da análise, precisamos saber quais os sujeitos da pesquisa” (Doxsey & de Riz, 2002, p. 44).

Os sujeitos da pesquisa serão o coordenador de operações de Campo, os técnicos de operações de campo, os assistentes de operações de campo, os eletricitas e auxiliares de eletricitas.

## **4.4 Amostra**

O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas, seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (Deslauriers, 1991, p. 58).

Para esse trabalho, será usada uma amostragem probabilística que tem como característica primordial “poder ser submetida a tratamento estatístico, que permite compensar erros amostrais e outros aspectos relevantes para a representatividade e significância da amostra” (Marconi, 2008, p. 28).

A amostra será realizada com um coordenador de operações de campo, quatro técnicos de operações de campo, dois assistentes de operação de campo, oito eletricitas multitarefas e dois auxiliares de eletricitas totalizando dezessete indivíduos.



#### 4.5 Procedimentos Metodológicos

O conceito fundamental da metodologia desenvolvida e aplicada nesse estudo é que o desempenho da produtividade e da qualidade pode ser melhorado através da análise de alguns pontos fundamentais: Sistemas de recrutamento e seleção, disponibilidade de recursos materiais e pessoais na formação das equipes, sistemas de informação e tecnologia, procedimentos operacionais, medição da produtividade e verificação da qualidade, validação de dados para tomada de decisão.

Nesse trabalho será verificado de que forma se dá a capacitação e treinamentos para os colaboradores envolvidos no processo de campo bem como se existem políticas que determinam e direcionam todo o processo de seleção e capacitação onde os candidatos possam passar por exames clínicos e laboratoriais e por testes práticos. Também será verificado o índice de *turnover* da empresa, pois isso acaba impactando na mão de obra empregada na prestação de serviços e consequentemente na qualidade dos serviços.

Outro ponto a ser verificado será a logística de materiais, ferramentas e veículos para as equipes de campo e de que forma é realizado esse processo dentro da EA de Canoas, pois esse fluxo pode influenciar diretamente no índice geral de produtividade já que interfere diretamente nas atividades fins das equipes.

Sabe-se que na organização a ser aplicado esse estudo existe outras EA's com diversas equipes e alguns processos mais centralizados, entre eles Call Center e COI (Centro Operação Integrado) o qual é responsável por distribuir a demanda de atividades para os diferentes tipos de equipes. Portanto, será verificado como se dá o processo de recebimento dessas demandas pelas equipes multitarefas, a comunicação durante a execução e o encerramento dessas demandas onde durante a atividade são realizadas levando em consideração os diversos procedimentos operacionais e de segurança que são indispensáveis na área de atuação das equipes de campo de uma distribuidora de energia e o quanto esses procedimentos interferem nos índices a serem analisados.

Para fins de atendimentos regulatórios e metas internas, seja de produtividade ou de qualidade, será analisado como é realizado o registro das atividades das equipes de campo, quais indicadores são registrados e medidos para que sejam verificados os acompanhamentos dos índices para que posteriormente

possam ser identificadas as oportunidades de melhorar o desempenho através de relatórios de gestão para montagem de planos de ação e aplicação desses planos por parte da gestão. Serão analisados, também, quais os sistemas de informação que a organização possui para direcionar a gestão, pois esses sistemas devem ser as ferramentas dos gestores nas tomadas de decisões. Caso o sistema não possua indicadores de gestão que oriente os profissionais para a tomada de ação, provavelmente os comportamentos destes serão inadequados.

Toda a metodologia será realizada através de entrevistas qualitativas (abertas, semiabertas ou fechadas), questionários, observação participante e pesquisa documental.

Para Marconi (2008), a entrevista tem como objetivo principal a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema.

As entrevistas é uma técnica de pesquisa em que o pesquisador se apresenta em frente ao pesquisado e lhe formulam perguntas com o objetivo de obter certas informações referentes à pesquisa em curso. A entrevista é uma das técnicas mais utilizadas nas ciências sociais e muitos a consideram a técnica por excelência da investigação social, comparável ao tubo de ensaio na química, ao microscópio na microbiologia ou ao telescópio na astronomia.

Antes de tudo, será explicado o objetivo da entrevista para o informante ou entrevistado. Os objetivos e relevância da pesquisa devem ser conhecidos pelo entrevistado. As perguntas formuladas permitirão a coleta de informações que atendam aos objetivos da pesquisa e tão somente isso. Cada pergunta terá objetivo um e não ser feita em vão. As questões serão formuladas de modo claro, simples e que não deixe dúvidas quanto ao seu significado.

Segundo Marconi (2008), questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante pelo correio ou por um portador: depois de preenchido, o pesquisador devolve-o do mesmo modo. Junto com o questionário deve-se enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do recebedor para que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável.

Serão montados os questionários com perguntas abertas e fechadas com base em seis temas a serem analisados onde serão extraídas cerca de cinco

perguntas de cada tema. Os questionários a serem realizados neste trabalho terão 30 perguntas (anexos) e, em média, devem levar 30 minutos para serem respondidos. Será realizado um pré-teste antes da sua utilização definitiva em uma população de cinco indivíduos e a análise dos dados, após a tabulação, evidenciará possíveis falhas existentes.

Será realizado, também, um estudo por meio de observação participante a qual não é apenas o folclore, nem mesmo somente aquilo que é mais visível (como, por exemplo, as características do lugar); o principal é o comportamento concreto das pessoas. A ideia básica fundamental da observação participante é considerar (vivenciar) o estranho como familiar. Trata-se de um estudo “por dentro” de uma cultura distinta, um estudo intensivo feito por um “mergulho profundo na diversidade”.

Para Marconi (2008), observação participante consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo. Ele se incorpora ao grupo, confunde-se com ele. Fica tão próximo quanto um membro do grupo que está estudando e participa das atividades normais deste.

Três tipos de eventos serão observados: a) a estrutura ou anatomia do lugar (o que tem nele, como está organizado e como funciona); b) os comportamentos típicos das pessoas do lugar (como elas fazem as coisas que fazem); c) as ideias importantes (o que as pessoas pensam sobre o que fazem). O resultado da observação participante será um relato escrito sobre tudo o que foi aprendido, e para conseguir isso, será anotado tudo o que foi visto, o que foi relatado, as conversas, as descobertas, e a narrativa do que foi vivenciado pelo autor.

Para Marconi (2008), a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escrita ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser recolhidas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois.

Para essa pesquisa, serão coletados arquivos particulares, escritos ou não, da organização como registros, gráficos, documentos procedimentais, instruções de trabalho, comunicados e dados de programas utilizados e outros como, por exemplo, fotografias. Serão coletados também dados estatísticos de fontes como IBGE e ANEEL.

Segundo Gil (2010), a pesquisa documental é utilizada em praticamente todas as ciências sociais e constitui um dos delineamentos mais importante no campo da

História e da Economia. Como delineamento apresenta muitos pontos de semelhança com a pesquisa bibliográfica, posto que nas duas modalidades utilizam-se dados já existentes.

Conforme Minayo (2007), do ponto de vista operacional, a análise de conteúdo inicia pela leitura das falas, realizada por meio das transcrições de entrevistas, depoimentos e documentos. Geralmente, todos os procedimentos levam a relacionar estruturas semânticas (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados e articular a superfície dos enunciados dos textos com os fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural e processos de produção de mensagem. Esse conjunto analítico visa a dar consistência interna às operações.

Na fase de organização e tratamento dos dados, além de gráficos e planilhas do Excel, serão utilizados gráficos e tabelas dos programas da organização, programa que auxilia na análise de material qualitativo, com as ferramentas de codificação e armazenamento de textos em categorias específicas.

Com a utilização desta metodologia, pretende-se ter uma aplicação prática para a solução dos problemas encontrados, abalizada pelo referencial teórico, com intuito de alcançar os objetivos propostos.

## **5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Neste capítulo serão apresentados os dados coletados na RGE Sul Distribuidora de Energia na EA Canoas durante o processo de operações de equipes multitarefas, com destaque para os processos operacionais, procedimentos operacionais e indicadores de qualidade e produtividade.

Com base na análise das informações coletadas por meio de observação, questionário e entrevistas, bem como pelas informações obtidas por meio dos dados secundários levantados na empresa, foram descritos os dados do processo de operação e as melhorias que podem ser adotadas nos processos das equipes multitarefas da EA de Canoas que foi objeto do presente estudo.

### **5.1 Processo de Recrutamento, Seleção e Treinamento**

Com base nos dados coletados foi verificado que em relação ao recrutamento e a seleção de novos profissionais, são selecionados pela área de RH os profissionais que atendam três dimensões das competências, competências específicas, técnicas e comportamentais, e que atendam aos pré-requisitos, por meio da realização de testes psicológicos, entrevistas, exames médicos e exames físicos, como teste em altura por exemplo.

Técnicos geralmente são selecionados através de RI (Recrutamento Interno), o qual é direcionado aos colaboradores internos e efetivos do Grupo CPFL, para preenchimento de vaga aberta onde são elegíveis os colaboradores ou estagiários das empresas do Grupo CPFL com, respectivamente, 12 (doze) e 06 (seis) meses de contrato, no mínimo. Eletricistas, auxiliares de eletricistas e assistentes de operações são recrutados e selecionados a partir de recrutamento externo o qual tem como público-alvo candidatos externo, ou seja, não efetivos em nenhuma das empresas do Grupo CPFL e que tenham seu currículo cadastrado no site da empresa, para preenchimento das vagas abertas.

Os resultados da avaliação dos candidatos ao curso de formação de eletricista em 2017 são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1 – Resultado de exames admissionais de auxiliar de eletricista**

Recrutamento	Candidatos	Inapto teste psicotécnico	Inapto teste físico	Inapto teste de direção	Inapto avaliação médica	Inapto por más Referências profissionais	Aptos a seguir no processo
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>106</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>82</b>	<b>74</b>	<b>215</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

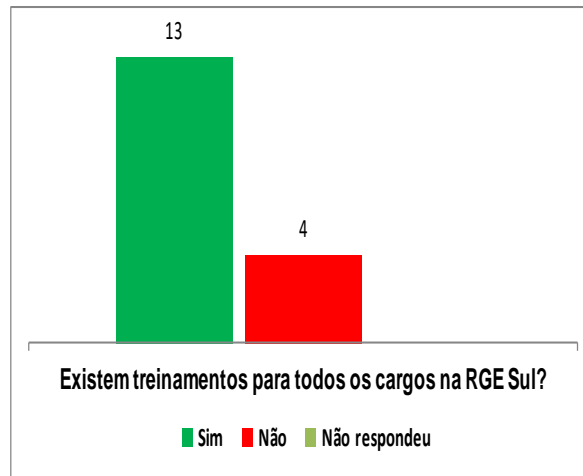
Os dados mostram um alto nível de reprovação nos exames realizados. Apenas 47,7 % de todos os candidatos são considerados aptos para a iniciarem os treinamentos. Analisando os dados da tabela 1, constata-se que o principal fator de desclassificação do processo de seleção é a avaliação psicológica, com aproximadamente 23,5%. Verificou-se também que dos aprovados que são encaminhados para o treinamento de formação, em média, reprovam aproximadamente 10% por turma.

Uma das funções mais crítica de um administrador consiste em gerir as pessoas que compõem a organização e para alcançar os objetivos pretendidos pela organização precisam planejar recrutar, treinar, promover e remunerar os membros da organização.

O resultado das entrevistas realizadas bem como dos questionários aplicados, com a amostra citada nesse estudo, demonstram também que nos recrutamentos externos os líderes imediatos não participam das entrevistas durante a seleção para cargos que tiveram o mapeamento do perfil pré-definidos por eles.

Foi verificado que dentre os treinamentos oferecidos pela empresa, o Curso de Capacitação para Eletricistas de Redes Aéreas de Distribuição (CCERAD) é composto por 380 horas onde são abordados os conhecimentos básicos necessários para realização das tarefas de campo dos auxiliares de eletricistas e eletricistas.

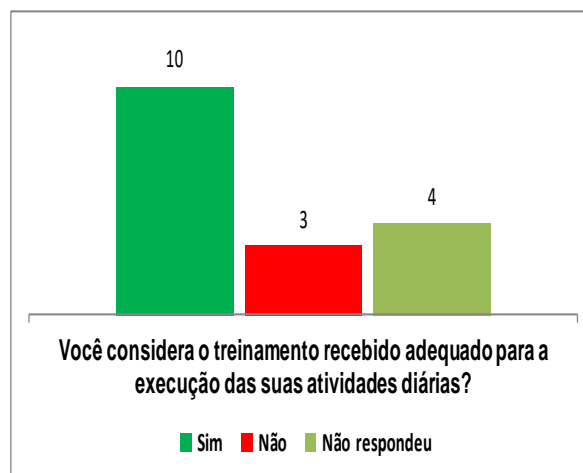
O treinamento é dividido em conteúdos teóricos e tarefas práticas, executadas em área construída pela distribuidora de energia elétrica especificamente para realização tarefas práticas de campo. Porém existem alguns cargos que não possuem treinamentos padronizados pela empresa o que ficou evidenciado, conforme figura 3.

**Figura 3 - Resposta Pergunta 01 – Questionário**

Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Na análise dos dados pode-se identificar que 23% dos questionados afirmam que não existem treinamentos para todos os cargos envolvidos no processo das equipes multitarefas. Observou-se também que para cargos de técnicos existem treinamentos informais que é realizado no modelo *on the job*, geralmente conduzido por um técnico de maior serenidade.

O treinamento serve como um meio para desenvolver a força de trabalho a partir dos cargos envolvidos. O treinamento significa o preparo da pessoa para o cargo e para o ambiente dentro ou fora do seu trabalho e por isso é de extrema importância identificar qual é a avaliação dos colaboradores envolvidos, conforme figura 4.

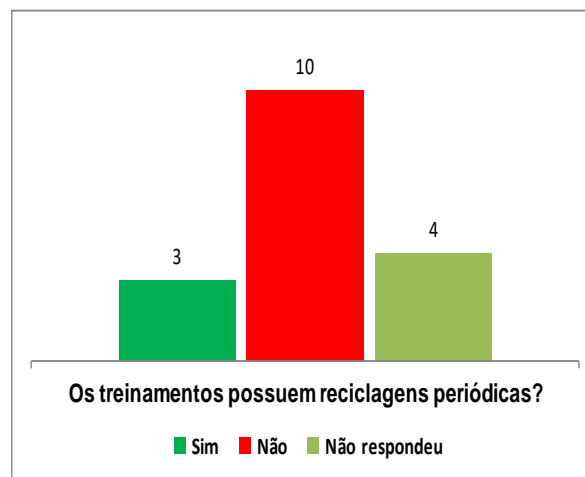
**Figura 4 - Resposta Pergunta 02 – Questionário**

Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

De todos os questionados 59 % consideram o treinamento adequado para desempenhar suas atividades e 23% não responderam reforçando o fato de não ter treinamento para todos os cargos.

Verificou-se que os colaboradores realizam reciclagens a fins de cumprimento de requisitos legais como as NR (Norma Regulamentadora), por exemplo, porém as reciclagens que visam desenvolver conhecimentos e atitudes relacionadas ao desempenho das funções para correções de ocorrências de não conformidades operacionais não foram observadas, conforme figura 5.

**Figura 5 - Resposta Pergunta 03 – Questionário**



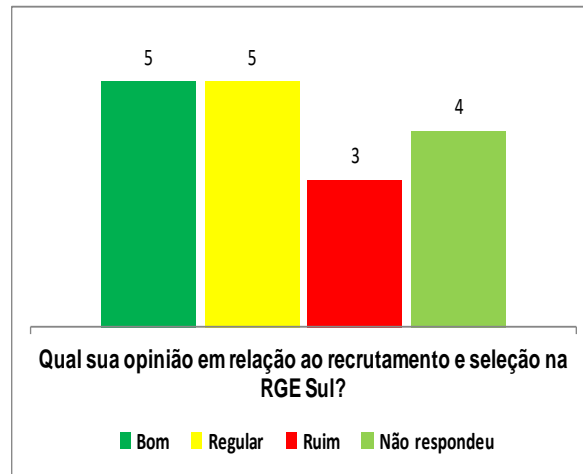
Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Apenas 17% dos colaboradores questionados informam ter reciclagens relacionadas aos treinamentos por eles realizados, sendo que nas observações dos questionários aplicados apareceram observações de que padrões e processos sofrem alterações constantemente.

O recrutamento e a seleção de futuros colaboradores é um processo que merece bastante atenção e cuidado, pois são esses futuros colaboradores que estarão interagindo diretamente com outro colaborador em atividades que envolvem a área de risco das atividades. Portanto saber escolher a pessoa certa para trabalhar e ocupar um cargo na empresa acaba sendo uma tarefa um tanto complicada e por isso que o *feedback* de colaboradores mais experientes, demonstrados na figura 6, são levados em consideração.



**Figura 6 - Resposta Pergunta 04 – Questionário**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Um fato relevante constatado, é que 30%, consideram bom o processo de recrutamento e seleção, 30% consideram regular e 17% consideram ruim, todos com base nas experiências que vivenciaram com novos colaboradores.

Observado também que as atribuições dos eletricitas e auxiliares de eletricitas são as mesmas e o ambiente de trabalho do eletricitista e do auxiliar varia a cada nova atividade, enquanto as dos técnicos e dos assistentes permanecem constantes na EA na maior parte do tempo.

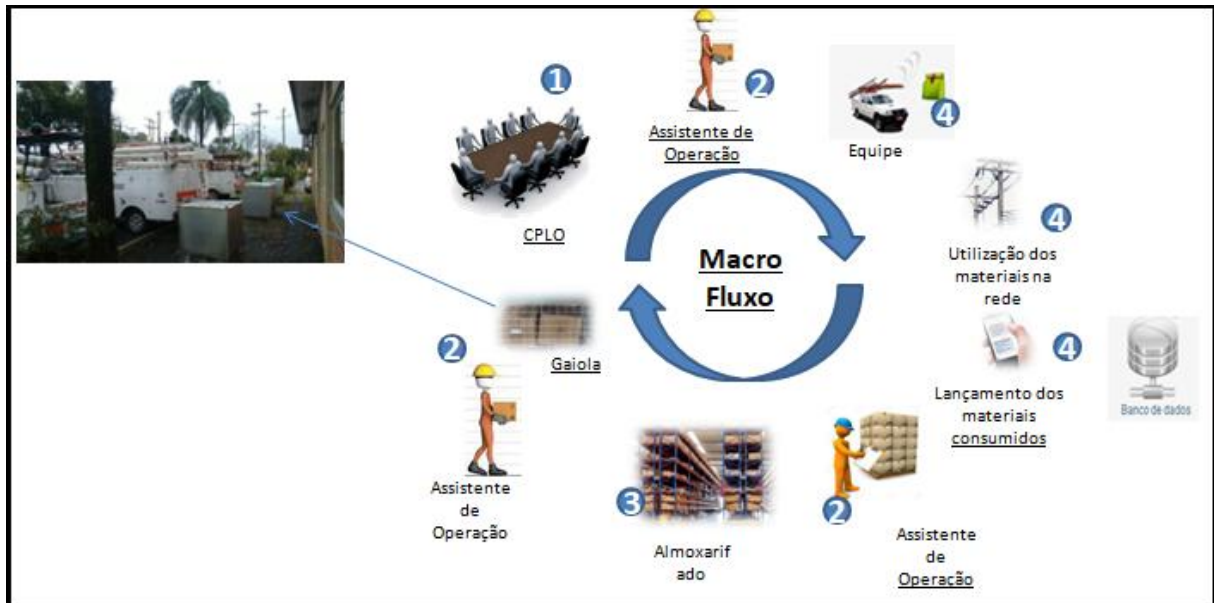
O treinamento é o processo educacional de curto prazo que visa dotar colaboradores de habilidades, conhecimentos e competências de forma a melhorar seu desempenho no cargo atual.

## 5.2 Disponibilidade de Recursos Materiais e Equipes de Trabalho

A gestão de estoque e de materiais são algumas das atividades chave para a administração da empresa, pois ela está relacionada com a eficiência das empresas em gerirem seus processos.

Através dos dados levantados verificou-se o processo que trata de previsão, disponibilidade, entrega, utilização e registros de materiais, EPI's e EPC's utilizados por equipe multitarefas estão dispostos, conforme figura 7.

**Figura 7 - Fluxo do Processo de Disponibilidade de Materiais**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Percebe-se que a forma que se dá o processo de materiais estão envolvidos os seguintes responsáveis por cada etapa:

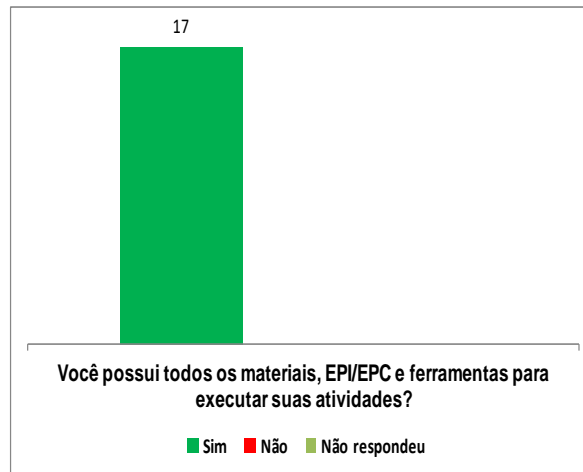
- 1 CPLO com a criação obra e ordem, lançamento do teto e encerramento obra e ordem.
- 2 Supervisão de Operação com as liberações de materiais com base em consumo e saldos, Inventários, relatórios e retirada dos itens do almoxarifado, acondicionamento nas gaiolas e/ou entrega direta aos colaboradores através dos assistentes de operação.
- 3 Suprimento e Logística com as configurações no sistema MRP, entregas de materiais pelo almoxarifado, emissão de notas e demais registros.
- 4 Equipes através da utilização materiais e registros através de lançamento no Smartphone dos itens consumidos.

Por se tratar de uma empresa prestadora de serviço não existem estoques de algum tipo de produto que esteja disponível para a comercialização, pois os serviços são intangíveis.

Porém existem os estoques de materiais de rede de energia elétrica, materiais de escritório, ferramentas, estoques de sucatas entre outros e todos são

fundamentais para a prestação dos serviços e devem ser disponibilizados para as equipes de trabalho sendo que isso foi verificado durante a pesquisa, conforme figura 8.

**Figura 8 - Resposta Pergunta 06 – Questionário**

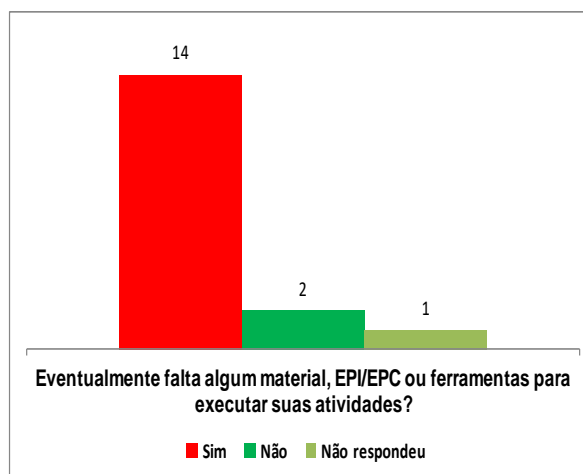


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Apesar do índice de 100%, dos questionados afirmarem ter os materiais disponíveis para as suas atividades a falta eventual de materiais que fazem com que as equipes deixem de realizar alguma atividade.

Porém observa-se, através dos dados apresentados na figura 9, que existem ocorrências relacionadas à falta de materiais.

**Figura 9 - Resposta Pergunta 07 – Questionário**

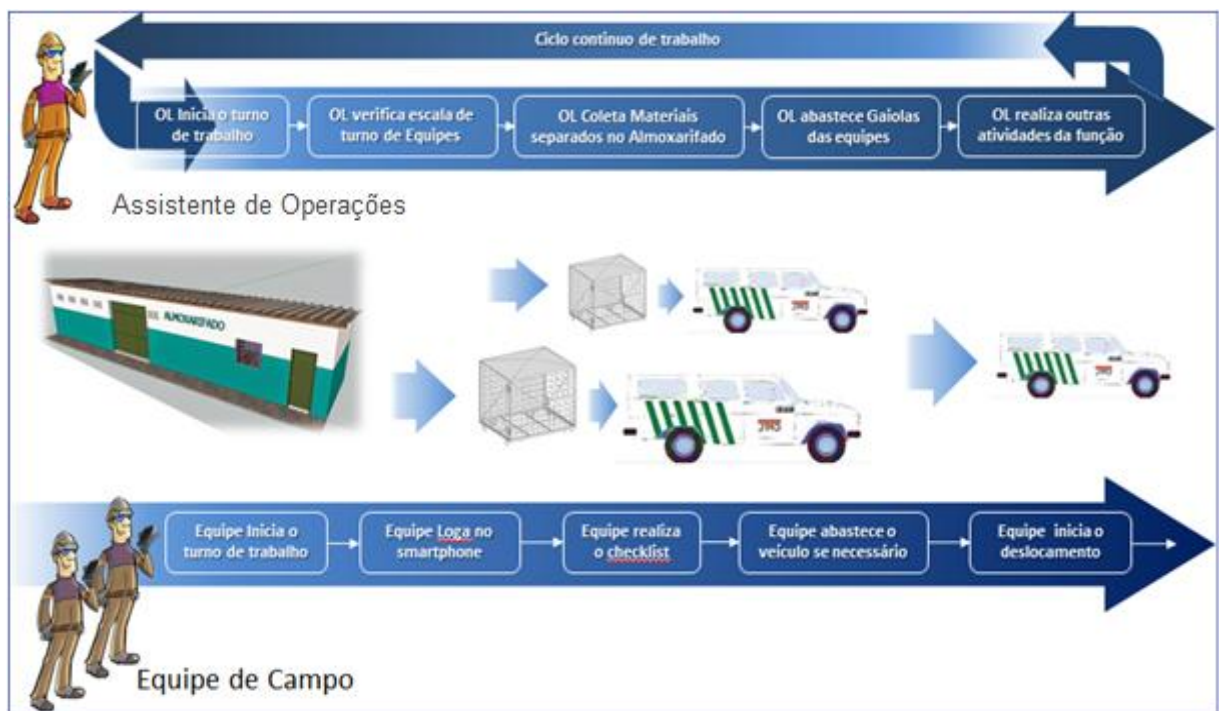


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

A eventual falta de materiais é afirmada por 82% dos colaboradores questionados, e isso interfere diretamente na produtividade dos serviços, sendo que a maior recorrência descrita é de EPI e EPC. Os EPI's não podem ser remanejados de um colaborador para outro o que de fato faz com que esse colaborador não exerça sua função e atividade fim.

Existe também um controle de materiais utilizados pelas equipes que registram o consumo diretamente no smartphone utilizado para registros de serviços e materiais bem como um fluxo bem definido, conforme figura 10.

**Figura 10 – Ciclo de Trabalho dos Assistentes de Operação (OL)**

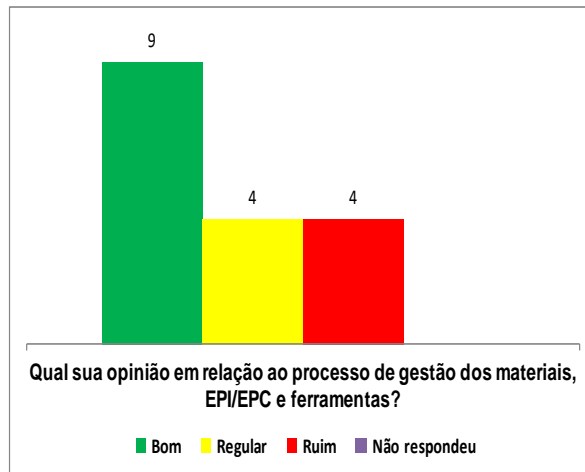


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Identificou-se com as observações realizadas bem como através do questionário realizado que esse fluxo do processo apresentado, possibilita uma maior quantidade de equipes saindo ao mesmo tempo da EA para execução das atividades devido à eliminação de fila na frente do almoxarifado para retirada de materiais, já que os materiais estão pré-dispostos nas gaiolas as quais são abastecidas pelo assistente de operação, e uma redução do tempo de saída para campo, aumentando o tempo produtivo das equipes. Ou seja, maior número de eletricitistas realizando atividades que realmente agregam valor ao processo.

Conforme a figura 11, foi possível coletar informações e percepções dos colaboradores em relação a esse processo.

**Figura 11 - Resposta Pergunta 09 – Questionário**



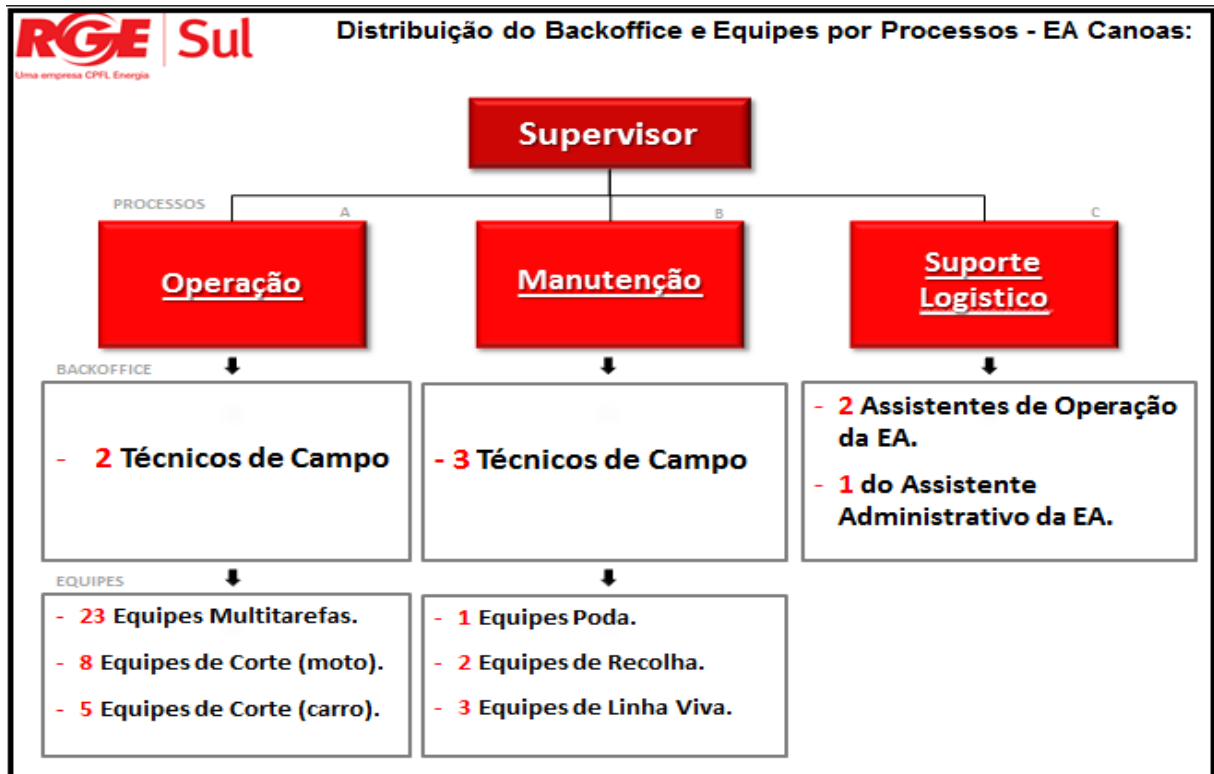
Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

De forma geral o processo logístico de materiais na EA de Canoas é considerado ruim por apenas 23% dos participantes da pesquisa sendo que durante as observações constatou-se um gargalo na disponibilidade de EPI's por não ter no depósito da EA, o que não remete ao processo da EA e sim a um processo anterior de disponibilidade.

É fato que a coesão é importante por dois motivos principais. Em primeiro lugar contribui para satisfação dos membros. Em segundo lugar a coesão tem um impacto significativo sobre o desempenho. Equipes mais coesas apresentam melhor desempenho em qualidade e produtividade em relação a outras equipes.

Foi verificada nesse estudo a forma que se dá a configuração das equipes e a disponibilidade das mesmas começando pela identificação do volume de equipes e colaboradores na EA, conforme figura 12.

Figura 12 – Estrutura da EA 1 Canoas



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Na estrutura da EA Canoas são 23 equipes multitarefas na EA as quais são compostas por duas pessoas que interagem e coordenam seu trabalho para conseguir atingir uma meta específica interagindo regularmente, compartilhando o desempenho para atendimento das metas pré-estabelecidas. Os técnicos também estão dispostos por processos subdivididos dentro da EA assim como os assistentes de operação.

Organizar os recursos é essencial e por isso foi verificado, conforme figura 13, de que forma se dá o processo da disponibilidade das equipes para execução das atividades.

**Figura 13 – Tela da Escala Eletrônica e Disponibilidade de Equipes**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

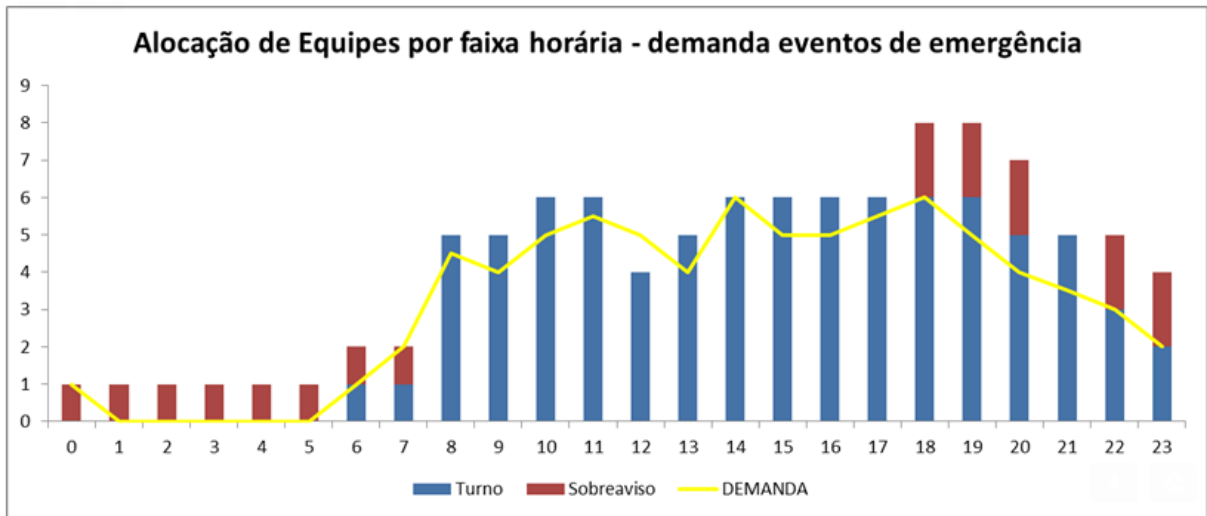
Existe uma ferramenta disponível chamada de escala eletrônica com o objetivo de planejar quantas equipes estarão disponíveis para o atendimento das demandas.

Nessa ferramenta estão cadastrados todos os eletricitistas e auxiliares de eletricitistas com seus respectivos atributos, divididos em equipes com numerações específicas e com todas as atividades previstas de forma diária. Nela também está cadastrado o tipo de veículo que cada equipe irá utilizar já que algumas atividades exigem veículo com cesto aéreo e outras não, por exemplo.

Dessa forma o COI (Centro de Operações Integrado), responsável por todo o despacho das atividades das equipes multitarefas, consegue de forma antecipada, automática e sistêmica distribuir as demandas entre as equipes a partir do ingresso das mesmas através dos canais de entrada como lojas de atendimento e call Center.

As demandas de notas comerciais são dimensionadas de forma antecipada, ou seja, com antecedência de no mínimo um dia para alocação nas equipes. Já a demanda de eventos de emergência, como falta de energia por fio partido, por exemplo, não tem como realizar essa previsão, portanto as equipes são dimensionadas para esses atendimentos com base em uma curva histórica de ingresso dessas demandas, conforme figura 14.

**Figura 14 – Curva de Demanda de Evento x Disponibilidade de Equipes**



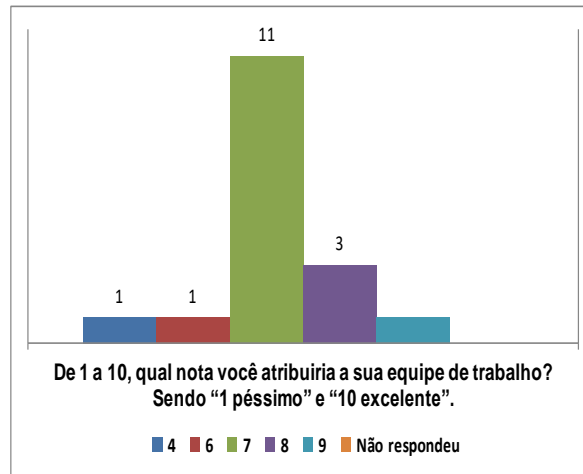
Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

É apresentado aqui um modelo de alocação e escala diária de equipe em todas as faixas horárias com base na demanda média diária de eventos de emergência verificada no segundo semestre de 2017 que serve como base para o mesmo período de 2018.

Observou-se que erros no preenchimento de escala e a ausência de eletricitistas e auxiliares de eletricitistas acabam interferindo diretamente em produtividade e qualidade, pois isso faz com que a demanda que automaticamente estava prevista para ser repassada para determinada equipe prevista na escala tenha que ser redirecionada para outra a fim de não perder prazos regulados.

Além disso, isso interfere no clima organizacional e no desempenho de outros colaboradores que acabam acumulando as atividades antes dimensionadas para outras equipes. Por isso é importante monitorar o nível de satisfação dos colaboradores em relação a sua equipe de trabalho, conforme figura 15.



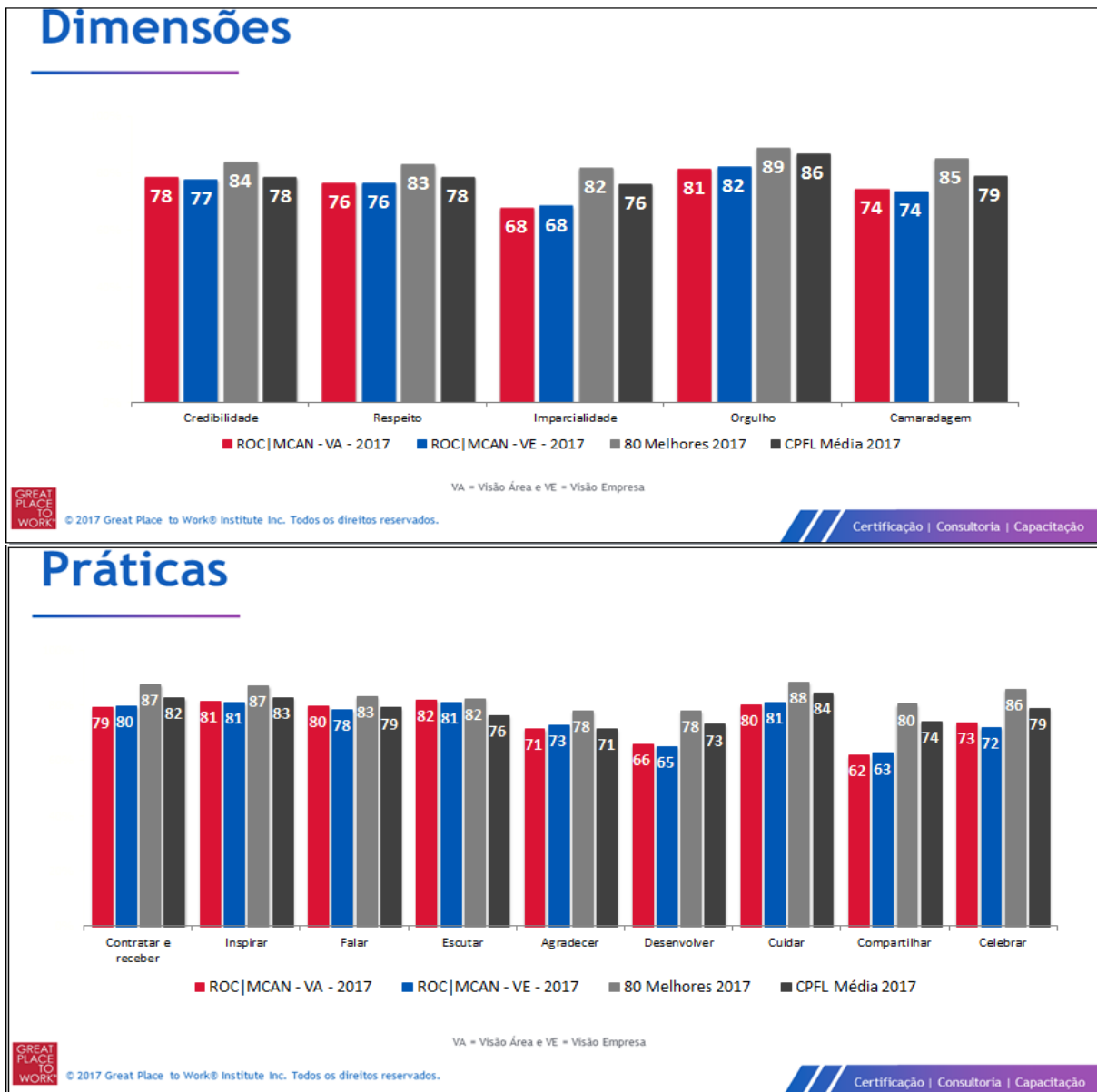
**Figura 15 - Resposta Pergunta 08 – Questionário**

Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Foi verificado, através de um questionamento sobre o nível de satisfação dos colaboradores em relação à equipe de trabalho, que 65% dos colaboradores atribuem uma nota sete ou mais, em uma escala de um a dez, no nível de satisfação em relação a sua equipe de trabalho.

Também foi verificado, conforme figura 16, os dados da pesquisa de satisfação realizada pela organização não só a nível de EA mas também a nível de empresa, o que nos permite realizar comparações e outras análises.

Figura 16 – Resultado Pesquisa de Clima EA 1 Canoas



Fonte: Gerência de RH RGE Sul – Janeiro 2018

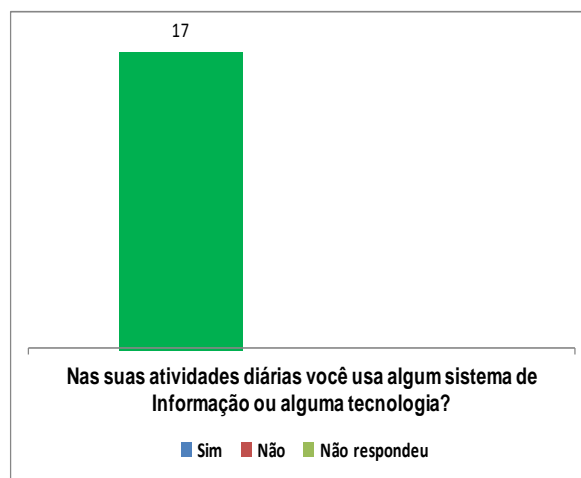
Observa-se também que o clima organizacional na área da EA Canoas obteve índices semelhantes à média do restante das empresas do grupo CPFL com base em conceitos pré-estabelecidos de pesquisa e que ficam um pouco abaixo da média das 80 melhores empresas também pesquisadas nos mesmos conceitos.

Para a equipe ser bem sucedida em longo prazo, ela deve ser estruturada para manter o bem-estar social de seus elementos e para a realização de sua tarefa por isso é importante manter um bom nível e índices de clima organizacional.

### 5.3 Sistemas de Informação e Tecnologia

Verificou-se, conforme figura 17, que existe um alto nível de uso de ferramentas específicas com alta tecnologia empregada. Desde o início do turno até a finalização do mesmo as equipes realizam as tarefas, registram as atividades e lançam os dados no smartphone que é a principal ferramenta da equipe no que diz respeito a sistema de comunicação.

**Figura 17 - Resposta Pergunta 11 – Questionário**

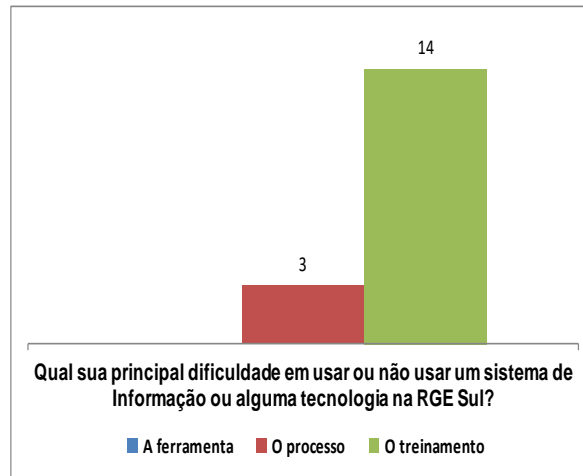


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Ficou evidenciado que todas as atividades desenvolvidas pelas equipes multitarefas depende essencialmente dos sistemas e de tecnologia e de informações. Os técnicos e assistentes também empregam em suas atividades sistemas operacionais que refletem resultados e dados em tempo real.

As equipes ao iniciarem os turnos já o realizam através de mensagem via smartphone e já terá previamente definido a demanda a ser realizada por ela a qual foi despachada automaticamente pelo COI através de pré-configurações baseadas na escala eletrônica previsto no sistema para cada equipe e foi analisado, conforme figura 18, qual o grau de dificuldade no uso dessas ferramentas e sistemas.

**Figura 18 - Resposta Pergunta 12 – Questionário**

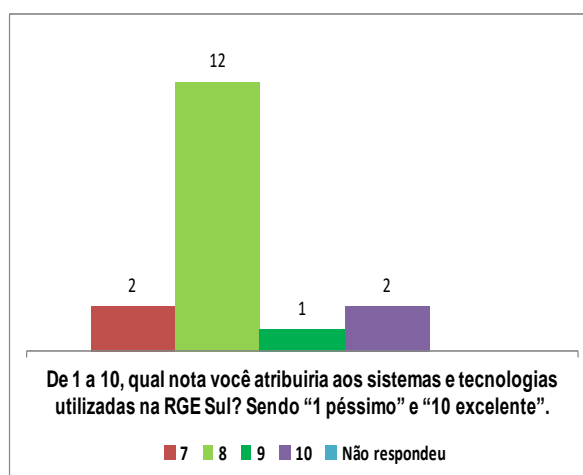


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Entre os questionados 82% afirmam que as dificuldades relacionadas ao uso das tecnologias estão relacionadas a alguma deficiência ou falta de treinamento e nenhuma relaciona a própria ferramenta.

A partir desse índice alto de colaboradores que afirmam ter dificuldades foi questionado, conforme figura 19, qual o nível de satisfação de modo geral em relação aos sistemas de tecnologia e informação empregados na organização.

**Figura 19 - Resposta Pergunta 13 – Questionário**



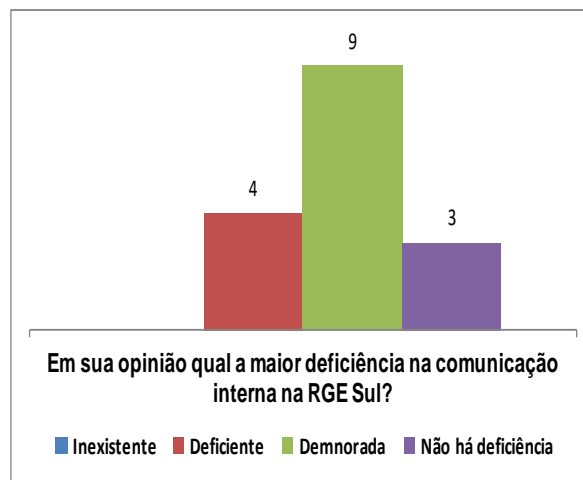
Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Foi verificado que 70% dos colaboradores atribuem uma nota oito ou mais, em uma escala de um a dez, em relação ao nível de satisfação relacionado aos

sistemas e tecnologias utilizados pela organização, e nenhum avaliou com uma nota abaixo de sete.

Durante as observações ficou evidenciado certa morosidade, que não foi possível dimensionar, mas que ficou perceptível ao observador e também evidenciada, conforme dados da figura 20.

**Figura 20 - Resposta Pergunta 14 – Questionário**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Em relação à comunicação interna é observado um alto índice de afirmação, 52%, de que a comunicação é demorada e lenta. Foi observado também que todos afirmam ter alguma deficiência na comunicação interna.

Esse fato ficou mais evidente quando se observou que durante condições climáticas desfavoráveis (temporal) esse fato se torna muito relevante pois as equipes dependem essencialmente da velocidade dessa comunicação para ter um bom desempenho, ou seja, existe sim uma oportunidade significativa no processo de tramitação de informações após o ingresso da solicitação do cliente até a execução do serviço a ser prestado.

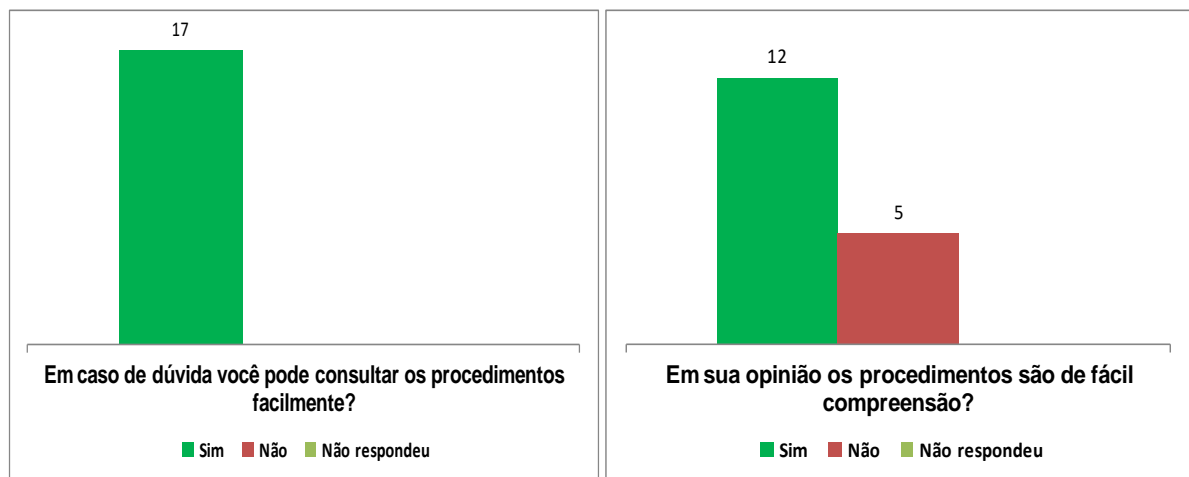
#### **5.4 Procedimentos Operacionais**

Os procedimentos operacionais identificados durante a coleta de dados nesse estudo descrevem o passo a passo da execução de todas as das equipes com o objetivo garantir os resultados esperados nas atividades executadas, diminuindo

assim os desvios na execução e garantindo a segurança e integridade física dos colaboradores.

Para as equipes multitarefas existe um documento com denominado SUL CTD2001 MEM (Manual do Eletricista Multitarefa) onde constam instruções de trabalho, vinte e duas regras básicas de segurança, cento e quarenta e uma instrução de trabalho de tarefas e 10 tabelas e quadros anexos para consulta. Esse documento está sempre disponível para a equipe em um arquivo no smartphone, conforme demonstra a figura 21.

**Figura 21 - Respostas Perguntas 18 e 17 – Questionário**

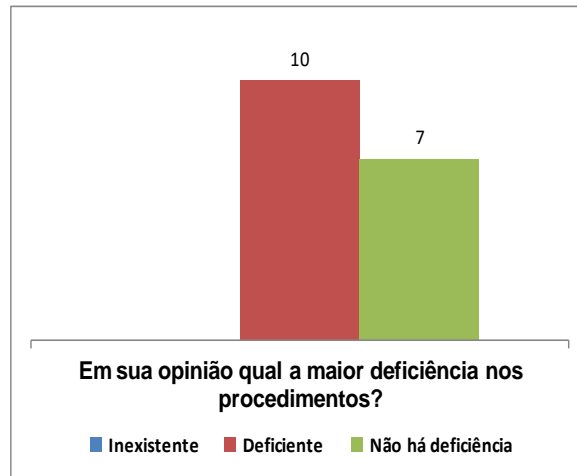


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Observa-se que 100% dos questionados entendem ser de fácil acesso e consulta o material no smartphone onde constam todos os passo a passo para execução das tarefas de forma padronizada, sendo esse um ponto importante para garantir segurança e qualidade.

Contudo uma pequena parcela, cerca de 30% entende que os procedimentos não são de fácil compreensão. Nesse sentido tentou-se entender, conforme figura 22, qual a maior deficiência nos procedimentos, na percepção dos participantes dessa pesquisa.

**Figura 22 - Resposta Pergunta 19 – Questionário**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Apesar do grande volume de procedimento de forma padronizado uma parcela considerável dos questionados, ou seja, 41 % afirmam que os procedimentos possuem deficiências. Na maioria das observações registradas no questionário a maior deficiência mencionada é de que muitos procedimentos possuem detalhamento excessivo e acabam se tornando confuso, inclusive tarefas semelhantes possuem contradições nas descrições das tarefas em relação ao passo a passo.

## 5.5 Indicadores de Produtividade

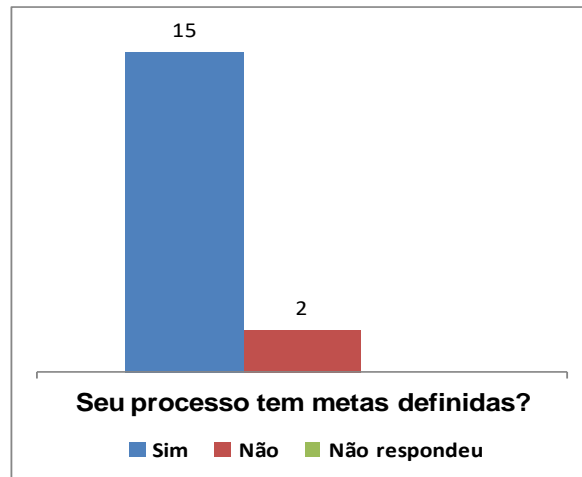
Os indicadores de produtividade utilizados pela empresa são ferramentas utilizadas para medir e melhorar a eficiência dos processos das equipes. Essas ferramentas, basicamente gráficos são extraídos dos dados do sistema de comunicação equipe/COI através do despacho, aceite, execução e finalização das tarefas e atividades desenvolvidas pelas equipes multitarefas.

Esses dados são empregados em análise que compara o que foi produzido com o que foi exigido de recursos para tanto, porém de uma forma que cada EA encontrou para realizar, ou seja, não existe uma ferramenta padronizada em nível de empresa.

Para definir parâmetros mínimos de eficiência, a empresa estabeleceu metas de produção que considera como valores aceitáveis. A partir daí, o que fica abaixo se torna alvo de ajustes e correções. Esses índices são utilizados para avaliar as

equipes e colaboradores específicos, medindo a sua produtividade individual em um denominado nível de ocupação.

**Figura 23 - Resposta Pergunta 21 – Questionário**

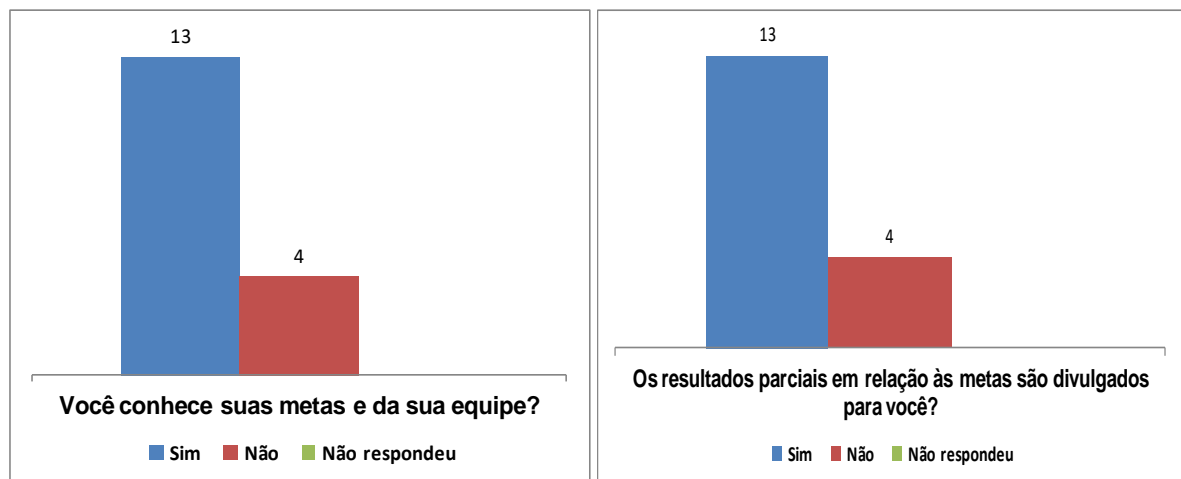


Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Conforme figura 23, quase 90% dos entrevistados entendem que suas metas estão bem definidas, ou seja, possuem valores e prazos e são claras em relação ao objetivo a ser atingido.

Verificou-se também qual o nível de clareza que os colaboradores possuem em relação as suas metas e seus resultados, conforme figura 24.

**Figura 24 - Respostas Perguntas 22 e 24 – Questionário**



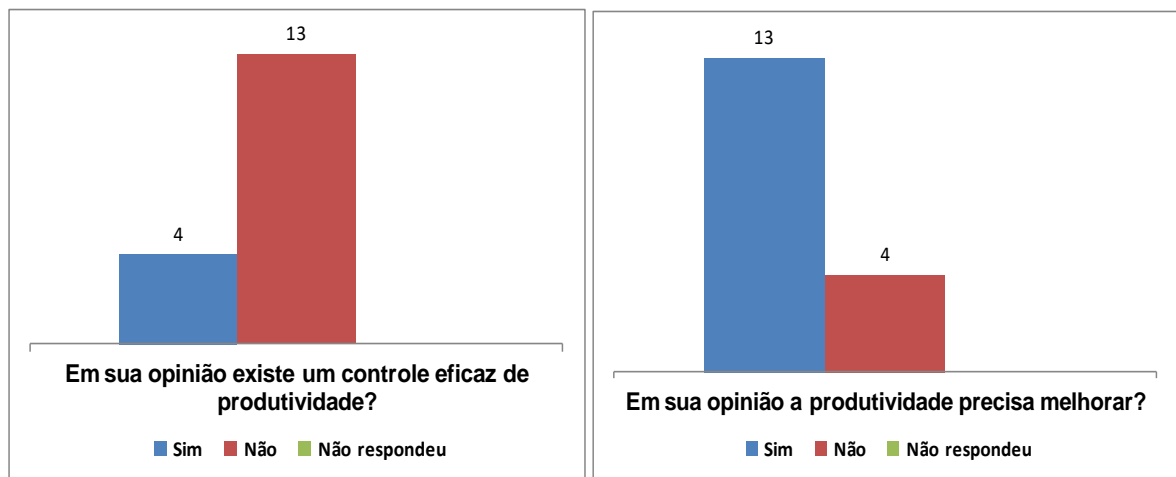
Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018



Constatou-se que 76% conhecem suas metas e entendem que é metas específicas o que significa que sua meta é bem detalhada, é mensurável, alcançável, é relevante e que a meta realmente pode fazer diferença para o seu objetivo e de sua equipe. Esse mesmo índice afirma receber as informações frequentes de desempenho em relação às metas.

Apesar disso foi verificado, conforme figura 25, que os colaboradores questionados percebem uma falta de controle em relação às medições de desempenho de produtividade, por exemplo, e que é necessário melhorar esse processo.

**Figura 25 - Respostas Perguntas 26 e 29 – Questionário**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Foi observado que não existe uma padronização em relação ao controle e medição da produtividade e fica clara essa afirmativa quando 76% dos questionados dizem não existir isso. Esse mesmo percentual de 76% afirma também que a produtividade, levando em consideração o processo como um todo, deve melhorar.

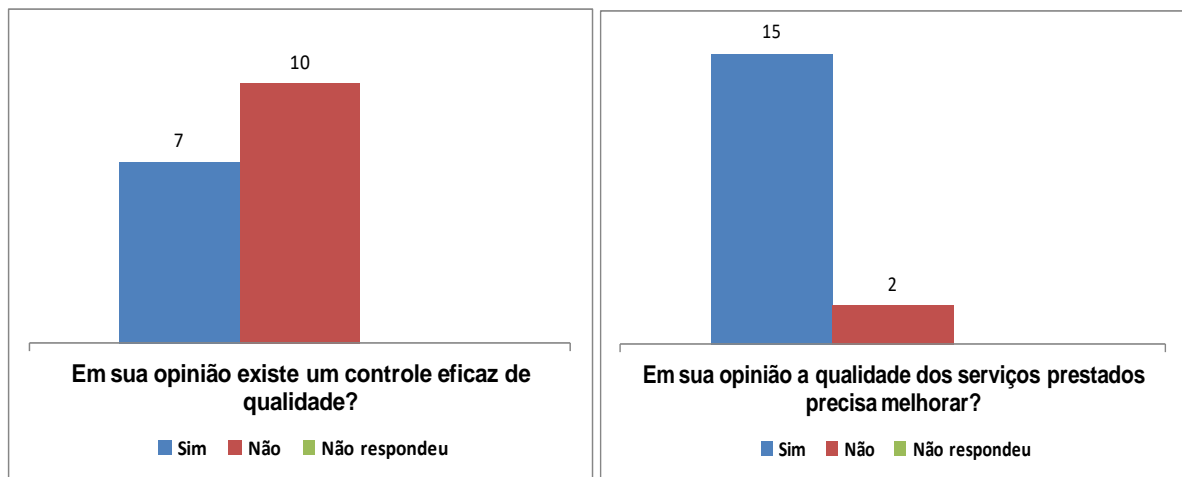
## 5.6 Indicadores de Qualidade

Observou-se que existe na empresa um indicador de segurança medido através da chamada aderência de segurança. Esse indicador é essencial para não causar danos à saúde ou integridade física dos colaboradores. Ele atende a todas as medidas de segurança e exigências de certificações e normas nacionais e

internacionais e é medido através de uma taxa verificada comparando itens conforme e não conformes durante as inspeções realizadas nas equipes.

Existe também um controle sobre as reclamações dos clientes sendo que o indicador mostra a procedência ou não das reclamações no denominado FER (Frequência Equivalente de Reclamações). Os clientes são o termômetro da qualidade principalmente no atendimento das equipes, pois se eles estão reclamando muito, é sinal de que a qualidade não é boa.

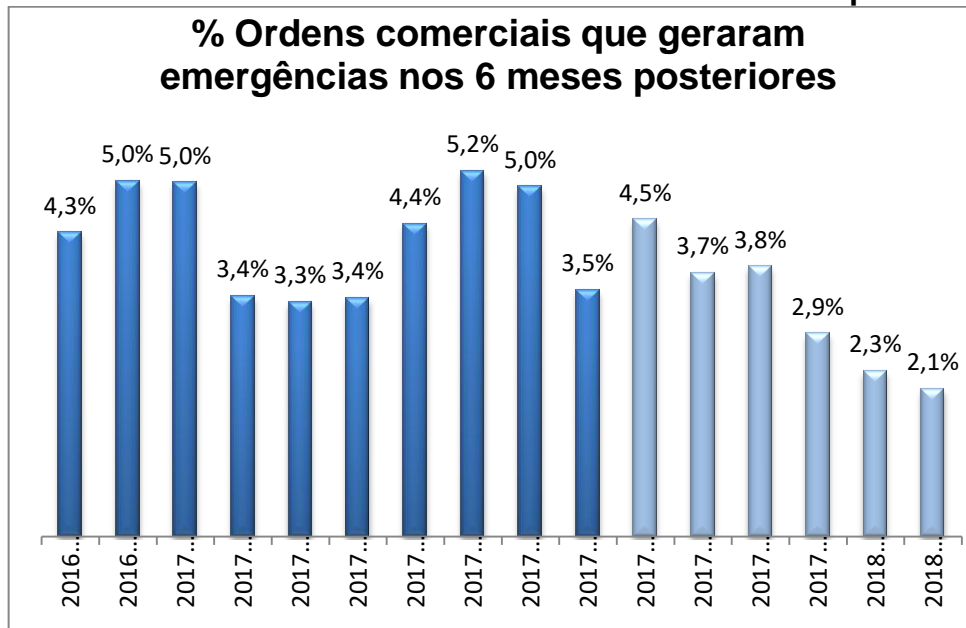
**Figura 26 - Respostas Perguntas 27 e 28 – Questionário**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

De modo geral, observou-se que não existe um controle eficaz da qualidade dos serviços prestados pelas equipes de campo no que diz respeito à execução dos serviços e isso é demonstrado também quando, na figura 26, uma parcela considerável dos questionados entendem que o controle não é eficaz e que a qualidade precisa melhorar. Esses dados são reforçados quando observamos os dados de retrabalho que são medidos na EA, conforme figura 27.

**Figura 27 – Percentual de retrabalho em notas comerciais após 6 meses**



Fonte: Elaborado pelo Autor – setembro/2018

Essa análise nos traz um índice de eventos que ingressaram dentro de um período posterior de 6 meses após uma atividade desempenhada por uma equipe em determinado ponto, ou seja, reclamações de clientes sobre falha no fornecimento de energia elétrica, após uma equipe ter realizado algum tipo de intervenção no local como, por exemplo, após uma ligação nova, uma reforma do ponto de medição ou uma religação.

**Figura 28 – Percentual de retrabalho em eventos após 6 meses**



Fonte: Elaborado pelo Autor - - setembro/2018

Já a figura 28, nos traz um índice de eventos que ingressaram dentro de um período posterior de 6 meses após uma atividade desempenhada por uma equipe em determinado ponto, ou seja, reclamações de clientes sobre falha no fornecimento de energia elétrica, após uma equipe ter realizado algum tipo de um atendimento de uma determinada reclamação no fornecimento de energia elétrica no mesmo local.

Outros indicadores de qualidade medidos pela empresa são os próprios indicadores de qualidade e continuidade regulados pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica). Todos eles com acompanhamentos diários em nível de empresa com DEC (Duração Equivalente por Consumidor) e FEC (Frequência Equivalente por Consumidor), por exemplo.

## **5.7 Monitoramento e Validação de Dados**

Todos os dados registrados pelas equipes nos sistemas de comunicação formam uma base de dados para que a empresa ou a EA analise posteriormente. Alguns desses dados, conforme já mencionamos nesse trabalho, são analisados pela liderança local na EA sem uma padronização em nível de empresa, outros são levados em consideração para, além de análises gerenciais, envio de dados ao órgão regulador dos serviços de energia elétrica (ANEEL).

Atualmente para as EA's são elaborados gráficos comparativos entre EA's com as metas de cada uma bem como o resultado mensal e parcial em relação à meta anual como, por exemplo, a taxa de aderência a segurança (anexo 2), resultado mensal e parcial de DEC (anexo 3), resultado mensal e parcial de FEC (anexo 4) e acompanhamento mensal e parcial dos indicadores de segurança, regulatórios, planos de manutenção e de eficiência operacional da EA de Canoas (anexo 5).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação aos objetivos da pesquisa, verificou-se a importância de analisar os processos das equipes multitarefas da RGE Sul Distribuidora de Energia na EA 1 de Canoas a fim de realizar as considerações necessárias para otimizar as ações que proporcionam maior eficiência nos serviços prestados. O desenvolvimento do tema abordado nesse trabalho permitiu enquanto aluno articular muitos dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso com a prática no ambiente pesquisado, em busca dos objetivos.

Durante a realização da pesquisa, assumi o desafio de buscar o envolvimento de colaboradores de diversas etapas dos processos em diferentes níveis hierárquicos, porém todos participando direta ou indiretamente em algum momento das ações e atividades que fazem parte dos processos. Com a aplicação da pesquisa, obtiveram-se informações relevantes sobre temas que podem propiciar alterações no processo de recrutamento e seleção, treinamento, gestão de materiais e procedimentos operacionais que se levados em consideração possibilitarão um melhor desempenho e eficiência no uso dos recursos.

Também ficaram evidentes no decorrer das diversas fases do trabalho algumas inconsistências do atual modelo de gestão da produtividade, podendo-se afirmar ser um sistema de baixo controle e sem padronização, ou seja, sem um modelo de acompanhamento, medição, verificação e ações de melhoria prejudicando assim a qualidade dos serviços prestados e o desempenho das equipes e melhoria na contínua no processo.

É preciso estabelecer parâmetros e limites de desempenho para as equipes e controlar os números que indicam se tudo está fluindo conforme planejado, pois no momento em que ainda não tem processos claramente definidos e uma única forma de fazer as coisas, quando medir, não há como avaliar ou, então, poderão ser realizadas análises incorretas e errar nas decisões. Portanto algumas das sugestões de melhoria são relativas a mudanças de algumas práticas de trabalho, e sabemos também que, apesar de contribuir, somente manuais de procedimentos e padronização de tarefas não criam, nem implementam estas novas práticas que por sua vez são moldadas também pela cultura organizacional.

## **7 SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS**

Quanto a pesquisas futuras, é preciso avançar no desenvolvimento de sistemas de controle que tenham condições de ser analisados e mensurados para que a tomada de decisão seja a mais assertiva possível. As avaliações atuais são bastante superficiais e não permitem melhorar as habilidades que possibilitarão que o processo tenha melhor capacidade de produção e qualidade. Embora existam procedimentos de diversas atividades de campo para as equipes, esses procedimentos são relativamente complexos no sentido de ter entendimento sobre os mesmos e não há, de forma sistêmica, um processo sustentável, mensurando quanto aos níveis de desempenho atingidos pelas equipes multitarefas.

Constatou-se que, atualmente, existem boas práticas para acompanhamento do desempenho, mas não há avaliação de que diferentes processos produtivos requerem distintos níveis de acompanhamento. Diante disso, sugere-se que possa ser elaborado um estudo para a aplicação de um sistema controle e que possa ser aplicado em nível de empresa. Esta pesquisa poderá contribuir com pesquisas adicionais utilizando modelos específicos e ações em relação à gestão das equipes multitarefas da EA 1 de Canoas e da empresa RGE Sul Distribuidora Gaúcha de energia.

## REFERÊNCIAS

ALBRECHT, Karl. *Serviços com qualidade: a vantagem competitiva*. São Paulo: Makron Books, 1998.

Bateman, Thomas S. *Administração: novo cenário competitivo* / Thomas S. Bateman, Scott A. Snell; tradução Bazán Tecnologia e linguística Ltda; revisão técnica José Ernesto Lima Gonçalves. – 2.ed. – 4. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2006.

BENETTI, Heloiza Piassa. et. al. *Indicadores para avaliar a estabilidade dos processos na construção civil*. Disponível em: [http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg8/anais/T12\\_0504\\_2341.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg8/anais/T12_0504_2341.pdf) Acesso em: 26 maio 2018.

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração de produção*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DAFT, Richard L. *Administração*. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DALL' OGLIO, Simone; HAMERSKI, Aracelli; MARTINI, Carlos. E; OLIVEIRA, Ricardo R. *Estudo de fatores que afetam a produtividade em obras repetitivas*. Disponível em: [http://congr\\_tgpe.pcc.usp.br/anais/Pg323a330.pdf](http://congr_tgpe.pcc.usp.br/anais/Pg323a330.pdf) Acesso em: 26 maio 2018.

DOXSEY J. R.; DE RIZ, J. *Metodologia da pesquisa científica*. ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2002-2003.

FALCONI, Vicente Campos. *Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia*. 6ª ed. Belo Horizonte: DG, 1992.

FEIGENBAUM, Armand Vallin. *Controle da qualidade total*. São Paulo: Makron Books, 1994

FLOR, Ricardo. R. V. *Estudo comparativo da produtividade entre a mão de obra terceirizada e a mão de obra fixa: Um estudo de caso numa empresa na indústria da construção civil*. Disponível em: <http://civil.uefs.br/DOCUMENTOS/RICARDO%20RODRIGUES%20VILA%20FLOR.pdf> Acesso em: 15 maio 2018.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. *Administração da Produção e Operações*. Tradução: José Carlos Barbosa dos Santos. 8ª edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

JORDÃO, Sonia D. *A Arte de liderar: vivenciando mudanças num mundo globalizado*. 3. ed. Belo Horizonte: Tecer Liderança, 2006.

KATZENBACH, J. R.; SMITH, D. K. *A Força e o Poder das Equipes*. São Paulo: Makron, 1994.

KOTLER, Philip – *Administração de Marketing* / Philip Kotler, Kevin Lane Keller; tradução Mônica Rosenberg, Brasil Ramos Fernandes, Cláudio Freire; revisão técnica Dilson Gabriel dos Santos. – 12.ed.–. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip – *Administração de Marketing* – 10ª Edição, 7ª reimpressão – Tradução Bazán Tecnologia e Linguística; revisão técnica Arão Sapiro. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LOVELOCK, Christopher, WRIGHT, Lauren. *Serviços: marketing e gestão*. São Paulo: Saraiva, 2002.

MAXIMIANO, A. C. A. *Introdução à Administração*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

O'BRIEN, J. A. *Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na era da internet*. São Paulo: Saraiva, 2004.

ROBBINS, H.; FINLEY, M. *Por que as Equipes não Funcionam?*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ROBBINS, Stephen; DECENZO, David A. *Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações*. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

SARQUIS, Aléssio Bessa. *Estratégias de Marketing para Serviços: Como as organizações de serviço devem estabelecer e implementar estratégias de marketing*. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, Nivaldo Pereira et al. *AVALIAÇÃO DO IMPACTO DAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS NA QUALIDADE DE ENERGIA FORNECIDA PELAS CONCESSIONÁRIAS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DO SUL DO PAÍS*. Nucleus, Ituverava, v. 7, n. 1, may 2010. ISSN 1982-2278. Disponível em: <<http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/335>>. Acesso em: 15 maio. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.3738/nucleus.v7i1.335>.

Sobral, Filipe. *Administração: teoria e prática no contexto brasileiro* / Filipe Peci. – 2. ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

TACHIZAWA, Takeshy; SCAICO, Oswaldo. *Organizacao flexivel: qualidade na gestao por processo*. 1.ed. Sao Paulo: Atlas, 1997.

TRIVINOS, Augusto. *Introdução à Pesquisa em ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas, 1987.



## ANEXOS



## ANEXO 1 - Questionários

## QUESTIONÁRIO – Recrutamento, Seleção e Treinamento.

DADOS GERAIS PARA A IDENTIFICAÇÃO	
<b>Instituição:</b> RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.	
<b>Denominação do Trabalho de Conclusão:</b> Diagnóstico Organizacional do Processo de Equipes Multitarefas de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica.	
<b>Aluno Responsável:</b> Lindomar Silveira da Silva	
<b>Localidade:</b> Canoas	
<b>Município:</b> Canoas	<b>Bairro:</b> Igara
<b>E-mail:</b> Lindomarwsilva@gmail.com	
1. Existem treinamentos para todos os cargos na RGE Sul? Se “não”, qual cargo?	
( ) Sim      ( ) Não. Qual cargo? _____	
2. Você considera o treinamento recebido adequado para a execução das suas atividades diárias? Se “não” por quê?	
( ) Sim      ( ) Não. Por quê? _____	
3. Os treinamentos possuem reciclagens periódicas?	
( ) Sim      ( ) Não	
Comentário Opcional: _____	
4. Qual sua opinião em relação ao recrutamento e seleção na RGE Sul?	
( ) Bom      ( ) Regular      ( ) Ruim	
5. O que você faria se fizesse parte do processo de seleção e recrutamento?	
Agradeço a Colaboração! Contato e-mail: Lindomarwsilva@gmail.com	



### QUESTIONÁRIO – Administração de Estoques e Equipes de Trabalho.

DADOS GERAIS PARA A IDENTIFICAÇÃO	
<b>Instituição:</b> RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.	
<b>Denominação do Trabalho de Conclusão:</b> Diagnóstico Organizacional do Processo de Equipes Multitarefas de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica.	
<b>Aluno Responsável:</b> Lindomar Silveira da Silva	
<b>Localidade:</b> Canoas	
<b>Município:</b> Canoas	<b>Bairro:</b> Igara
<b>E-mail:</b> Lindomarwsilva@gmail.com	
6. Você possui todos os materiais, EPI/EPC e ferramentas para executar suas atividades?	
( ) Sim      ( ) Não	
Comentário Opcional: _____	
7. Eventualmente falta algum material, EPI/EPC ou ferramentas para executar suas atividades? Se “sim” qual desses itens falta com maior frequência?	
( ) Sim. Qual? _____ .      ( ) Não	
8. De 1 a 10, qual nota você atribuiria a sua equipe de trabalho? Sendo “1 péssimo” e “10 excelente”.	
1 ( )   2 ( )   3 ( )   4 ( )   5 ( )   6 ( )   7 ( )   8 ( )   9 ( )   10 ( )	
Comentário Opcional: _____	
9. Qual sua opinião em relação ao processo de gestão dos materiais, EPI/EPC e ferramentas?	
10. Qual sua opinião em relação à equipe de trabalho?	
( ) Bom      ( ) Regular      ( ) Ruim	
Agradeço a Colaboração! Contato e-mail: Lindomarwsilva@gmail.com	



### QUESTIONÁRIO – Sistemas de Informação e Tecnologia.

DADOS GERAIS PARA A IDENTIFICAÇÃO	
<b>Instituição:</b> RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.	
<b>Denominação do Trabalho de Conclusão:</b> Diagnóstico Organizacional do Processo de Equipes Multitarefa de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica.	
<b>Aluno Responsável:</b> Lindomar Silveira da Silva	
<b>Localidade:</b> Canoas	
<b>Município:</b> Canoas	<b>Bairro:</b> Igara
<b>E-mail:</b> Lindomarwsilva@gmail.com	
11. Nas suas atividades diárias você usa algum sistema de Informação ou alguma tecnologia?	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Comentário Opcional: _____	
12. Qual sua principal dificuldade em usar ou não usar um sistema de Informação ou alguma tecnologia na RGE Sul?	
<input type="checkbox"/> A ferramenta <input type="checkbox"/> O processo <input type="checkbox"/> O treinamento	
13. De 1 a 10, qual nota você atribuiria aos sistemas e tecnologias utilizadas na RGE Sul? Sendo “1 péssimo” e “10 excelente”.	
1 ( )   2 ( )   3 ( )   4 ( )   5 ( )   6 ( )   7 ( )   8 ( )   9 ( )   10 ( )	
Comentário Opcional: _____	
14. Em sua opinião qual a maior deficiência na comunicação interna na RGE Sul?	
<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Demorada <input type="checkbox"/> Não há deficiência	
15. O que você mudaria, de forma geral, nos sistemas, comunicação e tecnologias?	
Agradeço a Colaboração! Contato e-mail: Lindomarwsilva@gmail.com	



### QUESTIONÁRIO – Procedimentos Operacionais.

DADOS GERAIS PARA A IDENTIFICAÇÃO	
<b>Instituição:</b> RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.	
<b>Denominação do Trabalho de Conclusão:</b> Diagnóstico Organizacional do Processo de Equipes Multitarefas de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica.	
<b>Aluno Responsável:</b> Lindomar Silveira da Silva	
<b>Localidade:</b> Canoas	
<b>Município:</b> Canoas	<b>Bairro:</b> Igara
<b>E-mail:</b> Lindomarwsilva@gmail.com	
16. Suas atividades possuem procedimentos formalizados e padronizados?	
( ) Sim      ( ) Não	
17. Em sua opinião os procedimentos são de fácil compreensão?	
( ) Sim      ( ) Não	
18. Em caso de dúvida você pode consultar os procedimentos facilmente?	
( ) Sim      ( ) Não	
19. Em sua opinião qual a maior deficiência nos procedimentos?	
( ) Inexistente      ( ) Deficiente      ( ) Não há deficiência	
20. O que você mudaria, de forma geral, nos procedimentos?	
Agradeço a Colaboração! Contato e-mail: Lindomarwsilva@gmail.com	



### QUESTIONÁRIO – Administração de Operações e Serviço.

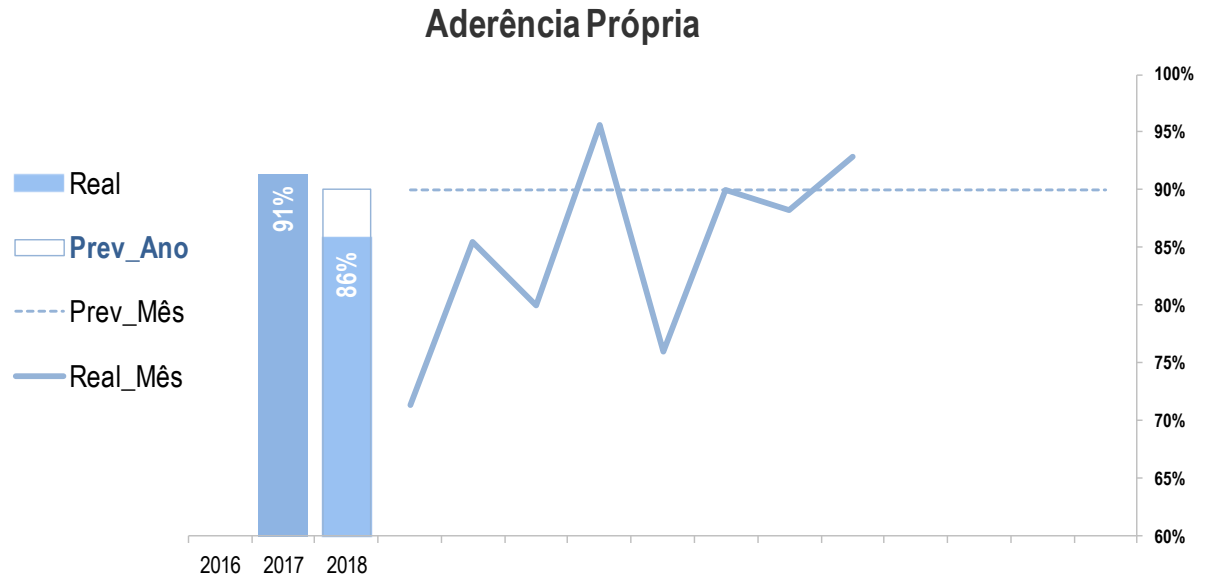
DADOS GERAIS PARA A IDENTIFICAÇÃO	
<b>Instituição:</b> RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.	
<b>Denominação do Trabalho de Conclusão:</b> Diagnóstico Organizacional do Processo de Equipes Multitarefa de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica.	
<b>Aluno Responsável:</b> Lindomar Silveira da Silva	
<b>Localidade:</b> Canoas	
<b>Município:</b> Canoas	<b>Bairro:</b> Igará
<b>E-mail:</b> Lindomarwsilva@gmail.com	
21. Seu processo tem metas definidas?	
( ) Sim      ( ) Não	
22. Você conhece suas metas e da sua equipe?	
( ) Sim      ( ) Não	
23. Você tem um canal de comunicação ou contato direto com gestores para sugerir melhorias no processo?	
( ) Sim      ( ) Não	
24. Os resultados parciais em relação às metas são divulgados para você?	
( ) Sim      ( ) Não	
25. O que você mudaria no seu processo?	
<b>Agradeço a Colaboração! Contato e-mail: Lindomarwsilva@gmail.com</b>	



### QUESTIONÁRIO – Controle de Qualidade e Produtividade.

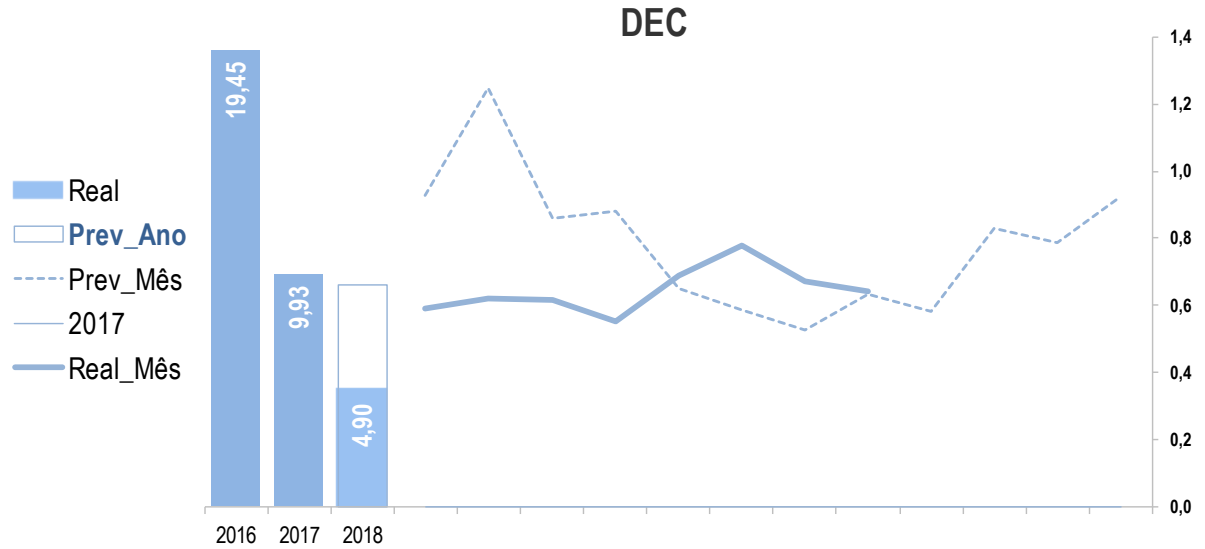
DADOS GERAIS PARA A IDENTIFICAÇÃO	
<b>Instituição:</b> RGE SUL Distribuidora de Energia Elétrica.	
<b>Denominação do Trabalho de Conclusão:</b> Diagnóstico Organizacional do Processo de Equipes Multitarefas de Operação de Campo da Concessionária de Energia Elétrica.	
<b>Aluno Responsável:</b> Lindomar Silveira da Silva	
<b>Localidade:</b> Canoas	
<b>Município:</b> Canoas	<b>Bairro:</b> Igara
<b>E-mail:</b> Lindomarwsilva@gmail.com	
26. Em sua opinião existe um controle eficaz de produtividade?	
( ) Sim      ( ) Não	
27. Em sua opinião existe um controle eficaz de qualidade?	
( ) Sim      ( ) Não	
28. Em sua opinião a qualidade dos serviços prestados precisa melhorar?	
( ) Sim      ( ) Não	
29. Em sua opinião a produtividade precisa melhorar?	
( ) Sim      ( ) Não	
30. O que você faria de diferente para controlar a qualidade e produtividade?	
<b>Agradeço a Colaboração! Contato e-mail: Lindomarwsilva@gmail.com</b>	

## ANEXO 2 – Indicador de Aderência de Segurança



Área	MENSAL				ACUMULADO			
	Prev	Exec	Desvio	%	Prev	Exec	Desvio	%
ALE	90%	100%	10%	■	90%	96%	6%	■
CPS	90%	88%	-2%	■	90%	83%	-7%	■
CSU	90%	97%	7%	■	90%	91%	1%	■
CAN	90%	93%	3%	■	90%	86%	-4%	■
LAJ	90%	83%	-7%	■	90%	90%	0%	■
MON	90%	99%	9%	■	90%	84%	-6%	■
NHA	90%	86%	-4%	■	90%	93%	3%	■
POR	90%	92%	2%	■	90%	94%	4%	■
SCR	90%	96%	6%	■	90%	77%	-13%	■
SMA	90%	100%	10%	■	90%	80%	-10%	■
LIV	90%	94%	4%	■	90%	88%	-2%	■
SAN	90%	94%	4%	■	90%	89%	-1%	■
SBO	90%	93%	3%	■	90%	87%	-3%	■
SLE	90%	92%	2%	■	90%	92%	2%	■
SAP	90%	100%	10%	■	90%	92%	2%	■
SSU	90%	88%	-2%	■	90%	83%	-7%	■
SOB	90%	93%	3%	■	90%	88%	-2%	■
URU	90%	93%	3%	■	90%	86%	-4%	■
VAI	90%	93%	3%	■	90%	90%	0%	■
DRR-M	90%	92%	2%	■	90%	90%	0%	■
DRR-V	90%	91%	1%	■	90%	86%	-4%	■
DRR-C	90%	95%	5%	■	90%	86%	-4%	■
DRR-F	90%	94%	4%	■	90%	89%	-1%	■
<b>DRR</b>	<b>90%</b>	<b>93%</b>	<b>3%</b>	<b>■</b>	<b>90%</b>	<b>89%</b>	<b>-1%</b>	<b>■</b>

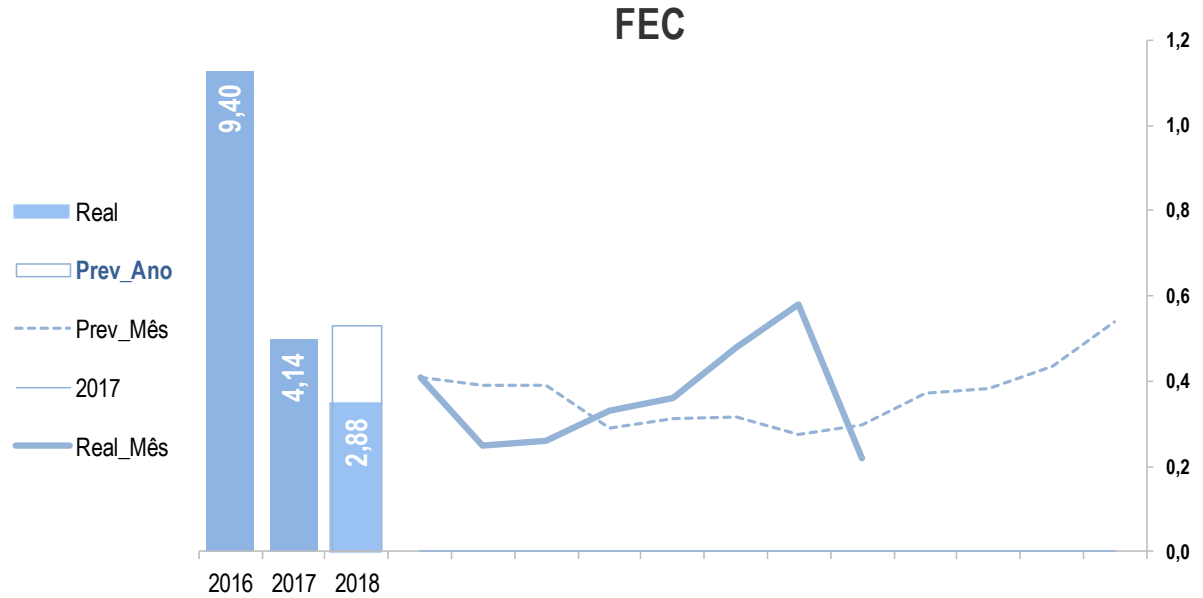
### ANEXO 3 – Indicador de DEC



Área	MENSAL				ACUMULADO			
	Prev	Exec	Desvio	%	Prev	Exec	Desvio	%
ALE	2,63	3,53	0,90		20,20	23,17	2,97	
CPS	1,69	2,62	0,93		14,26	20,74	6,48	
CSU	0,89	1,16	0,27		7,53	9,79	2,26	
CAN	0,63	0,64	0,01		6,31	4,90	-1,41	
LAJ	0,99	1,30	0,31		7,95	8,98	1,03	
MON	1,25	1,27	0,02		11,74	8,64	-3,10	
NHA	0,65	0,78	0,13		5,23	6,62	1,39	
POR	1,14	1,98	0,84		8,90	11,56	2,66	
SCR	1,17	1,73	0,56		9,95	11,78	1,83	
SMA	0,92	1,12	0,20		7,14	7,35	0,22	
LIV	2,02	3,23	1,21		17,22	18,03	0,81	
SAN	2,78	4,78	2,00		20,08	24,66	4,58	
SBO	2,23	2,06	-0,17		17,85	14,98	-2,87	
SLE	0,76	0,73	-0,03		6,43	5,80	-0,63	
SAP	1,03	1,16	0,13		7,94	9,34	1,40	
SSU	0,79	1,49	0,70		6,75	7,74	0,99	
SOB	2,39	3,52	1,13		19,39	25,40	6,01	
URU	1,26	1,53	0,27		9,65	9,82	0,17	
VAI	0,93	1,12	0,19		7,70	7,92	0,22	
DRR-M	0,80	1,01	0,21		6,57	7,24	0,67	
DRR-V	1,03	1,43	0,40		8,49	9,84	1,35	
DRR-C	1,53	1,71	0,18		12,59	12,58	-0,01	
DRR-F	1,96	3,03	1,07		16,07	16,40	0,33	
<b>DRR</b>	<b>1,18</b>	<b>1,58</b>	<b>0,40</b>		<b>9,67</b>	<b>10,63</b>	<b>0,96</b>	




## ANEXO 4 – Indicador de FEC



Área	MENSAL				ACUMULADO			
	Prev	Exec	Desvio	%	Prev	Exec	Desvio	%
ALE	0,99	0,97	-0,02		8,64	7,21	-1,43	
CPS	0,60	0,50	-0,10		5,63	6,04	0,41	
CSU	0,31	0,81	0,50		3,27	3,91	0,64	
CAN	0,37	0,27	-0,10		4,69	2,24	-2,45	
LAJ	0,51	0,47	-0,04		4,33	3,41	-0,92	
MON	0,99	0,36	-0,63		11,01	3,92	-7,09	
NHA	0,30	0,22	-0,08		2,68	2,88	0,20	
POR	0,58	0,78	0,20		4,81	5,21	0,40	
SCR	0,45	0,57	0,12		4,40	3,87	-0,53	
SMA	0,48	0,43	-0,05		4,13	2,83	-1,30	
LIV	0,62	1,20	0,58		5,29	5,59	0,30	
SAN	1,05	1,26	0,21		8,16	8,37	0,21	
SBO	0,86	0,85	-0,01		8,01	5,77	-2,24	
SLE	0,39	0,44	0,05		3,40	2,80	-0,60	
SAP	0,57	0,52	-0,05		4,96	3,98	-0,98	
SSU	0,51	0,75	0,24		4,48	3,62	-0,86	
SOB	0,73	0,99	0,26		7,27	7,46	0,19	
URU	0,52	0,52	0,00		4,31	3,44	-0,87	
VAI	0,51	0,49	-0,02		5,20	3,43	-1,77	
<b>DRR-M</b>	0,44	0,48	0,04		4,46	3,23	-1,22	
<b>DRR-V</b>	0,54	0,50	-0,04		5,07	3,40	-1,67	
<b>DRR-C</b>	0,61	0,56	-0,05		5,72	4,18	-1,54	
<b>DRR-F</b>	0,72	1,06	0,34		5,85	5,73	-0,12	
<b>DRR</b>	<b>0,54</b>	<b>0,57</b>	<b>0,03</b>		<b>4,97</b>	<b>3,97</b>	<b>-1,00</b>	

## ANEXO 5 – Placar de Indicadores da EA 1 Canoas

 <b>PLACAR DE INDICADORES - EA - CANOAS</b>										
ID	PROCESSO	INDICADOR	Indicativo	MÉTRICA	JUL 2018			YTD 2018		
					META	REAL	IND	META	REAL	IND
1	Segurança	Acidentes de Transito	↓	Qtd	0	0	✓	0	0	✓
2		Acidente de Trabalho		Qtd	0	0	✓	0	0	✓
3		Aderência Própria	↓	%	90	88	⚠	90	83,66	⚠
4	Regularórios	DEC	↓	HS	0,51	0,71	✗	5,67	4,52	✓
5		FEC	↓	X	0,35	0,26	✓	4,58	2,30	✓
6		Inadimplência (PDD Grupo B)	↓	R\$	NA	NA	✓	NA	NA	✓
7		Compensações Multas (DIC/FIC/DMIC/DICRI)	↓	R\$	NA	NA	✓	NA	NA	✓
8		RNT - SC	↓	%	3,5	26,8	✗	4	27	✗
9		Ouvidoria	↓	Qtd	0	0	✓	0	0	✓
10		Anexo III	↑	%	99,00	98,76	⚠	99	95,39	⚠
11		Plano de Manutenção	Plano Reincidência - Equipamentos MT	↑	Qtd	92	64	✗	92	64
12	Plano Reincidência - Equipamentos BT		↑	Qtd	185	154	⚠	185	154	⚠
13	Plano FU Repetidora		↑	Qtd	0	0	✓	0	0	✓
14	Plano Termovisão		↑	KM	105	132	✓	105	132	✓
	Redução UC Chave		↑	KM	11	12	✓	11	12	✓
15	Plano de Poda - Rural		↑	KM	0	0	✓	0	0	✓
16	Plano de Poda - Troncal		↑	KM	33	34	✓	33	33,7	✓
17	Plano de Poda - Urbana		↑	KM	140	114	⚠	140	113,8	⚠
18	Eficiência Operacional	IGP	↑	%	NA	NA	✓	NA	NA	✓
19		Ocupação Multitarefa	↑	%	NA	NA	✓	NA	NA	✓
20		Recusas Comerciais	↓	%	16	12	✓	16	16	✓
21		Execução de Cortes Moto	↑	Qtd	NA	NA	✓	NA	NA	✓
22		Execução de Cortes Carro	↑	Qtd	NA	NA	✓	NA	NA	✓
23		TME	↓	HS	48,00	52,00	⚠	53	61	⚠
24		NAE (S/ DI)	↓	Qtd	1.271	855	✓	8.832	6.247	✓
25		Deslocamento Improcedente (DI)	↑	%	15	24	✗	15	21	✗
26		Orçamento MSO	↓	R\$	NA	NA	✓	152.842	172.025	⚠