

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Gustavo Mota da Silva**

**ESTRATÉGIAS PARA A APLICABILIDADE DE  
PESQUISA DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM  
UMA EMPRESA DE CELULOSE**

**TAUBATÉ – SP**

**2017**

**Gustavo Mota da Silva**

**ESTRATÉGIAS PARA A APLICABILIDADE DE  
PESQUISA DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM  
UMA EMPRESA DE CELULOSE**

Monografia apresentada para obtenção do Certificado  
de Especialização pelo Curso de Engenharia da Qualidade  
Lean Seis Sigma Green Belt do Departamento de Engenharia  
Mecânica da Universidade de Taubaté,

Área de Concentração: Fator Humano

Orientador: Prof. Álvaro Azevedo Cardoso, PhD

**TAUBATÉ – SP**

**2017**

**GUSTAVO MOTA DA SILVA**

**ESTRATÉGIAS PARA A APLICABILIDADE DE PESQUISA DE CLIMA  
ORGANIZACIONAL EM UMA EMPRESA DE CELULOSE**

Monografia apresentada para obtenção do Certificado  
de Especialização pelo Curso de Engenharia da Qualidade  
Lean Seis Sigma Green Belt do Departamento de Engenharia  
Mecânica da Universidade de Taubaté,

Área de Concentração: Fator Humano

**Data:** \_\_\_\_\_

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Dr.** \_\_\_\_\_ **Universidade de Taubaté**

**Assinatura** \_\_\_\_\_

**Prof. Dr.** \_\_\_\_\_ **Universidade de Taubaté**

**Assinatura** \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho aos meus pais Maria Luiza da Silva e José Antonio Mota da Silva, pela confiança e apoio incondicional na realização de mais um sonho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela vida.

Aos meus pais Maria Luiza da Silva e José Antonio Mota da Silva pela educação e exemplos.

A minha irmã Nathalia Mota da Silva pela amizade.

A minha namorada Fernanda Correia Silva pelo companheirismo e compreensão na realização dos meus sonhos.

A toda minha família e amigos que me auxiliam diariamente.

Ao professor Álvaro Azevedo Cardoso, PhD, pela habilidade com que orientou este trabalho.

A professora Juliana Furtado pela troca de conhecimentos e experiências.

A Universidade de Taubaté, que cedeu os laboratórios e os materiais para serem pesquisados e explorados.

Estar motivado quando tudo está bem, qualquer um, por mais limitado e medíocre que seja, é capaz. Na hora do aperto é que conhecemos os verdadeiros campeões e os que têm uma verdadeira decisão de fazer a diferença.

*Augusto, Flávio*

# ESTRATÉGIAS PARA A APLICABILIDADE DE PESQUISA DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM UMA EMPRESA DE CELULOSE

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal apresentar estratégias para a aplicabilidade de pesquisa de clima organizacional em uma empresa de celulose, apresentando os preceitos e os benefícios de cada estratégia para a realização da pesquisa de clima. Alinhou-se entre a alta diretoria e o departamento de desenvolvimento humano operacional a utilização das seguintes estratégias: brainstorming, brainwriting e entrevistas com os colaboradores. Aplicou-se as práticas de cada estratégia e os resultados foram considerados como oportunidades de desenvolvimento, tanto para os colaboradores, como para a empresa. Identificou-se, portanto, três aspectos a serem trabalhados: empatia, interação e resiliência. Realizou-se treinamentos internos e o acompanhamento setorizado por equipes, onde compreendeu que realizar mais uma simples e cotidiana pesquisa de clima é insuficiente para o desenvolvimento de vantagem competitiva. Identificou-se como diferencial a forma como os colaboradores se relacionam com as estratégias. Concluiu-se que oferecer estratégias de desenvolvimento da capacidade individual criativa é fundamental para que a qualidade seja realmente alcançada. **O brainstorming, brainwriting e entrevistas mostraram-se eficazes como estratégias, garantindo o engajamento de todos os colaboradores para que a pesquisa de clima organizacional seja, de fato, executada para o alcance da excelência operacional, servindo como atalho à organização, solucionando problemas de maneiras simples e alcançando os objetivos estabelecidos da empresa.**

**Palavras-chave:** Qualidade. Estratégias. Brainstorming&Brainwriting. Clima organizacional. Empresa de celulose.

# STRATEGIES FOR THE APPLICABILITY OF ORGANIZATIONAL CLIMATE RESEARCH IN A CELLULOSE COMPANY

## ABSTRACT

The main objective of this paper is to present strategies for the applicability of organizational climate research in a pulp company, presenting the precepts and benefits of each strategy for conducting climate research. The following strategies were aligned between the senior management and the human development department: brainstorming, brainwriting and interviews with employees. The practices of each strategy were applied and the results were considered as opportunities for development, both for employees and for the company. Three aspects to be worked out were identified: empathy, interaction and resilience. In-house training and team-based monitoring were carried out, where it was realized that carrying out a simple and everyday climate research is insufficient for the development of competitive advantage. The way in which employees relate to strategies was identified as a differential. It was concluded that offering strategies for developing individual creative capacity is essential if quality is to be achieved. **Brainstorming, brainwriting, and interviews have proved to be effective as strategies, ensuring that all employees are engaged so that organizational climate research is actually performed to achieve operational excellence, serving as a shortcut to the organization, solving problems in ways and achieving the company's established goals.**

**Keywords:** Quality. Strategies. Brainstorming&Brainwriting. Organizational climate. Pulp company.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cinco necessidades do ser.....	49
Figura 2 - Teorias X e Y.....	51

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução da qualidade adotada pelas organizações.....	16
Tabela 2 - Fatores que determinam a qualidade de um produto ou serviço.....	18
Tabela 3 - Dimensão para o comprometimento dos indivíduos nas organizações....	44
Tabela 4 - Condições básicas para uma mudança proativa no comprometimento das pessoas nas organizações.....	46
Tabela 5 - Definições de mudanças organizacionais.....	52
Tabela 6 - Tipos de mudanças.....	54
Tabela 7 - Consequências do clima organizacional.....	69
Tabela 8 - Documento para realização do brainstorming.....	74
Tabela 9 - Formulário para desenvolvimento do brainwriting.....	75
Tabela 10 - Preenchimento do formulário para desenvolvimento do brainwriting.....	75
Tabela 11 - Preenchimento final do formulário para desenvolvimento do brainwriting.....	76
Tabela 12 - Aprimoramento das ideias selecionadas do brainwriting pelo 5W2H.....	77

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.2 JUSTIFICATIVA.....	13
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo principal.....	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
2.1 Qualidade.....	15
2.1.1 Melhoria da qualidade.....	25
2.1.2 Equipes de qualidade.....	27
2.1.3 Ferramentas para o alcance da qualidade total.....	32
2.1.4 Ferramentas para o desenvolvimento da qualidade total.....	33
2.1.5 Qualidade e fator humano: interdependência.....	38
2.1.6 Comprometimento das pessoas.....	42
2.1.7 Motivação: a base das mudanças.....	47
2.1.7.1 Teoria da hierarquia das necessidades.....	48
2.1.7.2 Teoria dos dois fatores.....	49
2.1.7.3 Teorias X e Y.....	49
2.2 Estratégias.....	55
2.3 Brainstorming&Brainwriting.....	56
2.3.1 Entrevistas.....	61
2.4 Clima organizacional.....	62
2.4.1 Modelo de Litwin e Stringer.....	66

2.4.2 Modelo de Kolb.....	67
2.4.3 Modelo de Sbragia.....	67
2.5 Empresa de celulose.....	71
3. METODOLOGIA.....	72
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	74
4.1 Empatia.....	77
4.1.1 Interação.....	77
4.1.2 Resiliência.....	78
4.2 Considerações finais sobre as técnicas aplicadas.....	78
5. CONCLUSÃO.....	79
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXO.....	83

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas dependem das pessoas para permanecerem no mercado de forma competitiva e satisfatória e as atribuições destes profissionais dentro das organizações ocupam grande parte dos dias. As organizações necessitam diretamente e inevitavelmente das pessoas para o desenvolvimento e condução de suas ações estratégicas, em todos os níveis hierárquicos, com o objetivo central do atingimento de metas e consolidação em um mercado cada vez mais globalizado. Não existem empresas sem pessoas pois organizações, de fato, são organismos vivos, que necessitam de sinergia, dinâmica, criatividade e racionalidade. Trata-se de mútua dependência com benefícios para ambas as partes. As pessoas tornaram-se o principal ativo das organizações, alinhadas às mudanças mercadológicas, humanísticas e organizacionais.

Existe uma série de variáveis que afetam positivamente ou negativamente o comportamento das pessoas, bem como o clima organizacional. Desta forma, surgiu-se a necessidade de tornar as empresas mais conscientes e atentas aos seus colaboradores, definindo estratégias e maximizando a qualidade implementada.

Qualidade ultrapassa mão de obra e técnica. Demanda envolvimento e comprometimento com valores para que se crie uma cultura. A qualidade se engloba nos valores das organizações, isto é, as pessoas são referências para que este assunto seja trabalhado minuciosamente. Pessoas que no mundo corporativo se tornam colaboradores, participam ativamente da missão das organizações e possuem o know-how competitivo e desejado para o sucesso que tanto se espera no mercado atual: satisfação dos clientes, produtividade e, conseqüentemente, a lucratividade. São estas mesmas pessoas que fazem desde uma simples tarefa até uma tomada de decisão estratégica. Uma responsabilidade e tanta, porém, necessária e de grande valia.

Diante da carência de profissionais capacitados e da concorrência absurda no mercado competitivo, as estratégias aplicadas para a execução de pesquisa de clima organizacional se tornam o carro-chefe nos planos de ações das organizações. Ambas estratégias demandam o envolvimento das pessoas,

justificando-se a importância destas e faz com que muitas empresas invistam no que uns dizem ser apenas números, já outros em pequenos resultados, entretanto, se lapidados, estas pessoas se tornam o maior capital para as filosofias de trabalho implantadas, gerando uma nova forma de atrair a atenção dos consumidores para seus produtos e serviços.

## **1.2 JUSTIFICATIVA**

O presente trabalho se justifica nas exigências que o mercado atual apresenta-se para profissionais e empresas: ser o diferencial para agregar aos objetivos identificados do mundo corporativo.

A qualidade apresenta-se como um requisito unânime para que a organização mantenha-se competitiva no mercado. Sem produtos e serviços de qualidade, baseando-se somente nos custos de produção, as empresas não conseguem se realizar da forma esperada.

A ausência da qualidade está relacionada à inabilidade dos recursos humanos em aplicá-la, justificando a análise como forma de compreender meios pelos quais se pode capacitar, desenvolver e aprimorar os colaboradores nos preceitos qualitativos.

Na base de toda forma produtiva, encontra-se o elemento humano, que com suas habilidades oferece meios para a qualidade encontrar os produtos e/ou serviços, garantindo através de uma ótima administração, o sucesso das organizações.

A relevância deste tema está nas estratégias apresentadas diante ao engajamento dos colaboradores a fim de obter a execução da pesquisa de clima organizacional. Na área profissional, os conhecimentos reunidos permitem o aprimoramento da prática, fazendo-se diferencial competitivo nas organizações.

Por fim, esta análise pretende comprovar que as estratégias utilizadas contribuem diretamente na execução da pesquisa de clima organizacional, gerando-se um grande atalho no alcance da excelência da empresa.

### 1.3 Objetivos

**1.3.1 Objetivo principal:** O presente trabalho tem como objetivo principal apresentar estratégias para a aplicabilidade de pesquisa de clima organizacional em uma empresa de celulose, apresentando os preceitos e os benefícios de cada estratégia para a realização da pesquisa de clima.

**1.3.2 Objetivos específicos:** (a) graduar estratégias para o desenvolvimento e continuidade de uma gestão competitiva; (b) identificar a relação entre clima e fator humano, especializando-se no mundo corporativo; (c) apresentar os fundamentos de brainstorming, brainwriting e entrevistas.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Qualidade (MÔNACO E MELLO, 2007)

A qualidade pode ser compreendida como um conhecimento de valor na forma de fazer algo que se apresenta como característica diferenciada, considerando os seus pares semelhantes.

Define-se qualidade, no contexto de qualidade total, conforme MÔNACO E MELLO (2007) como sendo:

[...] um conjunto de atividades por meio das quais uma organização procura adequação ao uso, não importando em que parte do sistema essas tarefas sejam executadas [...] observa-se também a preocupação com as atividades administrativas e sua responsabilidade pela qualidade, mas também se deve dar atenção ao impacto da motivação e da participação dos trabalhadores na geração de melhorias contínuas.

A qualidade, através dos programas de qualidade total, têm sido minuciosamente trabalhada dentro das organizações. É aplicada à atributos ou dimensões básicas que conferem, ao produto ou serviço, características que atendem as solicitações do público-alvo. Reúne atributos característicos de precisão e usabilidade, custo, atendimento, moral, segurança e ética. LONGO (1995) explica que:

A qualidade total tem como objetivo principal a satisfação total dos clientes, e essa satisfação só é atingida se as necessidades e as expectativas dos clientes forem atendidas. A obtenção da qualidade total parte de ouvir e entender o que o cliente realmente deseja e necessita, para que o bem e/ou serviço possam ser concebidos, realizados e prestados com excelência.

A qualidade total, conforme NORONHA (1996) propõe a busca constante de melhoria por todos os envolvidos dentro das empresas. Partindo do elo humano dentro dos processos, considera-se os consumidores e os colaboradores como essenciais ao seu processo.

A adoção da gestão da qualidade, segundo MÔNACO E MELLO (2007), proporciona mudanças no comportamento, no modo de pensar e, conseqüentemente, nas relações que as empresas possuem com o consumidor, meio ambiente e a comunidade na qual está inserida. Normalmente, ainda que

focada em produtos e serviços, processos internos e lucratividade, a qualidade altera todo o meio ao seu redor. Apresenta-se como a qualidade evoluiu gradativamente na tabela 1:

**Tabela 1 - Evolução da qualidade adotada pelas organizações**

<b>Era evolutiva da qualidade</b>	<b>Descrição</b>
<b>Inspeção formal (a partir de 1922)</b>	<i>Surgiu com a consolidação do sistema fabril de produção de massa, fundamentado nas especificações e mensurações escritas. Fez amplo uso de instrumentos de medição aplicado apenas na inspeção final, onde eram separados os produtos bons dos defeituosos. Adotado pelo sistema taylorista-fordista, proporcionou o aperfeiçoamento da divisão social do trabalho e a introdução do sistema fabril. Buscou e contribuiu para o aumento da produtividade e da racionalização do trabalho produtivo. Permitiu ganhos de produtividade, redução dos custos e causou nos trabalhadores pressão para a eficiência máxima.</i>
<b>Controle estatístico do processo (a partir de 1924)</b>	<i>Surgiu os conceitos para o gerenciamento da qualidade. Fez uso da verificação por amostragem e das garantias de qualidade nos contratos de venda. Criou-se departamentos especializados no controle de qualidade e na localização de defeitos. Shewhart inseriu o uso da estatística para controlar os processos produtivos. A expansão da produção limitou a prática da fiscalização de produto a produto, passando-se a adotar amostra do lote produzido. Nesse processo a qualidade ganhou status científico.</i>
<b>Garantia da qualidade (a partir de 1950)</b>	<i>Focada numa amplitude do sistema de qualidade, expandiu-se para aspectos relacionados ao produto como custo, controle, defeito zero e melhoria contínua. Instituição dos 14 princípios da qualidade que propõe a elaboração de diretrizes para a gerência e comprometimento com a qualidade, constituição de atores da qualidade, reunião para identificação dos problemas, treinamento em processos de melhoria contínua e qualidade total, estabelecimento de objetivos, trabalho em gestão participativa com os colaboradores, recompensa para alcance dos objetivos, formação de conselhos de qualidade e instruções para aprimoramento do processo de qualidade. Surgiu a ideia do "fazer certo da primeira vez".</i>
<b>Gestão estratégica da qualidade (a partir de 1950, consolidação em 1970)</b>	<i>Incluiu e ampliou aspectos anteriores. Expandiu-se os conceitos antes direcionados a produtos e linhas de produção para todos os setores e atividades da organização. Nesse período foram implantados práticas e princípios que formaram a base do Sistema Toyota de Produção (referência em qualidade). As práticas focaram-se em eliminação de desperdícios, produção com qualidade e controle dos custos (economia em crise). Criou-se os círculos de controle de qualidade (CQC) e as sete ferramentas.</i>

Fonte: Adaptado de Mônaco e Mello (2007)

COSTA (2013) apresenta como gurus da qualidade: Walter Shewhart, estudioso do efeito de variabilidade em processos industriais, onde percebeu que todos os processos produtivos tinham sempre associada uma variabilidade que quanto menor fosse, mais elevada seria a qualidade do produto; Edwards Deming, focado no uso da estatística para controle da qualidade e de suas relações com os japoneses, desenvolveu o preceito de que a qualidade começa na intenção que é determinada pela gestão e que a intenção deveria ser coletiva, dando origem aos 14 princípios por ele defendidos e aplicados; Joseph Juran, cujo adicionou ao preceito de qualidade a necessidade dos esforços fazerem parte da estratégia, onde definiu a qualidade como adequação ao uso, salientando que os problemas de qualidade são puramente técnicos, concordando com Deming; Armand Feigenbaum defendeu que a qualidade deve ser projetada e incorporada nos produtos, não podendo ser obtida apenas a partir da inspeção, tendo que ser a intenção total do ciclo; Philip Crosby, que seguindo Feigenbaum, deu ênfase na prevenção e não na inspeção, tornando a qualidade um imperativo estratégico; Kaoru Ishikawa adicionou à qualidade as sete ferramentas clássicas da qualidade (gráfico de Pareto, diagrama de Ishikawa, histograma, folha de verificação, gráfico de dispersão, fluxograma e carta de controle) para que qualquer colaborador se tornasse capaz de resolver problemas de qualidade, criando os círculos de controle da qualidade; e, Genichi Taguchi, que tinha como base da sua filosofia a definição da função, isto é, perda relacionada ao impacto nos custos.

Ao se falar em qualidade, HERRMANN E COPELLO (2014) explicam que a dimensão qualitativa normalmente se associa aos produtos e suas características. Desde a adoção de protocolos, a qualidade tem alterado a forma de ser e de produzir das organizações.

BEZERRA (2007) salienta ser claro que as empresas devem projetar e fabricar produtos de acordo com as necessidades dos clientes, atendendo à qualidade esperada por eles. Basicamente, a qualidade esperada pelo consumidor envolve o correto funcionamento do produto e/ou serviço e o atendimento às suas expectativas.

LONGO (1995) relaciona o alcance da qualidade ao atendimento dos preceitos na tabela 2:

**Tabela 2 - Fatores que determinam a qualidade de um produto ou serviço**

<b>Fator</b>	<b>Consideração</b>
<b>Qualidade intrínseca</b>	<i>Precisão do produto ou serviço em cumprir o objetivo ao qual se destina.</i>
<b>Custo</b>	<i>Preço a ser repassado que deve estar em conformidade com o que os clientes estejam dispostos a pagar. Nem sempre ter o custo mais barato garante qualidade.</i>
<b>Atendimento</b>	<i>Dimensão que relaciona local, prazo e quantidade à disposição dos clientes.</i>
<b>Moral e segurança</b>	<i>Fatores que garantem os colaboradores dentro das organizações e servem como marketing perante o público. Fator que influencia a adoção dos preceitos qualitativos pelos profissionais e aplicação destes dentro do sistema produtivo.</i>
<b>Segurança</b>	<i>Esforços em transmitir aos clientes a certeza de que os objetivos serão alcançados.</i>
<b>Ética</b>	<i>Códigos, regras de conduta e valores que permeiam todas as pessoas e todos os processos das organizações que pretendem sobreviver no mundo competitivo atual.</i>

*Fonte: Adaptado de Longo (1995)*

Ao se pensar na qualidade do produto, BEZERRA (2007) propõe a consideração de dez princípios relacionados à usabilidade que podem direcionar os esforços na tentativa de assegurar que um produto traga satisfação aos clientes:

- 1. Consistência** - projetar um produto para a consistência significa que tarefas similares devem ser executadas de modos similares;
- 2. Compatibilidade** - a maneira como o produto compatível funciona deve corresponder à expectativa do usuário, criada a partir das experiências por ele previamente vividas;
- 3. Capacidade** - o usuário possui determinadas capacidades para cada função, que devem ser respeitadas. É importante que, ao usar um produto, o consumidor não tenha as suas capacidades suprimidas ou ultrapassadas;
- 4. Retro alimentação** - é importante que as interfaces retornem aos usuários informações sobre o resultado de qualquer ação tomada pelos próprios;

**5. Prevenção e correção dos erros** - os produtos devem ser projetados de forma que a possibilidade de ocorrência de erros seja minimizada e que o usuário possa corrigir os eventuais erros de forma rápida e fácil;

**6. Controle ao usuário** - os usuários devem ter o máximo controle possível sobre as interações que terão com o produto;

**7. Clareza visual** - é importante que a informação seja disponibilizada de maneira que possa ser lida rápida e facilmente, sem causar confusão quanto ao seu entendimento;

**8. Priorização da funcionalidade e da informação** - quando um produto possuir uma grande variedade de funções é apropriado priorizar algumas dessas funções ao projetar a sua interface;

**9. Transferência adequada de tecnologia** - a assimilação de tecnologias desenvolvidas para outras áreas pode potencialmente trazer grandes benefícios aos usuários. No entanto, se esta assimilação não vier antecedida por uma consideração intensa das suas possíveis consequências, ela pode causar problemas;

**10. Evidência** - a solução formal do produto deve indicar claramente a sua função e o modo de operação.

MÔNACO E MELLO (2007) salientam que nas últimas décadas o mercado de trabalho têm procurado aplicar e desenvolver os preceitos qualitativos a fim de aumentar a produtividade e apoiar os programas de qualidade como diferenciais competitivos. Tais propostas, envolve o comprometimento dos colaboradores na adoção dos preceitos que norteiam a qualidade total.

Em suma, a qualidade busca, através das adaptações necessárias, contemplar os princípios criados por DEMING (1990):

- **1º Princípio** - estabelecer constância de propósitos para a melhoria do produto e do serviço, objetivando tornar-se competitivo e manter-se em atividade, bem como criar empregos;

- **2º Princípio** - adotar nova filosofia de responsabilidades e assumir a liderança no processo de transformação;
- **3º Princípio** - deixar de depender da inspeção para atingir a qualidade. Eliminar a necessidade de inspeção em massa, introduzindo a qualidade no produto desde seu primeiro estágio;
- **4º Princípio** - cessar a prática de aprovar orçamentos com base no preço. Ao invés disto, minimizar o custo total. Criar relacionamentos com o fornecedor para o longo prazo fundamentado na lealdade e na confiança;
- **5º Princípio** - melhorar constantemente o sistema de produção e de prestação de serviços, de modo a melhorar a qualidade, a produtividade e, conseqüentemente, reduzir de forma sistemática os custos (melhoria contínua);
- **6º Princípio** - treinar os colaboradores no local de trabalho;
- **7º Princípio** - desenvolver a liderança. O objetivo da chefia deve ser de ajudar as pessoas, as máquinas e dispositivos a executarem um trabalho melhor. A chefia administrativa necessita de uma revisão geral, tanto quanto a chefia dos trabalhadores de produção;
- **8º Princípio** - eliminar o medo, de tal forma que todos trabalhem de modo eficaz para as empresas;
- **9º Princípio** - eliminar as barreiras entre os departamentos. As pessoas engajadas em pesquisas, projetos, vendas e produção devem trabalhar em equipe, de modo a preverem problemas de produção e de utilização do produto ou serviço;
- **10º Princípio** - extinguir lemas, exortações e metas para a mão de obra que exijam nível zero de falhas e estabeleçam novos níveis de produtividade. Tais exortações apenas geram inimizades, visto que o grosso das causas da baixa qualidade e da baixa produtividade encontram-se no sistema, estando, portanto, fora do alcance dos trabalhadores;
- **11º Princípio** - eliminar padrões de trabalho (quotas) na linha de produção. Substituir pela liderança; eliminar o processo de administração por

objetivos. Minimizar o processo de administração por cifras, por objetivos numéricos. Substituir pela administração por processos através dos exemplos de líderes;

- **12º Princípio** - remover as barreiras que privam o operário horista de seu direito de orgulhar-se de seu desempenho;
- **13º Princípio** - instituir um forte programa de educação e auto-aprimoramento;
- **14º Princípio** - engajar todos colaboradores da empresa no processo de realizar a transformação. A transformação é da competência de um todo.

Conforme VIEIRA; ROSA e MORALES (2010) na atual conjuntura as empresas têm sido muito cobradas em relação ao aproveitamento ótimo dos recursos, principalmente na visão de longo prazo. Consideram que ser eficientes mostra-se o caminho para que aumente as chances de sucesso. As cobranças, no que diz respeito a área produtiva, giram sempre em torno da redução de tempos, de ciclos, de consumo de recursos, a fim de superar, inclusive, os competidores mundiais. Todos os esforços devem ser para agradar os clientes, atendendo suas necessidades.

REBELATO; MELONI E RODRIGUES (2009) expõem que o acirramento da competição entre as empresas surge da economia globalizada, requerendo maior preocupação com a questão qualidade, pois vem aumentando sua necessidade em função da competitividade do mercado, passando a ser primordial para a sobrevivência no mercado atual.

A percepção do que é qualidade, segundo MÔNACO E MELLO (2007) têm evoluído do conceito inicial como foi criada. Na revolução industrial, as estratégias para alcançar a qualidade gravitavam em torno do padrão de medidas, dependentes de instrumentos de medição, laboratórios de testes e padronização.

NORONHA (1996) expõe que desde a segunda Guerra Mundial os preceitos de qualidade total tem sido adotados como filosofia produtiva a fim de atingir a satisfação dos clientes através de produtos e serviços eficientes. A qualidade total também se apresenta como instrumento imprescindível à produtividade, pois ao interligar a qualidade dos produtos, dos processos e de vida, permite melhoria

constante, que na verdade é o que se apresenta como vantagem competitiva organizacional.

Numa perspectiva histórica sobre a qualidade, REBELATO; MELONI E RODRIGUES (2009) expõem que:

Na década de 50, surgiu a preocupação com a gestão da qualidade, o que trouxe nova filosofia gerencial com base no desenvolvimento e na aplicação de conceitos, ferramentas e técnicas adequadas a outra nova realidade. Dessa forma, a gestão da qualidade marcou o deslocamento da análise do produto ou serviço para a concepção de um sistema de qualidade. Esta deixou de ser um aspecto do produto e responsabilidade apenas de departamento específico. Passou a ser um problema das empresas, abrangendo, como tal, todos os aspectos de sua operação. Diante desse cenário, especialistas, organizações e governos estão empenhados em criar e utilizar ferramentas aplicadas à melhoria contínua da qualidade [...] Nesse caminho de incrementar continuamente os processos, existe uma grande diversidade de métodos atualmente disponíveis aos gestores. Para qualquer um dos processos da gestão da qualidade, pode-se encontrar uma ferramenta útil ao gestor.

BEZERRA (2007) expõe que pensar em qualidade dos produtos direciona os esforços para desenvolver produtos que atendam as necessidades dos clientes. Considera que no início da era industrial as empresas fabricavam produtos e as pessoas os compravam. Os esforços eram segundo os desejos industriais, ou seja, as empresas projetavam produtos de acordo com seus próprios preceitos, visando, geralmente, baixo custo de fabricação e os consumidores adquiriam estes produtos independentemente de sua preferência pessoal. Esta realidade não acontece no mercado já a algum tempo. Atualmente, os esforços estão para o desenvolvimento de produtos para atenderem às necessidades dos consumidores, que se tornaram sofisticados e exigentes e adquirem apenas produtos que atendam sua preferência, considerando design, funcionalidade e principalmente preço.

Na forma tradicionalista de produzir, o colaborador só é chamado a cumprir a monótona atividade que tem um padrão de qualidade pré-definido. Na atualidade, contudo, essa forma de produção não atende às necessidades da competitividade no mercado, fazendo com que os colaboradores tenham que participar mais ativamente da qualidade, conforme explica NORONHA (1996).

GOMES E MOZZO (2014) expõem que:

Para que a empresa alcance competitividade de mercado é preciso que o seu fluxo de processo passe por uma otimização de seus recursos, assim como por um processo de melhorias, de forma a assegurar que as informações necessárias, neste caso como à emissão dos certificados, fluam de forma eficiente. Diante disso, surge a necessidade de utilizar ferramentas de qualidade, de forma qualitativa ou quantitativa, a fim de apresentar, significativamente, determinados pontos críticos do processo e auxiliar na tomada de decisão para a resolução de problemas [...] as ferramentas de qualidade e aplicação buscam identificar o andamento dos processos que cada empresa possui, possibilitando assim uma investigação de causas/efeitos dos problemas de organização baseado nas informações/dados e históricos disponíveis.

Diversas ferramentas de qualidade, aprimoradas ao longo do tempo, segundo FERREIRA; OLIVEIRA E GARCIA (2014) servem às empresas para que os gestores consigam tomar decisões fundamentados em padrões de qualidade que proporcionam diferencial competitivo e atribuem segurança ao processo.

Um dos mecanismos, segundo HERRMANN E COPELLO (2014) que contribuem para a melhoria contínua e aumenta o potencial competitivo das organizações refere-se aos certificados ISO, que reúnem a família 9000 e que norteiam processos de gestão para alcance da qualidade total.

MÔNACO E MELLO (2007) explicam que a gestão da qualidade apresenta-se como:

[...] ferramenta da administração, aperfeiçoada no Japão, a partir de ideias americanas introduzidas logo após a segunda Guerra Mundial, com a missão de conseguir por intermédio de novos padrões de gestão e de produção, um nível satisfatório de competitividade para as empresas diante da velocidade de competição do mercado. Isso passa a exigir das pessoas adaptação a uma série de mudanças que visam acompanhar as mutações de um mercado globalizado e a exigências de excelência organizacional. Essa corrida das empresas pela qualidade começou principalmente em virtude de fatores tais como: baixos índices de produtividade, elevado número de produtos com defeito, perdas de fatias de mercado, pressões do mercado interno e externo e do governo. Essas pressões fizeram com que,

principalmente a partir da década de 80 surgisse uma febre pela excelência, mediante a utilização de sistemas de qualidade como ferramenta de gestão.

Atualmente adota-se as certificações como norte para alcance da qualidade. As certificações da família ISO, na qual se cita a norma ISO 9001, que trata da gestão da qualidade, considera que as organizações dependem de seus clientes e em razão disso devem buscar atender as necessidades atuais e futuras dos mesmos, seus requisitos e perseguindo sempre exceder as expectativas. Pode-se compreender que por um sistema de qualidade mostra-se possível estruturar e gerenciar processos e atividades, melhorando constantemente o trabalho oferecido. HERRMANN E COPELLO (2014) explicam:

[...] ISO (palavra grega que significa igualdade) é um dos possíveis sistemas de gestão da qualidade que pode ser implantado, pois é reconhecido mundialmente e tem a pretensão de estabelecer critérios para um adequado gerenciamento do negócio tendo como principal objetivo a satisfação dos clientes.

BEZERRA (2007) justifica a adoção e busca da qualidade como mecanismo que proporciona aprimoramento e eficácia do processo produtivo e conduz ao lucro. Aponta como falha de qualidade das empresas a produção de produtos desafiadores e complicados de operar e salienta que a qualidade deixa de ser atendida porque no consumo o cliente chega à frustração. Entende-se que fabricar produtos com excelência técnica (qualidade de matéria-prima e processo produtivo) não tem sido mais suficiente para a sobrevivência das empresas no mercado global.

Conforme REBELATO; MELONI E RODRIGUES (2009) existem grandes desafios para as organizações nacionais. Dois destes são: a forma integrada de trabalhar com equipes de qualidade; e a aplicação das ferramentas que proporcionam a melhoria da qualidade operacional. A qualidade ainda apresenta-se setorizada, engessada em processos técnicos e metodológicos, não expandindo para a cultura, o que prejudica a competitividade das organizações.

MÔNACO E MELLO (2007) expõem:

O mercado muda rapidamente, apresentando grau de incerteza cada dia maior, aliado a um nível crescente de exigência por parte dos consumidores. Nesse cenário, os programas de gestão da qualidade total aparecem como uma panacéia para a sobrevivência das empresas, visto

que na grande maioria dos casos, com a implantação desses programas, busca-se um maior nível de capacitação das pessoas e adaptabilidade do desenvolvimento humano operacional, diante das mutações do mercado. Do mesmo modo, a introdução de programas de gestão da qualidade total desencadeia inevitavelmente mudanças no comportamento, no modo de pensar das pessoas e na relação da organização com o meio ambiente, gerando transformações de ordem social e cultural dentro das companhias. Surgem incertezas quanto à condição de adaptabilidade das pessoas aos instrumentos da qualidade e do próprio papel a ser desempenhado pela administração de recursos humanos.

A qualidade, segundo COSTA (2013) sempre existiu e sempre vai existir, principalmente pela relação com os preceitos da raça humana, que desde os primórdios buscam melhorar processos para garantir a sobrevivência, confiabilidade e maior produtividade nos processos desenvolvidos. Iniciou-se no ciclo familiar, expandiu-se pelo coletivo, chegando aos meios de produção e produtos, instalando-se como essencial no meio social. Esses valores mostram-se importantes por serem eles que levam a evolução da sociedade e das organizações.

### **2.1.1 Melhoria da qualidade (CROSBY, 1990)**

Uma das formas de trabalho que mais tem contribuído para o desenvolvimento deste processo é o trabalho em equipe, isto é, o envolvimento de pessoas.

As tentativas de conseguir o empenho completo de todas as pessoas que formam as organizações demonstram que os caminhos mais trilhados são os que levam a marca da distribuição da responsabilidade pelo crescimento organizacional, bem como do reconhecimento do trabalho de todos os membros das equipes.

Torna-se clara a mudança de pensamento organizacional no que tange a natureza das relações e, principalmente, a aquisição da consciência de que, qualquer que seja a revolução, é imprescindível levar o ser humano como sua peça-chave.

De acordo com CROSBY (1990) melhorar a qualidade exige uma mudança de cultura. Não basta um programa ou entusiasmo. É necessário que se trabalhe a cada dia, porém, é desafiador mudar ideias preconcebidas e noções inflexíveis da

mente de uma pessoa. A qualidade é provocada pela prevenção e não pela avaliação. O processo de melhoria da qualidade ainda têm como parte fundamental, entender as situações de maneira idêntica, isto é, todas as pessoas de dada empresa precisam ter uma educação que explique a elas qual o seu papel pessoal. É útil classificar os negócios quanto à intensidade da personalidade, ou seja, qualidade é essencialmente resultado do desempenho de pessoas em situações específicas. Os participantes da organização precisam ter uma capacidade humana muito bem treinada e administrada. Para tanto, é necessário identificar e explorar as capacidades e as fontes de motivação das pessoas, visto que 90% da motivação de uma pessoa é extrínseca. Apenas 10% é intrínseca. Portanto, é necessário uma explicação clara e objetiva às pessoas de qual relevância é o seu papel dentro das organizações para atingir o objetivo mútuo esperado. Os programas de qualidade em serviços, fracassam porque a dificuldade está na mentalidade, não no método. É preciso, então, que se adquira um novo modo de pensar e uma reconceituação a respeito dos clientes, dos serviços, da liderança, da gerência e da cultura das organizações. As mudanças não ocorrerão facilmente, entretanto, esta quebra de paradigma não é impossível. Cabe a alta direção trabalhar na formação do novo paradigma que inclui a natureza humana e pessoal da revolução da qualidade. Esta deve ser a ideia motriz por trás da existência das organizações.

DEMING (1990) ressalta que a administração ocidental deve mudar para que não continue em declínio. Deve-se despertar para as crises e agir. Para esta tarefa, não se pode contar com máquinas e sim com o homem, a fim de realizar as transformações necessárias. Os colaboradores devem estar satisfeitos com seu trabalho e orgulhosos de seu desempenho. Algo significativo para eles é a possibilidade de realização profissional que surge por meio da remoção de barreiras contrárias a ela. Isto se dá através de feedbacks e iniciativas baseadas em sugestões.

Segundo SHEWHART (1931) quando se fala em qualidade, deve-se levar em consideração o lado subjetivo desta, pois, como se está tratando em mensurar a melhoria de algo, é impossível pensar numa melhoria independente dos desejos humanos.

GREEN (1995) afirma que os executivos dos Estados Unidos da América em vez de procurar uma solução interna, culpam as diferenças culturais, geralmente à propensão japonesa do trabalho em equipe.

É essencial o compromisso e o envolvimento pessoal de todos em prol do desenvolvimento de melhoria contínua a partir da direção das empresas. As mesmas devem demonstrar claramente suas lideranças e encorajar suas equipes. As pessoas necessitam ter o interesse no trabalho para obterem satisfação e desenvolvimento pessoal. A alta gerência deve promover continuamente políticas e objetivos para aumentar a consciência, a motivação e o envolvimento de todos para alcançar as metas traçadas pelas organizações.

### **2.1.2 Equipes de qualidade (TOWNSEND, 1991)**

As equipes de qualidade são descritas como um aperfeiçoamento dos círculos de qualidade. O conceito original das equipes de qualidade era, em grande parte, baseado na teoria dos círculos de qualidade japoneses, mas círculos que incluíam todos os colaboradores. Esta experiência foi realizada numa empresa americana que uniu os esforços das equipes de qualidade e os grupos de análise de valores, formando a base para o processo chamado: qualidade tem valor. A análise de valor deriva daquilo que costuma ser chamado de gerência de valor, formada por grupos de quatro a oito tomadores de decisões de uma só unidade organizacional, liderados por um facilitador, que determina a melhor maneira de atingir seu propósito essencial.

A decisão de incluir todos os trabalhadores neste processo orientou muitas das decisões subsequentes e determinou processos únicos que evoluíram. Tomada esta decisão, as semelhanças entre as equipes de qualidade e os círculos de qualidade japoneses começaram a desaparecer. A popularidade dos círculos de qualidade pode ser atribuída ao fato de ser a melhor novidade disponível em uma época em que era necessário algo para iniciar o movimento que se envolve novamente os empregados americanos naquilo que estavam fazendo. Mais importante, os círculos de qualidade levaram as gerências na América a admitir o fato de que existe sabedoria nos degraus mais baixos da escada corporativa.

Ainda de acordo com TOWNSEND (1991), a decisão de fazer as equipes de qualidade obrigatórias criou um híbrido que não está só prosperando, mas que também evita muitas das dificuldades subjacentes associadas aos círculos de qualidade. O mais evidente obstáculo é o reforço da mentalidade "nós e eles". Deve-se chegar ao ponto de se referir à empresa como "minha empresa". Estes sentimentos de propriedade dos colaboradores são muito mais fortes que aqueles de um acionista médio. É este sentimento - de que "estamos todos juntos" - que o conceito de equipes de qualidade se reforça e solidifica.

Para TOWNSEND (1991), os círculos de qualidade representam um passo definido e progressivo na direção de conseguir envolver os colaboradores na organização e comprometê-los com o melhor desempenho no trabalho, mas, apenas estabelecer esses círculos não basta. O passo seguinte e óbvio é modificar os círculos de qualidade, trazendo a contribuição e o envolvimento de todos na qualidade. As equipes de qualidade exigem mentalidade diferente daquela exigida para se estabelecer um programa de círculo de qualidade. Por um lado, a participação 100% significa que os gerentes também se tornam membros da equipe. Por encorajá-los a ser parte do esforço da empresa para melhorar sua qualidade, outra fonte de informações e ideias torna-se disponível.

Outra constatação citada pelo autor é que a principal maneira pela qual as equipes diferem dos círculos de qualidade é forçada pela decisão "todos estão dentro". Não há apresentações de qualidade à gerência. A palavra operacional é confiança. As equipes de qualidade são formadas partindo-se da suposição de que todos na organização são capazes de contribuir; todos sabem de algo, a respeito de seu cargo ou do trabalho de sua unidade que pode ser potencialmente melhorado. Seja uma única ideia, mas se continuada, terá um impacto significativo nas organizações, desde que as pessoas recebam a autoridade para realizar as mudanças.

Conforme SCHOLTES (1992), a medida que as organizações se envolvem mais com o movimento da qualidade, descobrem as vantagens de ter pessoas de todos os níveis trabalhando como equipes potenciais. Os gerentes, geralmente em grupos, aprenderão e planejarão a qualidade. Consequentemente, identificarão

muitos processos ou problemas necessitados de melhorias e formarão equipes de projetos encarregados a uma tarefa: encontrar soluções.

O mesmo autor considera que uma única pessoa usando práticas de melhoria da qualidade pode fazer uma grande diferença em uma organização. Mas raramente uma única pessoa possui conhecimento ou experiência suficientes para compreender todas as atividades que estão envolvidas no processo. Portanto, importantes aumentos de qualidade e produtividade resultam, geralmente, de equipes, isto é, um grupo de pessoas que reúnem suas habilidades, conhecimentos e experiências. Com o treinamento adequado, estas equipes podem atacar problemas complexos e crônicos, descobrindo soluções eficazes e permanentes.

As equipes têm outra clara vantagem sobre os esforços isolados: o apoio mútuo que surge entre seus membros. O sinergismo que vem de pessoas trabalhando juntas de maneira produtiva em um projeto importante é em geral suficiente para manter o entusiasmo e apoio, mesmo em tempos desafiadores. Quando o espírito de equipe invade uma organização, todos os colaboradores começam a trabalhar juntos visando a qualidade, sem barreiras e sem facções. Todos em uma única direção.

Em uma equipe de trabalho, os membros devem resolver suas diferenças pessoais, encontrar forças para prosseguir, harmonizar os compromissos nos projetos com as demandas de suas tarefas diárias e promover a melhoria contínua da qualidade. O tratamento das necessidades internas do grupo é tão importante quanto a tarefa externa de realizar melhorias.

DEMING (1990) salienta que para alcançar as mudanças quanto ao estilo da administração, é fundamental o trabalho em equipe e ótimos líderes que sabem trabalhar a unificação de esforços consistentes e conhecimentos. Este autor inclui em seus 14 princípios para a transformação, a eliminação de barreiras entre os departamentos, cujo as pessoas possam trabalhar a fim de prevenir problemas de produção e da utilização dos produtos e/ou serviços. Outro princípio essencial é o engajamento completo de todos os trabalhadores. Em outras palavras, as decisões são tomadas pela alta direção mas as tarefas de realizá-las são de todos os envolvidos, fazendo com que cada membro assuma um grau de responsabilidade pela performance da companhia.

O prêmio nacional da qualidade considera que o sucesso das organizações dependem do conhecimento, habilidades, criatividade e motivação de sua força de trabalho. As pessoas necessitam de um ambiente favorável ao plano de desenvolvimento de suas potencialidades. A promoção da participação das pessoas destaca-se como um elemento primordial para a obtenção da sinergia entre equipes. Pessoas com habilidades e competências distintas formam equipes de alta performance quando lhes é dada autonomia para alcançar objetivos estabelecidos. Quanto ao sistema de liderança, o prêmio nacional da qualidade leva em conta as necessidades de todas as partes interessadas. Os líderes devem buscar o comprometimento de todos nos processos rumo à excelência do desempenho. Este sistema promove a lealdade e o trabalho em equipe baseada nos valores e na busca do atendimento aos propósitos comuns. Oportunidades para inovação e compartilhamento de conhecimentos e habilidades podem ser criadas através do uso de equipes de trabalho e equipes de solução de problemas, temporárias ou permanentes, departamentais ou multidepartamentais, autogerenciáveis ou não.

FEIGENBAUM (1991) destaca que a qualidade é, em essência, o resultado do trabalho humano. Uma gestão bem trabalhada alavanca cada vez mais a qualidade.

CROSBY (1990) afirma que o processo de melhoramento da equipe é um evento de aprendizagem e que, se todos das empresas participassem de uma equipe ao mesmo tempo, não mais ocorrerias problemas de comunicação. Quando as palavras usadas são imprecisas, existem confusões e diluições dos esforços. Desta forma, há a necessidade de se utilizar requisitos adequados juntamente com os significados tangíveis às equipes. É essencial que as companhias mudem suas culturas para melhor, de maneira inovadora e permanente.

RANGEL (1995) afirma que os princípios da qualidade procuram levar as pessoas a trabalharem de maneira integrada entre os diversos setores ou departamentos. Incluem esforços contínuos de educação e de treinamento para que ocorra verdadeiro crescimento das pessoas no ambiente de trabalho. Em relação ao trabalho em equipe, ressalta que, em muitas empresas, não há equipes de trabalho, mas verdadeiros bandos, realizando trabalhos de qualquer postura sem nenhuma sinergia. Transformar bandos em equipes é uma forma eficiente de criar sinergia e

maximizar os esforços individuais. Uma forma de tornar os trabalhadores mais comprometidos com os resultados é fazer com que eles participem do processo de decisão. Não tomando-as e sim participando com suas opiniões e sugestões. O brainstorming, cujo é uma atividade desenvolvida para explorar a potencialidade criativa de um indivíduo ou de um grupo, é uma ótima ferramenta para estes tipos de situações. Além de obter inúmeras ideias, faz com que todas as opiniões sejam agregadas para depois realizar o filtro, fazendo com que todos colaboradores participem na mobilização de mecanismos e funções benéficas às atividades dos mesmos.

As companhias estão cada vez mais estimulando a formação de equipes internas de trabalho. Para melhorar o desempenho, é necessário:

- Dizer claramente o que se espera das equipes;
- Enaltecer o valor do trabalho em equipe;
- Estabelecer confiança na equipe, estimulando-a e orientando-a na execução de um trabalho factível;
- Realizar feedbacks;
- Realizar recompensas e reconhecimentos pelo bom desempenho.

Conforme FALCONI (1995) para serem competitivas, as empresas devem cultivar uma equipe de elevada habilidade, ou seja, promover o crescimento do ser humano. Para tanto, é importante cultivar a adesão das pessoas e conscientizá-las de que o gerente não é melhor que os trabalhadores como ser humano - ele apenas tem um papel diferente. O responsável pela vida da equipe é o líder e, a essência do trabalho deste é fornecer suporte ao trabalho da sua equipe e desenvolvimento de seus pontos negativos. Para este suporte, é preciso treinamento em grupos, treinamentos no trabalho, autodesenvolvimento e mútuo desenvolvimento.

De acordo com SIRANNI (1997) para democratizar a forma de gerenciamento das empresas é necessário criar equipes de trabalho capazes de se desenvolverem sozinhas, aprender continuamente e dar-lhes acesso às informações das empresas. Um exemplo da utilização desta forma de trabalho foi realizado numa unidade de refinamento de petróleo no Canadá. Os trabalhadores, no caso, discutem

continuamente o que significa para o colaborador ser considerado responsável, confiável e o que representa uma organização de trabalho que encoraja a iniciativa e o desenvolvimento das habilidades até a realização de seu potencial máximo. O sistema dá voz ativa aos colaboradores em todas as questões, com exceção daquelas referentes a decisões empresariais estratégicas.

Na construção de equipes, primeiramente deve-se procurar membros que participarão ativamente. É necessário então que ocorra um processo de mudança e apesar de existirem vários tipos de equipes, todos requerem comunicação, redução de conflito, aumento de coesão e do comprometimento entre os membros do grupo. Em grupos, um dos fatores fundamentais é o comportamento. Deve-se sempre ser trabalhado a pessoa individual para garantir resultados satisfatórios em conjunto.

### **2.1.3 Ferramentas para o alcance da qualidade total (PACHECO; SAMPAIO E RODRIGUES, 2009)**

As ferramentas de qualidade conferem às empresas meios de se tornarem mais produtivas, de melhorar processos e procedimentos, além de colaborar para que as organizações coloquem-se de forma competitiva no mercado.

PACHECO; SAMPAIO E RODRIGUES (2009) salientam que:

[...] as ferramentas da qualidade devem ser usadas pelas organizações na definição da estratégia empresarial e posteriormente na resolução dos problemas que surjam no dia-a-dia das mesmas. Inúmeros estudos dão conhecimento que com o recurso a ferramentas da qualidade foi possível obter sucesso e melhorias de um processo, produto e ou serviço. Apostar na formação de colaboradores nesta área significa apostar na resolução de problemas e por consequência na melhoria contínua de processos, produtos e serviços [...] pode-se concluir que as ferramentas da qualidade contribuem para a maximização da eficiência de processos dentro de uma organização, para a identificação e definição das causas de problemas com vista à rápida resolução dos mesmos, para a organização do tempo, etc. [...] Através da implementação eficiente das diferentes ferramentas da qualidade é possível identificar a causa, ou causas, dos problemas que possam interferir no desempenho de um processo, produto ou serviço. Na maioria das situações, as ferramentas da qualidade não são implementadas com a justificação de serem algo complexas. Contudo, principalmente, a falta de

informação e a formação são a causa do não uso das ferramentas por parte das organizações.

REBELATO; MELONI E RODRIGUES (2009) sugerem que as ferramentas e estratégias sejam usadas de forma conjunta para proporcionar solução de problemas, aproveitamento de oportunidades e melhoria contínua dentro dos processos organizacionais, a fim de conferir à empresa desenvolvimento.

Conforme PACHECO; SAMPAIO E RODRIGUES (2009) expõem:

O contexto em que são aplicadas as ferramentas é determinante para a escolha da ferramenta ou ferramentas a usar. No entanto, para a implementação de ferramentas da qualidade numa organização deve-se ter em conta se existem todos recursos necessários para uma correta utilização das mesmas.

PACHECO; SAMPAIO E RODRIGUES (2009) colocam que as dificuldades associadas ao uso e aplicação das ferramentas normalmente relacionam-se a uma formação mal projetada, falta de apoio da gestão, falta de capacidade para aplicar os conhecimentos, ferramentas mal selecionadas, resistência ao uso das ferramentas e falta de comunicação sobre o benefício do uso das mesmas.

Compreende-se, assim, que os resultados que as ferramentas oferecem às empresas estão relacionados à compreensão da finalidade destas e da forma de utilizá-las. São vários os estudos que mencionam que através da utilização de ferramentas da qualidade mostra-se possível encontrar soluções e delinear estratégias para a resolução de problemas.

#### **2.1.4 Ferramentas para o desenvolvimento da qualidade total (PACHECO; SAMPAIO E RODRIGUES, 2009)**

As ferramentas para desenvolvimento da qualidade total referem-se a sistemas implementados nas organizações para oferecer estrutura organizada que facilite o alcance de objetivos e metas organizacionais. Podem ser desenvolvidos de forma global, contemplando toda a organização ou setorial. Em ambas as formas todos os colaboradores devem ser treinados para desenvolvimento dos processos de forma coletiva. Contribuem amplamente para que as empresas controlem e reduzam custos, alcancem e desenvolvam qualidade, ganhem flexibilidade e agilidade para que desenvolvam o diferencial competitivo no mercado.

Conforme PACHECO; SAMPAIO E RODRIGUES (2009):

As ferramentas da qualidade são meios que facilitam a resolução de problemas que possam interferir no bom desempenho de um processo, produto ou serviço, e permitem que a melhoria contínua seja alvo constante para uma organização. É através da utilização das ferramentas da qualidade que as organizações conseguem identificar a causa de um problema e desta forma tomar decisões mais acertadas para a resolução do mesmo.

GOMES E MOZZO (2014) elencam as ferramentas da qualidade como essenciais em decorrência das exigências do mercado, salientando que favorecem o desenvolvimento das estratégias necessárias à competitividade.

Devido a quantidade de ferramentas disponíveis para a alcance da qualidade total e suas inúmeras adaptações e evoluções, bem como pela explanação ampla do tema, optou-se pela organização de algumas destas a fim de apresentar resumidamente os conceitos encontrados para a prática de melhoria contínua dentro das organizações:

- **TQC: controle de qualidade total** - programa atrelado ao sistema de planejamento, garantia e controle da qualidade, padronização, treinamento dos colaboradores, gerenciamento de custos e em projetos de resolução dos problemas de qualidade confiados às tarefas e círculos de qualidade. Vinculados ou não a certificados, como a ISO 9000 e 14000. Fundamenta-se na gestão de produção segundo valores de qualidade total e busca, sobretudo, melhorias contínuas de qualidade;
- **TQM: gestão da qualidade total** - sistema de gestão administrativo fundamentado em valores de qualidade. Busca o aprimoramento para alcançar a condição ótima de funcionamento dos processos organizacionais conferindo vantagem competitiva à empresa pela satisfação do cliente. Prima pela utilização dos recursos para a produção eficaz como forma de alcançar a qualidade e encantar o cliente;
- **Sistema de produção Toyota: just in time** - objetiva a eliminação total dos desperdícios no sistema produtivo, ou seja, a identificação e eliminação de todas as atividades que não agregam valor ao produto. Fazem parte deste sistema:

kanban, setup, nivelamento de produção, jidoka, parcerias com fornecedores, entre outros;

- **TPM: manutenção produtiva total** - procura abarcar todas as áreas e agentes que direta ou indiretamente influem nas condições de operação dos equipamentos do sistema de produção. Centrado nos setores de manutenção, produção e engenharia, tem o objetivo de maximizar a eficiência do sistema de produção através da cooperação destes com o chão de fábrica, visando redução de quebras e falhas dos mesmos;

- **5 S's: housekeeping** - este programa baseia-se na filosofia japonesa de manter tudo no devido lugar. Tem como principal objetivo melhorar a relação entre o meio ambiente e o ser humano. Alicerçado em palavras japonesas que se iniciam com a letra S e trazem como valores: Seiri (separar e descartar); Seiton (ordenar e organizar); Seiso (limpar e inspecionar); Seiketsu (padronizar) e Shitsuke (autodisciplina);

- **Diagrama de causa e efeito** - também conhecido como espinha de peixe, permite identificar, explorar e exibir graficamente, com detalhes todas as causas possíveis em um problema para descobrir a causa raiz. Permite focar no problema e não na história ou nos diferentes interesses pessoais, possibilitando a criação de um quadro instantâneo do conhecimento e consenso coletivo sobre o problema;

- **Diagrama de relações** - com base em uma ideia, um problema ou ponto considerado central, constrói um mapa de relações lógicas ou sequenciais entre fatores relacionados. Inicia com uma ideia central, conduz à geração de grande quantidade de ideias e depois ao delineamento dos modelos observados. Tem a finalidade de permitir o entendimento dos problemas que apresentam relações complexas de causa e efeito e relações complexas de meios para objetivos; viabilizar a adoção do pensamento multidirecional permitindo que se explorem possíveis círculos de causalidade entre as ideias geradas por um conjunto de pessoas; isolar os poucos elementos vitais para a situação em análise, identificando as distintas relações e instruindo todo o pessoal envolvido para que se entenda rapidamente o que é preciso ser feito;

- **Diagrama de afinidades** - um diagrama de afinidades é uma representação gráfica de categorias originais e criativas ou dimensões de ideias. Destina-se a reunir fatos e ideias acerca de áreas desconhecidas e inexploradas que estão em completo estado de desorganização. Os dados compõem-se naturalmente de acordo com afinidade mútua. As áreas de dados se expressam em forma narrativa em vez de quantitativa;
- **Gráfico de Pareto** - objetiva concentrar esforços nos problemas que apresentam maiores possibilidades de melhoria, com a finalidade de mostrar sua frequência ou tamanho relativo em um gráfico de barras descendentes. Apresenta como benefícios: a ajuda em focar nas causas que terão maiores impactos se resolvidas; baseia-se na comprovação do princípio de Pareto (20% das fontes causam 80% dos problemas); realça a importância relativa dos problemas em formato visual simples e de fácil interpretação; evita a troca de problema em casos que a solução remove algumas causas, mas traz outras; e a visualização do processo de medição;
- **Histograma** - objetiva resumir dados de um processo do qual se coletam dados durante certo tempo, apresentando-os graficamente em sua distribuição de frequência em formas de barra. Indicado para questões estatísticas;
- **Folha de verificação** - sistema que permite registrar e compilar sistematicamente dados de fontes com experiência na área, ou observações na medida em que os eventos acontecem, a fim de detectar e exibir padrões e tendências. Essa ferramenta possibilita criar dados fáceis de entender e pode ser aplicado em quaisquer áreas de desempenho. Fornece uma imagem mais clara dos fatos, promove a concordância na definição de cada evento e também faz com que os padrões dos dados se tornem óbvios;
- **Six sigma** - sistema que liga outras ferramentas na busca do erro zero, melhoria da qualidade e satisfação do cliente. Fundamenta-se no planejamento de experimentos, gerenciamento de processos, controle estatístico, melhoria contínua, análise da variância, balanced scorecard, voz do cliente e pensamento criativo. As estruturas do six sigma são: definir, medir, analisar, melhorar e controlar;

- **Matriz GUT** - processo estruturado em gravidade, urgência e tendência distribuídos segundo uma pontuação que varia de 1 a 5 em ordem decrescente.

Dentro de cada item GUT subdivide-se os problemas e classifica-os;

- **Plano de ação 5W2H** - ferramenta que auxilia no planejamento das ações para solução de problemas. É elaborado a partir da resposta das questões: What (o que)? When (quando)? Where (onde)? Who (quem)? Why (por que)? How (como)? How much (quanto custa)?.

GOMES E MOZZO (2014) explicam que as ferramentas da qualidade podem e devem ser utilizadas em conjunto a fim de proporcionar melhores resultados como auxílio às organizações como um todo, na superação dos diversos problemas gerados dentro das empresas, tais como: a redução de desperdícios nos processos, no sistema organizacional e no local de trabalho, maior competitividade, desenvolvimento e qualidade.

A adoção do diagrama de causa e efeito, também conhecido como diagrama de Ishikawa, segundo REBELATO; MELONI E RODRIGUES (2009), permite estruturar hierarquicamente as causas de determinado problema ou oportunidade de melhoria, bem como permite a aplicação em outros propósitos que aceite como resultado uma resposta (uni ou multivariada) de forma gráfica e sintética. Consiste em apresentar a visualização de um processo através do mapeamento entre uma série de fenômenos que se sucedem e que são ligados entre si pelas relações de causa e efeito. Apresenta forma gráfica de uma espinha de peixe, onde o modelo sugere quatro grandes grupos de causas devam ser analisadas, sendo estes: materiais, mão de obra, métodos e máquinas. Em versões recentes acrescenta-se medidas e meio ambiente.

Sobre diagrama de afinidades, BEZERRA (2007) explica que o desenvolvimento desta ferramenta envolve: um tema ou problema que é selecionado; a coleta de dados verbais, redução dos dados verbais em frases que devem ser transferidas a cartões independentes. Os cartões são agrupados e, na sequência, cada grupo é rotulado com o rótulo descrito em um novo cartão em branco. Os cartões agrupados e o rótulo devem ser presos entre si e tratados assim como cartões individuais, representados pelo seu rótulo e o processo de agrupamento e rotulagem continua até que o número de grupos identificados seja

satisfatório. Finalmente, o diagrama é construído, mostrando os rótulos, sub-rótulos e os dados verbais individuais coletados no início do processo.

REBELATO; MELONI E RODRIGUES (2009) explicam o diagrama de Pareto como uma ferramenta utilizada para registrar e analisar dados envolvidos em um problema de maneira a destacar áreas, entradas de dados ou questões relevantes. Também tem utilidade em revelar que um pequeno número de falhas está na maior parte de custos com qualidade. Sua principal contribuição está em tornar visivelmente clara a relação ação-benefício, pois permite o direcionamento da ação para a prática que trará o melhor resultado. Graficamente constitui-se em um gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências da maior para a menor e permite a localização de problemas vitais e a eliminação de perdas. Pode ser organizado em relação aos custos envolvidos, frequência, eventuais ocorrências. O diagrama de Pareto é indicado para identificar problemas; descobrir as causas que atuam em um defeito; visualizar melhor a ação; priorizar a ação; confirmar os resultados de melhoria; verificar a situação antes e depois do problema, em função das mudanças efetuadas no processo; detalhar as causas maiores em partes específicas, eliminando a causa; estratificar a ação; identificar os itens que são responsáveis pelos maiores impactos; definir as melhorias de um projeto, tais como principais fontes de custo e causas que afetam um processo considerando um número de não-conformidades.

FERREIRA; OLIVEIRA E GARCIA (2014), bem como GOMES E MOZZO (2014) sugerem que se combine as ferramentas de qualidade com a estratégia brainstorming, seguida das ferramentas diagrama de Ishikawa, Matriz GUT e 5W2H.

GOMES E MOZZO (2014) compreendem que o conhecimento a cerca da prática e da aplicabilidade das ferramentas de qualidade mostram-se essenciais para as organizações que buscam desenvolvimento e crescimento organizacional. Salienta-se, nesse sentido, que desenvolver seus colaboradores torna-se primordial.

#### **2.1.5 Qualidade e fator humano: interdependência (MIRANDA ET. AL., 2010b)**

Embora tenha equipamentos altamente eficazes, tecnologia de ponta e preço competitivo, as empresas ainda não conseguem avanços no mercado sem a

participação de pessoas. Verifica-se portanto, a interdependência das organizações em relação ao elemento humano.

Para MIRANDA ET. AL. (2010b) as empresas defendem o discurso de que os sistemas de gestão da qualidade dependem da participação dos colaboradores como requisito essencial para o bom desempenho do processo. Desta forma, os mesmos são incentivados a participar das decisões da empresa, ou melhor, na participação controlada pela empresa, o indivíduo pode ser livre para dar sua opinião, mas também é pressionado a participar na resolução dos problemas e cobrado a dar sugestões. Ao aumentar sua participação no processo de melhoria contínua, mais reconhecido este colaborador se torna, sendo melhor avaliado pela sua equipe de trabalho.

Observa-se que a qualidade e a competitividade depende das pessoas e salienta-se que essas pessoas são fatores complexos de coordenar, mas ao mesmo tempo são instrumentos essenciais para que se avance em termos de desenvolvimento e melhoria contínua.

SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) salientam que a base da gestão fundamentada na qualidade depende da participação dos colaboradores. A gestão participativa convida o indivíduo a utilizar suas habilidades, seu pensamento planejador e sua subjetividade para construir meios de realizar os objetivos organizacionais.

MIRANDA ET. AL. (2010a) expõe que:

Os sistemas de gestão da qualidade possuem forte apelo ideológico quando se reportam aos discursos de produtividade e competitividade, potencializando elementos como: padronização, redução de erros e desperdícios, controle do processo por meio de indicadores de desempenho, participação e descentralização de autoridade. Reforçando esse quadro está a política de gestão das organizações, geralmente apresentada em locais visíveis contendo sua missão, visão, objetivos e valores. Tudo isso com o propósito de garantir e aumentar, continuamente, a satisfação dos clientes. Nesse sentido, a lógica mercadológica, infiltra-se no ambiente organizacional, remodelando colaboradores que, ao mesmo tempo, são clientes e fornecedores. De outra forma, os colaboradores passam a assumir a postura de clientes internos. Instaura-se uma cadeia

produtiva dentro da organização e valores de satisfação de clientes são apregoados e buscados entre os setores.

Pode-se compreender que a organização depende das pessoas, segundo cita COSTA (2013) para a adequação dos produtos/serviços às necessidades dos clientes, o controle nos custos de produção, a divulgação e distribuição, bem como o uso adequado das ferramentas tecnológicas disponíveis, o aprimoramento e desenvolvimento das habilidades e competências dos colaboradores, a inovação e o desenvolvimento organizacional.

MIRANDA ET. AL. (2010a) ressalta que a gestão trabalha e sempre trabalhará com grupos diversos e culturas diversas, visto que pessoas são diferentes, sendo primordial incentivar a participação coletiva como sobreposição ao individualismo. Para isso mostra-se necessário clareza no processos e distribuição coletiva das informações, integrando todos os participantes organizacionais.

A cultura, ressalta-se, influencia a qualidade e seu desenvolvimento, devendo, pois, ser considerada pela gestão. Segundo SILVA (2008) pode-se definir cultura como sendo a soma de todos os valores, compreendendo as crenças e as práticas, sendo estas, a forma de colocar em uso as crenças pessoais. Também pode ser compreendida como conjunto de normas e valores que ditam a forma de agir de uma pessoa ou grupo.

SILVA (2008) afirma que a cultura são as regras subentendidas, aceitas e ensinadas aos membros mais novos, compartilhadas por terem raízes profundas na forma como determinado grupo compreende e se relaciona com o mundo, onde salienta seu poder quando considera-se que:

A cultura da organização pode influenciar fortemente o comportamento dos seus membros e até mesmo, a ocorrência de mudanças organizacionais, pois faz com que as pessoas estabeleçam hábitos, crenças e preconceitos e se apeguem a eles por serem considerados a melhor forma de lidar com a realidade.

A partir da cultura organizacional, no esforço de adequação dos recursos, REALI (2004) considera ser possível que as pessoas possam começar a entender mais o verdadeiro papel de cada um dentro dos macroprocessos das empresas. A partir da consolidação de uma cultura proativa à aprendizagem, as pessoas vão

adquirindo uma visão sobre o impacto de suas atividades podendo contribuir mais eficazmente para o aumento da vantagem competitiva da empresa.

SILVA (2008) entretanto, ressalta as dificuldades advindas da individualidade de cada integrante. Por causa da cultura individual e organizacional, investir em qualidade e melhoria contínua mostra-se tão complexo dentro das organizações, pois as pessoas não gostam de mudanças:

[...] as pessoas não gostam de mudanças, pois elas afetam as estruturas organizacionais (residem sua esperança, desejos de crescimento, sua posição), os layouts (residem outros símbolos de poder, demarcação de território), os sistemas de informação (residem os acessos aos centros de poder e a forma de divulgar os resultados) e os rituais (são a garantia de saber como as situações funcionam, proporcionando certo conforto). A mudança redistribui o poder dentro de uma organização, sendo que algumas perdem, outras ganham e algumas podem manter-se onde estavam [...]

Conforme COSTA (2013) o trabalho das pessoas não são mais considerados fatores de produção, mas sim, recurso fundamental para alcançar as metas organizacionais. As empresas só conseguem concretizar seus objetivos se contarem com o desenvolvimento humano operacional, em competência para fazerem uso dos recursos e ferramentas disponíveis.

SILVA (2008) explica:

- [...] a resistência à mudança advém dos seguintes fatores:
- Sensação de perda do controle sobre o que é familiar;
- Incerteza quanto aos novos processos e os resultados esperados da mudança;
- Perda de poder causada pela mudança;
- Aumento de trabalho gerado pela mudança;
- Mal entendidos e demandas não claras no processo da mudança.

Devido à importância das pessoas para a realização dos objetivos organizacionais, COSTA (2013) afirma que devem ser tratadas pelas organizações com o valor que possuem. Relaciona que são sinais de respeito da empresa pelo

seu colaborador a proporção de emprego seguro, salário justo, redesenho da organização com gestão participativa, reconhecimento de que alta performance depende de elevadas compensações, formação intensa e permanente, além da redução das barreiras, níveis e distinções com compartilhamento de informação, inclusive financeiras, em toda a organização.

COSTA (2013) reforça:

As empresas que escolhem esta via tornam-se mais facilmente ajustáveis à mudança e permitem uma melhor qualidade de vida no trabalho, para além de aumentarem sua produtividade, flexibilidade e qualidade. No novo contexto atual, tem de ser dada uma grande importância à existência de uma cultura empresarial que privilegie a inovação a todos os níveis, pois é a única forma de obter melhorias significativas na qualidade e na competitividade sendo, para isso, indispensável o empenho e a participação de todos os empregados na procura de novas soluções. As empresas não podem esquecer que competem com outras do mundo inteiro.

Para alcançar resultados positivos em termos de qualidade e desenvolvimento, as empresas precisam compreender a dependência dos resultados na atitude das pessoas. REALI (2004) salienta que a mudança para a modernização, melhoria e desenvolvimento das organizações se faz, sobretudo, com as pessoas, em primeiro lugar. Os resultados obtidos pelas empresas são consequências.

Compreende-se que a implementação de um programa de qualidade total nada mais é do que conseguir o sucesso da empresa, aproveitando a habilidade, competência e dedicação das pessoas que compõem a organização.

#### **2.1.6 Comprometimento das pessoas (MIRANDA ET. AL., 2010a)**

As mudanças pela qualidade propõem que as pessoas mudem e retrabalhem suas atitudes diante dos processos organizacionais a fim de torná-los mais adequados às necessidades do público-alvo.

Pode-se observar, assim, que a mudança ou salto qualitativo depende diretamente das pessoas, em seu comprometimento com uma nova adoção de valores e prática proativos em relação à determinada questão. A qualidade depende do comprometimento das pessoas.

MIRANDA ET. AL. (2010a) expõe que:

O discurso dos gurus da qualidade refere-se a necessidade da participação de todos os colaboradores dentro da empresa e, nesse sentido, para que o programa de gestão da qualidade obtenha êxito, a participação e comprometimento de todos devem ser incentivados e praticados.

O comprometimento torna-se relevante e fundamental para que a empresa alcance os resultados esperados.

Uma das estratégias das organizações para alcançar o comprometimento dos colaboradores está em subdividir-se em estruturas e/ou grupos menores, formando equipes menores, incentivando e favorecendo a participação e o controle do sistema implantado de gestão. Nesse sentido, MIRANDA ET. AL. (2010a) salienta:

É nesse ponto que se questiona o verdadeiro sentido atribuído para a participação repassado pela organização aos seus membros. O que se verifica é a organização que, por meio de grupos de trabalho formados, incentiva a participação de todos os membros na resolução de problemas e com sugestões de melhoria. Contudo, essa participação é de certa forma coercitiva. O indivíduo que não participa é mal visto pelos times de trabalho.

Na cultura da qualidade, quando um colaborador não participa de determinada atividade, acaba não sendo bem visto pelos seus pares, apresentando muitas vezes que o comprometimento do colaborador está condicionado pelo grupo que participa.

Para melhor compreensão do alcance do comprometimento dos colaboradores na busca da qualidade para a organização, SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) apresentam dimensões do comprometimento que permitem compreender a postura do indivíduo dentro da estrutura coletiva da qualidade ao explicar as características envolvidas na forma de comprometer-se do colaborador, conforme apresenta-se na tabela 3:

**Tabela 3 - Dimensões para o comprometimento dos indivíduos nas organizações**

<b>Categoria</b>	<b>Característica</b>	<b>Justificativa de participação</b>	<b>Estado psicológico de comprometimento</b>
<b>Afetiva</b>	<i>O colaborador se sente emocionalmente ligado à organização e identifica-se com ela. Mostra-se envolvido.</i>	<i>Quer participar</i>	<i>Desejo</i>
<b>Normativa</b>	<i>O colaborador possui um sentido de obrigação de participar. Identifica o dever moral. Participa por norma.</i>	<i>Sente o dever de participar</i>	<i>Obrigação</i>
<b>Calculativa</b>	<i>O colaborador participa por causa da dependência e dos resultados financeiros identificados. Sentimentos que podem advir do sentimento de perdas econ�micas ou sociais.</i>	<i>Sente a necessidade de participar</i>	<i>Necessidade</i>

*Fonte: Adaptado de Schaumann e Tupinambá (2009)*

Também cita MIRANDA ET. AL. (2010b) sobre a questão do medo que induz ao comprometimento com as questões da qualidade.

A partir das categorias, percebe-se que os colaboradores são incentivados a participar da gestão pela qualidade, numa iniciativa livre para sugestões de soluço de problemas, incentivados para serem cada vez mais reconhecidos pela sua participa o.

Salienta-se, contudo, que disfarçado no comprometimento, está o medo de perder o emprego, ou seja, o que enquadra o colaborador na categoria calculativa, comprometendo-se pela necessidade.

SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) apresentam ainda como estratégia para o alcance do comprometimento, a motiva o e a liderança, como forma de alcançar

êxito nas atividades organizacionais. Através da liderança, os líderes tem função de estabelecer um novo perfil para os colaboradores, coordenar esforços no sentido de promover as metas organizacionais e possuir a função de torná-los mais produtivos.

Essa forma de administrar trazida pelo conceito de qualidade e melhoria contínua faz com que se trabalhe a conscientização do trabalhador no sentido de entender que sua participação nos processos em prol da qualidade mostra-se fundamental.

A empresa precisa deixar claro, pela gestão e liderança dos grupos, que espera que o trabalhador ofereça o melhor de suas aptidões, habilidades e, subjetivamente, o colaborador, sentindo-se parte importante do grupo, compromete-se e dedica-se aos objetivos organizacionais, pois SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) esclarece que o comprometimento decorre da oportunidade de participar oferecida ao trabalhador:

A oportunidade de participar mais, de trazer com isso uma mudança positiva para a organização, de obter reconhecimento e realização é de alguém que deseja e necessita pertencer e estar integrado, que sente a possibilidade de realizar-se e de sentir-se valorizado e amado: um indivíduo.

A empresa alcança o comprometimento através da própria necessidade do colaborador, ou seja, do necessidade de participar de um grupo, de ser reconhecido por algo que faz, da satisfação da necessidade de status apontada por Maslow, conforme cita CHIAVENATO (2008).

SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) expõem que:

A base da gestão pela qualidade é ser uma gestão participativa que convida o indivíduo a usar de suas habilidades, seu pensamento planejador e de sua subjetividade por outro caminho: o da cooperação voluntária. As concepções mais aceitas e investigadas sobre o comprometimento dos indivíduos na organização tem sido consideradas (afetiva, calculativa e normativa) em outros estudos. Esse comprometimento reúne atitudes individuais com base afetiva (sentimentos e afetos) e base cognitiva (crenças sobre o papel social dos envolvidos em uma relação de troca econômica e social). A organização espera que o indivíduo tenha o desejo de participar e compreenda a importância de sua participação.

Nas considerações de SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) percebe-se que há no comprometimento um contrato psicológico subentendido em que os líderes oferecem reconhecimento àqueles que se dedicam à causa apresentada, ou seja, os colaboradores que se comprometem alcançam o reconhecimento.

Observa-se que os líderes cuidam dos interesses das organizações, estabelecendo objetivos, metas, diretrizes, enquanto os colaboradores dedicam-se à realização dos planos e recebem pelo comprometimento o reconhecimento, remuneração e benefícios.

Sobre como as empresas devem agir para alcançar o comprometimento, SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) ressaltam que desenvolver a cultura de qualidade e alcançar o comprometimento mostra-se responsabilidade exclusiva das organizações e suas lideranças. Para alcançar o comprometimento, salientam ser necessário que cada colaborador saiba o que se espera dele na organização, qual papel deve desempenhar dentro da estrutura organizacional e o que seus pares devem oferecer-lhe na busca dos resultados propostos.

Conforme CARDOZO (2011) pode-se elencar como condições básicas para que uma organização consiga iniciar uma mudança proativa em sentido de melhoria e qualidade, os pressupostos da tabela 4:

***Tabela 4 - Condições básicas para uma mudança proativa no comprometimento das pessoas nas organizações***

<b>Condição</b>	<b>Característica</b>
<b><i>Líderes eficientes e respeitados</i></b>	<i>Fundamentais na coordenação dos esforços de mudança.</i>
<b><i>Pessoas motivadas para a mudança</i></b>	<i>A motivação muitas vezes vem da insatisfação com o status.</i>
<b><i>Redução da hierarquia</i></b>	<i>Hierarquia em excesso dificulta a tomada de decisão devido às autorizações.</i>
<b><i>Trabalho de equipe multidisciplinar</i></b>	<i>Integração para aumentar a participação e envolvimento das pessoas.</i>

*Fonte: Adaptado de Cardozo (2011)*

Pode-se observar pelo exposto que a mudança em prol da qualidade gira em torno das pessoas, na figura dos líderes, na figura dos colaboradores, na forma de uma gestão mais eficaz e participativa e no trabalho de equipe. São as pessoas que vão realizar a qualidade e buscar a melhoria. As gestões precisam estar atentas na satisfação das pessoas, segundo CARDOZO (2011) sob pena de verem seus esforços serem desperdiçados e/ou terem resultados pífios.

Propõe-se clareza na comunicação, na liderança, no estabelecimento do papel que o colaborador deve desempenhar dentro da estrutura organizacional, pois, quando o comprometimento melhora, constrói-se uma identidade organizacional, da qual o colaborador orgulha-se de participar.

ALMEIDA ET. AL. (2006) expõem como estratégia para o comprometimento uma gestão eficaz do conhecimento. Essa ferramenta mostra-se útil para que se distribua informação e esclareça entre os colaboradores suas condições e importância dentro de uma organização, ressaltando clareza e transparência entre líderes e liderados, ao ponto de alcançar melhores resultados em termos de comprometimento.

### **2.1.7 Motivação: a base das mudanças**

A motivação está associada ao comportamento, que manifesta a forma com que uma pessoa executa uma ação, ou seja, motivos que levam um indivíduo a fazer algo, no intuito de satisfazer uma necessidade ou atender a uma expectativa. O que significa que se o colaborador de uma organização deseja alcançar algo ou executar uma tarefa, a forma pela qual ele desempenhará as suas ações para tal feito, dependerá da sua motivação.

A motivação tem influência direta no ambiente organizacional e pode ser um reflexo do clima de trabalho existente. É natural que em um ambiente no qual as expectativas, anseios e interesses dos colaboradores são satisfeitos, o seu nível de motivação seja maior. Ressalta-se que a motivação não é uma constante. Como está associada ao comportamento, a motivação pode ocorrer ou não no indivíduo. Tudo vai depender do tipo de estímulo recebido e percebido por ele em seu ambiente.

O comportamento humano é motivado pelo desejo de se alcançar algo, mas nem sempre o indivíduo conhece ou percebe o que o está motivando, pois boa parte da motivação humana está localizada abaixo do nível do consciente. Por esse motivo, torna-se tão importante que os gestores conheçam as suas equipes e desenvolvam os estímulos adequados para atingir as metas almejadas. Em práticas de gestão de pessoas, é indispensável que as organizações saibam oferecer os incentivos que atendam às expectativas dos seus empregados, pois isso pode determinar eles se sentirem motivados ou não. Além disso, é necessário sempre mapear como estão as expectativas dos empregados em relação ao que é oferecido. Mesmo oferecendo incentivos que se mostrem adequados, é natural que em determinado momento, as pessoas manifestem insatisfação no exercício de suas atividades, o que exige das organizações um trabalho contínuo de diversificar as formas de incentivos para gerar novas motivações.

Os gestores devem estimular adequadamente as suas equipes para que elas permaneçam motivadas. E a motivação é um dos caminhos para que as pessoas tenham comprometimento com o seu papel dentro da organização.

O comprometimento está associado à capacidade de entrega de uma pessoa ao exercício de sua função. Essa entrega é percebida na forma como esta pessoa desempenha a sua tarefa, na sua dedicação e até mesmo no uso do tempo para executá-la. Não se sentindo motivada, é certo que a entrega à tarefa será reduzida. Conseqüentemente, avalia-se que o seu comprometimento também é menor. Buscando explicar os motivos que levam as pessoas a executarem uma ação, existem as teorias motivacionais. As teorias motivacionais são diversas, mas destacam-se: teoria da hierarquia das necessidades de Abraham Maslow, teoria dos dois fatores de Frederick Herzberg e teoria X e Y de Douglas McGregor.

#### **2.1.7.1 Teoria da hierarquia das necessidades**

A famosa hierarquia de necessidades de Maslow, proposta pelo psicólogo americano Abraham H. Maslow, baseia-se na ideia de que cada ser humano esforça-se muito para satisfazer suas necessidades pessoais e profissionais. É um esquema que apresenta uma divisão hierárquica em que as necessidades consideradas de nível mais baixo devem ser satisfeitas antes das necessidades de nível mais alto. Segundo esta teoria, cada indivíduo tem de realizar uma escalada

hierárquica de necessidades para atingir a sua plena auto-realização, conforme apresenta-se na figura 1:

**Figura 1: Cinco necessidades do ser**



*Fonte: Adaptado de Cardozo (2011)*

### **2.1.7.2 Teoria dos dois fatores**

A teoria dos dois fatores foi desenvolvida pelo americano Frederick Herzberg. Tal teoria teve por base, entrevistas realizadas com diversos profissionais da área industrial de Pittsburgh. Seu objetivo era identificar os fatores que causavam a satisfação e a insatisfação dos empregados no ambiente de trabalho. Para isso, questionou os entrevistados sobre o que os agradava e os desagradava nas empresas em que trabalhavam. Herzberg, então, dividiu estes relatos em dois fatores: motivacionais (os que agradavam) e higiênicos (os que desagradavam). Diferentemente de Abraham Maslow, que estudou a satisfação das necessidades das pessoas em diversos campos de sua vida, Herzberg procurou estudar o comportamento e a motivação das pessoas dentro das empresas, especificamente.

### **2.1.7.3 Teorias X e Y**

O trabalho é em si mesmo desagradável para a maioria das pessoas. Na teoria X, chamada por McGregor de hipótese da mediocridade das massas, parte-se do pressuposto de que os trabalhadores possuem uma aversão nata à

responsabilidade e às tarefas do trabalho, necessitando sempre de ordens superiores para obter resultados no trabalho. Estas ordens vem sempre acompanhadas de punição, elogios, dinheiro, coação, etc. McGregor acreditava que as necessidades de ordem inferior dominavam as pessoas. Assim, as organizações precisavam colocar a ênfase de sua gestão na satisfação dos fatores higiênicos dos trabalhadores, estudados na teoria dos dois fatores de Herzberg.

Os princípios básicos da teoria X são:

- Um indivíduo comum, em situações comuns, evitará sempre que possível o trabalho;
- Alguns indivíduos só trabalham sob forte pressão. Eles precisam ser forçados, controlados e às vezes ameaçados com punições severas para que se esforcem em cumprir os objetivos estabelecidos pela organização;
- O ser humano ordinário é preguiçoso e prefere ser dirigido, evita as responsabilidades, tem ambições e, acima de tudo, deseja sua própria segurança.

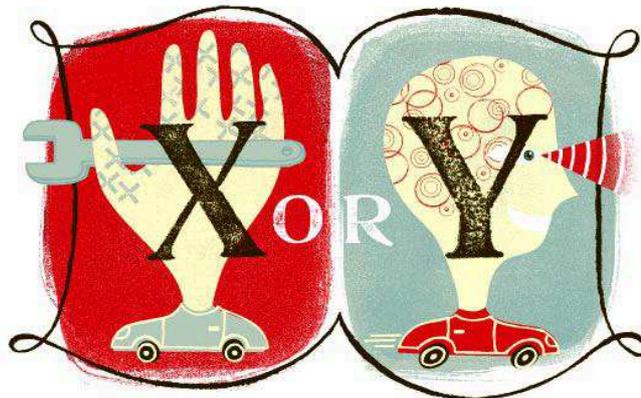
O trabalho é tão natural como o lazer, se as condições forem favoráveis. Na teoria Y a coisa muda de figura. Os trabalhadores são encarados como pessoas altamente competentes, responsáveis e criativas, que gostam de trabalhar e o fazem como diversão. Sendo necessário que as empresas proporcionem meios para que estas pessoas possam dar o seu melhor, com mais desafios, participações e influências na tomada de decisão. McGregor acreditava que as necessidades de ordem superior dominavam as pessoas nesta teoria. Os princípios básicos da teoria Y são:

- O esforço físico e mental empregado no trabalho é tão natural quanto o empregado em momentos de lazer;
- O atingimento dos objetivos da organização está ligado às recompensas associadas e não ao controle rígido e às punições;
- O indivíduo comum não só aceita a responsabilidade do trabalho, como também as procura;

- Os indivíduos são criativos e inventivos, buscam sempre a solução para os problemas da empresa;
- Os trabalhadores tem a capacidade de se autogerirem nas tarefas que visam atingir objetivos pessoais e estratégicos da organização. Sem a necessidade de ameaças ou punições;
- O trabalhador normalmente não faz aquilo que não acredita. Por isso exige cada vez mais benefícios para compensar o incômodo de desempenhar uma função desagradável.

Em resumo, na teoria X o indivíduo é motivado pelo menor esforço, demandando um acompanhamento por parte do líder. Já na teoria Y, as pessoas são motivadas pelo máximo esforço, demandando uma participação maior nas decisões e negociações inerentes ao seu trabalho. Na figura 2 apresenta-se as teorias X e Y:

**Figura 2: Teorias X e Y**



*Fonte: Adaptado de Cardozo (2011)*

Definitivamente a motivação é a verdadeira base das mudanças. Mudanças estas, que conforme Cardozo (2011) apresentam-se como iniciativas de fazer algo de forma diferente ao que se está acostumado. Pode ser alterações sequenciais, na metodologia, no objetivo e foco, na estrutura de forma a obter melhores resultados dos esforços dispendidos e/ou remediar uma situação para a qual fazer diferente torna-se um imperativo.

Silva (2008) elenca as diversas definições que encontrou para conceituar mudança organizacional que servem de base para a compreensão da relação pessoas e qualidade, uma vez que o alcance da qualidade passa pela mudança das pessoas em seus hábitos, técnicas e cultura, conforme apresenta-se na tabela 5:

**Tabela 5 - Definições de mudanças organizacionais**

<b>Definições</b>
<i>Toda alteração, planejada ou não, ocorrida nas organizações, decorrente de fatores internos e/ou externos à mesma, que traz algum impacto nos resultados e/ou nas relações entre as pessoas no trabalho.</i>
<i>Qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de outro componente, capaz de gerar impacto para a obtenção das metas organizacionais.</i>
<i>Atividades intencionais direcionadas para a obtenção das metas organizacionais.</i>
<i>Resposta das organizações às transformações que vigoram no ambiente, com intuito de manter a congruência entre os componentes organizacionais (trabalho, pessoas, arranjos/estrutura e cultura).</i>
<i>Conjunto de teorias, valores, estratégias e técnicas cientificamente embasadas, objetivando mudança planejada do ambiente de trabalho, com o objetivo de elevar o desenvolvimento individual e o desempenho organizacional.</i>
<i>Abstração de segunda ordem, ou seja, trata-se do registro de impressões sobre a relação entre variáveis dinâmicas.</i>
<i>Alteração significativa articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização que tenha o apoio e a supervisão da administração superior e atinja integralmente os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico.</i>

*Fonte: Adaptado de Silva (2008)*

A mudança relaciona-se com a busca de melhoria da qualidade e, por isso, está presente nas organizações que buscam desenvolver-se. Nesse sentido, SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) consideram que gestão da qualidade pressupõe a prática de construção do novo, ou seja, gera mudança, ainda que esse não seja o objetivo direto dos esforços.

Esta assertiva pode ser confirmada na escrita dos manuais da qualidade, da difusão da missão, visão e valores da organização, constante dos documentos oficiais e divididos entre todos os membros de convivência organizacional, na forma falada (oficinas, encontros, seminários e reuniões) e formal de comunicação, veiculadas internamente na organização.

SCHAUMANN E TUPINAMBÁ (2009) expõem:

Se as organizações aplicam mudanças nos tipos de gestão, na atitude administrativa e na compreensão de um novo perfil de indivíduo trabalhador amplamente manifestadas pelo neoclassicismo da escola científica da administração é porque o indivíduo continua sendo uma base fundamental para o desenvolvimento das organizações.

Nas empresas, de acordo com CARDOZO (2011) não se mostra muito fácil realizar uma mudança, ainda que sejam necessárias à própria sobrevivência da organização. As mudanças enfrentam resistência de cultura organizacional e hábitos individuais, bem como demoram para acontecer, custam caro, desanimadoras pela não adesão imediata dos esforços coletivos, frustrantes pela sua lentidão e até traumáticas para alguns colaboradores.

REALI (2004) explica que o ser humano tem dificuldades no enquadramento nesta nova lógica de estrutura e valores proposta pela também nova conjuntura econômica.

Compreende-se assim, as mudanças como sendo no mínimo desafiadoras, tanto no nível individual, quanto coletivo, ainda que justificada.

As mudanças, segundo SILVA (2008) podem ser agrupadas, conforme apresenta-se na tabela 6:

**Tabela 6 - Tipos de mudanças**

<b>Tipos</b>	<b>Definições</b>
<b><i>Mudanças que requerem uma abordagem de análise e resolução de problemas</i></b>	<i>Envolvem a solução de problemas de contorno limitado; mudanças superficiais; alteram processos e competências.</i>
<b><i>Redução de custos</i></b>	<i>Busca melhoria de desempenho pela redução dos gastos envolvidos na atividade da organização.</i>
<b><i>Modificação dos processos</i></b>	<i>Busca analisar e reformular os diversos processos organizacionais tornando a empresa mais eficaz e eficiente.</i>
<b><i>Mudança cultural</i></b>	<i>São os esforços voltados para os relacionamentos humanos, seja a revisão do estilo de liderança, ou a forma como a empresa trata os clientes.</i>
<b><i>Mudança como uma intenção social</i></b>	<i>Ocorre quando se altera as interações sociais que acontecem dentre os diversos sistemas de uma organização.</i>
<b><i>Mudança como transformação individual</i></b>	<i>Ocorre quando o indivíduo altera sua forma de ver a realidade que o cerca.</i>
<b><i>Mudanças descontínuas</i></b>	<i>Caracterizadas por grandes esforços feitos de forma pontual.</i>
<b><i>Mudanças incrementais contínuas</i></b>	<i>Caracterizadas por esforços menores e frequentes.</i>
<b><i>Incrementais</i></b>	<i>Caracterizadas pela melhoria contínua da organização, com a realização de pequenos ajustes.</i>
<b><i>Radicais</i></b>	<i>Caracterizadas por uma ruptura no desempenho da organização.</i>
<b><i>Transformacional</i></b>	<i>Quando mudam a missão ou cultura da organização.</i>
<b><i>Transacional</i></b>	<i>Quando mudam as demais características da organização, sendo esta de menor vulto.</i>

*Fonte: Adaptado de Silva (2008)*

A proposta de qualidade a partir das pessoas contempla a mudança individual para o alcance da mudança coletiva, com propósito de potencializar a estrutura

organizacional. Enfoca-se nos programas de aprendizado e no trabalho de equipe como mecanismos para realização da mudança e avanço na melhoria da qualidade.

Compreende-se ser dimensões da mudança, conforme SILVA (2008):

- **Saltar** - envolve uma grande mudança de posicionamento da empresa no mercado, criando novos negócios, novos produtos, novos segmentos, etc;
- **Reconfigurar** - envolve mudança interna, como revisão dos processos, alinhamento da infraestrutura física, desenho do modelo de gestão econômica, etc;
- **Focar** - envolve uma mudança setorizada, a partir da definição de oportunidades ou riscos;
- **Potencializar** - envolve uma mudança dos aspectos humanos, como sistemas de remuneração e recompensas, programas de aprendizado, trabalho em equipe, etc.

Diante da mudança, SILVA (2008) explica que:

[...] as pessoas adotam três comportamentos distintos frente a um processo de mudança. Os conservadores são aqueles que preferem as certezas, sendo os mais resistentes. Os pragmáticos apoiarão que representem solução para os problemas da organização. Os deflagradores preferem mudanças radicais, que desafiam as estruturas existentes.

Para que haja uma boa gestão de qualidade, REALI (2004) destaca que devem ocorrer mudanças a fim de aprimorar os processos e os recursos, tornando mais hábil as relações. Este, contudo, apresenta-se como um grande desafio no atual mercado competitivo.

## 2.2 Estratégias

As estratégias referem-se a atitudes que podem ser implementadas para desenvolvimento de habilidade e capacidades individuais dos recursos humanos. Podem ser aplicadas individualmente e/ou coletivamente, com propósito de proporcionar ampliação da capacidade criativa.

As estratégias de desenvolvimento humano são amplas e flexíveis, contribuindo para que as organizações alcancem maior potencial competitivo.

### 2.3 Brainstorming&Brainwriting (RENATO ET. AL., 2015)

A técnica brainstorming, também conhecida como ferramenta da qualidade é indicada para desenvolvimento de novos produtos, melhoramentos, resolução de problemas, análise de processos e gestão de projetos.

Permite o uso da criatividade na identificação de objetivos dos clientes, riscos, problemas do processo, recursos, tarefas e responsabilidades. Consiste em discussão e partilha de informações entre integrantes de equipes para estimular os participantes a raciocinar e criar.

ALVES; CAMPOS E NEVES (2015) definem:

Brainstorming significa tempestade de ideias, sendo um termo cunhado por Alex Osborn, considerado o criador do brainstorming, em 1953. Trata-se de uma técnica bastante difundida por sua simplicidade, sendo utilizada nas mais diversas áreas do conhecimento (design, marketing, administração, etc.). Existem dezenas de variações diferentes do brainstorming, tais como o clássico, o anônimo, o individual, o construtivo-destrutivo, o didático, o eletrônico, o visual, etc.

LIMA (2015) define brainstorming como sendo tempestade de ideias. Uma técnica apta a explorar o potencial criativo e com baixo risco de atitudes inibidoras pois não abre espaço às críticas.

ALVES; CAMPOS E NEVES (2015) expõem que a denominação brainstorming refere-se tanto a uma técnica, como a um conjunto de técnicas que visam aprimorar a capacidade de raciocínio e criação de um indivíduo ou equipe.

Essa técnica mostra-se relevante em razão de apresentar resultados positivos até mesmo quando aplicada por pessoas que não receberam educação formal em determinada área. Normalmente, os resultados alcançados após a realização da técnica são adequados.

O objetivo da brainstorming, conforme LIMA (2015), está em:

[...] obter a participação de determinado grupo num processo de identificação de potenciais alternativas de soluções para um dado problema, dentro do contexto de qualidade (defasagem entre o que se quer e o que se tem).

LIMA (2015) indica a técnica para desenvolvimento de produtos e serviços, para implantação de sistemas de qualidade e para solução de problemas.

RENATO ET. AL. (2015) divide a técnica em três etapas:

**1ª etapa: explicação da meta ou problema** - o coordenador explica ao grupo qual é a meta ou o problema. Se for possível, os resultados referente à análise do fenômeno, feita previamente, devem ser mostrados ao grupo de forma a melhor prepará-los para o brainstorming;

**2ª etapa: determinação das causas** - nesta etapa, de forma organizada, com a participação de todos e com oportunidades iguais, as pessoas apontarão as causas que provocam as características mais importantes do problema;

**3ª etapa: trabalho das causas** - utilizando-se alguma forma de ponderação, os participantes determinam as causas mais importantes entre todas as listadas.

Segundo RENATO ET. AL. (2015) existem algumas técnicas de brainstorming que podem ser facilmente aplicadas:

- **Listas** - listar palavras ou frases sobre um tópico em particular, na seguinte hierarquia do mais geral para o mais específico, do mais simples para o mais detalhado, do ideal para o totalmente contrário;
- **Perspectivas** - observar algo e anotar considerações a partir da perspectiva observada. Várias pessoas vão gerar várias perspectivas diferentes sobre um mesmo ponto em foco. Descrever as perspectivas. Delinear (encontrar os traços gerais identificados) as perspectivas. Mapear (determinar a sequência de um sistema identificado);
- **Técnica do cubo** - considerar um tópico a partir de 6 diferentes direções. Sobre um tema central, desenvolver as seguintes atividades: descrição; comparação; associação; análise; aplicação; e argumente pró ou contra ele. Após, realizar a leitura de todas as considerações e verificar se há algo novo levantado;
- **Símiles** - consiste em completar a seguinte sentença: \_\_\_\_\_ é/foi/foram como \_\_\_\_\_. Isto vai gerar uma lista de opiniões.

Procurar identificar as ideias que apareceram e os padrões de associações para aprimoramento ou exclusão;

- **Agrupamento ou Mapeamento** - escrever muitos termos e frases diferentes em uma folha de papel de modo aleatório e depois ligar em forma de teia de ideias de forma a organizar o caos. Pode ser usado o quadro-negro. Esta técnica demanda espaço para muita escrita. Parta do centro para as periferias do espaço, registrando ideias. As ligações podem usar cores diferentes, círculos ou formas geométricas para agrupar as ideias e criar as teias;
- **Pensando fora da caixa** - procurar visões fora da prática técnica que se está inserido, ampliando o conceito. Prática de se posicionar em uma outra posição que não a sua sobre determinado assunto;
- **Esquemas e tabelas** - prática visual. Técnica para registrar frases e palavras principais, agrupando-as sobre títulos correlacionados. Escreva palavras e desenhe linhas ao redor, ou esboce algo que as ligue em forma geométrica, facilitando o entendimento;
- **Propósito e audiência** - prática da área de comunicação. Sugere que se pense sobre elementos de comunicação envolvidos. Propõe-se que sobre um tema procure respostas para as seguintes questões: Qual o propósito? O que você está tentando fazer? O que captura sua atenção? O que está tentando informar? O que busca fazer? Quem será a audiência (público-alvo)? Como chegar a quem deseja alcançar? O que esse público já sabe? O que esse público precisa saber? e Qual a sequência de informação permite melhor resultado?;
- **Dicionários, enciclopédias e grandes manuais** - de posse de um tema onde não há dominância, o caminho indicado está em buscar a teoria já disposta para se informar. Use as fontes online para enriquecer seus conhecimentos. Anote, registre, avalie e forme conclusões preliminares a cerca do assunto de interesse.

ALVES; CAMPOS E NEVES (2015) salientam que independente do brainstorming escolhido, deve-se estar atento: (1) à quantidade de alternativas geradas na fase inicial, que num primeiro momento não exigem qualidade devendo-se primar pela quantidade; (2) ao preconceito, devendo não censurar nenhuma

ideia, por mais absurda que deva esta parecer, pois a crítica prematura bloqueia o fluxo criativo; e (3) deixar claro para a equipe que as ideias não possuem dono, ou seja, a proposta de quaisquer ideias deve e pode ser aprimorada.

O papel do líder dentro do brainstorming, conforme RENATO ET. AL. (2015) está em conduzir a técnica em um clima descontraído. O secretário (relator) deve ter habilidade em registrar com rapidez as ideias. Saliencia-se que os nomes de quem sugere a ideia não seja registrado, pois a importância não é dar sugestão e ser reconhecido, mas sim, desenvolver a criatividade. O resultado é mais importante que a pessoa que o criou.

Sobre a reunião para a aplicação da técnica, LIMA (2015) sugere que os participantes sejam instruídos sobre a não aceitação de julgamentos no momento de realização, sobre a importância de que as ideias sejam livres, inclusive utópicas, imaginativas, que sejam cumpridos os prazos de tempo, que sejam registrada as ideias e não quem as teve, e que não há, em razão disso, a presença da hierarquia no momento da técnica.

Em relação à técnica brainwriting, RAMOS (2015) conceitua:

[...] nome da prática em grupo onde são realizados registros escritos de ideias com o propósito de alcançar um objetivo específico. Também conhecida como método 6-3-5, esta prática, desenvolvida pelo professor alemão Bernd Rohrbach, tem como alvo gerar 108 ideias em apenas meia hora e, assim como o brainstorming, a qualidade das ideias, pelo menos no início do processo, não é o mais importante.

Conforme INNOSKILLS (2008) a técnica brainwriting, também conhecido como método 6-3-5, refere-se basicamente ao registro das ideias iniciais em papel. Tais ideias serão apresentadas ao grupo participante que tentarão expandir e melhorá-las. Apresenta-se como uma criativa desenvolvida a partir da técnica de brainstorming.

RIGHI (2016) explica:

Esta ferramenta fornece às equipes um método de gerar e compartilhar ideias (diferente do utilizado no brainstorming), uma vez que faz uso da expressão escrita e não oral. A natureza silenciosa do processo de

brainwriting aumenta a probabilidade de participação e de aproveitamento das ideias dos outros.

Consiste em reunir um grupo de pessoas que utilizam para idealização de soluções para um problema específico. Sugere-se grupos pequenos, por exemplo, de 3 a 10 pessoas que, de posse do tema do encontro (problema) deveram escrever em um papel 3 soluções possíveis, num espaço de tempo de 5 minutos cronometrados.

Segundo INNOSKILLS (2008):

Depois de decorrido o período de tempo definido (normalmente 5 minutos), cada um dos participantes entrega as suas ideias a um vizinho que deverá desenvolver as ideias recebidas, ou então conceber três ideias completamente novas. O processo de transmissão das ideias ao parceiro vizinho continua até que todos os elementos tenham tido a oportunidade de visualizar as três soluções iniciais apresentadas e de ter contribuído para o documento.

Conforme INNOSKILLS (2008) o brainwriting é indicado para produção de ideias; na descoberta de soluções para um problema; para aperfeiçoamento dos sistemas e processos atualmente em uso; para reforço do espírito de equipe; para melhoria da comunicação entre a equipe e/na organização; para encorajamento dos membros de uma equipe em compartilhar ideias e soluções; quando se precisa de uma nova técnica de produção de ideias; onde as personalidades individuais obrigam a uma aproximação diferente; nas soluções que envolvem diversos níveis hierárquicos; e, onde o brainstorming clássico mostra impraticável. Sugere-se que se misture os formulários antes de os passar ao próximo participante.

RAMOS (2015) expõe:

[...] A longo do processo, os participantes são encorajados a elaborar ideias dos demais e, a fim de estimular suas próprias, devem ler os registros de todos os outros. Assim, depois de 6 rodadas em trinta minutos de atividade, o grupo alcança as 108 novas ideias.

Nas disposições de RIGHI (2016), o brainwriting mostra-se útil se:

- no grupo há discordância sobre o tópico a ser discutido e debates interpessoais e conflitos precisam ser evitados;

- alguns indivíduos, devido à sua posição ou status de especialista, tendem a dominar as outras pessoas do grupo;
- as ideias vão demorar a surgir porque os participantes estão pensando na raiz do problema.

Segundo INNOSKILLS (2008) constitui objetivo do brainwriting a busca e o desenvolvimento de ideias e/ou soluções para um problema em particular, sendo necessário para a realização da técnica:

- Organização de um grupo definido de participantes;
- Ambiente controlado para a prática, livre de interrupções de qualquer espécie;
- Formulários já definidos e disponíveis;
- Clareza nas instruções, principalmente sobre os momentos de criação que devem ser executados em silêncio;
- Após 30 minutos há espaço para discussões das ideias geradas com duração de cerca 30-40 minutos ou mais, se necessário.

Conforme RAMOS (2015) o ponto central de uma sessão de brainwriting está na qualidade da questão, pois quando esta é elaborada de modo eficiente tende fortemente a resultar em respostas eficazes”. Sugere-se que o moderador (quem aplica a técnica) permita comunicação verbal apenas no momento dos debates e nunca durante a fase escrita, use recursos visuais para elucidar o problema e permitir melhor compreensão do tema central, controlar os debates para permitir exposição apenas de críticas construtivas e criar mecanismos estimulantes para desenvolvimento das ideias aceitas como promissoras partindo das mais simples.

### **2.3.1 Entrevistas**

Entrevista é a ação e efeito de entrevistar ou ser entrevistado. Trata-se de uma conversa entre duas uma ou mais pessoas com um fim determinado. Pode ter uma finalidade jornalística, para informar o público das respostas da pessoa entrevistada, ou tratar-se de uma conferência de duas ou mais pessoas para tratar ou resolver um negócio.

## 2.4 Clima organizacional (CHIAVENATO, 2010)

O clima organizacional começou a ser estudado a partir do pensamento de autores sobre o comportamento e satisfação do trabalhador. Em 1912, o autor Frederick W. Taylor já embasava algumas ideias que influenciaram o estudo de climas organizacionais. O autor anunciou, no começo do século XX, que o papel do gerente é estudar o caráter, a natureza e o desempenho de cada trabalhador com o objetivo de descobrir suas limitações, e as possibilidades de desenvolvimento através do treinamento. Chester Barnard, assim como Taylor, contribuiu para o desenvolvimento da gestão de clima organizacional. O autor enfatizava a importância em se obter lealdade, confiança, responsabilidade, entusiasmo, esforços e resultados dos empregados. Para ele, as características principais do executivo deveriam ser: promover um sistema de comunicação, promover e assegurar os esforços essenciais, formular e definir propósitos. Com o advento da segunda Guerra Mundial, houve um grande interesse de psicólogos sociais em estudar e pesquisar o comportamento humano. Os temas mais estudados na época eram: motivação, relações humanas, dinâmicas em grupo, treinamento e liderança. Os autores Roethlisberger, Elton Mayo, Kurt Lewin, Homans, Argyris e Herzberg foram as referências mais conhecidas nos estudos do comportamento humano no trabalho. Os Estados Unidos da América foram o palco desse furor de descobertas sobre o homem em seu ambiente de trabalho. Já nesta época, destaque em eficácia gerencial era o núcleo de estudos de centros de treinamentos em relações humanas. Os estudos da época já concluíam que, com a mudança do comportamento de gerentes, ou seja, o gerente treinado resultaria no aumento da eficiência da produtividade dos trabalhadores e também haveria melhorias nos relacionamentos dos grupos.

No final da década de 60 e durante década de 70, houve a incorporação dos conceitos sistêmicos de organização aberta e a ênfase no desenvolvimento organizacional de forma global. Assim, possibilitou a valorização do fator humano nos resultados da produção das empresas. É nesta visão sistêmica de conjunto organizacional que se enquadra o conceito cultura e clima organizacional. Nestas mesmas décadas surgiram pesquisas que explicitamente abordavam a cultura e o clima das empresas, através da aplicação de questionários envolvendo os colaboradores.

Os climas organizacionais correspondem à percepção dos colaboradores de uma organização no que diz respeito ao seu ambiente de trabalho. Em alguns casos, o clima pode corresponder também à percepção de clientes, fornecedores e outros públicos que tiverem contato com a organização. Tudo dependerá de como este clima será avaliado.

CHIAVENATO (2010) ressalta que o clima pode ser visto como os sentimentos que os indivíduos têm e a maneira como eles interagem entre si, com os clientes ou elementos externos. Estes sentimentos manifestados podem estar voltados ainda a estados de satisfação ou insatisfação dos colaboradores, o que repercute, mais uma vez, em sua produtividade e na sua percepção sobre a empresa. O mais importante é que seja dada a devida importância ao clima organizacional, principalmente porque, ele influencia predominantemente na motivação dos indivíduos que trabalham na organização. O clima corresponde à percepção dos indivíduos sobre a organização em que atuam, isto é, quando este ambiente é avaliado de forma negativa, são manifestados fatores que interferem na motivação destes colaboradores e, conseqüentemente, nos resultados alcançados com o desenvolvimento de suas funções. É perceptível, portanto, que o clima organizacional precisa ser avaliado constantemente para que os gestores possam orientar os seus trabalhos, considerando as expectativas e percepções das pessoas nas organizações.

Justifica-se esta avaliação de clima organizacional para que a empresa não faça investimentos (de tempo, dinheiro e energia) em aspectos que na verdade estão sendo bem percebidos por seus colaboradores, em detrimento de outros que estão sendo mal avaliados e prejudicando o ambiente operacional.

Fatores negativos na avaliação do clima organizacional:

- Conflitos entre membros do grupo de trabalho;
- Coação;
- Insatisfação com a remuneração;
- Sentimento de desvalorização profissional;
- Falta de perspectivas;

- Insatisfação com as lideranças;
- Falta de identificação com a função e/ou a empresa.

Fatores positivos na avaliação do clima organizacional:

- Identificação com a função;
- Relacionamentos com os colegas de trabalho;
- Relacionamentos com lideranças;
- Satisfação com a composição da remuneração;
- Autonomia;
- Realização;
- Companheirismo.

Estes fatores apresentados são um exemplo de percepções que podem ser manifestadas pelas pessoas que estão avaliando o clima organizacional. Ademais, a avaliação pode acontecer na empresa como um todo, como também ser setorizada (departamentos).

No caso da avaliação do clima de maneira setorizada em departamentos, podem ocorrer diferentes percepções entres os setores. Alguns podem manifestar fatores negativos, enquanto outros, fatores positivos. A avaliação destes fatores pelo departamento de desenvolvimento humano operacional juntamente com os gerentes de linha é fundamental para identificar os motivos das discrepâncias e/ou similaridades.

A estrita observação do gestor é primordial. Significa que está sendo feito checagens efetivas em conformidade com os líderes e toda organização. O instrumento utilizado para a avaliação do clima organizacional é a pesquisa de clima organizacional.

A pesquisa de clima funciona como um instrumento estratégico para as organizações, e deve ser elaborada de acordo com cada contexto em que será aplicada. Geralmente o departamento de desenvolvimento humano operacional tem

a incumbência de elaboração do instrumento de coleta de dados, e atua juntamente com os gerentes de linha para aplicar a pesquisa junto aos empregados. Faz-se necessário destacar ainda que ao decidir para a realização da pesquisa de clima organizacional, os gestores das organizações precisam esclarecer às suas equipes de trabalho qual o objetivo desta ferramenta. Isso se faz necessário para que as pessoas não se sintam coagidas ou ameaçadas ao participarem deste processo.

Além disso, após a realização da pesquisa de clima, é necessário que os gestores deem um feedback aos participantes sobre as percepções manifestadas. Esta ação se faz necessária, pois a pesquisa levanta as percepções dos indivíduos sobre o seu ambiente de trabalho, o que gera expectativas nos respondentes sobre o que foi respondido na pesquisa. Portanto, é necessário deixar claro qual será o plano de ação a partir dos resultados extraídos. Outro aspecto que se faz importante na realização é a preservação do sigilo do respondente. Este sigilo contribui, inclusive, para a veracidade das informações obtidas por meio deste instrumento de coleta de dados. Atualmente, com a evolução da tecnologia, programas já são desenvolvidos para a realização da pesquisa de clima, de forma que se preserve a identificação dos respondentes, como também para facilitar a manipulação e análise de dados. Deve ser concedido tempo e privacidade para que os colaboradores possam responder à pesquisa. Geralmente os formulários são compostos por questões fechadas e abertas.

As questões fechadas buscam identificar o grau de avaliação do respondente sobre algo. Enquanto as questões abertas buscam trazer à tona percepções que podem não ser manifestadas nas questões fechadas. LUZ (2010) afirma que o clima em um ambiente de trabalho pode ter 3 classificações: bom, prejudicado ou ruim. O clima é avaliado como bom quando as atitudes positivas são predominantes. É ruim quando as pessoas se mostram insatisfeitas com o seu trabalho e sem motivação para realizá-lo, e, prejudicado quando manifesta aspectos de insatisfação e satisfação ao mesmo tempo. Definitivamente, a pesquisa de clima organizacional funciona como uma base sólida de dados que avaliam todos os dados sobre o comportamento da organização, apontando todas as áreas que estão bem e todas as áreas onde é preciso ser feito melhorias em aspectos como:

- A empresa é um bom local para se trabalhar?;

- Quais são os fatores de motivação e desmotivação?;
- Qual a percepção dos colaboradores quanto às políticas de gestão de pessoas?;
- Os gerentes delegam bem?;
- Todos estão trabalhando em função de um objetivo comum?;
- As pessoas conhecem a missão, objetivos e metas da empresa?;
- Os gestores têm as competências necessárias?;
- Como está a motivação, os relacionamentos e o espírito de equipe?;
- O que o pessoal realmente pensa da organização?.

Os três principais modelos - apresentados no trabalho de LUZ (2010) - que podem ser utilizados genericamente às empresas são:

#### 2.4.1 Modelo de Litwin e Stringer

O modelo desenvolvido por Litwin e Stringer tem como base a análise de nove indicadores, sendo eles:

- **Estrutura** - leva em consideração a percepção dos impactos no trabalho pelas regras, procedimentos, estrutura física, etc.
- **Responsabilidade** - considera a autonomia nas tomadas de decisões e na desenvoltura de suas atividades;
- **Desafio** - sentimento de risco e elevação dos limites para exercer as atividades;
- **Recompensa** - considera e enfatiza a recompensa por atingimento de objetivos e sentimento de justiça quanto a parâmetros de promoção e remuneração;
- **Relacionamento** - percepção de relação entre áreas e colegas;
- **Cooperação** - percepção de ajuda mútua entre colegas;

- **Conflito** - percepção de gestão de conflitos e aceitação de opiniões divergentes;
- **Identidade** - sentimento de pertencer à organização como elemento chave para os grupos de trabalho;
- **Padrões** - grau de burocracia dentro da organização.

#### 2.4.2 Modelo de Kolb

O modelo de Kolb além de analisar os fatores de responsabilidade, padrões e recompensas, apresentados no modelo de Litwin e Stringer, agrega os indicadores:

- **Conformismo** - percepção de que há muitas influências externas que limitam e obrigam a modelagem de seu trabalho;
- **Clareza organizacional** - sentimento que os objetivos são estabelecidos de forma organizada e racionalmente, e que estão claros para todas da organização;
- **Calor e Apoio** - percepção de confiança e apoio mútuo entre os membros;
- **Liderança** - disposição dos membros de uma organização em seguir a direção estabelecida pela liderança, e diversificação e amplitude de líderes na empresa.

#### 2.4.3 Modelo de Sbragia

Sbragia em um estudo de pesquisa de clima no setor de governamental utilizou além dos fatores de conformidade, estrutura, recompensas, cooperação, padrões, conflitos e identidade, os indicadores abaixo:

- **Estado de tensão** - o quanto as ações são determinadas e dominadas pela racionalidade em detrimento das emoções;
- **Ênfase na participação** - analisa a percepção do grau de envolvimento dos indivíduos nas decisões de uma organização;

- **Proximidade da supervisão** - descreve a forma de controle da liderança e o grau de liberdade dos subordinados;
- **Consideração humana** - analisa a percepção de o quanto a empresa enxerga seus funcionários como seres humanos e não como números;
- **Autonomia presente** - descreve o quanto as pessoas estão confortáveis nas tomadas de decisões e o quanto essas decisões não precisam ser verificadas;
- **Prestígio obtido** - percepção das pessoas quanto a imagem gerada externamente por pertencerem aquela organização;
- **Tolerância existente** - descreve o grau de tolerância dos erros dos indivíduos e o quanto são tratados de forma construtiva ao invés de punitiva;
- **Clareza percebida** - o quanto as pessoas são informadas sobre as condições de progresso e assuntos referentes às suas atividades;
- **Justiça predominante** - o quanto os aspectos como habilidades, desempenho e atitudes são levados em consideração nos critérios de tomadas de decisões em detrimento de aspectos políticos e pessoais;
- **Condições de progresso** - o grau de oportunidades oferecidas pela organização aos seus membros;
- **Apoio logístico proporcionado** - descreve o quanto a organização oferece os instrumentos e meios necessários para que as pessoas exerçam suas atividades com qualidade;
- **Reconhecimento proporcionado** - analisa o reconhecimento dos profissionais que atuaram com desempenho acima dos padrões;
- **Forma de controle** - o quanto a organização utiliza-se de fatores racionais para controle de desempenho antes de métodos de punição e policiamento.

Segundo SBRAGIA (1984) o clima organizacional é um fator de suma importância no desempenho de uma empresa, visto que níveis elevados de clima

geram aumento nas contribuições individuais, que conseqüentemente beneficiam os fatores organizacionais e pessoais. As principais influências negativas para se obter um clima organizacional voltado para a otimização da produtividade são: problemas de cooperação entre membros de uma equipe, entre áreas e entre gestores e subordinados; a falta de uma comunicação eficiente; senso de injustiça de remuneração e reconhecimento. Na tabela 7, apresenta-se as conseqüências do clima organizacional:

***Tabela 7 - Conseqüências do clima organizacional***

<b>Quando diminui</b>	<b>Quando aumenta</b>
<i>Turnover (rotatividade)</i>	<i>Produtividade</i>
<i>Reclamações trabalhistas</i>	<i>Motivação</i>
<i>Retrabalho</i>	<i>Assiduidade</i>
<i>Perdas diversas</i>	<i>Inovação</i>

*Fonte: Adaptado de Sbragia (1984)*

Os prejuízos gerados por uma má gestão são altos. Para isto, justifica-se o trabalho árduo e eficiente em relação ao clima organizacional. Abaixo seguem três dos principais impactos que geram custos, sendo ocasionados por um ambiente com índices de clima organizacional baixo:

- **Baixa produtividade** - pesquisas indicam que colaboradores com baixos índices de motivação utilizam somente 8% de sua capacidade de produção. Por outro lado, em setores/áreas/empresas onde encontra-se colaboradores motivados, este mesmo índice pode chegar a 60%;
- **Custos com rescisões** - as principais causas de rescisões não são por incompetência técnica, mas pela incapacidade de estabelecer relacionamentos interpessoais construtivos e atitudes produtivas;
- **Custos com seleção e treinamento** - devido à rotatividade gerada pela insatisfação dos colaboradores, há perdas significativas do capital intelectual da organização, além de retrabalho de atividades que afetam o atingimento de seus

objetivos estratégicos de longo prazo. Dessa forma, são necessários investimentos expressivos em treinamentos e armazenamento de conhecimento.

FISCHER (1996) afirma que o objetivo das pesquisas de clima organizacional consiste em compreender como estão todas as relações entre a empresa e as pessoas, não só do ponto de vista da satisfação e da motivação.

O maior desafio desse tipo de análise é transformar dados totalmente qualitativos e subjetivos em números quantitativos para que se possa lastrear as tomadas de decisões em setores específicos com determinados tipos de deficiência no que se refere ao clima e as relações internas. Desta forma, é possível utilizar pesquisas específicas de satisfação e motivação com metodologia simplificada, ou realizar pesquisa de clima organizacional na qual são contemplados. Além desses fatores, existem outros como: compreensão das políticas e concordância com o direcionamento do negócio.

- **Pesquisa de satisfação** - obter informações relevantes sobre o nível de satisfação dos colaboradores com a empresa, suas tomadas de decisões e seus gestores;
- **Pesquisa de motivação** - o objetivo desta é identificar os fatores que interferem na oscilação dos índices de motivação das pessoas no trabalho. Difere da anterior em função do foco, o que é ressaltado pelos autores que atribuem diferença entre os conceitos de satisfação e motivação;
- **Pesquisa de clima organizacional** - seu objetivo é basicamente compreender como estão todas as relações entre a empresa e as pessoas, não só do ponto de vista da satisfação e da motivação. Explorados aspectos como: compreensão das políticas, concordância com o direcionamento estratégico do negócio, entre outros;
- **Pesquisa de cultura organizacional** - descrevem e analisam os valores e crenças que norteiam o comportamento organizacional. Está referida a história do grupo pesquisado e aos pressupostos básicos que unem este grupo.

## 2.5 Empresa de celulose

Líder mundial na produção de celulose de eucalipto, a empresa possui capacidade produtiva de 5,3 milhões de toneladas anuais de celulose, com fábricas localizadas em Três Lagoas (MS), Aracruz (ES), Jacareí (SP) e Eunápolis (BA), onde mantém a Veracel num empreendimento em conjunto com uma de suas parceiras. Opera o único porto brasileiro especializado em embarque de celulose, Portocel (Aracruz, ES). A empresa também está presente nos principais mercados de consumo por meio de centros de distribuição, escritórios comerciais e de representação na América do Norte, Europa e Ásia.

Com uma operação integralmente baseada em plantios florestais renováveis localizados nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul e Bahia, a empresa trabalha com uma base florestal total de 969 mil hectares, dos quais 343 mil hectares são destinados à conservação ambiental. Em outubro de 2012, a organização firmou aliança estratégia para investir no segmento de combustíveis renováveis a partir de madeira e biomassa.

A empresa tem o compromisso de adotar as melhores práticas ambientais, para sempre inovar na promoção do desenvolvimento. Da floresta até a entrega do produto final, são mantidos processos que beneficiam a natureza, como o manejo florestal, geração própria de energia e processos de produção mais limpa. É parte integrante desse compromisso o desenvolvimento de projetos e programas ambientais que visam à melhoria de desempenho social e ecológico por meio da capacitação e treinamentos de educação ambiental, conservação da biodiversidade e oportunidades de parceria levando em consideração o desenvolvimento local.

As operações florestais e industriais são certificadas pelos mais rígidos padrões, como o ISO9001, ISO14001, FSC® e Cerflor.

### 3. METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, aplicou-se as estratégias a fim da realização da pesquisa de clima organizacional na empresa de celulose com o objetivo de compreender a relação entre a empresa e as pessoas, fundamentado em resultados de maneira científica e estatística.

A ideia da aplicabilidade das estratégias para realizar a pesquisa de clima veio da alta direção que em conjunto com o departamento de desenvolvimento humano operacional, realizou-se todo o processo.

De imediato, cada coordenador alinou-se com os membros de suas equipes de trabalho. Realizou-se o brainstorming, brainwriting e entrevistas individuais com cada colaborador. As estratégias foram essenciais para obter-se a exatidão da pesquisa de clima. A mesma foi dividida em cinco importantes etapas:

- **Preparação** - nesta etapa, definiu-se os importantes parâmetros utilizados, tais como: classificação da pesquisa, definição da pesquisa, escopo e objetivo. Ressaltou-se para todos os envolvidos o objetivo da pesquisa, especializando-se em obter informações mais precisas sobre os problemas a serem focalizados, nível de satisfação dos empregados e entender os conjuntos de condições que a empresa garante para o colaborador;
- **Metodologia e plano de pesquisa** - aplicou-se formulários internos com perguntas estratégicas, a fim de detalhar as causas do problema até chegar na causa raiz. Logo após, definiu-se a sequência de ações a serem seguidas e tomou-se nota de quaisquer informações relevantes apresentadas;
- **Execução da pesquisa** - realizou-se a coleta de dados. Esta coleta pode ser realizada manualmente ou por alguma planilha e/ou sistema especializado neste tipo de atividade. Nesta situação, utilizou-se o sistema propício à pesquisa de clima;
- **Interpretação** - na análise dos dados, a pesquisa ganhou-se verdadeira utilidade. Resultou-se em compreender exatamente tudo que está acontecendo em termos de clima organizacional, ajudando a controlar ou eliminar as causas que interferem em um clima organizacional satisfatório;

- **Relatório final** - executou-se um relatório com as principais visualizações gráficas dessa pesquisa, junto com os principais resultados e insights gerados.

O relatório final é a peça mais importante da pesquisa realizada. Representa a fase principal do trabalho da pesquisa de clima que é a comunicação dos resultados. Um relatório mal apresentado e que permita a contestação do resultados significa a desmoralização do valor da pesquisa de clima organizacional. Com este relatório, a empresa e os envolvidos na execução das tarefas vão estar cientes sobre o que pode ser aprimorado.

Por fim, realizou-se a reunião de encerramento da pesquisa, coordenada e conduzida pela alta direção, juntamente com representantes do departamento de desenvolvimento humano operacional e todos os coordenadores, considerados como peças-chave para a aplicabilidade da tarefa. A partir desta reunião, foram-se levados resultados para as equipes de trabalho.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Determinou-se iniciar a pesquisa aplicando o brainstorming e o brainwriting pela aplicabilidade de cada ferramenta na resolução dos problemas. A entrevista serviu-se para uma conversa informal entre coordenador e subordinado, isto é, uma quebra de estado para que os colaboradores se sentissem a vontade nas respostas da pesquisa de clima.

A primeira fase está na formação do objetivo da prática. Para isso mostra-se necessário o diálogo aberto entre a alta direção, o departamento de desenvolvimento humano operacional e os coordenadores. Elabora-se, portanto, o documento para a realização do brainstorming com os colaboradores, conforme apresenta-se na tabela 8:

***Tabela 8 - Documento para realização do brainstorming***

<b><i>Oportunidade</i></b>	<b>O que:</b> realizar a pesquisa de clima organizacional.
	<b>Quem está envolvido:</b> Alta direção, desenvolvimento humano operacional e equipes de trabalho (colaboradores).
<b><i>Objetivo</i></b>	<b>O objetivo dessa reunião é: clima organizacional (qual a opinião, como é trabalhado e o que e por qual motivo pode ser melhorado).</b>

*Fonte: Adaptado de Innoskills (2008)*

Na realização do brainstorming entre coordenadores e colaboradores, apresenta-se o objetivo da reunião. Nos primeiros 20 minutos de reunião, obteve-se opiniões e ideias do que pode ser melhorado na organização para aprimorar o clima organizacional. Tomou-se nota de todas as ideias geradas, entretanto, não foram todos os colaboradores que participaram. Desta forma, optou-se por começar o brainwriting, como mecanismo de vencer a timidez e realizar a integração da atividade com a equipe. Utilizou-se o formulário da tabela 9:

**Tabela 9 - Formulário para desenvolvimento do brainwriting**

Clima organizacional (o que pode ser melhorado)					
<b>Colaborador</b>	<b>1ª ideia</b>	<b>2ª ideia</b>	<b>3ª ideia</b>	<b>4ª ideia</b>	<b>5ª ideia</b>
<i>Nome 1</i>					
<i>Nome 2</i>					
<i>Nome 3</i>					
<i>Nome 4</i>					
<i>Nome 5</i>					

*Fonte: Adaptado de Innoskills (2008)*

Procedeu-se da seguinte forma: em cinco minutos cada colaborador anotou cinco ideias na linha correspondente ao seu nome, resultando a primeira rodada nas ideias da tabela 10:

**Tabela 10 - Preenchimento do formulário para desenvolvimento do brainwriting**

Clima organizacional (o que pode ser melhorado)					
<b>Colaborador</b>	<b>1ª ideia</b>	<b>2ª ideia</b>	<b>3ª ideia</b>	<b>4ª ideia</b>	<b>5ª ideia</b>
<i>Nome 1</i>	<i>Relacionamento</i>	<i>Trabalho em equipe</i>	<i>Reconhecimento</i>	<i>Remuneração</i>	<i>Elogio</i>
<i>Nome 2</i>					
<i>Nome 3</i>					
<i>Nome 4</i>					
<i>Nome 5</i>					

*Fonte: Adaptado de Innoskills (2008)*

Nas rodadas seguintes o formulário preenchido desloca-se para o membro a sua direita. Desta maneira, o mesmo incrementou as ideias criadas. Realizou-se sucessivamente até que a tabela esteja toda completa, conforme a tabela 11:

**Tabela 11 - Preenchimento final do formulário para desenvolvimento do brainwriting**

<b>Clima organizacional (o que pode ser melhorado)</b>					
<b>Colaborador</b>	<b>1ª ideia</b>	<b>2ª ideia</b>	<b>3ª ideia</b>	<b>4ª ideia</b>	<b>5ª ideia</b>
<i>Nome 1</i>	<i>Relacionamento</i>	<i>Trabalho em equipe</i>	<i>Reconhecimento</i>	<i>Remuneração</i>	<i>Elogio</i>
<i>Nome 2</i>	<i>Companheirismo</i>	<i>Exemplo da alta direção</i>	<i>Benefícios</i>	<i>Interação</i>	<i>Empatia</i>
<i>Nome 3</i>	<i>Empatia</i>	<i>Resiliência</i>	<i>Remuneração</i>	<i>Elogio</i>	<i>Trabalho em equipe</i>
<i>Nome 4</i>	<i>Interação</i>	<i>Empatia</i>	<i>Reconhecimento</i>	<i>Comunicação</i>	<i>Respeito</i>
<i>Nome 5</i>	<i>Remuneração</i>	<i>Benefícios</i>	<i>Resiliência</i>	<i>Empatia</i>	<i>Interação</i>

*Fonte: Adaptado de Innoskills (2008)*

Depois de 5 rodadas de 5 participantes, obteve-se a totalidade de ideias. Na reunião de coordenadores, avaliou-se todas as ideias de todos os setores da organização. Percebeu-se que de forma geral, três ideias destacavam-se. Para o aprimoramento das ideias destacáveis, optou-se pela apresentação em 5W2H, conforme apresenta-se na tabela 12:

**Tabela 12 - Aprimoramento das ideias selecionadas do brainwriting pelo 5W2H**

Oportunidade	What (o que)?	When (quando)?	Where (onde)?	Why (por que)?	Who (quem)?	How (como)?	How much (quanto custará)?
<b>Clima organizacional</b>	<i>Empatia</i>	<i>ago/17</i>	<i>Empresa de celulose</i>	<i>Compreensão de pessoas</i>	<i>Equipes de trabalho</i>	<i>Se coloque no lugar do colega de trabalho</i>	<i>Sem custo</i>
<b>Clima organizacional</b>	<i>Interação</i>	<i>ago/17</i>	<i>Empresa de celulose</i>	<i>Troca de informações e experiências</i>	<i>Equipes de trabalho</i>	<i>Procure interagir com todos e aproveite as oportunidades</i>	<i>Sem custo</i>
<b>Clima organizacional</b>	<i>Resiliência</i>	<i>ago/17</i>	<i>Empresa de celulose</i>	<i>Voltar ao estado natural (normal)</i>	<i>Equipes de trabalho</i>	<i>Seja aberto às mudanças</i>	<i>Sem custo</i>

Fonte: Adaptado de Innoskills (2008)

## 4.1 Empatia

Empatia é a capacidade de se colocar no lugar de outra pessoa, de entender e compreender o que passa na mente desta outra pessoa, porém, não a partir da perspectiva de si, mas pensando como o outro. A empatia parte da aceitação, isto é, de compreender que os sentimentos de outra pessoa são possíveis na situação em que ela se encontra.

Dito em palavras mais simples e com exemplo: para a pessoa X pode não ser muito importante o fato de não ter irmãos, mas para a pessoa Y pode ser. Nesta situação, a pessoa empática coloca de lado a sua escala de importância para compreender os valores do outro a partir da escala de importância dele.

### 4.1.1 Interação

O ser humano é um ser em constante interação com o seu entorno. O comportamento humano não pode ser analisado de forma individual a não ser pela interação com seu entorno. É importante saber o local de nascimento, posição social, cultura e relações sociais, por exemplo.

Esta interação mostra a relação de causa e efeito existente entre o ambiente e a pessoa. Atualmente não só é possível interagir com os outros de forma presencial em uma conversa cara a cara, como também existe a possibilidade da interação de forma online através do computador e das redes sociais, mostrando-se a nova realidade de comunicação humana.

#### **4.1.2 Resiliência**

Resiliência é a habilidade de persistir nos momentos desafiadores mantendo a esperança e a saúde mental. Pessoas altamente resilientes tornam-se mais fortes após situações desafiadoras.

Em geral, a resiliência depende de algumas condições psicológicas internas e externas. No nível interno, são favorecidas as pessoas otimistas, que assumem a responsabilidade pelas próprias escolhas, que prezam a autonomia, que estabelecem vínculos sociais e familiares positivos e que são flexíveis no que diz respeito às mudanças de posicionamentos, sentimentos e pensamentos. Ao nível das condições externas estão as relações positivas, aquelas que promovem suporte afetivo/material, acolhimento e cumplicidade. De fato, resiliência é aprender, adaptar-se e em última instância, é dispor-se para a mudança.

#### **4.2 Considerações finais sobre as técnicas aplicadas**

Observou-se que ao propor sugestões e/ou ideias, os profissionais sentiram-se inseguros, contudo, no final da técnica, todos ganharam maior confiança em participar. O método brainwriting fez com que a equipe perdesse a timidez e sugerisse mais ideias, aumentando as chances de encontrar resultados efetivos.

A aplicabilidade das técnicas surpreendeu pelo desdobramento das opções e pelo detalhamento. Enriqueceu-se a forma de pensar e de desenvolver de cada colaborador, fazendo com que todos obtenham a visão sistêmica do melhoramento organizacional.

Por fim, criou-se o plano de ação da pesquisa de clima organizacional através dos principais fatores levantados: empatia, interação e resiliência, na busca do aprimoramento de cada colaborador e, de maneira geral, da organização.

## 5. CONCLUSÃO

O trabalho permitiu apresentar estratégias cruciais para a aplicabilidade de pesquisa de clima organizacional. Evidenciou-se com o brainstorming, brainwriting e entrevistas o engajamento de todos os colaboradores e a busca contínua do desenvolvimento de ambas partes: colaboradores e empresa. As estratégias permitiram que os colaboradores aprimorassem a forma de racionalizar um determinado ponto crítico de sucesso, diferenciando-se apenas na prática, já que o brainstorming trabalha a participação oral, o brainwriting trabalha a participação escrita e a entrevista como quebra de estado, resultando numa conversa informal entre o coordenador e o subordinado.

Ao verificar a prática das estratégias de desenvolvimento do clima organizacional, observou-se que o resultado depende de cada colaborador, gerando para a organização dependência do desenvolvimento humano operacional.

A postura ideal do desenvolvimento humano operacional para o alcance de resultados positivos no clima organizacional está no aprimoramento das capacidades individuais. Quando um colaborador sente-se capaz e integrado, o mesmo compromete-se em razão da motivação. Neste círculo, a empresa ganha com a adoção dos preceitos de clima organizacional e qualidade. Verifica-se que desenvolver a capacidade do colaborador torna-se o diferencial competitivo no alcance dos objetivos.

Observou-se que no início da prática das estratégias houve insegurança dos colaboradores, refletindo no pouco surgimento de ideias. Entretanto, com o decorrer, aplicou-se o brainwriting e mais ideias começaram a surgir, atingindo as expectativas estabelecidas pelos coordenadores. Desta forma, percebeu-se a real participação dos colaboradores, comprovando a eficácia das técnicas.

Conclui-se que brainstorming, brainwriting e entrevistas são eficazes como estratégias para a aplicabilidade de pesquisa de clima organizacional pois são ferramentas potenciais e que agregam valores ao processo, garantindo o engajamento de todos os participantes e solucionando problemas de maneiras simples, alcançando os objetivos estabelecidos da empresa.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA**, D. A.; et. al. Gestão do conhecimento na análise de falhas: mapeamento de falhas através de sistema de informação. Produção. V. 16 N. 1, jun-ago 2006, p. 171-188.
- ALVES**, H. A.; **CAMPOS**, F.; **NEVES**, A. Aplicação da técnica criativa brainstorming clássico na geração de alternativas na criação de games. 2015.
- BEZERRA**, M. B. P. Mapeamento da usabilidade do produto através do diagrama de afinidades. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2007.
- CARDOZO**, V. C. Reconhecimento e recompensa como ferramenta de gestão de pessoas por resultados. [Monografia de Pós-Graduação de Especialização em Engenharia de Qualidade Lean Seis Sigma Green Belt]. Taubaté: UNITAU, 2011.
- CHIAVENATO**, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- COSTA**, P. S. M. L. A qualidade: evolução do conceito. [Texto de lição para prestação de provas públicas de avaliação de competência pedagógica e técnico-científica). Porto - PT: IPP/ISCAP, 2013.
- CROSBY**, P. B. Qualidade: falando sério. São Paulo, McGraw-Hill, 1990.
- DEMING**, W. E. Qualidade: a revolução da administração. Rio de Janeiro, Marques Saraiva, 1990.
- FALCONI**, V. C. O valor dos recursos humanos na era do conhecimento. Belo Horizonte: fundação Christiano Ottoni, 1995.
- FEIGENBAUM**, A. V. Controle de qualidade total. V. 1 São Paulo, Makron Books, 1991.
- FERREIRA**, M. A.; **OLIVEIRA**, U. R.; **GARCIA**, P. A. A. Quatro ferramentas administrativas integradas para o mapeamento de falhas: um estudo de caso. Revista UNIABEU. Belford Roxo, V. 7 N. 16, mai-ago 2014, p. 300-315.
- FISCHER**, A. L. As decisões sobre o método dos diagnósticos organizacionais internos. Cladea, 1996.
- GREEN**, C. Os caminhos da qualidade. São Paulo, Makron Books, 1995.
- GOMES**, C. F. S.; **MOZZO**, G. C. Melhoria de processo de certificação de navio por meio da aplicação de ferramentas de análise de decisão em uma sociedade classificadora. Relatório de Pesquisa de Engenharia de Produção. V. 14, N. 11, 2014, p. 116-130.
- HERRMANN**, J. R.; **COPELLO**, J. C. Sistema de gestão da qualidade ISO 9001:2008: uma estratégia de gestão para as organizações contábeis do RS. 2014.
- INNOSKILLS** Competências de Inovação para PME's: instrumentos para desenvolvimento de soluções inovadoras. 2008.

**LIMA**, H. G. F. Brainstorming. 2015.

**LONGO**, R. M. J. A qualidade total começa e termina com a educação. 1995.

**LUZ**, R. S. Clima organizacional. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2010.

**MIRANDA**, A. R. A.; et. al. Controle ideológico: uma reflexão teórica sobre os princípios que orientam as práticas da gestão da qualidade. Revista Gestão Organizacional. V. 8 N. 1, jan-abr 2010, p. 30-48 (a).

**MIRANDA**, A. R. A.; et. al. Uma proposta teórica e reflexiva acerca dos paradoxos presentes nos modelos de gestão da qualidade. Revista de Administração da UNIMEP. V. 8 N. 1, jan-abr 2010, p. 62-83 (b).

**MÔNACO**, F. F.; **MELLO**, A. F. M. A gestão da qualidade total e a reestruturação industrial e produtiva: um breve resgate histórico. RACE. Joaçaba. V. 6 N. 1, jan-jun 2007, p. 07-26.

**NORONHA**, O. M. Educação e trabalho: algumas reflexões. Transformação. V. 8 N. 1, 1996, p. 167-177.

**PACHECO**, M.; **SAMPAIO**, P.; **RODRIGUES**, C. Ferramentas da qualidade: estudo da sua aplicação e uso nas organizações certificadas. Guimarães, ENEGI, 2011.

**RAMOS**, R. Brainwriting. 2015.

**RANGEL**, A. Momento da qualidade. São Paulo, Atlas, 1995.

**REALI**, J. L. S. Os recursos humanos e a gestão pela qualidade total. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

**REBELATO**, M. G.; **MELONI**, C.; **RODRIGUES**, A. M. Uma proposta de interação entre ferramentas para melhoria contínua. 2009.

**RENATO**, D.; et.al. Ferramentas de qualidade - Brainstorming. 2015.

**RIGHI**, C. Brainwriting 6-3-5. 2016.

**SBRAGIA**, R. Um estudo empírico sobre clima organizacional em instituições de pesquisa. Revista de Administração da UNIMEP. V. 18 N. 2, 1984, p. 30-39.

**SCHOLTES**, P. R. Times da qualidade: como usar equipes para melhorar a qualidade. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1992.

**SHEWHART**, W. Controle econômico de produtos manufaturados. Nova York, Van Nostrand Company, 1931.

**SCHAUMANN**, G. P.; **TUPINAMBÁ**, A. C. R. Gestão da qualidade nas organizações - a participação dos indivíduos e a (des) construção da individualidade. Visão Global, Joaçaba. V. 12 N. 1, jan-jun 2009, p. 95-112.

**SILVA**, R. L. Mudanças organizacionais em uma empresa pública. [Dissertação de Mestrado]. Taubaté: UNITAU, 2008.

**SIRANNI**, C. A. A organização do trabalho de equipes semi-autônomas em uma planta industrial da Shell. HSM Management, 1997.

**TOWNSEND**, P. Compromisso com a qualidade. Rio de Janeiro, Campus, 1991.

**VIEIRA**, F. C.; **ROSA**, G. O.; **MORALES**, D. Aplicação da metodologia Lean Six Sigma na redução da variabilidade do processo de ênfase em uma indústria de óleo vegetal. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2010.

**ANEXO*****Formulário para desenvolvimento do brainwriting***

<b>Clima organizacional (o que pode ser melhorado)</b>					
<b>Colaborador</b>	<b>1ª ideia</b>	<b>2ª ideia</b>	<b>3ª ideia</b>	<b>4ª ideia</b>	<b>5ª ideia</b>
<i>Nome 1</i>					
<i>Nome 2</i>					
<i>Nome 3</i>					
<i>Nome 4</i>					
<i>Nome 5</i>					

*Fonte: Adaptado de Innoskills (2008)*

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor.

Gustavo Mota da Silva

Taubaté, Agosto de 2017.