

RAFAEL MATEUS BARRETO

**ANÁLISE DOS FATORES DE MUDANÇA NA DHL GLOBAL
FORWARDING PELO LEAN SEIS SIGMA**

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

COORDENADORIA GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO SCRICTO SENSU

E PESQUISA

MESTRADO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS

SANTOS

2010

RAFAEL MATEUS BARRETO

**ANÁLISE DOS FATORES DE MUDANÇA NA DHL GLOBAL
FORWARDING PELO LEAN SEIS SIGMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado
em Gestão de Negócios da Universidade Católica de
Santos como parte dos requisitos para a obtenção do
título de Mestre em Gestão de Negócios

Orientador: Prof. Dr. Getúlio Kazue Akabane

SANTOS

2010

Dados Internacional de Catalogação

Sistema de Bibliotecas da Universidade Católica de Santos – UNISANTOS

SibiU

B273a BARRETO, Rafael Mateus

Análise dos fatores de mudança na DHL Global *Forwarding* pelo *Lean Seis Sigma* /
Rafael Mateus Barreto – Santos: [s.n.] 2010.

218f.; 30 cm. (Dissertação de Mestrado – Universidade Católica de Santos,
Programa em Gestão de Negócios)

I. BARRETO, Rafael Mateus. II. Análise dos fatores de mudança na DHL
Global *Forwarding* pelo *Lean Seis Sigma*.

CDU 65.01 (043.3)

People don't resist change... they resist being changed. (Pessoas não resistem a mudanças... elas resistem a serem mudadas)

Edgar Schein

AGRADECIMENTOS

Gratidão a todos que participaram na construção desta dissertação torna-se uma tarefa árdua. A maior dificuldade colocada para o agradecimento seletivo não é decidir quem incluir, mas decidir quem não mencionar. Então, a meus amigos que, de uma forma ou de outra, contribuíram com sua amizade e com sugestões efetivas para a realização deste trabalho, gostaria de expressar minha profunda gratidão.

Porém, alguns nomes, é simplesmente impossível de não mencionar. Sendo assim, agradeço:

Primeiramente, agradeço a DEUS por todos os ensinamentos recebidos todos os dias.

Ao Prof. Dr. Getúlio Kazue Akabane, orientador desta dissertação, por todo empenho, sabedoria, compreensão e, acima de tudo, exigência.

Ao Coordenador do Programa de Mestrado de Gestão de Negócios Prof. Dr. José Alberto Carvalho dos Santos Claro, por todo o seu auxílio e sua amizade durante esses anos.

À secretária Mônica Meschini por sua força, entusiasmo e otimismo contagiantes no auxílio do programa, sendo uma profissional extremamente competente e dedicada.

À todos os professores da Universidade Metropolitana de Santos, por me ajudarem a realizar meu sonho de ser professor.

Aos Professores José Peres Bezzi e Hélio Hallite pelo voto de confiança para trabalhar na Unimes, quando eu ainda era um garoto.

Aos meus dois papais do mestrado Nivaldo Carlucci e Justino Salguero por todo o ensinamento sobre a vida e o mercado de trabalho. O que aprendi em nossos papos de bar, nenhuma pós-graduação ensinaria.

À minha amiga Camila Papa Lopes por todo o seu companheirismo, amizade e parceria nesse um ano de aulas, cursos, grupo de pesquisa, artigos e eventos.

À DHL Global Forwarding por me permitir estudar e realizar mais um de meus sonhos.

Aos meus amigos de trabalho que me ajudaram pró ativamente para a realização desse meu trabalho respondendo o questionário dos 72 conceitos de mudança.

Aos amigos Juliana Fetter, Leonardo Marinelli, Rodrigo Pinho, Jael Ribeiro, Alex Santos, Jair Tinoco, Priscila Maltas, Milena Trindade, Luiz Soares, Ana Oliveira e Maria Paula por me ajudarem pró ativamente para a realização desse meu trabalho seja na forma de discussões, seja no auxílio de obter autorizações, seja motivando-me, etc.

Aos *Seniors Advisors* Silvia Fugita, Jair Tinoco, Rodrigo Bleinroth, Heitor Bilodre e Edgar Graterol, por sempre me ajudarem para enriquecer o meu trabalho, além de me ajudar no direcionamento do mesmo.

Aos meus pais Arnaldo Barreto e Maria Barreto que me ensinaram a dar valor para cada passo dado na vida. Amo muito vocês.

Ao meu irmão Reinaldo, companheiro de toda hora, por diversas vezes, tocando várias atividades as quais seriam de minha responsabilidade, para que eu pudesse trabalhar em minha dissertação. Você é mais que um irmão para mim. (mas também é menos que um pai, calma lá)

À minha sogra Maisa Regina por todo o seu apoio e infra-estrutura, principalmente antes de eu me mudar.

À minha companheira Bruna Bischoff, que deu um espetáculo de companheirismo, parceria e empatia, as vezes até se doando mais do que devia, eu amo muito você.

Por fim, a todos os meus mentores e guias espirituais que de uma forma ou de outra, me deram um direcionamento para um caminho correto a seguir.

RESUMO

Esta dissertação examina os fatores que contribuem para a implementação da mudança na DHL *Global Forwarding* a partir da metodologia *Lean Seis Sigma*. A implantação da mudança pode ser realizada a partir de metodologias de qualidade que promovam melhorias no processo de serviços logísticos. Tal perspectiva é estudada na DHL *Global Forwarding*, uma organização global que presta serviços logísticos, a partir de um programa da empresa denominado *First Choice* (Primeira Escolha, a nomenclatura utilizada para o *Lean Seis Sigma*, que constitui o programa de implantação da mudança na empresa), no qual o objetivo é que a organização seja a primeira escolha para seus clientes. A implantação da mudança ocorre a partir do programa de qualidade Seis Sigma integrado ao *Lean Thinking*, que recebe contribuição de conceitos de mudança propostos por Langley *et al.* (2009). Na organização analisada, esta tem sido utilizada como meio para promover a mudança e obter melhoria contínua, e também como elemento para planejar a implantação da mudança e compatibilizar estratégia com o modelo de trabalho adotado nas unidades brasileiras da organização. Pelos argumentos citados pode-se destacar como problema desta pesquisa: A metodologia *Lean Seis Sigma* contribui para a implantação da mudança na DHL *Global Forwarding* em suas unidades no Brasil? Por meio de quais fatores de mudança o *Lean Seis Sigma* é adotado? Foi desenvolvido um estudo de caso, a partir de pesquisa documental, observação direta e participante e pesquisa de campo por meio de um roteiro semi-estruturado nas unidades do Brasil, da DHL *Global Forwarding*, com os profissionais treinados em *Lean Seis Sigma*, assim como gestores, que são responsáveis pela aplicação do programa de gestão de mudança analisado. Os anos de análise são 2007, 2008 e 2009, devido ao programa ter sido implantado em 2007. O formulário aplicado aos colaboradores verificou os aspectos da empresa que são estratégicos para a implementação da gestão da mudança para a melhoria contínua a partir de um formulário de pesquisa contendo 72 tópicos de mudança, a partir do modelo proposto por Langley *et al.* (2009) como os conceitos para a mudança. Cada conceito foi classificado com numeração de um a quatro, conforme a escala de Likert de quatro pontos: 1 - não é realizado na empresa e não é considerado importante; 2 - não é realizado, mas é considerado importante; 3 - é realizado mas não é considerado importante, 4 - é realizado como essencial para os objetivos estratégicos da organização. O formulário aplicado aos gestores possuiu oito questões direcionadas ao *Lean Seis Sigma* na DHL *Global Forwarding*. Mostrou-se que os conceitos de mudança pesquisados representam para a empresa, na visão de colaboradores e gestores, fatores de mudança que influenciam na mudança e apresentam melhorias na operação da DHL *Global Forwarding*. Assim, permite-se inferir que os fatores de mudança são disseminados a partir do programa *Lean Seis Sigma* e englobam diversos aspectos que se enquadram na prestação de serviços logísticos, desde a operação, organização, planejamento e controle em relação à percepção do cliente e da qualidade gerada em cada etapa.

Palavras-chave: *Lean Seis Sigma*. Fatores de Mudança. DHL *Global Forwarding*.

ABSTRACT

This dissertation examines the factors that contribute to the change implementation in the DHL Global Forwarding from the Lean Six Sigma. The change implementation can be made from quality methodologies that promote improvements in the logistics services process. This perspective is studied at DHL Global Forwarding, a global organization that provides logistic services, from a company program called First Choice (First Choice, the nomenclature used for the Lean Six Sigma, which is the change implementation program in company), in which the goal is that the organization be the first choice for its customers. The change implementation occurs from the quality program Six Sigma integrated with Lean Thinking, which receives contributions from change concepts proposed by Langley et al. (2009). In the organization examined, this has been used as a mean to promote change and achieve continuous improvement, as well as a plan for the change implementation and strategy compatible with the working model adopted in the Brazilian organization units. By the above arguments can be highlighted as a problem of this research: The Lean Six Sigma contributes to the change implementation in the DHL Global Forwarding in its units in Brazil? Through what factors change the Lean Six Sigma is adopted? We developed a case study, based on documentary research, direct and participant observation and field research by mean of a semi-structured guide in Brazilian units, DHL Global Forwarding, with professionals trained in Lean Six Sigma, and managers, who are responsible for change implementation management analysis. The years of analysis are 2007, 2008 and 2009, due to the program was implemented in 2007. The form applied to officials verified aspects of the company that are strategic to the implementation of change management to continuous improvement from a survey form containing 72 topics about changing from the model proposed by Langley et al. (2009) as the concepts for changing. Each concept was rated with numbers from one to four, according to the Likert scale of four points: 1 – it is not done in the company and it is not considered important, 2 – it is not done, but it is considered important, 3 – it is performed but it is not considered important, 4- it is achieved as essential to the organization's strategic objectives. The form applied to the management had eight questions addressed to the Lean Six Sigma at DHL Global Forwarding. It was shown that the researched change concepts represent to the company, in the view of officials and managers, factors that influence the change and are improving the operation of DHL Global Forwarding. Thus, to infer that the change factors are spread from the Lean Six Sigma program and cover different aspects that fall under the provision of logistics services, since the operation, organization, planning and control in relation to customer perception and quality generated at each step.

Keywords: Lean Six Sigma. Factors of Change. DHL Global Forwarding.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Integração da filosofia <i>Lean</i> com Seis Sigma.....	43
Figura 2. Componentes First Choice	55
Figura 3. Cultura e Gestão da Mudança na DHL	57
Gráfico 1. Resultados do Grupo A	64
Gráfico 2. Resultados do Grupo B.....	65
Gráfico 3. Resultados do Grupo C.....	66
Gráfico 4. Resultados do Grupo D	67
Gráfico 5. Resultados do Grupo E.....	68
Gráfico 6. Resultados do Grupo F.....	69
Gráfico 7. Resultados do Grupo G	70
Gráfico 8. Resultados do Grupo H	71
Gráfico 9. Resultados do Grupo I.....	72
Quadro 1. Etapas para assegurar a melhoria.....	30
Quadro 2. Metodologia DMAIC	38
Quadro 3. Exemplos de Geração de Teoria por Estudo de Caso.....	46
Quadro 4. Influenciadores da gestão de mudança	56
Quadro 5. Profissionais em treinamento para certificações	59
Quadro 6. Organograma Brasil.....	108
Quadro 7. Organograma São Paulo	110
Quadro 8. Organograma São Paulo segunda parte	111
Quadro 9. Organograma São Paulo terceira parte	113
Quadro 10. Organograma Departamento de Performance Management	114

Tabela 1. <i>Ranking</i> das maiores empresas do mundo em faturamento.....	53
Tabela 2 Savings (por mês) - Redistribuídas para outros setores, não houve demissões.....	61

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Problema.....	15
1.2 Justificativa.....	16
1.3 Objetivo geral	17
1.3.1 Objetivo específico	17
1.4 Limitações do estudo	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 Cultura Organizacional.....	20
2.1.1 Elementos da Cultura Organizacional	23
2.1.2 A Cultura Organizacional e a Implantação da Mudança.....	26
2.2 Implantação da Mudança.....	28
2.3 <i>Lean Thinking</i> – Filosofia Enxuta	32
2.4 Metodologia Seis Sigma.....	34
2.5 Integração do Lean com Seis Sigma.....	39
3 METODOLOGIA.....	45
4 ESTUDO DE CASO DHL: A INICIATIVA FIRST CHOICE COMO MUDANÇA CULTURAL E GESTÃO DA MUDANÇA	52
4.1 Centralização do Departamento de Faturamento a partir do First Choice	59
5 RESULTADOS DA PESQUISA JUNTO A COLABORADORES E GESTORES DA DHL GLOBAL FORWARDING.....	62
5.1 Resultados da Pesquisa de Campo por Grupos e Classificação Lean Seis Sigma	63
5.2 Resultados da Pesquisa de Campo com Gestores.....	73
5.3 Análise dos Dados Recebidos	86
CONCLUSÃO.....	91
REFERÊNCIAS	94
APÊNDICE I.....	100

APÊNCIDE II.....	107
APÊNDICE III	108
Organograma DHL Global Forwarding	108
Perfil Profissional da Amostra de Colaboradores.....	115
APÊNDICE IV	116
Apresentação e Interpretação dos Resultados da Pesquisa com Colaboradores	116
ANEXO A	188
CONCEITOS DE MUDANÇA DE LANGLEY	188
ANEXO B	208
CARGOS E PERFIL PROFISSIONAL DOS RESPONDENTES	208

1 INTRODUÇÃO

O *Lean Seis Sigma*, segundo Ferguson (2007), é considerado uma filosofia, direcionada para melhoria contínua das operações por meio da eliminação de desperdícios. O Seis Sigma é utilizado com o intuito de reduzir a variação dos processos, adotado na época de sua criação na década de 80, mais por engenheiros e estatísticos do que por administradores. De acordo com George (2005), foi adotado inicialmente pela GE, Caterpillar e Lockheed Martin, simultaneamente. A junção desses dois programas faz com que as características de cada um dificultam o entendimento inicial dos envolvidos.

Segundo Anthony (2004), o Seis Sigma é uma ferramenta importante para melhorar desempenho e liderança nas organizações pela utilização efetiva de métodos estatísticos para redução da variabilidade dos processos e pelo foco centrado nos clientes e nos aspectos que eles consideram críticos.

De acordo com Abraham (2007), as empresas estão cada vez mais adotando a integração entre o *Lean* e o Seis Sigma e comenta: “Em termos conceituais, a idéia é tratar o *Lean* focando principalmente na eliminação dos desperdícios e no aumento da velocidade dos processos e o Seis Sigma, abordando a redução de variabilidade e, conseqüentemente, dos defeitos. Para Sousa (2006), a importância de estudar este programa nas organizações de serviços reside no fato de que a literatura foca de forma mais acentuada os processos fabris e não acompanha a tendência de transição para economias em que o setor de serviços tem tomado maior proporção, como o caso do Brasil.

George (2004, p.9), tem destaque no contexto global: “Operações de serviços atualmente representam mais de 80% do PIB dos Estados Unidos e estão crescendo rapidamente em todo o mundo”. O autor define *Lean Seis Sigma* para serviços como uma

metodologia de melhoria de negócios que maximiza o valor do acionista ao alcançar a taxa de melhoria mais rápida em satisfação de clientes, custos, qualidade, velocidade de processo e capital investido.

Na visão de Seddon (2005), os centros de serviços podem ser rapidamente transformados por uma abordagem sistêmica, que influencia positivamente na melhoria do desempenho e da moral na organização. Para o autor, a maioria dos centros de serviços são gerenciados exclusivamente em produção de dados, em vez de mensurar as atividades que a primeira vista não tem relação com a finalidade principal da organização. Os centros de serviços aparecem como custos na administração contábil e por este motivo os gestores são atraídos pela idéia de terceirização.

Porém, os centros de serviços são parte integrante da estratégia de muitas empresas e por sua importância, necessitam de instrumentos capazes de criar um esquema de serviços que gere valor para os clientes. De acordo com Gerolamo (2003), apenas a formulação de estratégia não é suficiente, deve-se prestar mais atenção à implementação a partir de uma visão mais abrangente, que inclui estrutura, tecnologia, recursos humanos, cultura e sistemas de liderança.

Portanto, a análise sobre *Lean* e Seis Sigma precisa contemplar os aspectos da implantação contínua de melhorias, analisar as que fazem a diferença e promovem a mudança nas organizações, alcançando a satisfação dos clientes e engajando os profissionais, pois toda melhoria é criada a partir da mudança, mas nem toda mudança resulta em melhoria, de acordo com Langley *et al.* (2009).

A implantação da mudança pode ser realizada a partir de metodologias de qualidade que promovam melhorias no processo de serviços logísticos. Na perspectiva de Francisco (2003), existe relação entre implantação de mudança e sistema de gestão da qualidade, ao considerar que a má implementação da mudança pode ser um obstáculo à qualidade.

Tal perspectiva é estudada na DHL Global *Forwarding*, uma organização global que presta serviços logísticos, a partir de um programa da empresa denominado *First Choice* (Primeira Escolha, a nomenclatura utilizada para o *Lean Seis Sigma*, que constitui o programa de implantação da mudança na empresa), no qual o objetivo é que a organização seja a primeira escolha para seus clientes. A implantação da mudança ocorre a partir do programa de qualidade Seis Sigma integrado ao *Lean Thinking*, que recebe contribuição de conceitos de mudança propostos por Langley *et al.* (2009).

1.1 Problema

Segundo Takikonda e Takikonda (1996), as práticas de gestão adotadas mundialmente de forma desordenada não contribuem para o alcance de objetivos estratégicos e a falta de alinhamento entre estratégias operacionais e a competitividade do negócio é um dos maiores fatores de insucesso nos programas de qualidade. De acordo com Gerolamo (2003),

Sendo a qualidade importante para o desempenho de qualquer organização, uma tarefa chave da função de operações deve ser que ela proporcione bens e serviços de qualidade para seus consumidores internos e externos. O potencial da qualidade em oferecer lucros maiores, adicionando à crescente competitividade do mercado atual, justifica uma maior preocupação com o valor estratégico que o assunto qualidade pode representar.

Segundo esta visão, esta pesquisa é feita a investigação sobre a implantação da mudança na DHL Global *Forwarding* a partir da metodologia *Lean Seis Sigma*.

Observa-se que a adoção do *Lean Thinking* e do Seis Sigma não é uma prática corrente no setor de prestação de serviços e que estes elementos de análise e promoção da qualidade são mais utilizados por empresas do setor de produção.

Na organização analisada, esta tem sido utilizada como meio para promover a mudança e obter melhoria contínua, e também como elemento para planejar a implantação da

mudança e compatibilizar estratégia com o modelo de trabalho adotado nas unidades brasileiras da organização.

Pelos argumentos citados pode-se destacar como problema desta pesquisa:

- A metodologia *Lean Seis Sigma* contribui para a implantação da mudança na DHL Global *Forwarding* em suas unidades no Brasil? Por meio de quais fatores de mudança é adotado?

1.2 Justificativa

O *Lean Seis Sigma* é um conceito que auxilia na implementação da mudança. A gestão está incluída nesse processo pela cultura, que comumente é transmitida de cima para baixo (*top-down*), mas torna-se do meio para cima e para baixo (*middle up-down*), ao permitir que os *stakeholders* estejam envolvidos tanto na operação quanto desfrutem dos resultados.

Segundo Kotter (1997, p.3):

[...] os principais esforços de mudança ajudaram algumas organizações a se adaptarem de forma significativa às condições de transformação, aprimoraram a posição competitiva de outras e prepararam algumas para um futuro melhor. Em muitas situações, porém, as melhorias foram decepcionantes e o quadro final aterrador, com recursos desperdiçados e colaboradores dispensados, apreensivos ou frustrados.

Com este argumento, justifica-se a necessidade de investigar os aspectos relacionados à implementação de mudanças nas organizações e os fatores que caracterizam o sucesso das iniciativas.

Pelo trabalho desenvolvido na DHL Global Forwarding, no setor de análise de qualidade, observou-se que o programa *Lean Seis Sigma* é a ferramenta adotada pela empresa

para a realização da mudança, portanto, uma análise sobre quais fatores de mudança são utilizados na realização deste programa é necessário para evidenciar como a empresa obtém sucesso e garante a satisfação dos clientes.

1.3 Objetivo geral

Examinar os fatores que contribuem para a implementação da mudança na DHL *Global Forwarding* a partir da metodologia *Lean Seis Sigma*.

1.3.1 Objetivo específico

- Investigar os fatores do *Lean Seis Sigma* associados na implementação da mudança;
- Identificar os resultados da mudança na operação da DHL *Global Forwarding*.

1.4 Limitações do estudo

Esta pesquisa aborda a realidade da DHL *Global Forwarding* na adoção do *Lean Seis Sigma* no tocante a resistência e comprometimento dos profissionais, cuja mensuração torna-se limitada em função da cultura organizacional. Outro aspecto limitante é a pesquisa destinar-se ao âmbito interno da empresa em relação à mudança, analisando visões de colaboradores e gestores, sem incluir a percepção dos clientes e do mercado.

O aspecto tecnologia não foi explorado também nesta dissertação por se tratar de fatores de mudança influenciados pela participação de pessoas em processos, não pela automatização ou quaisquer tecnologias envolvidas.

Quanto ao caso, o *Lean Seis Sigma* foi implantada há dois anos, o que impossibilita a análise da mudança por completo, pois o que se pode observar é a mudança após a conclusão de um processo, por meio de seus resultados.

Kotter (1997, p.12) justifica a análise prematura da mudança “enquanto as mudanças não estiverem profundamente assimiladas, o que em uma empresa inteira pode levar de três a dez anos, os novos métodos são frágeis e sujeitos a regressão”.

Por fim, pelo foco da pesquisa de análise dos fatores de mudança em relação ao programa praticado na DHL Global Forwarding, não foram considerados aspectos pertinentes a relação das pessoas com a mudança, tais como responsabilidade social, que Tachizawa (2002) considera inerente ao estudo com projetos:

[...] é preciso considerar os ensinamentos de outras experiências, bem ou mal sucedidas, para direcionar o desenvolvimento de novos projetos. Deve-se estimular a inovação e valorizar as experiências bem-sucedidas, tornando-as conhecidas, a fim de incentivar iniciativas similares (TACHIZAWA, 2002, p.131).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As organizações realizam melhorias de qualidade e produtividade embasadas em redução de custos. Especialmente no setor de serviços, onde o desempenho é medido constantemente que e o desempenho determina o nível de serviço prestado, convergindo para obtenção da satisfação do cliente. A partir dessa premissa, as empresas prestadoras de serviços logísticos adotam ferramentas como *Lean Thinking* e Seis Sigma que, se combinadas, podem resultar em melhorias de processo, aumento de produtividade, redução de custo e a conseqüente satisfação.

A premissa para implantação destas metodologias provoca são as mudanças em que torna se importante a criação será criada e do modelo de gestão no uso das ferramentas adotadas que utiliza para tal. Segundo De Sordi (2005, p.5), os processos e arquitetura de negócios nas empresas sofreram alterações, sendo fortemente direcionados para a prestação de serviços a clientes. As organizações de grande porte passaram à denominação “orientadas a processos” e as tradicionais são a “baseadas em funções”:

As organizações tradicionais de grande porte “orientadas a processos” não deixam de ter suas áreas funcionais, embora objetivos, produtos e serviços, métricas, fluxo de atividades e demais aspectos gerenciais sejam definidos e analisados dentro da visão de processos de negócios.

Esta dinâmica apresenta a complexidade das organizações contemporâneas, consideradas como “sistemas complexos adaptativos” na concepção de Agostinho (2003, p.41). A autora define a realidade autônoma organizacional como algo perto da teoria das restrições proposta por Goldratt (1980), na qual, “por meio de processos autônomos, as ações dos vários indivíduos que interagem no sistema funcionam como estímulo e restrição mútuos, influenciando e selecionando novas decisões”.

A realidade empresarial em mutação somente pode ser analisada a luz da contribuição das pessoas nos sistemas, especialmente no tocante aos processos de negócios “Serviços a clientes”. Segundo Prado Filho (2007, p.33)

No mundo atual, os mercados, os produtos, as tecnologias, as concorrências e as organizações estão sujeitos a freqüentes mudanças e a exigências cada vez maiores por serviços sofisticados e personalizados. A inovação e a gestão convergem em fontes essenciais para vantagens competitivas e sustentadas, ou seja, a base para o crescimento econômico e o aumento de produtividade. O desafio consiste em estimular a produção do conhecimento novo e sua gestão, o desenvolvimento da capacidade, a inovação, as capacidades tecnológicas da organização e os serviços prestados aos clientes – não desprezando os recursos físicos. Esta é a chave do sucesso para grande parte das empresas, indústrias e países.

Para Lovelock e Wirtz (2006), a produtividade (trabalhar mais rápido e de forma mais eficiente para redução de custos) e a qualidade são aspectos importantes na gestão da produção e as melhorias nessas áreas requerem seleção, treinamento e supervisão para que represente redução de custos.

Desta forma, entende-se que o referencial teórico para esta pesquisa requer explicação sobre cultura e mudança organizacional, implantação da mudança e análise da filosofia enxuta e Seis Sigma.

2.1 Cultura Organizacional

A cultura organizacional pode ser considerada como a base de administração, uma vez que cada organização possui um conjunto próprio de regras, valores e comportamentos que devem ser perpetuados pelos colaboradores. As culturas estabelecem o tipo de organização que ingressará no mercado, sua função e imagem. Seu estudo permite a identificação de fatores que influenciam as decisões e políticas dentro e fora do contexto organizacional, estabelecendo laços com seus consumidores a partir da linguagem desenvolvida por gestores.

A importância da cultura é comentada em todos os estudos sobre cultura organizacional, e em estudos relativos à área de comportamento organizacional como um todo, tornando evidente e necessária a evolução deste tema no âmbito da gestão de negócios. Segundo De Domenico *et al.* (2006), a cultura organizacional pode ser definida por duas dimensões bipolares que originam quatro perfis culturais: clã, adhocracia, mercado e hierarquia. Os valores organizacionais, que são realização, conformidade, domínio, bem-estar dos empregados, tradição, prestígio, autonomia, preocupação com a coletividade, por sua vez, também podem ser organizados por meio de duas dimensões opostas: autopromoção versus autotranscendência e abertura à mudança versus conservação.

De acordo com Frenzel (1993), qualquer que seja a orientação, não é possível à organização testar um processo de mudanças sem a contrapartida de sua transformação cultural, dentro da participação e do comprometimento do grupo como um todo. Considerando que a cultura organizacional influencia as relações de poder e as práticas dentro das organizações, quando se trata a respeito de prestação de serviços e, portanto, de processos, entende-se a importância da cultura e sua análise na gestão de mudanças.

As organizações são constituídas de normas e valores que limitam e definem o comportamento dos indivíduos que nela trabalham. O conjunto dessas normas e valores constitui a sua cultura organizacional, que também inclui crenças, valores, mitos, heróis, tabus e personagens que interagem entre si e se expressam através do comportamento dos membros de uma organização, tornando-se perceptível a outras pessoas. De acordo com Schein (1996):

Cultura organizacional é o conjunto de pressupostos básicos que um determinado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender a lidar com os problemas de adaptação externa e de integração interna, e que funcionou bem o bastante para serem considerados válidos e ensinados aos novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas.

Segundo Fleury (1992), a cultura pode ser compreendida enquanto conjunto de valores e pressupostos básicos, expressos em elementos simbólicos, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto age como elemento de comunicação e consenso como instrumentaliza as relações de dominação.

Segundo Smircich (1983), a origem da cultura organizacional é objeto de controvérsias. Para alguns autores, a cultura é resultado dos atributos e de ações do fundador e admite-se a existência de consenso e de harmonia entre o fundador e os trabalhadores. Para outros, as organizações não são conjuntos harmônicos, no seio das quais os indivíduos se aliam e cooperam espontaneamente para atender a um objetivo. Estas constituem entidades onde os grupos lutam uns contra os outros para realizarem ou defenderem seus próprios objetivos e manterem seus poderes. Para Alves (1997), sob este enfoque, todos os membros da organização participam da criação da sua cultura e ela é o resultado de conflitos; não existe consenso, ela é composta de uma variedade de subculturas.

Alves (1997, p.23) questiona a abordagem cultural: a organização é ou tem uma cultura? Sendo uma cultura, a organização englobaria todos os entes constitutivos da empresa, tendo uma cultura, a organização pode ser vista “como uma entidade sociotecnocultural, com a variável cultura permeando e inter-relacionando-se com os seus demais elementos constitutivos, como estratégia, estrutura e tecnologia”. No primeiro caso destaca o caráter conservador das organizações, que é analisada como uma comunidade convencional e, portanto, a mudança não pode ser administrada. No segundo caso, a mudança deve ter uma gestão compatível, pelo caráter dinâmico das organizações e sua análise ocorre a partir dos impactos causados nos elementos constitutivos, incluindo-se aí a cultura organizacional.

2.1.1 Elementos da Cultura Organizacional

Para analisar os valores, convêm observar as crenças e os pressupostos de uma organização, os ritos, os rituais, as cerimônias, os símbolos, os sinais, a forma e o conteúdo de sua comunicação. Todavia, certamente estes serão os valores institucionais que se comunica e que lamentavelmente são valores não compartilhados por grande parte do público interno. Por isso, não é possível dissociar os estudos da cultura organizacional dos próprios conceitos de organização, incluindo as teorias da administração (KOTTER E HESKET, 1994).

Segundo Knusch (1999), a cultura organizacional deve ser analisada inicialmente pela cultura do meio em que a empresa opera e pelas subculturas da empresa. Encontram-se conjuntos de subculturas que são culturas de pleno direito, com contornos claramente definidos, ainda que não aceitos pela ótica do consenso. Os valores são transmitidos por meio da comunicação. É percebida assim a correlação entre comunicação, poder, mudança e cultura organizacional. Os profissionais aprendem a cultura organizacional de várias formas, como histórias, rituais, símbolos materiais e linguagem utilizada pela organização para interagir com seus membros e com o contexto externo. A cultura organizacional se caracteriza pela sua aceitação implícita pelos seus membros (FLEURY, 1992).

Para a compreensão de como uma cultura se solidifica e se estabelece como inerente a uma organização, ou seja, para determinar quando uma organização é uma cultura, é necessário analisar seus componentes. Toda cultura se apresenta em três diferentes níveis de apresentação (SCHEIN, 1996): artefatos, valores e pressuposições.

Os Artefatos, ou objetos visíveis, como também são designados, constituem o nível superficial da cultura, o primeiro, visível e perceptível. Artefatos são as coisas concretas que cada um vê, ouve e sente quando se depara com uma organização. Incluem os produtos, serviços, e os padrões de comportamento dos membros de uma organização. Através da

observação do ambiente interno de uma organização, pode-se notar como as pessoas se vestem, como elas falam, sobre o que conversam, como se comportam, o que são importantes e relevantes para elas. Os artefatos são tudo o que pode indicar visual ou auditivamente como é a cultura da organização. Os símbolos, as histórias, os heróis, os lemas e as cerimônias anuais são exemplos de artefatos.

Os Valores Compartilhados, Admitidos, constituem o segundo nível da cultura e representam os valores relevantes para as pessoas e que definem as razões pelas quais elas fazem o que fazem e são utilizadas como justificativas aceitas por todos os membros. Esses valores são, entretanto, difíceis de serem identificados pela observação direta, sendo, dessa maneira, necessário inferi-los através de entrevistas dos membros da organização, ou análise de documentos, regulamentos e normas em uso (escritas ou não). Em um levantamento mais superficial da questão, os valores admitidos refletem o que as pessoas dizem ser a razão do seu comportamento, ou o que elas gostariam idealmente que fosse. Entretanto, neles não estão as razões subjacentes (as razões de fato), pois estas permanecem ocultas ou inconscientes.

As Pressuposições Básicas constituem o nível mais profundo e que se encontra oculto da cultura organizacional. São consideradas, como pressuposições, as crenças inconscientes, percepções, sentimentos e em que as pessoas acreditam. A cultura prescreve a maneira de executar as atividades na organização, muitas vezes através de pressuposições não escritas e nem sequer faladas.

Como a natureza humana necessita de ordem e consistência, as pressuposições básicas, o nível mais profundo da cultura organizacional, assumem estruturação dentro de um esquema de paradigmas culturais, que unifica os pressupostos relacionados a diferentes aspectos existenciais. Desta forma, paradigma cultural pode ser definido como o conjunto de pressupostos que se perpassam, formando uma estrutura coerente de crenças. Para investigar

sobre os paradigmas culturais, analisam-se alguns aspectos, apresentados, a seguir, por Motta e Vasconcelos (2006):

- O Processo de Socialização de Novos Integrantes: a transmissão de soluções a novos integrantes é requisito para definir a cultura do grupo;
- Os Fundadores e os Primeiros Líderes: o processo de solução de problemas é a maneira encontrada para realizarem-se as atividades, que são experimentadas e em seguida adotadas ou rejeitadas, dependendo de sua eficácia. Em novos grupos ou em novas organizações, a maioria absoluta das soluções culturais têm origem nos fundadores e nos primeiros líderes;
- O Histórico da Organização: os acontecimentos relacionados à organização no momento de sua criação são muito importantes quando se deseja entender sua cultura. A investigação dos históricos evolutiva e, principalmente, das soluções encontradas na resolução dos problemas, fornece embasamento para o entendimento da cultura;
- Estrutura organizacional: a estrutura organizacional é o processo de distribuição de autoridade, especificação de atividades em todos os níveis hierárquicos e delineamento do sistema de comunicação. A estrutura organizacional é um mecanismo que auxilia as pessoas dentro da organização a caminharem em busca do objetivo institucional.

Segundo Covey (1994), alguns fatores têm influência direta no delineamento da estrutura organizacional e, portanto, devem ser considerados. São denominados condicionantes organizacionais, uma vez que atuam como condições de contorno na hora de se compor a estrutura. Esses condicionantes são: diretrizes organizacionais, natureza da atividade e da tecnologia; ambiente externo, ambiente interno e fator humano.

2.1.2 A Cultura Organizacional e a Implantação da Mudança

Segundo Fleury (1992, p.15), “A proposta de estudar o tema cultura organizacional tem apresentado para os pesquisadores o desafio de encontrar caminhos metodológicos inovadores, interessantes e consistentes”. Para a autora, no gerenciamento do processo da transformação de padrões culturais, no sentido estrito de controle, é possível planejar o processo com outras mudanças estratégicas. Para tanto, são mencionadas situações potencializadoras internas e externas. Como situações externas, englobam momentos de crise, retração ou expansão da organização, ação de movimentos sociais, ação do Estado, mudanças tecnológicas, dentre outras; e situações internas são surgimento de novas lideranças, reorganizações de processo de trabalho, introdução de novas políticas organizacionais.

Ainda segundo Fleury (1992), nesse contexto de mudanças, são tecidos os elementos simbólicos de novo paradigma cultural como um processo de criação conjunta, onde não existem receitas prontas.

Os elementos da cultura influenciam, são influenciados pelas relações de poder nas organizações e possuem influenciadores internos e externos, que variam entre países e culturas distintas,

O Brasil é um país cujo centro do poder empresarial parece ainda residir claramente na coalizão interna, na qual o proprietário ou o conjunto de acionistas majoritários dispõe de hegemonia. As relações entre os acionistas e os quadros administrativos formados por profissionais tendem a serem relações patrimoniais, e o poder dos quadros administrativos é mais de execução em esferas específicas (BERTERO, 1996, p.31).

A partir de uma reflexão sobre as relações empresariais, entende-se que a valorização de uma nova competência técnica e a negação simultânea da competência anteriormente valorizada pode produzir ambigüidades perceptivas em relação. A transição implica ao

mesmo tempo na associação da competência técnica e ao futuro da organização e também ao passado decadente.

O responsável pela resistência ao novo, ao progresso e ao futuro dos indivíduos dentro de uma organização pode ser a transição do “velho” para o “novo”. À medida que a pessoa reconhece que a competência utilizada antes está gradativamente em desuso, mas continua utilizando até o novo ser consumado, ela entra num estado de angústia e dissonância, que acentua o sentimento de rejeição e resistência ao “novo”.

Segundo Vasconcelos e Vasconcelos (2004, p.123), “[...] o passado e o conjunto de habilidades desenvolvidas pela organização em sua história fornecem os ativos estratégicos necessários à construção do futuro desta”. Este comentário sugere que a história determina o futuro, pois a maneira com que a organização lida com a mudança determina os resultados que obterá e o comprometimento dos profissionais envolvidos.

A cultura organizacional, em muitas organizações, não é aparente e nem sempre é conhecida por todos, por falta de comprometimento ou até mesmo conhecimento sobre os procedimentos adotados pela empresa. Nota-se que os fatores determinantes para isto são a falta de comunicação efetiva entre os profissionais e alta direção, ou mesmo entre unidades interorganizacionais, e a resistência aos processos de mudança (MARTIN, 1992).

Para March (1981) as organizações estão continuamente em mutação, porém essas mudanças não podem ser arbitrariamente controladas. Consoante a esta visão, Robbins (1999) entende que os agentes de mudança são catalisadores do processo e uma das funções da alta gerência, responsável pela adoção e implantação da mudança, seria lidar com as resistências a mudança organizacional, adotando para isso o comprometimento dos profissionais a partir da comunicação. Na visão de Gomes (2000), a comunicação para a transmissão da cultura organizacional é essencial, pois, se é ineficaz, dificulta as relações de poder nas organizações, fazendo com que essas percam excelentes profissionais. A comunicação como fonte,

instrumento de poder, tem claras correlações com a cultura organizacional. É no processo de investigação da cultura de uma organização que se identificam aspectos formadores da identidade organizacional e da mudança, consolidados pelos valores. Kotter (1997, p.9) complementa a necessidade de comunicação nos processos de mudança: “Sem uma comunicação confiável, e em grande quantidade, os corações e mentes dos colaboradores nunca serão conquistados”.

2.2 Implantação da Mudança

De acordo com Fischer (2002), a concepção e implantação do processo de mudança organizacional exigem a postura de pressupostos básicos, sendo o primeiro de que a transformação organizacional é fruto de processos organizacionais compatíveis com a dinâmica de funcionamento e estratégias. É um processo contínuo de construção e reconstrução do significado da organização, pelo qual são aperfeiçoados sistemas, processos, políticas e práticas que constituem a gestão e o desenvolvimento de competências.

Para Wood Jr. (2000), a relação entre cultura e mudança organizacional ocorre sob duas formas: mudanças estruturais, analisadas predominantemente por abordagens relacionadas à Escola de Administração Clássica e mudanças comportamentais, relacionadas à Escola de Relações Humanas, na qual tem origem a abordagem cultural da mudança, alcançando maior relevância a partir do final da década de 70 em decorrência do sucesso do modelo gerencial japonês, de acordo com a maioria dos estudos sobre essa temática (MARTIN; FROST, 2001). Contudo, com a mudança da perspectiva industrial para a de serviços, a mudança cultural passou a ser implementada a partir de critérios e variáveis, segundo Machado (1998): análise de produtividade dos trabalhadores; programas de Qualidade Total; capacidade de resposta ao ambiente, por sistemas de coleta de informações e

tempo de aplicação, na organização, da informação coletada; Globalização, por meio de programas de exportação; *Outsourcing*, programas de terceirização; parcerias com outras empresas ou governo; Responsabilidade Social e Ambiental.

Considerando a avaliação da mudança organizacional, esta precisa ser orientada por modelos teóricos que expliquem o funcionamento e a mudança organizacionais, em virtude da complexidade do fenômeno. O modelo explicativo da mudança organizacional de Burke e Litwin (1992), analisa o desempenho individual e organizacional e lida com condições organizacionais antecedentes e efeitos resultantes a partir de dinâmicas transformacionais e transacionais inerentes aos esforços de mudança bem-sucedidos, estabelecendo níveis diferenciados em que a mudança pode ocorrer.

Os fatores transformacionais analisam áreas que requerem novos comportamentos dos empregados, como consequência de pressões ambientais internas e externas. Tais fatores incluem liderança, cultura, missão e estratégia. Fatores transacionais lidam com fatores psicológicos e organizacionais, que controlam as consequências motivacionais que refletem no desempenho grupal. Essas variáveis incluem práticas gerenciais, estrutura, sistemas (políticas e procedimentos), além de habilidades e conhecimentos individuais. Também entende-se a necessidade de adoção de metodologias de apoio a mudança que sustentem a cultura organizacional.

Kotter e Schlesinger (1979) propuseram um modelo da gestão de mudança que assegura a melhoria nas organizações a partir da estrutura de solução de problemas, tendo início com estratégias para lidar com a resistência. Para Schultz (2008), a resistência é proveniente de três fontes: dúvida sobre as causas e consequências da melhoria proposta; preocupação com a perda de benefícios existentes e percepção de que a melhoria proposta é falha. Entende que esta é uma reação normal das pessoas e que a empresa deve trabalhar com este aspecto para implementar qualquer tipo de mudança.

Desta forma, o modelo de Kotter e Schlesinger (1979) pressupõe que, para lidar com a mudança, as organizações devem investir em educação e comunicação, participação e envolvimento, facilitação e suporte, negociação e compromisso. Além destas, podem ser utilizadas a manipulação e cooptação, bem como coerção explícita ou implícita, contudo, estas estratégias perpassam as relações de poder e depende dos níveis de autoridade e conformidade. Por este motivo os autores sugerem etapas para a mudança, conforme quadro a seguir.

Estrutura Solução de Problemas	Etapas da Mudança
1. Identificar e definir o problema 2. Descrever e medir o processo afetado 3. Identificar e analisar as causas 4. Desenvolver uma solução que trate das causas	
5. Planejar e implementar melhorias no processo	1. Definir a necessidade de mudança 2. Criar e comunicar um objetivo unificador 3. Identificar alianças de trabalho formais e informais e assegurar seu envolvimento 4. Criar um plano para a ação
6. Avaliar resultados e fazer quaisquer modificações necessárias	5. Estimular as pessoas a tomarem ações 6. Criar oportunidade para conquistas pequenas e significativas
7. Padronizar e integrar ao trabalho diário	7. Expandir as conquistas completando as atividades inacabadas 8. Reforçar a nova abordagem

Quadro 1. Etapas para assegurar a melhoria

Fonte: Kotter e Schlesinger (1979)

Entende-se que o processo de mudança precisa se tornar rotina na organização para representar a melhoria, mas nem sempre esta rotina garante melhorias, sendo que a continuidade de resolução de problemas e propostas de melhoria são determinados pelos afetados pela implementação da mudança e pelas alterações nos processos, representando ações corretivas que se tornam práticas organizacionais e padrões.

Posteriormente, Kotter (1997) propôs que o processo de mudança deve seguir oito etapas e que estas são necessariamente essenciais na grande mudança. Considera que as etapas podem até ocorrer simultaneamente, mas que se a empresa ignorar ou adiantar-se a uma etapa, o processo de mudança apresentará problemas ou será falho. São as etapas:

1. Estabelecimento de um senso de urgência;
2. Criação de uma coalizão administrativa;
3. Desenvolvimento de uma visão estratégica;
4. Comunicação da visão da mudança;
5. Como investir de *empowerment* os colaboradores para ações abrangentes;
6. Realização de conquistas em curto prazo;
7. Consolidação de ganhos e produção de mais mudanças;
8. Estabelecimento de novos métodos na cultura.

Langley *et al.* (2009) propuseram um modelo genérico de conceitos para a mudança nas organizações, como um roteiro que pode ser implantado dentro de um contexto específico e determinar como a mudança pode ser desenvolvida, testada e implementada. Os autores analisam a gestão da mudança sob a perspectiva da melhoria e por tal pressuposto, desenvolveram 72 aspectos (conceitos, conforme ANEXO A) a serem analisados para o processo de gestão da mudança. Os conceitos são divididos em grupos para facilitar a compreensão sobre qual ênfase se aplicam.

O modelo proposto por Langley *et al.* (2009) analisam a mudança para a melhoria, na perspectiva de que, em processos, a mudança pressupõe melhorias feitas em produtos e serviços de forma a aumentar seu valor para os clientes. Desta forma, para orientar as atividades de indivíduos e equipes nas organizações para realização de mudanças que resultem em melhorias, adotam um ciclo contínuo de melhoria e resultados a partir de três perguntas: O que será realizado? Como a empresa saberá que uma mudança é melhoria? Quais mudanças podem ser feitas para resultar em melhorias?

As três questões estabelecem, respectivamente, o objetivo da melhoria, indicadores relacionados com o objetivo de melhoria (medidos antes e depois da mudança), definição de que mudanças serão realizadas (podem ocorrer em setores/ departamentos ou em toda a empresa). Embora os autores entendam que a busca de melhoria é envolvida pelo desenvolvimento, teste e implantação de mudanças, não explicitam como isto deve ser feito, deixando a cargo de a empresa realizar um projeto de melhoria a partir de diversos métodos e técnicas, dentre os quais a filosofia enxuta e o programa de qualidade Seis Sigma.

2.3 *Lean Thinking* – Filosofia Enxuta

Segundo Queiroz (2007), o *Lean Manufacturing* teve origem a partir do Sistema Toyota de produção (*Just in Time*) após a Segunda Guerra Mundial, sendo aplicada primeiramente na produção apenas e posteriormente foi adequado as dimensões de negócios das organizações, resultando no pensamento enxuto, que é a filosofia operacional ou um sistema de negócios, como forma de alinhar em seqüência ações que criam valor, realizar atividades ininterruptas e de forma eficaz e poder oferecer aos clientes o que eles querem no tempo certo.

George (2004, p.3) define: “*Lean* é um conjunto de princípios que aceleram a velocidade de todos os processos através da empresa”. Para Womack *et al.* (1996), uma das conseqüências principais do pensamento enxuto é a redução de perdas pela eliminação de atividades que não agregam valor ao produto/ serviço final. Segundo estes autores, a eliminação do desperdício tem como foco atingir um custo-alvo baseado na percepção de valor do cliente e de todos os envolvidos na cadeia de valor, que devem estar dispostos a negociar um conjunto de princípios, no contexto da iniciativa enxuta, que oriente o comportamento entre empresas e paralelamente desenvolva mecanismos para verificação mútua, de modo a não desviarem desses princípios.

As características do conceito *Lean* (GEORGE, 2004) são:

- Focaliza em maximização de velocidade de processo.
- Oferece ferramentas para análise de fluxo de processo e tempos de atrasos em cada atividade do processo.
- Centra na separação de trabalho “adicionador de valor” do “não-adicionador de valor” com ferramentas para eliminar as causas-raiz de atividades não-adicionadoras de valor e o seu custo.
- Oferece um meio de quantificar e eliminar o custo da complexidade.

Na filosofia *Lean*, a parceria nos negócios precisa concentrada na otimização, onde a crescente rede de cooperação se transfere da parceria interna para a externa, focando a rede total como oportunidade de aperfeiçoamento contínuo. Nesse nível de relacionamento, o modo vigente de negociação é a solução conjunta de problemas, onde empresa e cliente exploram o futuro em conjunto, com foco nas melhorias que possam assegurar a satisfação do

cliente e resultar em vantagens competitivas sustentáveis para ele e para a organização que presta o serviço, com benefícios mútuos no longo prazo.

Uma limitação do conceito *Lean* é que o mesmo não pode colocar um processo sob um controle estatístico. Isso pode acarretar a falta de um controle mais intenso e que ao longo do tempo o processo volte a ser como era antes da mudança (GEORGE, 2004).

Conforme Corrêa e Giansi (1993), a implantação da filosofia *Lean* requer uma abordagem sistêmica na qual diversos aspectos do processo são modificados e constituem a essência de sua implantação, dentre eles:

- Comprometimento da alta administração: mudança para mentalidade enxuta;
- Medição e avaliação de processos: indicadores de desempenho;
- Estrutura organizacional: especialistas devem capacitar os operadores a assumir responsabilidades (ex. qualidade, manutenção, etc.);
- Organização do trabalho: ambiente de trabalho favorece flexibilidade, comunicação e trabalho em equipe;
- Conhecimento de processos e fluxos: compilação de fluxos de materiais e informações.

2.4 Metodologia Seis Sigma

Segundo Pande *et al.* (2001), Seis Sigma é um sistema para alcançar, sustentar e maximizar o sucesso empresarial, impulsionado pela compreensão das necessidades dos clientes, por meio do uso disciplinado de fatos, dados e análise estatística e a atenção diligente à gestão, melhoria e reinvenção dos processos de negócios. De acordo com Rodrigues (2006), esta metodologia parte de um problema a ser solucionado e evidencia a importância das pessoas e seus conhecimentos, com base em três pilares: adoção como filosofia de gestão, estratégia de negócio e operacionalmente com ferramentas estatísticas.

Criado na Motorola na década de 80, o Seis Sigma substituiu o programa *Total Quality Management* (TQM). Segundo Mikel Harry (ALONSO, 2007), um dos criadores do programa, o TQM não apresentara os resultados esperados, pois he faltava um objetivo. A metodologia foi criada no setor da produção da empresa pela necessidade de concorrência com produtos estrangeiros, promovendo uma série de benefícios operacionais, redução de defeitos, resultando em uma produção mais rápida e limpa. Posteriormente, passou a ser utilizado na gestão de projetos como um sistema de gestão que auxilia na execução das estratégias e aumento do valor de mercado do produto. A partir de 1992, a metodologia foi adotada por outras empresas e a universidade Motorola passou a oferecer treinamento e consultoria na área em 1999. A General Electric também adotou o Seis Sigma como um processo para a melhoria contínua na produção e gestão de projetos. Devido às vantagens que resultaram, foram treinados todos os colaboradores para multiplicar as melhores práticas, possibilitando a replicação dos projetos em toda a empresa e adoção de ferramentas estatísticas avançadas, controle da qualidade, processos de aceleração de mudança e gestão da tecnologia (RECHULSKI, 2004).

Segundo Pistorius (2007), desde a aplicação na Motorola, o Seis Sigma obteve diversas definições ligadas a eficiência nas operações, melhoria de processo dos negócios, excelência do processo. Mas seu objetivo principal perdura consistente pelo estímulo a melhoria contínua do processo pela adoção de metodologia de solução de problemas padronizada, documentada e passível de repetição.

Para efeito de comparação ente a filosofia Seis Sigma e outras abordagens de qualidade, Larson (2003) relata uma definição feita por Bill Smith, considerado um dos criadores do programa na Motorola: bom senso organizado.

Rodrigues (2006) considera que o Seis Sigma tem como produto principal a criação e/ou modificação de um processo com base na maior rentabilidade do negócio e do atendimento eficaz das necessidades e expectativas do cliente.

Anderson (2006) entende Seis Sigma como uma filosofia de gerenciamento que busca alcançar objetivos desafiadores de redução de defeitos em processos, produtos e serviços, usando a coleta de dados e análise rigorosa de resultados. Já Sousa (2006) define como uma abordagem focada em processos para a melhoria do negócio, sendo que a questão fundamental reside na melhoria de processos analisando-os individualmente e em cada etapa.

Da mesma forma que o conceito *Lean*, George (2004) evidencia algumas características do Seis Sigma como:

- Enfatiza a necessidade de reconhecer oportunidades e eliminar defeitos definidos pelos clientes
- Reconhece que a variação prejudica nossa capacidade de entregar serviços de alta qualidade de forma confiável.
- Requer decisões baseadas em dados e incorpora um abrangente conjunto de ferramentas da qualidade sob uma estrutura poderosa para a solução eficaz de problemas.
- Oferece uma infra-estrutura cultura altamente prescritiva que é eficaz na obtenção de resultados sustentáveis.
- Quando corretamente aplicado, promete e entrega USD 500.000 ou mais de melhoria no lucro operacional por Black belt por ano (um valor concreto alcançado consistentemente por muitas empresas).

Algumas empresas consideram que o Seis Sigma deve ser conduzido apenas por engenheiros. Essa afirmação parte principalmente de quem utiliza o método *Lean*. Apesar dos

engenheiros dominarem facilmente as metodologias contidas no programa Seis Sigma, Pande *et al.* (2001) discordam dessa afirmação, ao reconhecerem que medições e estatísticas são a base do programa, mas que o Seis Sigma não se resume apenas nisso.

Em síntese, sigma significa desvio padrão, ou uma medida de variação e o número seis indica o nível de produtos defeituosos gerados em um processo qualquer, que representa estatisticamente 3,4 possíveis produtos defeituosos a cada milhão de produtos produzidos.

Segundo Campos (2006), o princípio fundamental do Seis Sigma é o conhecimento. O conhecimento é obtido de forma mais fácil e rápida quando se desenvolve o pensamento estatístico, que é simples, no entanto é pouco divulgado e pouco utilizado por causa da aversão demonstrada pela maioria das pessoas aos métodos estatísticos. A metodologia Seis Sigma é, portanto, um conjunto de ferramentas aplicado de uma maneira lógica e estruturada, com o propósito de reduzir as variações e os defeitos nos processos, seguindo os princípios do pensamento estatístico:

- Todo o trabalho ocorre em um sistema de processos interconectados;
- A variação existe em todos os processos;
- O conhecimento e a redução da variação é a chave do sucesso.

Na abordagem Seis Sigma, projetos estratégicos, com metas e prazos bem definidos, são conduzidos por equipes formadas por especialistas na metodologia, chamados de *Green Belts* ou *Black Belts*, e por líderes, ou *champions*, que são os responsáveis por remover as barreiras que surgirem para o desenvolvimento destes projetos (RODRIGUES, 2006).

De acordo com Werkema (2007, p.53), para a certificação de Black Belt ou Green Belt são analisados os seguintes aspectos:

- Compreensão do método e das ferramentas seis sigma (desempenho nos cursos de formação, no desenvolvimento dos projetos práticos e em testes de avaliação);

- Conclusão dos projetos práticos com geração de resultados significativos e tangíveis (a avaliação do retorno econômico dos projetos deverá ser validada pela diretoria financeira/ controladoria da empresa);
- Raciocínio crítico e capacidade de síntese e comunicação de idéias;
- Capacidade para conduzir mudanças organizacionais, com a demonstração de habilidades de liderança, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe e comunicação.

De acordo com Rodrigues (2006) e George (2004), o Projeto Seis Sigma é dividido em cinco fases pela metodologia DMAIC: D (*Define* – Definir); M (*Measure* – Medir); A (*Analyse* – Analisar); I (*Improve* – Melhorar) e C (*Control* – Controlar), explicadas no quadro 2.

FASES		DMAIC
Iniciação	D	Definir os processos críticos e os objetivos diante do negócio e das expectativas e necessidades dos clientes.
Planejamento	M	Medir o desempenho do processo e identificar os problemas e intensidades dos mesmos
Execução	A	Analisar o desempenho e as causas dos problemas
Finalização	I	Melhorar o processo eliminando os problemas, reduzindo os custos e agregando valores para o cliente.
Controle	C	Controlar o desempenho do processo.

Quadro 2. Metodologia DMAIC

Fonte: Rodrigues (2006)

O método DMAIC apóia-se em outras metodologias de qualidade, utilizando o Diagrama de Causa e Efeito, também conhecido como diagrama de espinha de peixe e diagrama de Ishikawa, que consiste em um método que contribui para pesquisar raízes de problemas a partir de questões como: o que, onde, como e por que. Estas perguntas

contribuem para sistematizar o problema e em algumas vezes, a resposta fica explícita no diagrama (SLACK, CHAMBERS E JOHNSTON, 2008). Pela adoção de metodologias de qualidade, o Programa Seis Sigma constitui uma ferramenta de análise de processo adequada e eficaz para o setor de serviços por verificar cada etapa do processo e o desempenho da organização.

Welch e Welch (2005, p.32) relacionam o Seis Sigma à inovação, ao entenderem que “tem a função de satisfazer completamente – com lucratividade – as necessidades dos clientes, o que se traduz em acertar o alvo por eles estabelecido com mínima variação”. Nesse aspecto, o Seis Sigma se complementa à inovação do estabelecer a disciplina, sendo que para a inovação ocorrer é essencial haver disciplina e flexibilidade.

2.5 Integração do Lean com Seis Sigma

Para Werkema (2008, p.55) o *Lean* Seis Sigma é uma estratégia relacionada à melhoria de processos e produtos que permite melhorar o desempenho organizacional a partir da adoção de um sistema de gestão do negócio. O *Lean* e o Seis Sigma são “ferramentas” para o “funcionamento dos sistemas de melhoria, inovação e gerenciamento da rotina que interam o sistema de gestão de negócios”. Não existe modelo padrão para a implantação do *Lean* Seis Sigma e “cada empresa deve adotar o procedimento mais adequado à sua cultura, desde que sejam respeitados os requisitos básicos do *Lean* e do Seis Sigma, necessários ao seu êxito”. A premissa maior é necessidade de serem acompanhadas pela cultura organizacional, pois se assim não for, a implementação de metodologias e ferramentas irão gerar resistência pelos indivíduos envolvidos nos processos de mudança e resultarão em fracasso.

De acordo com Scheibe (2008, p.74)

Algumas metodologias têm como objetivo implantar novos modelos para solução de problemas, tais como, por exemplo, o programa Lean Seis Sigma, que acabam por gerar dados consistentes, trazendo a tona fatos desconhecidos. Portanto, são esperados desconfortos em todos os níveis de liderança, pois as crenças e verdades organizacionais (cultura), podem ser mostrar frágeis.

Desta forma, outro ponto a ser destacado neste estudo é a necessidade de acompanhamento da cultura e os paradigmas e premissas que devem ser analisados no processo de implementação da mudança, especialmente a partir do *Lean Seis Sigma* no setor de serviços.

No setor de serviços, são adotadas duas premissas pertinentes a implantação do *Lean*, por este ter como peculiaridade a participação do cliente das operações e processos: a primeira delas considera que o serviço será mais eficaz se o cliente estiver pouco envolvido na execução (CHASE, 1978) e a segunda prevê que ocorrem ganhos de produtividade quando o cliente participa da operação de serviços quando a empresa atribui algumas atividades do processo ao cliente (FITZSIMMONS, 1985). No presente estudo, é adotada a premissa de Fitzsimmons, pois se entende que o envolvimento do cliente contribui para a melhoria contínua na prestação de serviços.

Para Seddon (2005) é preciso saber o que o cliente necessita e deseja e isso é feito questionando-o a partir dos problemas que apresenta e pela avaliação que faz sobre o processo de serviços, portanto, pressupõe a participação do cliente de forma efetiva a fim de reduzir desperdícios, solucionar problemas e reduzir custos.

Villela (2008) entende que o desafio da gestão de negócios é mudar de forma rápida e que a gestão das mudanças deve integrar velocidade, continuidade (nunca da mesma forma ou igual) e redesenho de processos, sendo a qualidade essencial para a melhoria contínua, envolvendo profissionais internos da organização, fornecedores e clientes, com o papel de redesenhar, reorientar e proceder a mudança.

Werkema (2008, p.52) apresenta os fatores críticos para o sucesso do *Lean Seis Sigma*, que são discutidos na teoria de gestão da mudança:

- Engajamento da liderança;
- Alinhamento dos objetivos do *Lean Seis Sigma* às prioridades estratégicas do negócio, geralmente com forte foco nos resultados financeiros;
- Gerenciamento estratégico do processo de mudança associado à implementação do *Lean Seis Sigma*;
- Ampla comunicação sobre o programa, em todos os níveis da empresa;
- Criação de uma sólida infra-estrutura para apoiar a implementação;
- Formação dos grandes talentos da empresa como especialistas do *Lean Seis Sigma*;
- Modificação gradual dos sistemas e estruturas da empresa (processos de contratação, treinamento, reconhecimento e recompensa, por exemplo) para refletir e incentivar a cultura *Lean Seis Sigma*;
- Dedicção adequada dos especialistas do *Lean Seis Sigma* à execução dos projetos;
- Atualização periódica do *pipeline* de projetos *Lean Seis Sigma*;
- Primeiros resultados dos projetos concretizados no curto prazo;
- Integração do *Lean Seis Sigma* à realidade da empresa, especialmente a outros programas da qualidade vigentes.

Ainda conforme Werkema (2008), o *Lean* identifica problema no fluxo do processo, etapas que não agregam valor e fornece ferramentas para sua eliminação e o *Seis Sigma* melhora a capacidade das etapas que agregam valor. A partir da aplicação do *Seis Sigma*, o *Lean* possibilita, a partir da melhoria da capacidade, a eliminação de etapas adicionais e redução do tempo. Portanto, o presente trabalho se estrutura conforme a seguir.

Na visão de Ferguson (2007), *Lean* e *Seis Sigma* são dois programas distintos com finalidades similares, ao explicar que *seis sigma* é um programa, mas *Lean* é uma filosofia

(importante ressaltar que o autor trabalha com distribuição e artigos manufaturados, o perfil desses profissionais é mais voltado para o *Lean*, por isso a defesa disso que ele chama de filosofia). Para o autor, alguns projetos seis sigma perdem o valor assim que diminui a visibilidade, já a filosofia *Lean* não, pois é transmitida a todas as partes da empresa. Assim, defende a ferramenta como uma transformação enquanto o seis sigma apenas uma gestão de mudança; o seis sigma tem início, meio e fim com a metodologia DMAIC, já o *Lean* faz parte da vida da empresa e de seus profissionais.

Segundo Queiroz (2007), a adoção de apenas o Seis Sigma ou o *Lean Manufacturing* acarreta muitos benefícios para a organização. Porém, quando utilizados juntos, de forma harmônica, os dois sistemas se tornam mais eficazes, já que os pontos fortes de um preenchem as possíveis lacunas ou deficiências do outro. Essa união potencializará as forças, exercendo enorme influência na performance geral dos processos de uma empresa.

A diferença das características dos programas *Lean* e Seis Sigma destacadas pelos autores George *et al.* (2005) por meio de suas ferramentas tem o propósito de estimular as empresas para sua adoção. Por outro lado, observa-se a não uniformidade nos seus aspectos como apontado por Ferguson (2007), que defende a maior potencialidade do programa *Lean* para a mudança de cultura da organização.

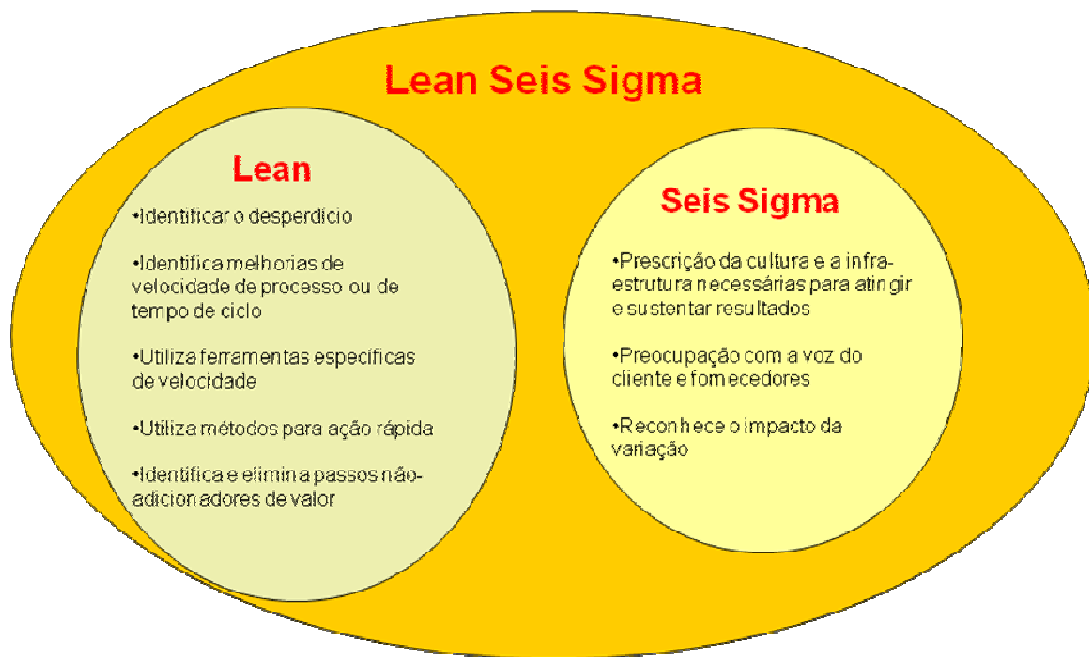


Figura 1. Integração da filosofia *Lean* com Seis Sigma

Fonte: Adaptado de George (2004)

Segundo Queiroz (2007) a integração entre *Lean* e Seis Sigma requer envolvimento da liderança e estabelecimento de objetivos estratégicos, elaboração de um programa comandado por equipe treinada e mudança de cultura para que os envolvidos possam conhecer as ferramentas, suas potencialidades e assim aplicá-las para obter resultados eficazes. O autor menciona os pontos fortes das duas metodologias de forma a ressaltar sua importância na análise de processos, o que conseqüentemente, gera compreensão sobre sua eficácia para operações de serviços:

Pontos fortes Seis Sigma

1. Emprego de métodos estruturados para o alcance de metas DMAIC E DMADV;
2. Utilização de ferramentas estatísticas, para análise de dados, que auxiliem a solução de problemas complexos;
3. Busca de redução da variabilidade;

4. Ênfase na redução de custos e de defeitos definidos por clientes;
5. Seleção de projetos associados às metas estratégicas da empresa;
6. Foco na melhoria de produtos e não apenas na melhoria de processos;
7. Mensuração direta do retorno financeiro gerado pelo programa;
8. Infra-estrutura de patrocinadores e especialistas (*Sponsors, Champions e Belts*);
9. Elevada dedicação dos especialistas;
10. Envolvimento de todas as pessoas da empresa, nos diferentes níveis de aprofundamento do programa (*Black Belts, Green Belts, Yellow Belts, White Belts*), como responsáveis por conhecer e implementar seus conceitos e sua metodologia;
11. Processos de contratação, treinamento, promoção, reconhecimento e recompensa refletindo e incentivando a consolidação da cultura Seis Sigma.

Pontos fortes do Lean

1. Tendência para ação imediata no caso da solução de problemas de escopo restrito e de baixa complexidade, por meio dos eventos Kaizen;
2. Utilização de técnicas simples para análise de dados durante os eventos kaizen;
3. Busca de redução do lead time e do trabalho em processo;
4. Ênfase na maximização da velocidade dos processos;
5. Seleção de projetos estratégicos identificados pelo Mapeamento do Fluxo de Valor e também de projetos de interesse exclusivo para alguma área da empresa.

3 METODOLOGIA

Foi desenvolvido um estudo de caso, a partir de pesquisa documental, observação direta e participante e pesquisa de campo por meio de um roteiro semi-estruturado nas unidades do Brasil, da DHL Global *Forwarding*, com os profissionais treinados em Lean Seis Sigma, assim como gestores, que são responsáveis pela aplicação do programa de gestão de mudança analisado. Os anos de análise são 2007, 2008 e 2009, devido ao programa ter sido implantado em 2007.

De acordo com Eisenhardt (1989), o estudo de caso combina métodos de coleta de dados, tais como documentos empresariais, entrevistas, questionários e observações. Os resultados e/ ou finalidade podem ser qualitativos, quantitativos ou ambos. Os estudos de caso podem ser utilizados para realizar diferentes objetivos: fornecer descrições, testar uma teoria ou gerar teoria. Tal argumento é comprovado pelos exemplos estudados por Eisenhardt, no quadro a seguir.

Pesquisador	Descrição do caso	Problema de pesquisa	Fontes de dados	Investigação	Solução
Burgelman (1983)	Fusão de 6 empreendimentos internos em 1	Gestão de novos empreendimentos	Arquivos, entrevistas e observação	Investigação individual	Modelo de processo com vários níveis organizacionais
Mintzberg & McHugh (1985)	Troféu de filmes no Canadá com 6 períodos	Formulação de estratégia de adhocracia	Arquivos e entrevistas	Equipe de pesquisa	Desenvolvimento de estratégias e desenvolvimento de modelo de formação de estratégias
Harris & Sutton (1986)	Análise de 8 organizações	Cerimônias de despedida durante a morte organizacional	Arquivos e entrevistas	Equipe de pesquisa	Framework conceitual sobre as funções das cerimônias de deslocamento de membros organizacionais
Eisenhardt & Burgeois (1988)	8 empresas de computadores	Tomada de decisões estratégicas em ambientes de alta velocidade	Arquivos, entrevistas, questionários e observação	Equipe de pesquisa e entrevistadores	Teoria de meio com foco em política poder e desempenho
Gersick (1988)	8 grupos de projeto com prazos	Desenvolvimento do grupo por times de projeto	Observação e entrevistas	Investigação individual	Modelo de equilíbrio pontuado do grupo de desenvolvimento
Leonard Barton (1988)	10 inovações técnicas	Transferência interna de tecnologia	Entrevistas, experimentação e observação	Investigação individual	Modelo de processo
Pettigrew (1988)	1 alta performance e 1 baixa em cada 4 indústrias	Estratégia de mudança e competitividade	Entrevistas, arquivos e observação	Equipe de pesquisa	Em progresso

Quadro 3. Exemplos de Geração de Teoria por Estudo de Caso

Fonte: Eisenhardt (1989)

Eisenhardt (1989), no quadro 3, evidencia que o estudo de caso deve ser uma construção de teoria ou aplicação da mesma para gerar mudanças. Sua proposta foi exemplificada devido ao estudo de caso da DHL. A empresa foi escolhida por ser uma prestadora de serviços que atua mundialmente e adotou a gestão da mudança a partir da implementação do *Lean Seis Sigma*, compondo o estudo de caso. Embora não haja construção de teoria de gestão, tal modelo não tem sido adotado pelas empresas do mesmo segmento como metodologia para a implementação da mudança.

Segundo Yin (2005), o estudo de caso analisa uma situação única em que há variáveis de interesse, necessita de diversas fontes de evidência e “beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados”.

Para tanto, como instrumentos de coleta de dados, primeiramente adotou-se a pesquisa bibliográfica, em livros, artigos e outros periódicos sobre Cultura organizacional, implementação da Mudança, Lean, Seis Sigma e a integração destes.

Em seguida foi realizada a pesquisa documental a partir de dados sobre a história da empresa, implantação da mudança e de sua gestão, bem como os métodos adotados para sua consolidação, considerada por Gil (1999) como o tipo de pesquisa que ainda não possui tratamento científico relevante, mas que mostra a situação-problema com clareza, sendo composta por informações coletadas.

Os documentos foram coletados na empresa no período de 2007 – implantação do programa de mudança *First Choice* – e 2009, de maneira a propiciar a análise desde a implantação até a atual.

A observação direta e participante foi realizada pelo pesquisador, mediante seu envolvimento no processo da pesquisa. De acordo com Cooper e Schindler (2003, p.307),

A observação direta ocorre quando o observador está fisicamente presente e monitora pessoalmente o que ocorre. Esta abordagem é muito flexível porque permite ao observador reagir e registrar aspectos de fatos e comportamentos à medida que ocorrem. Ele também é livre para trocar de lugar, mudar o foco de observação ou concentrar-se em fatos inesperados, se eles ocorrerem.

A observação participante ocorre quando o pesquisador não é somente um sujeito passivo, mas integrado com o grupo, assumindo funções dentro da análise. Desta forma, o ponto forte da fonte de evidências é que existe uma perspectiva em relação a comportamentos e razões interpessoais. Ainda conforme Cooper e Schindler (2003, p.309): “A observação

participante acontece quando o observador entra no ambiente social e age como observador e como participante”. A observação participante ocorreu desde a implantação da mudança a partir do *First Choice* até 2009, no setor de Qualidade e *Best Practices* – área que verifica as iniciativas *First choice* e analisa sua sustentabilidade, de três meses a um ano para verificar se há melhoria contínua.

A observação direta ocorre quando há a observação do pesquisador no processo durante sua ocorrência e a participante é quando este faz parte do processo de pesquisa, influenciando na análise pela tomada de decisões no processo estudado ou mesmo por sua participação, o que prediz que o envolvimento deste pode influenciar sua descrição da realidade e convergir para resultados distorcidos, segundo Cooper e Schindler (2003). Por este motivo, mas confirmar a veracidade dos dados e manter o rigor científico, além da observação direta e participante, optou-se pela pesquisa de campo.

A pesquisa de campo foi realizada em dois momentos: formulário aplicado a 122 profissionais treinados em DMAIC na DHL *Global Forwarding* do Brasil; e uma entrevista semi-estruturada com questões abertas realizada com quatro *Black belts* um diretor regional, da América Latina, todos os gestores de mudança e de *Lean Seis Sigma*. A entrevista semi-estruturada mostrou como a mudança foi implementada na empresa e a partir de quais requisitos do *Lean* e do *Seis Sigma*, que serão elencados pelos profissionais de *Lean Seis Sigma*, mostrando a influência de tal metodologia para a implementação da mudança. O formulário de pesquisa confirmou a utilização do *Lean Seis Sigma* como metodologia para a mudança, além de evidenciar os pontos fortes e fracos de sua aplicação.

O instrumento de pesquisa para profissionais foi o *survey* de experiência, a busca de idéias em relação a questões ou aspectos importantes no tema abordado, bem como descobrir o que de fato é considerado importante pelo indivíduo que responde a pesquisa. De acordo com Cooper e Schindler (2003), este método é indicado para complementar a pesquisa

documental, uma vez que nem sempre a organização autoriza a divulgação de conhecimentos internos e isto dificulta a análise da realidade empresarial tal como se apresenta. Este tipo de pesquisa também pode resultar em uma nova hipótese de pesquisa.

A pesquisa *survey* de experiência foi aplicada de forma a verificar os aspectos da empresa que são estratégicos para a implementação da gestão da mudança para a melhoria contínua a partir de um formulário de pesquisa contendo 72 tópicos de mudança, a partir do modelo proposto por Langley *et al.* (2009) como os conceitos para a mudança. Cada conceito será classificado com numeração de um a quatro, conforme a escala de Likert de quatro pontos: 1 - não é realizado na empresa e não é considerado importante; 2 – não é realizado, mas é considerado importante; 3 – é realizado mas não é considerado importante, 4 – é realizado como essencial para os objetivos estratégicos da organização.

A pesquisa foi aplicada em nove unidades do Brasil: Joinville, Curitiba, Porto Alegre, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo, Campinas e Santos, totalizando um universo de 662 profissionais. Porém, desse universo, apenas 122 são treinados em *Lean Seis Sigma* e atuam como agentes de mudança, portanto a amostra da presente pesquisa foi de 122 profissionais.

Em seqüência, foi aplicado um roteiro de entrevista de profundidade semi-estruturado aos gestores de mudança e relacionados com a prática do *First Choice*, totalizando cinco profissionais, sobre a metodologia *Lean Seis Sigma* como agente de mudança. Dentre estes, quatro situam-se no Brasil e um é gestor mundial, mas compõem a pesquisa por influenciarem nos processos de *First Choice* brasileiros.

Segundo Malhotra (2001, p.163), a entrevista de profundidade é “uma entrevista não-estruturada, direta, pessoal, em que um único respondente é testado por um entrevistador altamente treinado, para descobrir motivações, crenças, atitudes e sensações subjacentes sobre

um tópico”. Desta forma, a entrevista foi realizada individualmente com cada um dos gestores de *Lean Seis Sigma*.

A pesquisa mostrou aspectos de confluência entre *First Choice*, *Lean Seis Sigma* e evidencia a satisfação de clientes e profissionais da organização com os resultados obtidos a partir da gestão da mudança na *DHL Global Forwarding*.

A análise dos dados da pesquisa de campo foi realizada em cinco etapas:

- Primeiramente foi feita a pesquisa documental, elencando a visão da empresa sobre a implantação da mudança e o *Lean Seis Sigma*, trazendo uma análise qualitativa e descritiva.
- Em seguida foram apresentados os resultados da observação participante do pesquisador enquanto participante de uma das fases do *Lean Seis Sigma*.
- Após, foram tabulados os formulário aplicados aos 122 colaboradores com Likert de quatro pontos, de forma a identificar quais conceitos de mudança eles consideram que são praticados na empresa, identificando-se os principais conceitos de mudança utilizados na *DHL Global Forwarding*.
- Em paralelo, para a análise do formulário de pesquisa dos colaboradores, considerando que os 72 conceitos de mudança são agrupados em nove grupos, em cada grupo fez-se uma análise de conteúdo para verificar se estabelece relação com o *Lean* e/ou *Seis Sigma* e a partir disso, foi estabelecido um conceito (L = *Lean*; S = *Seis Sigma*; LSS = *Lean e Seis Sigma*; N = nenhum dos dois) para cada grupo. Desta forma, foram identificados os grupos e os conceitos de mudança que os colaboradores consideram como prática na empresa e se estes estão relacionados ou não com o *Lean Seis Sigma*.

- Por fim, os resultados dos colaboradores foram comparados com a pesquisa aos gestores, cuja análise será qualitativa e descritiva, a partir de palavras-chave sobre Lean Seis Sigma.

4 ESTUDO DE CASO DHL: A INICIATIVA FIRST CHOICE COMO MUDANÇA CULTURAL E GESTÃO DA MUDANÇA

A DHL *Global Forwarding* é uma organização que atua no mercado mundial do frete marítimo e aéreo, com cerca de 11% e 9%, respectivamente, da quota de mercado. Possui 30.000 empregados em mais de 800 localidades em 80 países. Sua matriz fica em Bonn, na Alemanha e os países onde possui filiais são: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México, Peru, Venezuela, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Canadá, E.U.A., Bélgica / Luxemburgo, França, Holanda, Áustria, Bulgária, Croácia, República Tcheca, Hungria, Cazaquistão, Macedônia, Polônia, Romênia, Rússia, Sérvia, Eslováquia, Eslovênia, Ucrânia, Alemanha, Grécia, Suíça, Itália, Espanha, Portugal, Finlândia, Dinamarca, Noruega, Suécia, Reino Unido (Inglaterra, Escócia, Irlanda do Norte, País de Gales), Irlanda, Noruega, Estônia, Letônia, Lituânia, Japão, Coreia, China, Hong Kong, Taiwan, Índia, Tailândia, Austrália, Nova Zelândia, Fiji, Nova Guiné, Cingapura, Malásia, Indonésia, Vietnã, Filipinas, Egito, Gabão, Gana, Costa do Marfim, Quênia, Líbano, Marrocos, Nigéria, Senegal, África do Sul, Tanzânia, Turquia, Uganda.

Assim, após análise da mudança organizacional, a empresa desenvolveu um programa denominado *First Choice* (Primeira Escolha, uma iniciativa ambiciosa para aumentar a fidelidade do cliente na história da DHL *Global Forwarding* com o objetivo principal de garantir a fidelidade dos clientes por meio da melhoria do serviço por dois pilares: a excelência do processo e comprometimento com o cliente), na qual o objetivo era o de ser a primeira escolha para os clientes no mundo, o que trouxe como consequência o aumento de faturamento e seu destaque em âmbito mundial. Segundo o ranking SJ Consulting de 2007 e 2008, onde a DHL aparece em primeiro lugar, com faturamento em 2008, chegando a quase 100% maior do que o segundo colocado, conforme Tabela 1.

2008 RANK	COMPANY	2007 REVENUES (MILLION USD)	2008 REVENUES (MILLION USD)	BASE COUNTRY	COVERAGE
1	DHL Logistics (1)	\$32,523	\$39,900	Germany	Global
2	Kuehne + Nagel (2)	\$25,179	\$20,220	Switzerland	Global
3	DB Schenker Logistics	\$10,552	\$12,503	Germany	Global
4	Geodis (3)	\$3,456	\$9,700	France	Global
5	CEVA Logistics (3)	\$6,032	\$9,523	Netherlands	Global
6	Panalpina (2)	\$10,424	\$8,394	Switzerland	Global
7	Altadis/Logista (3)	\$7,800	\$8,190	United Kingdom	Europe
8	C.H. Robinson Worldwide	\$5,972	\$7,130	USA	Global
9	Agility Logistics (2)	\$5,625	\$6,316	Kuwait	Global
10	UPS Supply Chain Solutions	\$5,911	\$6,293	USA	Global
11	Expeditors Int'l of Washington	\$5,235	\$5,650	USA	Global
12	DACHSER & Co.	\$4,422	\$5,377	Germany	Global
13	DSV (3)	N/R	\$5,531	Denmark	Global
14	UTi Worldwide	\$2,265	\$4,896	USA	Global
15	Sinotrans (2)	\$4,034	\$4,757	China	Global
16	NYK Logistics (2)	\$4,597	\$4,723	Japan	Global
17	Wincanton	\$4,422	\$4,331	United Kingdom	Global
18	Bolloré (3)	\$5,163	\$4,330	France	Global
19	Hellmann Worldwide Logistics	\$3,563	\$4,209	Germany	Global
20	Rhenus & Co.	\$4,170	\$3,940	Germany	Global
21	Toll Holdings	\$3,128	\$3,125	Australia	Global
22	J.B. Hunt Transport Services	\$2,681	\$3,088	USA	North America
23	Logwin (formerly Thiel Logistik) (1)	\$1,620	\$3,081	Luxembourg	Global
24	Kintetsu World Express (2)	\$2,481	\$2,991	Japan	Global
25	Penske Logistics	\$2,860	\$2,910	USA	Global
Total of Top 25 Firms			\$191,108		

Tabela 1. Ranking das maiores empresas do mundo em faturamento

Fonte: SJ Consulting (2009)

First Choice é uma iniciativa global da Deutsche Post World Net, grupo acionista da DHL sediado na Alemanha, que tem o objetivo de mudar a forma de fazer negócios e oferecer uma experiência de serviço superior a seus clientes. A implementação do *First Choice* ocorreu em 2007, caracterizando um período de mudanças na empresa, tais como:

- Foco na qualidade do serviço e crescimento da empresa em fatia de mercado;
- Foco na motivação e engajamento de todos os profissionais que trabalham na empresa de modo a estarem dispostos a fazerem grandes esforços pelo cliente.

O objetivo deste programa é melhorar sistematicamente as capacidades da empresa para torná-la a primeira escolha para seus clientes no mundo todo e crescer com base em excelência operacional. Tal objetivo é consolidado por atividades-chave estratégicas:

- Perceber as necessidades do cliente de modo mais eficaz;
- Melhorar os processos continuamente;

- Estabelecer um único ‘método’ de trabalho, personalizado para a DHL e que a distinga como a empresa maior e melhor em serviços logísticos do mundo;
- Utiliza a junção dos programas *Lean* e Seis Sigma para melhorar os processos dentro da organização.

A prática *First Choice* possui foco na excelência em serviço, a partir da cultura de melhoria contínua, com orientação ao cliente oferecendo serviço de alta qualidade. Entende-se que os clientes direcionam o crescimento organizacional, cujos benefícios são observados em médio/ longo prazo a partir das atividades:

- Pesquisa de satisfação de cliente: as iniciativas levam tempo para surtir efeito nos clientes, iniciativas com início pouco tempo antes das pesquisas não causam efeito.
- Manipulação da reclamação e gerenciamento da exceção feito de forma correta serão notados pelos clientes com envolvimento direto destes.
- Impacto para o negócio: oficinas de melhoria no processo e iniciativas são investimentos meritórios
- Seleção das iniciativas: corpo diretivo participando ativamente ao definir o portfólio das iniciativas do país. Se o corpo diretivo não acredita na iniciativa, não a fará, se acredita, permitirá que os colaboradores participem.
- Disponibilidade de recursos: foco em melhoria contínua
- Trabalho em equipe: oficinas não podem ser conduzidas por diversos meios tecnológicos, de forma que todos participem, especialmente na fase “define” do DMAIC, onde é necessária a presença de todos que constituem a equipe de mudança.

Os componentes do *First Choice* são elaborados a partir da cultura *First Choice* na empresa, conforme figura 2.

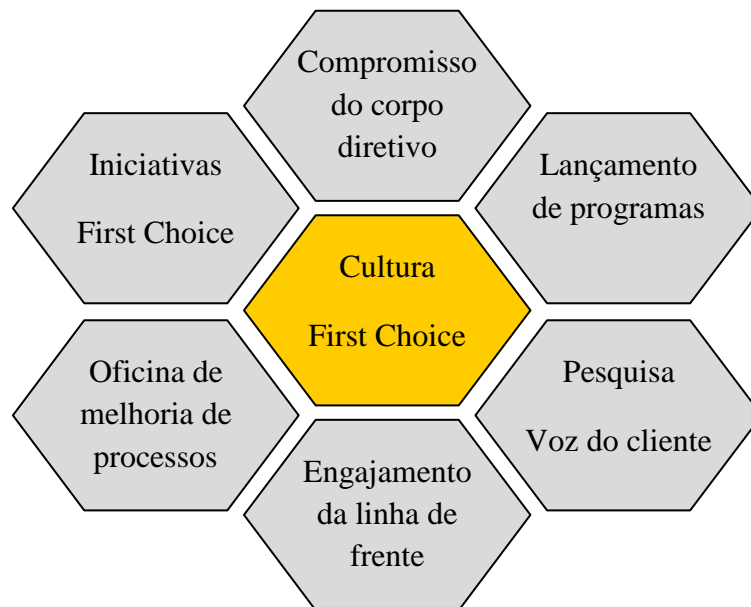


Figura 2. Componentes First Choice

Fonte: DHL Global *Forwarding* (2009)

Os componentes foram desenhados para trabalharem juntos. Se um dos elementos faltar, a cultura de mudança não acontecerá. Assim, entende-se a responsabilidade pela gestão da mudança cujas métricas são o compromisso da alta direção, iniciativas *Lean* e Seis Sigma (DMAIC), Workshops de processos de melhorias, pesquisa com clientes e engajamento da linha de frente. Estes componentes garantem o comprometimento de todos os *stakeholders*.

Em 2009, a empresa adotou a gestão da mudança pela metodologia *Lean* Seis Sigma a partir do ACT (*Accelerating Changing Transition*), um programa de formação de “novos” agentes de mudança nos departamentos de todas as unidades do Brasil. Assim, cada departamento terá um agente de mudança e isto tornará mais fácil a adesão dos demais.

O método de disseminação e aplicação do *First Choice* e o *Lean* e Seis Sigma, pois no início do programa era implícito aos profissionais como deveriam direcionar a mudança e tal

metodologia influencia em dois aspectos necessários a prestação de serviços: a redução de desperdícios (tempo perdido no processo e adoção de recursos desnecessários) e programa de qualidade (com ênfase na organização de processos e foco nas necessidades de cada cliente, com serviços sobre medida). Considerando uma pesquisa realizada em 1997 com 500 empresas globais, em relação a grandes mudanças que envolvem a cultura organizacional, foram destacados os maiores problemas e os fatores de sucesso na gestão de mudanças, de acordo com o Quadro 4.

As 10 maiores barreiras	Os 10 maiores fatores de sucesso
<ul style="list-style-type: none"> • Competição por recursos • Fronteiras funcionais • Variação nas habilidades • Meia gestão • Longo ciclo de processo • Comunicação • Oposição dos empregados • Questões de RH (treinamento) • Fadiga da Iniciativa • Calendários irrealistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir patrocínio da alta gestão • Tratar as pessoas corretamente • Envolver os trabalhadores • Comunicar com qualidade • Proporcionar uma formação suficiente • Utilizar medidas claras desempenho • Construir equipes após a mudança • Foco na cultura / alterações nas competências • Premiar os casos de sucesso • Usar consultores internos

Quadro 4. Influenciadores da gestão de mudança

Fonte: PwC Mori Survey (1997)

Ao comparar a proposta de gestão de mudança da DHL Global *Forwarding* com os fatores que influenciam a mudança, observa-se que suas iniciativas encontram-se nos maiores fatores de sucesso. Desta forma, entende-se que a gestão da mudança ocorreu, a partir da

cultura *First Choice*, com a contribuição do método *Lean Seis Sigma* para garantir o sucesso da mudança, conforme Figura 3.

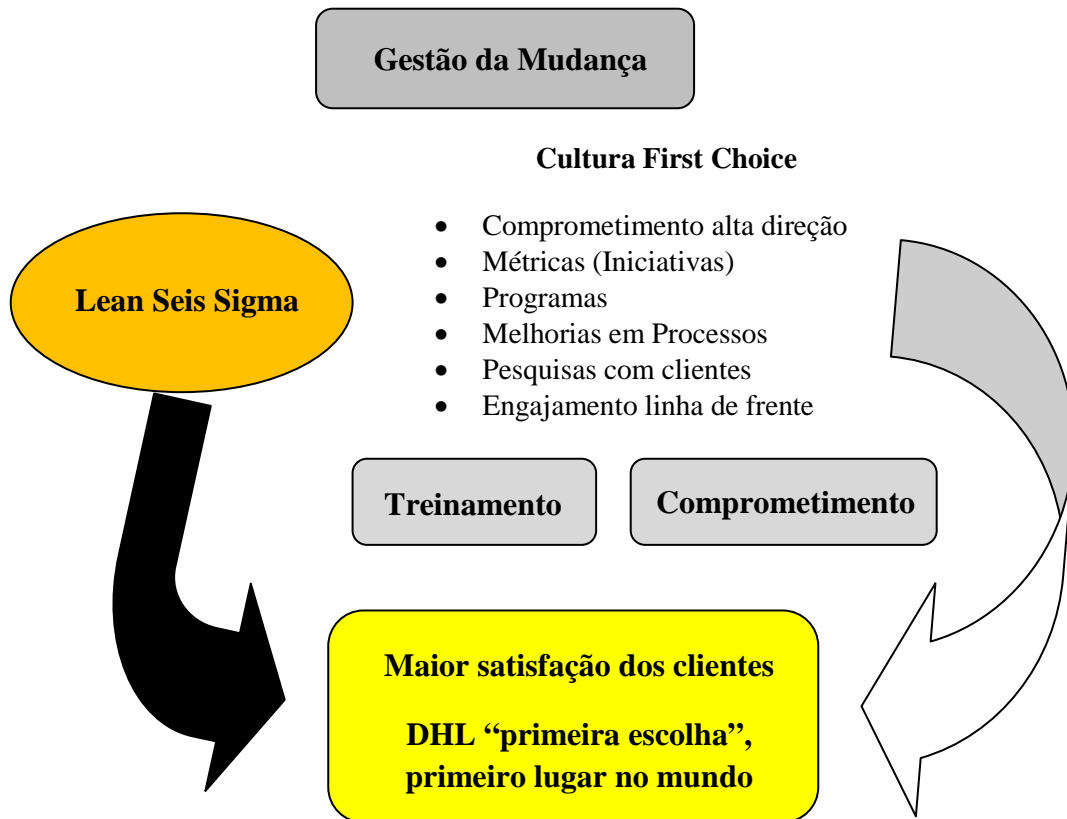


Figura 3. Cultura e Gestão da Mudança na DHL

Fonte: O autor

Conforme a figura 3, o programa *First Choice* representa uma mudança de cultura na qual os principais pontos são o comprometimento, as métricas e indicadores, a realização de programas para representar melhorias em processos. Os resultados são mensurados com pesquisas a clientes e colaboradores e treinamento e comprometimento da linha de frente. Essas melhorias são propiciadas pelo *Lean Seis Sigma* na DHL e resultam em maior satisfação dos clientes e assim, a empresa torna-se a primeira escolha.

O *First Choice* constitui, portanto, a mudança cultural na empresa como um todo, em âmbito global, e a metodologia de ação da mudança é aplicada conforme necessidades locais, garantindo a posição da empresa enquanto a primeira do mundo em serviços logísticos.

O Programa teve origem com o gerente *First Choice* Brasil, que é sênior *advisor*, Black belt, treina pessoas de diversos departamentos para transformá-los em agentes de mudança. Cria-se uma cultura de DMAIC nas pessoas envolvidas nos processos de *Lean* Seis Sigma.

Esses profissionais implementam as iniciativas, que são em duas formas: DMAIC, que leva três meses em média, e a outra *Process Improvement Workshop* - PIW (oficina de melhorias de processos), iniciativas realizadas em cinco dias. Segue a regra de mostrar o antes e depois e, comprovando-se a melhoria, são certificados os profissionais. Existem diferentes níveis de certificação na empresa:

- PIA – *Process Improvement Advisor* – consultor em melhorias de processos (*bronze, master e silver*):
 - *Master bronze, silver e gold*
 - *Senior advisor bronze, silver e gold*

São realizados concursos de melhores iniciativas (premiações para iniciativas mundiais).

São treinadas de 30 a 60 pessoas por ano para serem master e somente 10 pessoas no total para PIA, sem previsão de novos treinamentos. Para ser promovido, o profissional precisa ter no mínimo o master bronze.

Os profissionais de nível gerencial e diretivo da empresa possuem o *master bronze*. São formadas equipes matriciais, pessoas de vários departamentos que se unem para realizar uma iniciativa, a partir da identificação de um problema, dentre os quais pode ser:

- Reclamações e requisitos de clientes;
- Irregularidades operacionais que resultam em retrabalho ou custo desnecessário;
- Auditorias de processos.

A partir de um dos focos de problemas são unidos vários expertises da empresa, por exemplo, financeiro, operações, *customer services*, RH, onde não há chefe, somente segue-se o líder do projeto, que possibilita aos profissionais realizarem o trabalho com liberdade e criatividade. Por ano, cada PIA deve realizar oito PIWs, conforme Quadro 5.

95	Master Bronze certified (14% country coverage)
93%	Master Bronze Exam Rate
4	Master Silver certified
3	SAs trained and certified
12	PIAs trained and certified

Quadro 5. Profissionais em treinamento para certificações

Fonte: DHL Global *Forwarding* (2009)

4.1 Centralização do Departamento de Faturamento a partir do First Choice

A DHL *Global Forwarding* possuía nove departamentos de faturamento em cada uma de suas nove filiais, ou seja, um departamento de faturamento para cada filial, o que trazia excesso de burocracias, sistemáticas diferentes em cada departamento, por não haver padronização nos processos, além de excesso de trânsito de documentos pela empresa e filiais.

Com isto, o departamento foi apontado como o setor mais deficitário em três anos pela pesquisa anual de satisfação feita com clientes, realizada no fim de cada ano.

Pelos resultados das pesquisas e pela distribuição dos departamentos de faturamento entre os ramos não contribuir para a padronização de processos, automação de sistemas e treinamento pessoal, que são fundamentais para melhorar o desempenho do departamento de faturamento e de produção, em associação com o excesso de burocracia e a diferença de processo entre filiais, foram fatores para que a empresa centralizasse o departamento de faturamento em um único local, na matriz na cidade de São Paulo.

Dentre os objetivos para a centralização, destacam-se a implementação das melhores práticas e procedimentos de forma padrão, investimento na automatização do faturamento para ganho de qualidade e eficiência, para o aumento da satisfação do cliente e redução de custos operacionais.

Inicialmente foi realizado o planejamento de como e quando seria a centralização. O espaço físico foi alterado para que todos os empregados ficassem próximos uns aos outros. O departamento de Recursos Humanos elaborou um plano de cargos e salários para que houvesse a equiparação salarial entre profissionais do mesmo setor. O cadastro no sistema financeiro passou a ser de responsabilidade do departamento de operações, tarefa que anteriormente era feito pelo departamento de faturamento. Devido à responsabilidade de o cadastro ter sido alterado, o sistema sofreu uma alteração para permitir acesso a operações. Dentre os procedimentos documentados no sistema de gestão da qualidade, a migração ocorreu ao longo do ano de 2009 de forma gradual, de acordo com o plano abaixo:

- a) Maio: Santos, Campinas e São Paulo
- b) Julho: Porto Alegre, Joinville e Curitiba
- c) Setembro: Rio de Janeiro e Belo Horizonte
- d) Dezembro: Manaus

A mudança ocorreu em nove meses. O departamento de faturamento optou por utilizar ferramentas do programa de projetos da empresa chamado DePICT. Na mudança, ocorreram ações de filosofia enxuta (característica do *Lean*), como Kaizens, redução de etapas e eliminação de transporte físico e eletrônico. Houve uma redução também na variabilidade de tempo de entrega da fatura ao cliente, característica do Seis Sigma.

Com esta nova sistemática, houve redução de 20% no cancelamento de faturas enviadas para o cliente e uma economia nos custos de R\$ 14.576,00 mensais, conforme observa-se na Tabela 2.

Tabela 2 Savings (por mês) - Redistribuídas para outros setores, não houve demissões

Branch	Nome do CDC	Total Salary EUR
CPS	AFR EXPORT	948
CPS	AFR EXPORT	1.602
CPS	AFR EXPORT	855
CWB	AFR IMPORT	1.197
CWB	OFR IMPORT	1.059
POA	AFR EXPORT	1.020
JOI	AFR IMPORT	2.108
JOI	DOM INCO	987
MAO	AFR EXPORT	1.200
MAO	AFR IMPORT	1.200
SSZ	OFR IMPORT	1.200
BHZ	AFR EXPORT	1.200
	TOTAL	14.576

Fonte: DHL Global Forwarding (2010)

5 RESULTADOS DA PESQUISA JUNTO A COLABORADORES E GESTORES DA DHL GLOBAL FORWARDING

Nesta seção são analisados os resultados da pesquisa de campo com colaboradores e gestores da DHL *Global Forwarding*. Inicialmente, são analisados os organogramas da matriz no Brasil, a seguir a unidade de São Paulo, mais completa para explicar como ocorre o fluxo de informações e mudanças na empresa e que auxiliará no perfil da amostra.

Ressalta-se que a importância desta explicação dos organogramas reside no fato de que a empresa não possui seu organograma sistematizado, apenas este é determinado nos departamentos e também é apresentado de forma complexa, pois diversos cargos reportam-se a diversos diretores e unidades da empresa, tornando a hierarquia horizontal.

Assim, uma mesma diretoria pode realizar fluxo de informações em duas ou mais unidades no Brasil ou mesmo no exterior, como ocorre com os gestores da mudança, cujos resultados serão analisados também nesta seção.

5.1 Resultados da Pesquisa de Campo por Grupos e Classificação Lean Seis Sigma

Para a apresentação dos resultados obtidos em cada grupo, de forma a responder o problema central da dissertação, optou-se por classificar cada grupo quanto a sua relação com o Lean Seis Sigma. Desta forma, na tabela apresenta-se tal classificação. Maiores detalhes nos apêndices 3 e 4.

GRUPO	L = LEAN; S = SEIS SIGMA; LSS = LEAN E SEIS SIGMA; N = NENHUM DOS DOIS
A	Lean
B	Lean Seis Sigma
C	Seis Sigma
D	Lean
E	Lean Seis Sigma
F	Lean
G	Seis Sigma
H	Nenhum dos dois
I	Lean Seis Sigma

Para mostrar os resultados referentes a cada grupo, foi realizada a soma dos colaboradores que responderam cada alternativa em cada um dos conceitos.

Resumo Grupo A

**Gráfico 1. Resultados do Grupo A**

Fonte: O autor

No grupo A, 43% consideram que os conceitos são realizados e importantes na empresa, 29% que são realizados mas não importantes e 21% não realizados mas importantes. Considerando que este grupo é relacionado ao Lean apenas, observa-se que o foco é a redução de passos não agregadores de valor aos processos de serviços aos clientes, porém embora praticado, nem todos são reconhecidos como importantes para implantação da mudança ou para aumento de qualidade na prestação de serviços logísticos.

Resumo Grupo B

**Gráfico 2. Resultados do Grupo B**

Fonte: O autor

No Grupo B, 44% dos colaboradores entendem que seus conceitos são realizados e importantes na empresa, 31% que são realizados mas não importantes e 21% que não são realizados mas importantes. Este grupo é relacionado com o Lean Seis Sigma e é tido como conceitos que devem ser aplicados na empresa para aumento na percepção do cliente quanto a qualidade dos serviços.

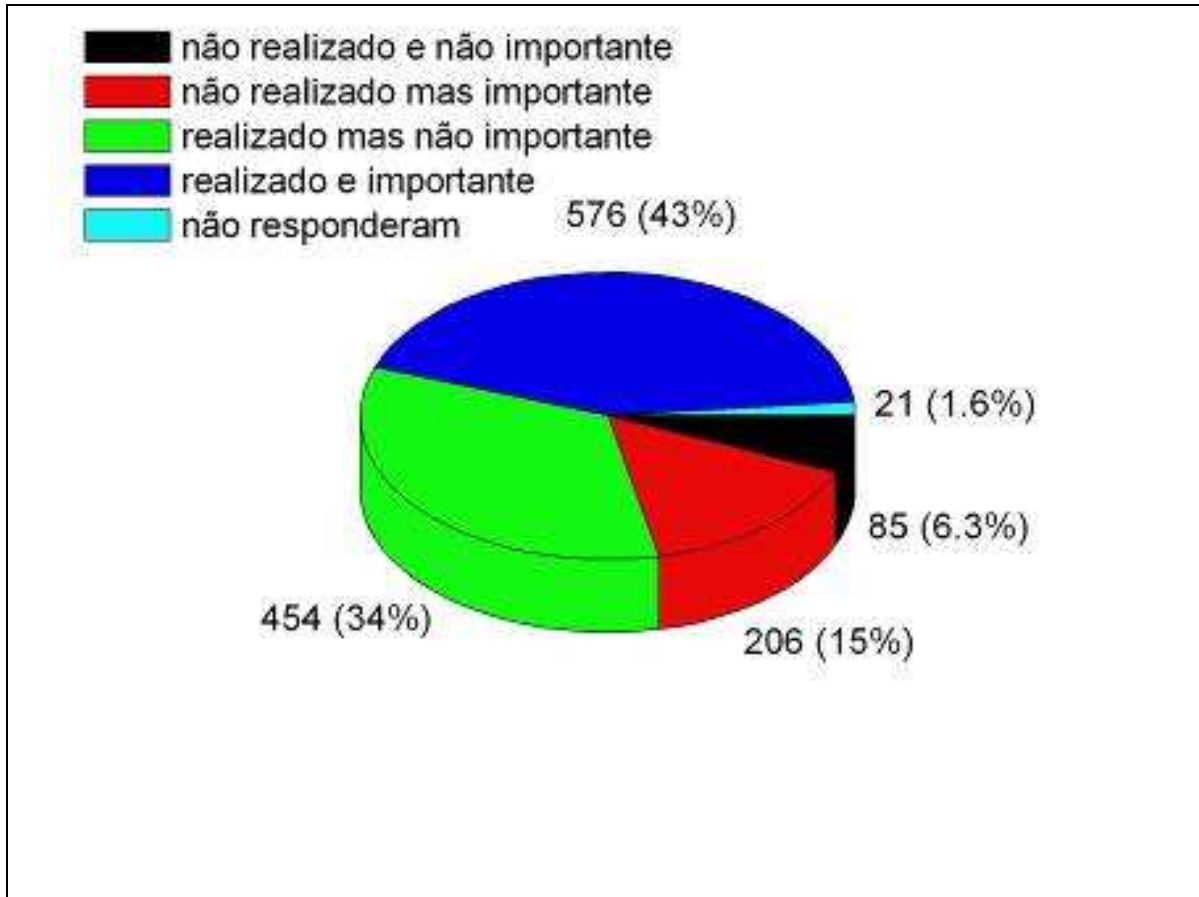
Resumo Grupo C

**Gráfico 3. Resultados do Grupo C**

Fonte: O autor

No grupo C, há maior variação quanto a percepção dos conceitos de mudança. Para 31% dos colaboradores, os conceitos de mudança deste grupo são realizados e importantes na empresa, para 30% são realizados mas não importantes e para 23% não são realizados mas são importantes. Este grupo relaciona-se com o Seis Sigma e o foco recai sobre aspectos documentais dos processos, inventários e procedimentos, que agregam valor ao serviço à medida que na logística os fluxos dos processos representam importância para a execução dos serviços, e sua redução de variabilidade representa aumento de produtividade e redução de custos pela redução de passos, etapas ou mesmo subprocessos que não agregam valor.

Resumo Grupo D

**Gráfico 4. Resultados do Grupo D**

Fonte: O autor

No grupo D, 43% dos colaboradores entendem que os conceitos são realizados e importantes, 34% que são realizados mas não importantes e 15% que não são realizados mas são importantes. Este grupo relaciona-se ao Lean e possui foco no ambiente de trabalho como forma de organizar a execução dos serviços.

Resumo Grupo E

**Gráfico 5. Resultados do Grupo E**

Fonte: O autor

No grupo E, 43% dos colaboradores entendem que os conceitos são realizados e importantes, 29% que são realizados mas não importantes e 17% não são realizados mas são importantes. Este grupo é relativo ao Lean Seis Sigma e sua relação no desenvolvimento dos relacionamentos com os segmentos de clientes a partir das atividades empresariais oferecidas e percebidas.

Resumo Grupo F

**Gráfico 6. Resultados do Grupo F**

Fonte: O autor

- No grupo F, 36% consideram os conceitos realizados e importantes, 32% realizados mas não importantes e 16% não realizados mas importantes. Este grupo é relativo ao Lean e possui como foco o controle do tempo para a mudança. Nesse sentido, sua aplicação na empresa recai sobre a redução de tempo para execução de tarefas como mudanças estratégicas para reduzir custo e variação em processos, garantindo maior qualidade nos serviços logísticos.

Resumo Grupo G

**Gráfico 7. Resultados do Grupo G**

Fonte: O autor

No grupo G, 41% dos colaboradores entendem seus conceitos como realizados e importantes, 31% consideram realizados mas não importantes e 17% não realizados mas importantes. Este grupo é relacionado com o Seis Sigma e o foco é a variação, o que inclui processos formais para análise e documentação, revisão de estrutura formal e outros procedimentos padrões para a execução do serviço.

Resumo Grupo H

**Gráfico 8. Resultados do Grupo H**

Fonte: O autor

No grupo H, 32% consideram os conceitos realizados e importantes, 43% realizados mas não importantes e 18% não realizados mas importantes. Este grupo não possui relação com Lean ou Seis Sigma mas seus conceitos representam passos que contribuem para a execução da mudança a partir da organização de detalhes.

Resumo Grupo I

**Gráfico 9. Resultados do Grupo I**

Fonte: O autor

No grupo I, 40% dos colaboradores consideram os conceitos realizados e importantes, 30% realizados mas não importantes e 19% não realizados mas importantes. Este grupo é relativo ao Lean Seis Sigma e associa-se ao serviço e sua execução, analisando aspectos de operacionalização das atividades como forma de incluir o cliente e realizar a mudança a partir da percepção de qualidade pela análise intangível e pela diferenciação.

5.2 Resultados da Pesquisa de Campo com Gestores

A pesquisa de campo com gestores diretamente responsáveis pela mudança na DHL Global *Forwarding* do Brasil apresenta como resultados a seguir.

Respondentes	Cargos
Jair Tinoco	<i>First Choice Senior Advisor</i>
Silvia M. Fugita	<i>First Choice Senior Advisor</i>
Heitor Augusto Bilodre	<i>First Choice Senior Advisor</i>
Rodrigo Challis Bleinroth	<i>First Choice Senior Advisor</i>
Edgard Graterol	Diretor <i>First Choice</i> América Latina

Questão 1. Quais são as diferenças da aplicação de *Lean Seis Sigma* para produtos e serviços?

Jair	A principal diferença é que em serviço lidamos muito mais com o fator humano do que na indústria. Na indústria, podemos obter maior redução na variação devido a podermos regular os fatores determinantes ao processo através de desenhos de experimentos. No serviço isso se restringe um tanto, embora não seja possível.
Silvia	A grande diferença é que a indústria lida com um produto final que chega as mãos dos consumidores e serviços lida com transações onde não há limitação de variáveis que possam influenciar o processo de uma transação, fazendo com que a complexidade seja maior do que no

	<p>manufaturado de um produto. O fato de que as pessoas são as executoras das transações e que o portfólio de serviços ser bem customizados, limita a utilização da automatização. E uma vez automatizado limita a flexibilidade e velocidade em oferecermos serviços diferenciais aos nossos clientes. Porém isso tudo não é impossível, somente bem desafiador.</p>
Heitor	<p>A diferença, a meu ver, está na utilização de algumas ferramentas, que apesar de poderem ser aplicadas em serviço, são muito mais facilmente utilizadas em produto.</p> <p>Outro ponto é que em produtos as transações são mais fáceis de serem observadas e os fatores que interferem nas variações do processo são percebidos mais claramente. Dependendo da área de serviço isso é mais trabalhoso. Ainda assim, vale ressaltar que lean seis sigma pode e deve ser utilizado em serviços, diferente do que algumas pessoas acham.</p>
Rodrigo	<p>Algumas ferramentas do lean seis sigma são mais utilizadas em indústrias (produtos) enquanto na parte de serviços muitas delas, apesar de serem úteis, ainda estão engatinhando e com resultados não 100% comprovados de que são realmente úteis dentro do projeto em questão. O ciclo DMAIC se aplica para qualquer empresa independente de segmento porém algumas ferramentas mais voltadas a lean como kanban, poka yoke são mais aproveitadas nas indústrias.</p>
Edgard	<p>A maior diferença está no foco das melhorias onde na manufatura existe algo tangível a ser melhorado. Em serviços a melhoria foca em transações, que é mais intangível e às vezes mais difícil de alcançar. Na</p>

	<p>manufatura você pode separar as unidades defeituosas, já no serviço, as transações são refeitas até que o trabalho seja finalizado. Isso também afeta o fato de que o retrabalho no serviço tem maior facilidade em se esconder.</p>
--	---

Questão 2. Quais são as vantagens da integração do *Lean* e do Seis Sigma? Por que os programas são utilizados juntos?

Jair	<p>A vantagem é que podemos agregar redução de tempo (<i>Lean</i>) com redução de variação (Sigma). Algumas empresas usam somente o <i>Lean</i>, somente para citar como exemplo um concorrente nosso, a <i>Ceva Logistics</i>.</p>
Silvia	<p>As ferramentas <i>Lean</i> são mais simples de serem assimiladas pela base da empresa, por também trazerem resultados mais rápidos, atualmente estão sendo aplicadas para promover e convencer a organização que os processos podem e precisam ser melhorados. Já o DMAIC está focado também na capacitação dos profissionais através de desenvolvimento de projetos mais complexos, exigindo maior envolvimento e dedicação, com a garantia de sustentabilidade em longo prazo. Os dois são ferramentas complementares</p>
Heitor	<p><i>Lean</i> e Seis Sigma são metodologias/programas para melhorar processos, nada mais lógico do que melhorar essas metodologias também as unindo e utilizando o que cada uma tem de melhor e criando uma forma mais robusta de gerar mudanças positivas.</p> <p>Os processos possuem diferentes oportunidades de melhoria que nem</p>

	<p>sempre são atacados adequadamente ou com resultados mais satisfatórios se utilizamos apenas <i>Lean</i> ou Seis Sigma.</p> <p><i>Lean</i> tem uma aplicação muito boa em redução do tempo dos processos e diminuição de desperdícios, já o Seis Sigma foca mais na redução de variação dos processos. Ao utilizarmos as duas garantimos que estamos atuando em mais oportunidade de melhoria.</p>
Rodrigo	<p>Um complementa o outro, são altamente relacionados. Pode-se aplicar um ou outro porém o efeito de ambos de uma vez tende a trazer mais benefícios. Na fase do <i>improve</i>, se utiliza muito as ferramentas do <i>Lean</i>, integrando-se assim com o ciclo DMAIC e complementando-o. Além disso, os esforços e dedicação das pessoas com um programa e depois com o outro separadamente pode não valer a pena. Juntos, fluem melhor.</p>
Edgard	<p>A integração é harmônica, pois focam em diferentes pontos (seis sigma em defeitos e <i>Lean</i> em velocidade. Juntos eles são mais poderosos que separados</p>

Questão 3. Qual a estratégia da adoção desta metodologia para a DHL e seu diferencial em relação ao mercado?

Jair	<p>A estratégia da DHL em adotar o DMAIC é parte de um programa chamado <i>First Choice</i>, e é o alicerce para uma mudança cultural e para melhorar/corrigir/capacitar nossos processos para que sejamos a primeira escolha (<i>First Choice</i>) de nossos clientes em 2012. Quanto às diferenças,</p>

	fale comigo em separado.
Silvia	Promover melhoria contínua por parte de todos os colaboradores da organização, quanto a ferramenta não existe diferenças com o que está no mercado. A grande diferença é o programa que foi criado.
Heitor	<p>A estratégia é utilizar uma ferramenta que reconhecidamente funciona na melhoria de processo e que possuem vários casos de sucesso em empresas bem conceituadas como GE e Motorola.</p> <p>Todos os processos podem ser feitos de uma forma melhor, com a DHL isso não é diferente. Queremos melhorar ainda mais nossos processos e o <i>Lean Seis Sigma</i> vai nos ajudar a atingir nosso objetivo.</p> <p>Basicamente o mercado está utilizando <i>Lean</i>, <i>Seis Sigma</i>, ambos ou variações deles. No fundo, as metodologias de melhoria de processos têm muita coisa em comum já que são evoluções de outras ferramentas ou as incorporaram, como é o caso da espinha de peixe que já era conhecida antes de se falar de seis sigma ou do ciclo PDCA.</p>
Rodrigo	<p>Estratégia é exatamente melhorar processos, fazer diferente, mudar a cultura das pessoas que de é necessário mudar e pensar diferente, fora da caixa. Sempre pensando em longo prazo, mínimo 4 ou 5 anos para ter resultados maduros e consistentes!</p> <p>Quanto ao mercado, vejo isso como certa novidade no nosso seguimento, porém todos vocês sabem que isso começou a muitos anos atrás em empresas de outros setores (GE, Motorola, etc).</p>
Edgard	O <i>First Choice</i> surgiu como parte integral da estratégia corporativa e vem se desenvolvendo para cada unidade de negócio. Na atualidade o programa

	ainda não pode ser comparado com outras empresas por ter pouco tempo de vida.
--	---

Questão 4. Por que utilizar a marca *First Choice* ao invés de *Lean Seis Sigma*?

Jair	Não respondeu
Silvia	<p>A ferramenta DMAIC cobre uma parte do programa <i>First Choice</i>, é a forma que o DPWN adotou para desenvolver melhoria contínua na organização. Porém o programa é bem mais abrangente envolvendo desenvolvimento da liderança e envolvimento do cliente.</p> <p>As certificações possuem nomenclaturas diferentes, para que exista flexibilidade por parte da organização de acordo com o desenvolvimento do programa. Por exemplo, neste momento não há planos para desenvolvimento de <i>master blackbelts</i>, porém podem desenvolver perfis similares de acordo com a transformação da organização.</p>
Heitor	Meu entendimento é de que isso foi feito para criar uma identidade mais próxima nossa, além de permitir que adaptemos toda a metodologia às nossas realidades.
Rodrigo	Sinceramente não me lembro dos motivos, uma vez vi em algum lugar ou o Richard nos disse algo, mas esqueci, creio que seja algo para que os concorrentes e/ou clientes não vinculem com seis sigma, etc.
Edgard	<i>First Choice</i> é uma particular combinação de ferramentas, metodologia e gestão da mudança não encontrada em nenhum outro programa existente.

	Essa é a grande diferença. Embora esse programa é baseado seja baseado em metodologias que cercam o <i>Lean</i> e Seis Sigma, ele engloba um programa de estratégia da empresa, por isso o nome diferenciado.
--	---

Questão 5. Quais são as limitações da aplicação desta ferramenta na organização e quais são os problemas que podem surgir?

Jair	Não vejo problemas em aplicar a ferramenta, apenas que é diferente do que é aplicado na indústria quando falamos de produtos manufaturados. Aqui nós lidamos com serviço, sendo que sofremos grande influência de fatores externos, como alfândega, congestionamentos nos portos/aeroportos, gargalos logísticos. Que embora não tenhamos controle sobre isso e embora em muitas vezes apresentamos isso ao nosso cliente, ainda assim o cliente sente uma ponta de insatisfação com nossos serviços.
Silvia	A empresa ainda sofre com as integrações, pois já várias mudanças ocorreram na organização de forma obrigatória e drástica em um curto prazo de tempo, gerando muitas vezes frustrações, decepções e insegurança às pessoas que acompanharam todo o processo. Estas pessoas somadas com as que já estão no mercado de <i>freight forward</i> há muitos anos, colhendo bons resultados, criam resistências na implementação de um novo programa que ao final não há garantia e clareza de sucesso. Esta situação é enfrentada por todas as empresas que já passaram por este processo e por isso implementação de Seis Sigma em qualquer empresa leva tempo.

	<p>Os dois primeiros anos de implementação corriam grandes riscos de que fosse fracassado, porém após a mudança de toda estrutura organizacional, hoje, os problemas que podem ocorrer são os que estão previstos na implementação de Seis Sigma em qualquer empresa, totalmente gerenciáveis.</p>
Heitor	<p>As limitações e problemas são os mesmos que se encontram em qualquer outra empresa que já as implantou. Basicamente é convencer as pessoas do benefício que teremos se utilizarmos tal ferramenta de forma adequada e com os recursos corretos. Como qualquer mudança de cultura, isso leva tempo e é difícil de realizar se as pessoas, principalmente da alta gerência, ficarem impacientes em busca de resultados e mudanças rápidas.</p>
Rodrigo	<p>Creio que o principal disparado é a resistência de algumas pessoas, principalmente da alta gerência. Como qualquer projeto, para dar resultado, é necessário um envolvimento e apoio da direção e isso é um problema para algumas empresas. De qualquer forma, creio que melhoramos muito do começo pra cá, sendo que ainda estamos no segundo ano, temos um longo caminho pela frente. As pessoas vão percebendo resultados e vão abrindo suas cabeças para o DMAIC, a nova cultura, etc.</p> <p>Lembro que GE e Motorola demoraram 5 anos para terem resultados grandiosos, ou seja, médio a longo prazo!</p>
Edgard	<p>O céu é o limite. Melhorias nunca terminam e o <i>First Choice</i> foi criado para manter a melhoria. <i>First Choice</i> tem continuado forte mesmo em tempos de recessão onde seria mais fácil finalizar o programa, ao contrário disso, o programa continuou entregando os resultados necessários para continuar em</p>

	frente. Então, eu não vejo problemas a mais do que alguns obstáculos regulares que passam por qualquer programa.
--	--

Questão 6. Qual a contribuição do *Lean Seis Sigma* para a gestão da mudança na empresa?

Jair	As ferramentas do <i>Lean Seis Sigma</i> são ferramentas eficazes que a curto e/ou ao longo prazo, trazem resultados para a organização. Quando os resultados são satisfatórios, as pessoas são reconhecidas. Reconhecer pessoas é um atrativo para transformar pessoas resistentes em pessoas a favor de mudanças. Além de o programa aderir facilmente ao negócio, fazendo da mudança, não trabalhos a mais e sim uma forma de sempre buscar a melhoria contínua.
Silvia	O <i>Lean</i> contribui muito para acelerar o processo de mudança cultural uma vez que as ferramentas geram melhorias rápidas nos processos, apesar de menores impactos para a organização. As pessoas começam a perceber que realmente tudo pode ser feito de uma melhor forma e com isso começam a apoiar o processo de melhoria contínua.
Heitor	Na realidade a implantação do <i>Lean Seis Sigma</i> é a mudança na empresa, contudo ele traz ferramentas que podem ser utilizadas para gerenciar as mudanças que tal programa vem propondo. Um exemplo é a análise de <i>stakeholder</i> e o entendimento da equação $change \times acceptance = effectiveness$ ($c \times a = e$), que significa que temos de focar não apenas em

	<p>gerar a mudança, mas também criar o ambiente para a aceitação dela se quisermos ter efetividade.</p> <p>Além disso, estamos usando o chamado ACT - <i>Accelerating Change and Transitions</i> que auxilia na aceitação de mudanças produzidas por iniciativas <i>Lean Seis Sigma</i>.</p>
Rodrigo	<p>Minha opinião é que a contribuição é muito grande, pois com a metodologia e ajuda das ferramentas <i>Lean</i> e <i>Seis Sigma</i>, as pessoas começaram a acreditar mais que as coisas podiam realmente mudar, e para melhor. Penso que é um início, uma semente que foi plantada e agora vem a parte de sustentar que é mais difícil e talvez não esteja tão relacionado com <i>Lean Seis Sigma</i>.</p>
Edgard	<p>Na DGF estamos usando a ferramenta ACT (<i>Accelerating, Change and Transition</i>) o que traz ferramentas para a mudança de cultura.</p>

Questão 7. Quais as restrições observadas na empresa para a implantação de mudanças?

Jair	<p>Pessoas resistentes é a grande restrição existente. Para o programa funcionar as pessoas devem participar ativamente das mudanças. Alguns gestores são resistentes a mudanças, o que multiplica o prejuízo, pois não adianta o colaborador de um departamento ser favorável, mas ser proibido pelo seu gestor de participar.</p>
Silvia	<p>Restrição nenhuma, o que sim temos é resistência que já faz parte do pacote</p>

	de mudanças em qualquer empresa que queira realizar este tipo de implementação, ou seja, já faz parte do pacote. Com isso, o grande desafio é achar caminhos para acelerar a aceitação pela mudança de cultura, inclusive o DPDHL desenvolveu um treinamento chamado ACT que trata justamente deste ponto.
Heitor	Encontramos restrições de ordem política, cultural e pessoal, mas em minha opinião um grande problema é que hoje as pessoas que geram as mudanças com o <i>Lean Seis Sigma</i> acumulam funções fazendo com que o tempo de dedicação para as atividades sejam a maior restrição.
Rodrigo	Creio que a política é um ponto de dificuldade, além de regras corporativas difíceis de serem modificadas. Um exemplo é aquele do financeiro, onde é difícil mudar algo por definições do DPWN e assim, muitas iniciativas e PIW's não tem tanto sucesso.
Edgard	Como todo programa que atende, mudar a maneira das pessoas pensarem e agirem, existe uma resistência no início. Porém, isso é esperado e resolvido a medida que o programa mostra seus resultados e segue em frente com novas oportunidades de melhoria.

Questão 8. Qual a conduta dos gestores para a gestão da mudança e qual o papel das pessoas que devem executá-la?

Jair	Os gestores devem apoiar, reconhecer e recompensar seus colaboradores que participam do programa. Porém, para isso, devem primeiro conhecer a
------	---

	<p>ferramenta e liderar pelo exemplo, isso é, participar de iniciativas e de PIW's, como nosso diretor de operações que está para obter o <i>silver</i>.</p> <p>Os executores, uma vez apoiados pelos seus superiores, terão totais condições para participar e/ou liderar iniciativas. Terão tempo, estrutura e os recursos necessários para um bom trabalho. Sendo assim, sua responsabilidade é de trabalhar com criatividade e entusiasmo disseminando o programa em toda a organização e trazendo resultados benéficos, mensuráveis e relevantes a empresa.</p>
Silvia	<p>Depende do perfil do gestor, os gestores que acreditam e apóiam a mudança de cultura precisam apoiar e incentivar a utilização das ferramentas, bem como orientar as equipes, evitando o mínimo de erro possível e também ajudar a reduzir as resistências dos gestores que estão dentro deste perfil.</p> <p>Os executores precisam ser o modelo correto da mudança, ou seja, seu perfil e comportamento precisam ser reconhecidos como modelo pela grande maioria das pessoas que estão ao seu redor no dia a dia. Somente agindo da forma como acreditamos que deve ser a cultura, conseguiremos convencer o bem que será gerado para nosso futuro como empresa.</p>
Heitor	<p>Os gestores devem primeiro entender a importância dos trabalhos <i>Lean Seis Sigma</i> e a empresa deve deixar claro que não se trata de um programa passageiro ou um “modismo”.</p> <p>Após isso os gestores devem entender como são criadas as mudanças por meio das iniciativas. Quais são os trabalhos dos grupos e dificuldades que eles enfrentam. Só após entender e até vivenciar isso tudo é que os gestores estão aptos a facilitar os trabalhos de mudança que serão realizados.</p>

	<p>Dentre as ações e condutas esperadas dos gestores estão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definição e priorização das ações que serão trabalhadas por grupos <i>Lean Seis Sigma</i>. - facilitação para que as pessoas e grupos sejam treinados e tenham os recursos necessários para a realização dos trabalhos. - atuar criticando e motivando os grupos para que alcancem o melhor resultado. - removendo barreiras que estejam impedindo o grupo de progredir, principalmente quando estão numa esfera superior ao de atuação do grupo. - quando os gestores são também os donos do processo que será mudado, eles devem ajudar na aceitação das alterações que o grupo de iniciativa está propondo.
Rodrigo	<p>A conduta deve ser de apoio restrito, porém vejo que aqui alguns gestores apóiam 100% e outros nem tanto. Talvez, com as diretrizes globais, como receber promoção somente se tiver bronze, etc. possam ajudar nisso, algo de médio em longo prazo para chegarmos ao mundo ideal. Quanto ao papel das pessoas, devem ser proativas, otimistas, não desistir facilmente das coisas, serem capazes de motivar grupos, etc.</p>
Edgard	<p>A regra para as pessoas nas iniciativas de <i>First Choice</i> não é apenas entregar resultado mas também serem agentes de mudança em seus departamentos, filiais e países. Como as pessoas tem mais experiência, a medida que participam das iniciativas, a mudança se torna cada vez mais natural e as melhorias começam a acontecer com maior facilidade. Como mais iniciativas são feitas, e mais pessoas são treinadas, o programa entra</p>

	em um círculo de sustentabilidade em longo prazo.
--	---

Os resultados da pesquisa com gestores evidenciam a importância do *Lean Seis Sigma* na empresa.

5.3 Análise dos Dados Recebidos

A execução de processos logísticos precisa estar concatenada com a cultura da empresa, de forma que sejam definidos segmentos de clientes e a cada segmento, se considerarem grandes volumes de mix de serviços em cada cliente, deve ser destinado um nível de serviço esperado e percebido, o que tornará a empresa a primeira escolha do cliente, como resultado de seu objetivo.

O *Lean Seis Sigma* é uma ferramenta que vem sendo utilizada por empresas para reestruturar processos e atividades sendo apropriada ao setor de serviços para maximizar o valor entregue aos clientes com foco em sua percepção de qualidade como foco em redução de desperdícios e custo, aliado a execução excelente dos processos, representando aumento da satisfação do cliente.

Estes programas podem ser combinados e atuam como conceitos complementares para a mudança. No caso da DHL *Global Forwarding*, observa-se que esta organização resulta da junção de empresas com diferentes culturas e procedimentos, e a adoção da mudança requer que sejam analisadas estas diferenças e definidos padrões de desempenho, estrutura e atividades como forma de criar uma cultura única que caracterize a empresa no mercado.

A mudança na empresa e consolidação de uma cultura foi gerada pela adoção do *Lean Seis Sigma* e pela complementaridade de suas ênfases para criar unidade e integração entre filiais no Brasil e no mundo, com a criação do *First Choice*.

Foi realizada pesquisa de campo com colaboradores treinados em *Lean Seis Sigma* em relação aos conceitos de mudança propostos por Langley *et al.* (2009) e com os resultados, observou-se que o *Lean Seis Sigma* contribui para a mudança na DHL Global *Forwarding* ao estabelecer fatores de mudança que devem ser praticados na empresa. Dentre estes aspectos, os 72 conceitos de mudança propostos por Langley *et al.* (2009) representam exemplos dos focos definidos como pontos críticos para a mudança nas unidades brasileiras da empresa.

Com relação aos fatores usados para a utilização do *Lean Seis Sigma* na empresa, a análise das entrevistas reuniu uma série de fatores. Esses elementos indicam a motivação de seus colaboradores e conseqüentemente da empresa para a realização da mudança.

Cada fator de mudança está contido em um grupo, que foi associado ao *Lean Seis Sigma*, *Lean Seis Sigma* e nenhum dos dois. Dentro deste critério, os fatores de mudança ressaltados pelos colaboradores como realizado e importante na empresa, destacam-se:

- 5 conceitos do grupo A, referente a *Lean*
- 3 conceitos do Grupo B, associado ao *Lean Seis Sigma*
- 3 conceitos do Grupo D, relacionado ao *Lean*
- 3 conceitos do Grupo E, relacionado ao *Lean Seis Sigma*
- 1 conceito do Grupo F, relacionado ao *Lean*
- 2 conceitos do Grupo G, relacionado ao *Seis Sigma*
- 1 conceito do Grupo I, relacionado ao *Lean Seis Sigma*

Os conceitos associados a mudança na organização, inclusos nos grupos acima, estão descritos abaixo:

Conceito de Mudança	Significado	Grupo a que pertence	Porcentagem de colaboradores que consideram estes conceitos realizados e importantes na empresa
5	Reciclar ou Reutilizar	Grupo A – Eliminar desperdício	56%
9	Compatibilizar a quantidade ao necessário	Grupo A – Eliminar desperdício	50%
10	Usar amostragem	Grupo A – Eliminar desperdício	52%
11	Mudar alvos ou setpoints	Grupo A – Eliminar desperdício	55%
16	Achar e remover gargalos	Grupo B – Melhorar o fluxo de trabalho	55%
18	Suavizar fluxo de trabalho	Grupo B – Melhorar o fluxo de trabalho	54%
20	Considerar pessoas como parte do mesmo sistema	Grupo B – Melhorar o fluxo de trabalho	52%
31	Conduzir treinamento	Grupo D – Mudar o ambiente de trabalho	51%
34	Focar nos processos	Grupo D – Mudar o	50%

	essenciais e no propósito	ambiente de trabalho	
36	Enfatizar conseqüências naturais e lógicas	Grupo D – Mudar o ambiente de trabalho	50%
38	Ouvir os clientes	Grupo E – Incrementar a relação produtor/consumidor	64%
40	Focar no resultado oferecido ao cliente	Grupo E – Incrementar a relação produtor/consumidor	51%
45	Trabalhar com os fornecedores	Grupo E – Incrementar a relação produtor/consumidor	57%
50	Reduzir tempo de espera	Grupo F – Gerenciar o tempo	53%
51	Padronização (criar um processo formal)	Grupo G – Gerenciar variação	56%
53	Desenvolver definições operacionais	Grupo G – Gerenciar variação	51%

71	Modificar a ordem dos passos dos processos	Grupo I – Focar no produto ou serviço	54%
----	--	---------------------------------------	-----

Com estes resultados, observa-se que os 17 conceitos de mudança acima, representam para a empresa, na visão de colaboradores e gestores, fatores de mudança que influenciam na mudança e apresentam melhorias na operação da DHL Global *Forwarding*.

CONCLUSÃO

O conhecimento e entendimento sobre o *Lean Seis Sigma* na empresa são evidentes nos entrevistados. Porém, a pesquisa demonstrou fatores com diferentes importâncias para os entrevistados.

Hoje a empresa conta com 122 pessoas treinadas e incentivadas a mudarem seu modo de trabalho com direcionamento para a identificação e execução de melhorias. Esses 122 colaboradores são hoje agentes de mudança dentro de seus departamentos, o que faz com que as mudanças a procura de melhoria aconteçam dentro dos departamentos e sejam absorvidos por toda a empresa e são, na maioria das vezes, iniciadas por colaboradores com pequeno ou médio nível hierárquico. A influência desses membros da organização é fator determinante para o início e sustentabilidade de um ciclo de mudança. Assim as mudanças começam a acontecer de forma ecológica e não apenas por diretrizes da alta direção. Foi o que aconteceu com os exemplos citados na dissertação, como a centralização do faturamento, trazendo um menor custo, e maior facilidade na identificação do recebimento do cliente e até mesmo no redesenho do processo de transporte de clientes, trazendo economias de EUR 500.000,00. Hoje o foco dos treinamentos, são as pessoas de base. Tanto as que têm maior contato com o cliente como os maiores executores da operação em si.

Assim, permite-se inferir que os fatores de mudança são disseminados a partir do programa *Lean Seis Sigma* e englobam diversos aspectos que se enquadram na prestação de serviços logísticos, desde a operação, organização, planejamento e controle em relação à percepção do cliente e da qualidade gerada em cada etapa.

O *Lean Seis Sigma* é considerado como uma metodologia para a implantação da mudança exatamente por incluir os aspectos como lideranças, envolvimento do cliente no processo de execução dos serviços e na revisão dos processos chave de cada cliente.

Isto fica evidente pelos resultados da pesquisa realizada com colaboradores e gestores responsáveis pelo *Lean Seis Sigma*, ao considerarem esta ferramenta como a chave para realizar mudança na empresa, uma vez que representam passos e programas estruturados para realizar análises e revisões em cada setor, em cada estrutura e em cada processo.

A mudança é realizada internamente de forma que os clientes percebam que os processos e valores são revistos mesmo sem a necessidade formal, mas quando esta é demonstrada, também é feita avaliação em cada etapa da prestação do serviço para agregar a qualidade superior entregue ao cliente.

Desta forma, a aplicação dos conceitos de mudança de Langley *et al.* (2009) representa fatores de mudança associados ao contexto de operação da DHL Global *Forwarding*, representando um diferencial para ampliar a qualidade, sendo consolidados pela análise e aplicação dos conceitos de melhoria contínua, como forma de mudar constantemente aspectos na empresa de forma a resultar em maior eficácia.

O envolvimento dos gestores e das lideranças garantem uma avaliação sistêmica em cada unidade da empresa de forma a melhorar o desempenho e a performance dos profissionais com programas de qualidade aliados a uma nova mentalidade.

Assim, conclui-se que o *Lean Seis Sigma*, a partir da análise dos fatores de mudança, é responsável pela mudança na DHL Global *Forwarding*, por incluir gestores e demais profissionais relacionados a sua prática como forma de ampliar a qualidade na prestação de serviços logísticos. A mudança cultural na organização, por sua vez, foi percebida de forma significativa uma vez que o programa tem apenas quatro anos. E evolução das iniciativas e PIWs, bem como a aceitação dos colaboradores, indiferentemente de seu departamento e nível hierárquico, acontece com facilidade. As pessoas resistentes dentro da organização começam a fazer parte de um pequeno grupo o qual ainda não se encaixou na nova forma de pensar e agir da empresa.

Sugere-se a realização de estudos mais específicos quanto ao potencial destes conceitos no setor de serviços como forma de melhoria contínua e como forma de ampliar o desempenho da empresa.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, Márcio. Modelo de Gestão do Lean Seis Sigma. **Qualidade Excelência Six Sigma**. São Paulo, n.5, p.3-5, novembro-dezembro de 2007.

AGOSTINHO, M.E. **Complexidade e organizações**. São Paulo: Atlas, 2003.

ALONSO, Viviana. Conselhos do padrinho. São Paulo, **HSM Management**, n.38, p.78-81, maio-junho, 2003.

ALVES, S. A cultura da empresa. In: _____. **Revigorando a cultura da empresa: uma abordagem cultural da mudança nas organizações, na era da globalização**. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997. p.3-42.

ANDERSON R. *et al.* Similarities and differences between TQM, six sigma and lean. **The TQM Magazine**, v.18, n.3, p.282-296, 2006.

BERTERO, C.O. Cultura organizacional e instrumentalização do poder. In: FLEURY, M.T.L., FISCHER, R.M. (coords). **Cultura e Poder nas Organizações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

BURKE, W. & LITWIN, G. A causal model of organizational performance and change. **Journal of Management**, 18: 523-545, 1992.

CHAROUX, O.M.G. **Metodologia: processo de produção, registro e relato do conhecimento**. São Paulo: DVS, 2006.

CHASE, R. B. What does the customer fit in a service operation. **Harvard Business Review**, v.56, n.6, p.137-142, 1978.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em Administração**. Porto Alegre, Bookman, 2001.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N. **Just -in- time, MRP II e OPT - Um enfoque estratégico**. São Paulo: Atlas, 1993.

COVEY, S. **Liderança Baseada em Princípios**. São Paulo: Campus, 1994.

DE DOMENICO, S.M.R.; LATORRE, S.Z.; TEIXEIRA, M.L.M. A Relação entre Tipos de Cultura Organizacional e Valores Organizacionais. **Anais do XXX Enanpad**. Salvador, 23 a 27 de setembro de 2006.

DENTON, D. Keith. **Qualidade em serviços**: o atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva. São Paulo: Makron: McGraw-Hill, 1990.

DE SORDI, J.O. **Gestão por processos**: uma abordagem da moderna administração. São Paulo: Saraiva, 2005.

EISENHARDT, K.M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**, v.14, n.4, p.532-550, 1989.

EMORY, C.; COOPER, D. Business Research Methods. In: IRWIN, Richard D; HOMEWOOD, I.L.; FIOL, C.M.; LYLES, M.A. Organizational learning. **Academy of Management Review**. 1991. v. 10, n. 4, p. 803-13, 1985.

FERGUSON, Douglas. Lean and six sigma: the same or different? **Management Services**, p.12-3, october 2007. Disponível em: http://findarticles.com/p/articles/mi_qa5428/is_200710/ai_n21295894. Acesso em: 20/02/2009.

FERGUSON, D. Lean and six sigma: the same or different? **Management Services**, p.12-3, october 2007. Disponível em: http://findarticles.com/p/articles/mi_qa5428/is_200710/ai_n21295894. Acesso em: 20/02/2009.

FISCHER, R.M. Mudança e transformação organizacional. In: FLEURY, Maria Tereza Leme (org.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002. p.147-164.

FITZSIMMONS, J. A. Consumer participation and productivity in services operation. **Interfaces**, v.15, n.3, p. 60-7, 1985.

FLEURY, M.T.L. **Cultura e poder nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1992.

FRENZEL, R. Uma reflexão Sobre Processos de Mudança Organizacional In: **XVII Reunião Anual da ANPAD** - Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, 9, Salvador, 27-29 de Setembro de 1993. Anais. Salvador, 1993.

GEORGE, Michael L. **Lean Seis Sigma para serviços**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
GEORGE, Michael L.; ROWLANDS, David.; PRICE, Mark; MAXEY, John. **Lean Six Sigma pocket toolbox**. New York, NY: McGraw-hill, 2005.

GEROLAMO, Mateus Cecílio. **Proposta de sistematização para o processo de Gestão de melhorias e mudanças de desempenho**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDRATT, E. **The goal**. New York: North River, 1980.

GOMES, D. **Cultura Organizacional: Comunicação e Identidade**. Coimbra: Quarteto, 2000.

JURAN, J. M. **Controle da qualidade**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

KENNETH, J.K.; MARSHAL, S. **Gestão da qualidade total na prática**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

KERVIN, J.B. **Methods for Business Research**. New York, NY: Harper Collins, 1992.

KOTTER, J.P. **Liderando a mudança**. 20.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KOTTER, J.P., HESKET, J.L. **A Cultura Corporativa e o Desempenho Empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1994.

KOTTER, John P.; SCHLESINGER, Leonard A. Choosing strategies for change. **Harvard Business Review**, v.57, n.2, p.106-114, fevereiro de 1979.

KUNSCH, M.M.K. Gestão integrada da comunicação organizacional e os desafios da sociedade contemporânea. In. MELO, J.M. **Comunicação organizacional**. São Bernardo: Umesp, 1999.

LANGLEY, Gerald J.; NOLAN, Kevin M.; NORMAN, Clifford L.; PROVOST, Lloyd P.; NOLAN, Thomas W. **The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance**. 2.ed. New York: John Wiley and Sons, 2009.

LARSON, A. **Desmystifying six sigma**. New York, NY: AMACOM, 2003.

LOVELOCK, Christopher; WIRTZ, Jochen. **Marketing de serviços**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MACHADO, D.D.P.N. A utilização da cultura para implementação de mudanças organizacionais. **Anais do XXI Enanpad**, Foz do Iguaçu, 1998.

MARCH, J.G. Footnotes to organizational change, **Administrative science quartely**, Ithaca, NY, v.26, n.4, p.563-577, Dec. 1981.

MARTIN, J. **Culture in organizations**. New York : Oxford University, 1992.

MARTIN, J.; FROST, P. Jogos de guerra da cultura organizacional: a luta pelo domínio intelectual. In: CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W. (Orgs.). **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2001. v.2, p. 219-251.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2000.

MOTTA, F.C.P.; VASCONCELOS, I.F. Gouveia de. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

PANDE, Peter S.; NEUMAN, Robert P.; CAVANAGH, Roland R. **Estratégia Seis Sigma**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

PESTORIUS, Michael S. Aplicando o Seis Sigma às vendas e ao marketing. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVI, n.178, p.40-50, março de 2007.

PRADO FILHO, Hayrton Rodrigues do. Inovação: explorando as mudanças como oportunidades de melhorias. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVI, n.179, p.32-41, abril de 2007.

QUEIROZ, Maricy de Andre. Lean Seis Sigma. Como integrar o lean manufacturing com o seis sigma. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVI, n.178, p.40-50, março de 2007.

RECHULSKI, D.K. Programas de qualidade seis sigma – Características distintas do modelo DMAIC e DFSS. **PIC-EPUSP**, n.2, p. 1219-1237, 2004.

ROBBINS, S.P. **Comportamento organizacional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

RODRIGUES, Marcus Vinícius. **Entendendo, aprendendo, desenvolvendo qualidade padrão Seis Sigma**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

ROTONDARO, Roberto G (coord.) **Seis Sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços**. São Paulo: Atlas, 2008.

SCHEIN, E.H. Liderança e Cultura Organizacional. In: HESSELBEIN, F.; GOLDSMITH, M.; BECKHARD, R. (orgs). **O Líder do Futuro: Visões, Estratégias e práticas para uma nova era**. 2.ed. São Paulo: Futura, 1996.

SCHEIBE, Paulo Geraldo. O impacto natural nas implantações de novas ferramentas e metodologias. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVIII, n.197, p.72-74, outubro de 2008.

SCHULTZ, John R. Oito etapas para sustentar a mudança. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVII, n.189, p.10-15, fevereiro de 2008.

SEDDON, John. **Freedom from command & control**. New York, NY: Productivity press, 2005.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, n. 28, p. 339-358, 1983.

SOUSA, Eduardo Lopes de. 2006. **Aspectos que facilitam ou dificultam a aplicação da abordagem seis sigma em uma empresa do setor de serviços: o caso da Telemar**. Dissertação (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2006.

TACHIZAWA, Takashy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2002.

TATIKONDA, L.U.; TATIKONDA, R.J. Top ten reasons your TQC efforts is failing to improve profit. **Production & Inventory Management Journal**, Fall Church, v.37, n.3, p.5-9, third quarter, 1996.

VASCONCELOS, F.C.; VASCONCELOS, I.F.G. Identidade e Mudança: O Passado como Ativo Estratégico. In: _____. **Paradoxos Organizacionais: uma visão transformacional**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

VILLELA, Martha. A gestão das mudanças e a qualidade de vida. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVII, n.190, p.52-54, março de 2008.

WELCH, Jack; WELCH, Susy. **Paixão por vencer**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

WERKEMA, Cristina. Integração Lean & Seis Sigma: muito barulho por nada? **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVII, n.192, p.48-54, maio de 2008.

WERKEMA, Cristina. **Banas Qualidade**. São Paulo, ano XVI, n.178, p.52-60, março de 2007.

WOOD JR., T. Mudança organizacional: uma introdução ao tema. In: WOOD JR., Thomaz (Coord.). **Mudança organizacional**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2000. p. 17-33.

WOMACK, J. **Lean thinking**. New York, NY: Simon & Schuster, 1996.

YIN, K. **Case Study Research - Design and Methods**, Applied Social Research Methods Series 5, 2.ed. Newbury Park, CA: Sage, 1994.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e método**. 3 ed. Bookman: Porto Alegre, 2005.

APÊNDICE I

Formulário sobre conceitos de mudança, adaptado do livro Improvement Guide, De Langley et al. (2009).

I. Classifique os 72 conceitos de mudança em:

1 - não é realizado na empresa e não é considerado importante;

2 – não é realizado, mas é considerado importante;

3 – é realizado mas não é considerado importante,

4 – é realizado e é importante para o alcance dos objetivos estratégicos da organização

Grupo A – Eliminar desperdício

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
1. Eliminar coisas que não são usadas				
2. Eliminar entradas múltiplas de dados				
3. Reduzir ou eliminar o uso de recursos excessivos				
4. Reduzir os controles dos Sistemas				
5. Reciclar ou Reutilizar				
6. Usar produtos substitutos				
7. Reduzir classificações				
8. Reduzir intermediários				
9. Compatibilizar a quantidade ao necessário				

10. Usar amostragem				
11. Mudar alvos ou <i>setpoints</i>				

Grupo B – Melhorar o fluxo de trabalho

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
12. Sincronizar				
13. Programar em processos múltiplos				
14. Minimizar tráfego de mão-em-mão/ tramitações				
15. Aproximar fisicamente os passos do processo				
16. Achar e remover gargalos				
17. Usar automação				
18. Suavizar fluxo de trabalho				
19. Fazer tarefas em paralelo				
20. Considerar pessoas como parte do mesmo sistema				
21. Usar múltiplas unidades de processamento				
22. Ajustar a picos previstos de demanda				

Grupo C – Otimizar inventário

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
23. Compatibilizar estoque à demanda prevista				
24. Usar sistemas que demandam (“puxam”)				
25. Reduzir escolhas de características				
26. Reduzir marcas múltiplas dos mesmos itens				

Grupo D – Mudar o ambiente de trabalho

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
27. Dar acesso à Informação às pessoas				
28. Usar medidas apropriadas				
29. Cuidar do básico				
30. Reduzir aspectos desmotivadores do sistema de pagamento				
31. Conduzir treinamento				
32. Implementar treinamento cruzado				
33. Investir mais recursos na melhoria				
34. Focar nos processos essenciais e no propósito				
35. Compartilhar riscos				

36. Enfatizar conseqüências naturais e lógicas				
37. Desenvolver alianças e relações cooperativas				

Grupo E – Incrementar a relação produtor/ consumidor

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
38. Ouvir os clientes				
39. Treinar clientes quanto uso ao produto/serviço				
40. Focar no resultado oferecido ao cliente				
41. Usar um coordenador				
42. Alcançar expectativas despertadas				
43. Surpreenda com o “grátis”				
44. Otimizar nível de inspeção				
45. Trabalhar com os fornecedores				

Grupo F – Gerenciar o tempo

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
46. Reduzir tempo de <i>setup</i> e de <i>startup</i>				
47. Definir tempo para usufruir descontos				
48. Otimizar manutenção				
49. Aumentar os tempos dos especialistas				
50. Reduzir tempo de espera				

Grupo G – Gerenciar variação

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
51. Padronização (criar um processo formal)				
52. Parar o <i>tampering</i> (intromissão no processo estável)				
53. Desenvolver definições operacionais				
54. Melhorar previsões				
55. Desenvolver planos de contingência				
56. Distribuir produtos em graduações				
57. Amenize a sensibilidade				
58. Tire proveito da variação				

Grupo H – Planejar sistemas e evitar erros

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
59. Usar lembretes				
60. Usar diferenciação				
61. Usar restrições				
62. Usar referências formais				

Grupo I – Focar no produto ou serviço

CONCEITO DE MUDANÇA	1	2	3	4
63. Customizar em massa				
64. Oferecer produto/serviço a qualquer hora				
65. Oferecer produto/serviço em qualquer lugar				
66. Enfatizar o intangível				
67. Influenciar ou aproveitar as tendências da moda				
68. Reduzir o número de componentes				
69. Disfarçar defeitos ou problemas				
70. Diferenciar produtos usando dimensões da qualidade				
71. Modificar a ordem dos passos dos processos				

72. Gerenciar incertezas, não tarefas				
---------------------------------------	--	--	--	--

Obrigado por sua contribuição!

Rafael Barreto

APÊNCIDE II

Formulário para gestores do *Lean Seis Sigma*

- I. Quais são as diferenças da aplicação de *Lean Seis Sigma* para produtos e serviços?
- II. Quais são as vantagens da integração do *Lean* e do *Seis Sigma*? Por que os programas são utilizados juntos?
- III. Qual a estratégia da adoção desta metodologia para a DHL e seu diferencial em relação ao mercado?
- IV. Por que utilizar a marca *First Choice* ao invés de *Lean Seis Sigma*?
- V. Quais são as limitações da aplicação desta ferramenta na organização e quais são os problemas que podem surgir?
- VI. Qual a contribuição do *Lean Seis Sigma* para a gestão da mudança na empresa?
- VII. Quais as restrições observadas na empresa para a implantação de mudanças?
- VIII. Qual a conduta dos gestores para a gestão da mudança e qual o papel das pessoas que devem executá-la?

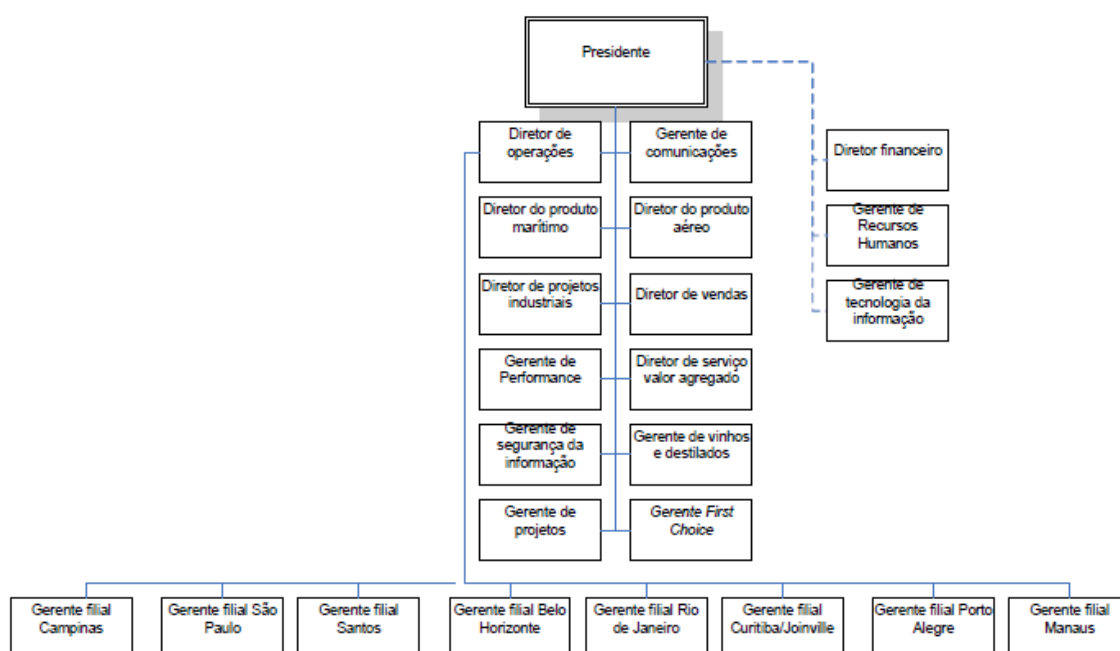
Obrigado por sua contribuição!

Rafael Barreto

APÊNDICE III

Organograma DHL Global Forwarding

O Organograma Brasil está apresentado no Quadro 6.



Quadro 6. Organograma Brasil

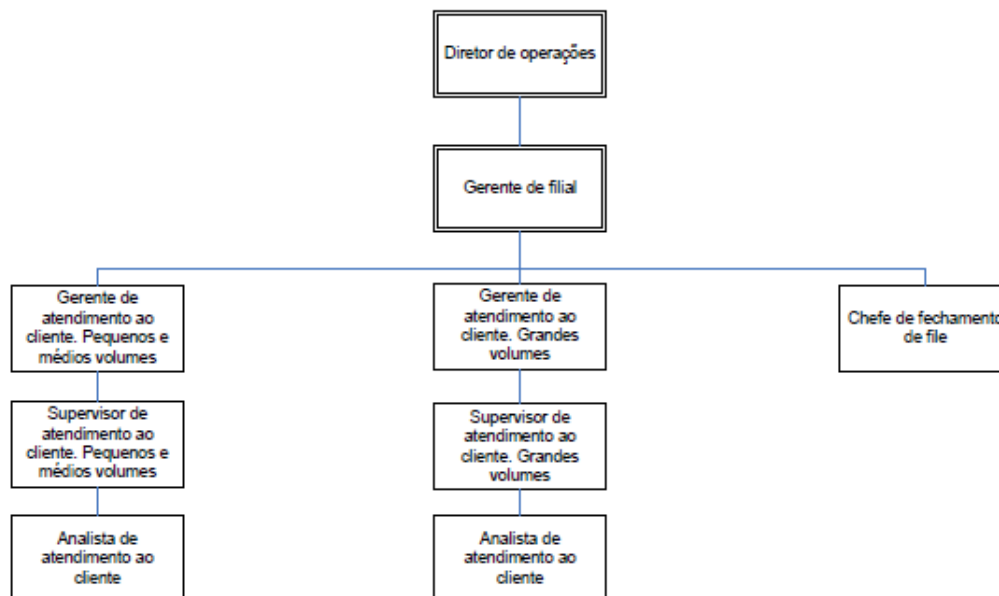
Fonte: DHL Global Forwarding (2009)

A organização de cargos ocorre da seguinte forma:

- Presidente: Responsável por todos os negócios no Brasil;
- Diretor de operações: Responsável pela parte de documentação do embarque;
- Diretor do produto marítimo: Responsável pelo desenvolvimento dos embarques marítimos;

- e. Diretor de projetos industriais: Responsável pela operação de cargas pesadas e grandes, as quais não cabem em containers e/ou navios comuns;
- f. Gerente de *performance*: Responsável pela implementação de novos clientes, pela qualidade nos processos e melhoria contínua, pela padronização de melhores práticas na organização e pelas medições de indicadores de produtividade;
- g. Gerente de segurança da informação: Responsável pela segurança da informação da empresa, cuidados com informações confidenciais;
- h. Gerente de projetos: Responsável por projetos para o desenvolvimento da empresa, como redução de custos, elaboração de novos negócios;
- i. Gerente *First Choice*: Responsável pelo programa *First Choice*;
- j. Gerente de vinhos e destilados: Responsável pelo desenvolvimento de embarques desse tipo de mercadoria;
- k. Diretor de serviço de valor agregado: Responsável pelos serviços que agregam valor ao embarque. Como desembarço, Rodoviário e CPM. O foco da DHL é o embarque, mas existem esses serviços que agregam valor ao produto;
- l. Diretor de vendas: Responsável por vendas;
- m. Diretor do produto aéreo: Responsável pelo desenvolvimento dos embarques aéreos;
- n. Gerente de comunicações: Responsável pelas comunicações externas e internas da empresa. Lançamento em revistas, murais, etc.;
- o. Diretor financeiro: Responsável pelo controle financeiro da empresa;
- p. Gerente de recursos humanos: Responsável pelos recursos humanos;
- q. Gerente da tecnologia da informação: Responsável por toda a parte de informática da empresa. Hardware e software;
- r. Gerentes de filial: Responsável pela filial.

O Organograma da unidade de São Paulo é apresentado no quadro 7.



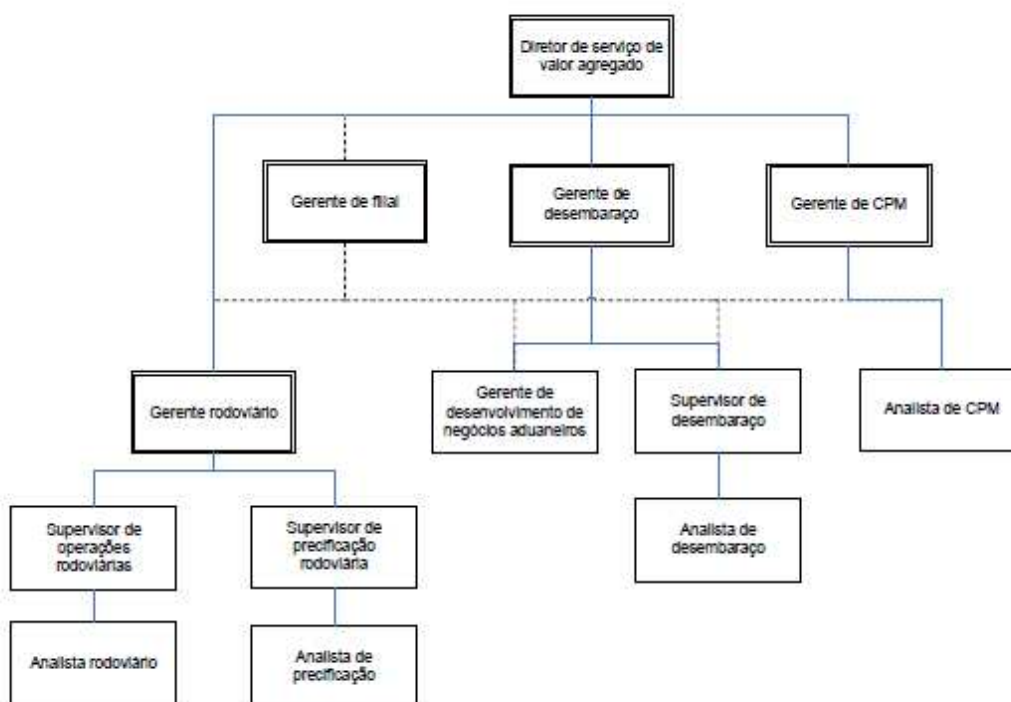
Quadro 7. Organograma São Paulo

Fonte: DHL Global Forwarding (2009)

- Diretor de operações: Responsável pela parte de documentação do embarque;
- Gerente de filial: Responsável pela filial;
- Gerente de atendimento ao cliente. Pequenos e médios volumes: Gerencia o atendimento de cliente com menos de 40 embarques mês;
- Gerente de atendimento ao cliente. Grandes volumes: Gerencia o atendimento de cliente com mais de 40 embarques mês;
- Supervisor de atendimento ao cliente. Pequenos e médios volumes: Responsável pelo atendimento de cliente com menos de 40 embarques mês;
- Supervisor de atendimento ao cliente. Grandes volumes: Responsável pelo atendimento de cliente com mais de 40 embarques mês;
- Analista de atendimento ao cliente: Contato do cliente na DHL;

- h. Chefe de fechamento de file: Verifica se o embarque deu lucro ou prejuízo e finaliza o embarque.

Para explicar de forma mais completa o organograma São Paulo, explanou-se sobre o cargo de Diretor de Serviço de Valor Agregado, conforme Quadro 8.

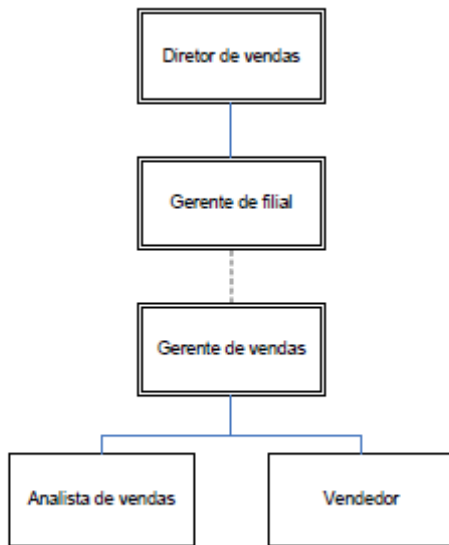


Quadro 8. Organograma São Paulo segunda parte

Fonte: DHL Global Forwarding (2009)

- Diretor de serviço de valor agregado: Responsável pelos serviços que agregam valor ao embarque. Como desembaraço, Rodoviário e CPM. O foco da DHL é o embarque, mas existem esses serviços que agregam valor ao produto;
- Gerente de filial: Responsável pela filial;
- Gerente de desembaraço: Gerencia a liberação das cargas na alfândega;

- d. Gerente de CPM: Customs Program Management. Gerencia serviços customizados para grandes clientes;
- e. Analista de CPM: Customs Program Management, trabalha com serviços customizados para grandes clientes;
- f. Gerente rodoviário: Gerencia os transportes rodoviários internacionais e nacionais;
- g. Supervisor de operações rodoviárias: Responsável pela documentação dos transportes rodoviários internacionais e nacionais;
- h. Analista rodoviário: Trabalha na execução da documentação de transporte rodoviário;
- i. Supervisor de precificação rodoviária: Responsável por compra de fretes com as transportadoras;
- j. Analista de precificação rodoviária: Compra fretes com as transportadoras;
- k. Gerente de desenvolvimento de negócios aduaneiros: Responsável por manter e atrair negócios aduaneiros como liberação de cargas, etc;
- l. Supervisor de desembaraço: Responsável pela liberação de cargas na alfândega;
- m. Analista de desembaraço: Trabalha na liberação da carga na alfândega de Santos.

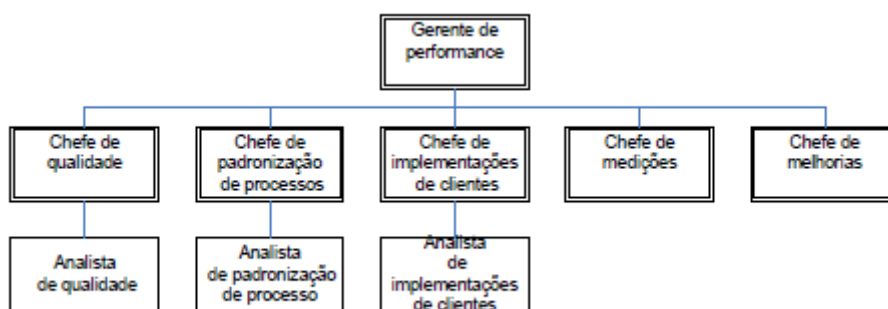


Quadro 9. Organograma São Paulo terceira parte

Fonte: DHL Global Forwarding (2009)

- a. Diretor de vendas: Responsável por vendas de produtos e serviços;
- b. Gerente de filial: responsável pela filial;
- c. Gerente de vendas: Responsável por venda de fretes e de serviços de valor agregado;
- d. Analista de vendas: Trabalha internamente, faz prospecção de clientes por telefone e dá suporte aos vendedores;
- e. Vendedor: Vende fretes e serviços de valor agregado.

A organização do Departamento de Performance Management é apresentada no quadro 10.



Quadro 10. Organograma Departamento de Performance Management

Fonte: DHL Global Forwarding (2009)

Gerente de Performance: Responsável pela implementação de novos clientes, pela qualidade nos processos e melhoria contínua, pela padronização de melhores práticas na organização e pelas medições de indicadores de produtividade;

Chefe da qualidade: Responsável pelo sistema de gestão da qualidade da empresa que é certificada pela ISO 9001 e ISO 14001;

Analista de qualidade: trabalha com o sistema de gestão da qualidade da empresa que é certificada pela ISO 9001 e ISO 14001;

Chefe de padronização de processos: Responsável pela padronização dos processos em toda a empresa;

Chefe de padronização de processos: Padronização os processos em toda a empresa;

Chefe de implementações de novos clientes: responsável por estruturar o processo e auxiliar o cliente em seus primeiros embarques com a empresa;

Analista de implementações de novos clientes: Estrutura o processo e auxilia o cliente em seus primeiros embarques com a empresa;

Chefe de medições: Responsável pelos indicadores de qualidade e produtividade da empresa;

Chefe de melhorias: Responsável pelas melhorias na metodologia *Lean*.

Este último organograma trata-se de onde situa-se o autor desta dissertação, sendo especificamente o setor da empresa que trabalha com a mudança, o programa *First Choice* e controla a implantação do *Lean Seis Sigma*.

Perfil Profissional da Amostra de Colaboradores

Conforme Anexo B, os 122 respondentes da pesquisa são profissionais de todas as filiais do Brasil da DHL Global Forwarding treinados na metodologia DMAIC. A maior concentração desses profissionais está nas filiais São Paulo, Santos e Campinas, onde também existe a maior concentração de embarques e colaboradores. Esse número corresponde a 18,37% dos colaboradores da empresa e 100% dos treinados em DMAIC.

APÊNDICE IV

Apresentação e Interpretação dos Resultados da Pesquisa com Colaboradores

Grupo A

Questão 1:



48% dos colaboradores considera que o conceito 1. Eliminar coisas que não são usadas é realizado na empresa, mas não é importante isto para a mudança. Já para 37% é importante e realizado na empresa, sendo um dos conceitos que contribui para a gestão de mudança, a partir da eliminação de tarefas e fluxo de documentos.

Questão 2:



O conceito 2. Eliminar entradas múltiplas de dados é considerado como realizado mas não importante para 45% dos colaboradores, seguido de não realizado mas importante para 25%, sendo representado por documentos que são enviados para vários departamentos ou tramitam pelo mesmo departamento mais de uma vez e agregam burocracia ao processo.

Questão 3:



Quanto ao conceito 3. Reduzir ou eliminar o uso de recursos excessivos, 43% dos colaboradores acreditam que é realizado e importante, devido a redução de recursos em processos e atividades da empresa que antes não agregavam valor e geravam custos altos.

Questão 4:

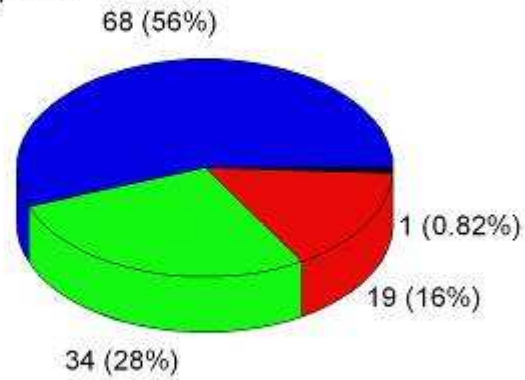


De acordo com 39% dos colaboradores, o conceito 4. Reduzir os controles dos Sistemas

é realizado e importante para a mudança, de forma que há permissão para melhorias a partir do cliente e dos próprios colaboradores, em busca da eficácia na prestação de serviços, o que gera conseqüente aumento de qualidade. Contudo, 27% considera que é realizado mas não é importante e 27% que não é realizado mas é importante, o que leva a compreensão de que há conflitos quanto ao entendimento deste conceito.

Questão 5:

- não realizado e não importante
- não realizado mas importante
- realizado mas não importante
- realizado e importante



O conceito 5. Reciclar ou Reutilizar é tido por 56% dos colaboradores como realizado e importante, justificado pelo hábito na empresa de reciclagem de material de forma a reduzir o impacto ao meio ambiente e ao mesmo tempo, reduzir custos de produção.

Questão 6:



Para 37% dos colaboradores, o conceito 6. Usar produtos substitutos é realizado e importante na empresa, sendo que 30% considera realizado mas não importante e para 23% não é realizado mas é importante. A justificativa é a redução de custos associados aos processos e atividades empresariais.

Questão 7:



O conceito 7. Reduzir classificações representa para 40% dos colaboradores um item realizado e importante para a mudança na empresa, sendo que 26% considera não realizado mas importante e 25% realizado mas importante, o que indica que os colaboradores não conhecem a importância deste conceito em suas atividades.

Questão 8:



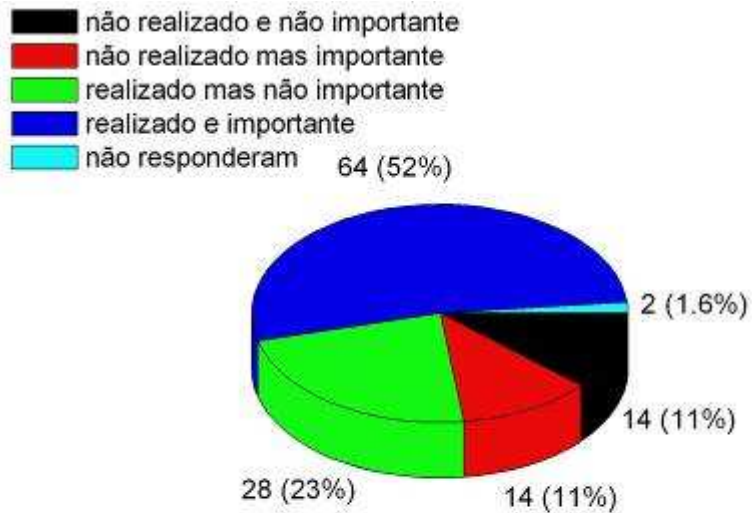
De acordo com 43% dos colaboradores, o conceito 8. Reduzir intermediários é importante e realizado, tido com um dos pontos principais para a mudança, de forma que os processos foram enxugados para não haver excesso de burocracia e tempo na execução dos serviços e desta forma, o serviço seja mais eficaz a necessidade de custo e prazo para o cliente e trazendo para a empresa competitividade e redução de custos de produção.

Questão 9:



De acordo com 50% dos colaboradores, o conceito 9. Compatibilizar a quantidade ao necessário também é um conceito chave, sendo importante e realizado na empresa, com foco na gestão de mudança e levando a empresa a se tornar a primeira opção do cliente.

Questão 10:



O conceito 10. Usar amostragem é considerado por 52% dos colaboradores como realizado e importante. Pelo tamanho e extensão de empresa, assim como a complexidade do seu organograma, torna-se impossível verificar todos os departamentos de todas as unidades simultaneamente. Sendo assim, a adoção da amostragem é um método eficaz para controlar os desperdícios.

Questão 11:



55% dos colaboradores entendem que o conceito 11. Mudar alvos ou setpoints é realizado e importante na empresa, pois a mudança requer que sejam feitas adequações em diversos setores e momentos de forma que os processos sejam reduzidos em tempo, fluxo e custo, sendo feito de forma contínua.

Grupo B

Questão 12:



De acordo com 36% dos colaboradores, o conceito 12. Sincronizar é realizado e importante, e para 36% é realizado mas não importante o que sugere que este conceito é considerado realizado para melhorar o fluxo de trabalho, mas nem sempre é considerado como importante para a mudança.

Questão 13:



Para 36% dos colaboradores, o conceito 13. Programar em processos múltiplos é realizado mas não é importante e para 31% é realizado e importante. Considerando-se que em alguns casos é preciso desmembrar os processos para eliminar tarefas que não agregam valor, uma atividade eficaz é programar em processos múltiplos, o que permite que tarefas sejam agrupadas e distribuídas em departamentos e setores de forma que aumente a velocidade no fluxo e na execução.

Questão 14:



40% dos colaboradores acreditam que o conceito 14. Minimizar tráfego de mão-em-mão/ tramitações é realizado e importante para a empresa como um objetivo estratégico, uma vez que a redução de desperdício e variabilidade são retidos quando se reduz o tráfego de documentos pela empresa, sendo este um diferencial da empresa na busca por melhoria contínua e entrega de satisfação ao cliente.

Questão 15:



Para 43% dos colaboradores, o conceito 15. Aproximar fisicamente os passos do processo, é realizado e importante, sendo necessária reorganização da estrutura física de forma a agrupar setores que se comunicam com maior frequência, o que também contribui para redução de tramite nos processos e de tráfego de documentos pela empresa.

Questão 16:



Num sistema logístico, especialmente quando da prestação de serviços, o conceito 16. Achar e remover gargalos é considerado por 55% dos colaboradores como importante e realizado na empresa, como parte inerente da missão da empresa e quanto ao First Choice, pois significa envolver o cliente e os colaboradores na busca pela melhoria que tornará a empresa a primeira opção para os clientes.

Questão 17:



Segundo 44% dos colaboradores, o conceito 17. Usar automação é realizado e importante. Embora este conceito seja mais adequado a um sistema de produção convencional, no setor de serviços, a automação pode ser adotada para fechar e reduzir ciclos na execução dos serviços, agrupar setores e documentos e fluxos na empresa.

Questão 18:



A redução de variabilidade é um elemento importante para o conceito 18. Suavizar fluxo de trabalho, considerado por 54% dos colaboradores como realizado e importante, em conformidade com o treinamento Seis Sigma que fizeram para melhorar o fluxo de trabalho e torná-lo adequado a demanda.

Questão 19:



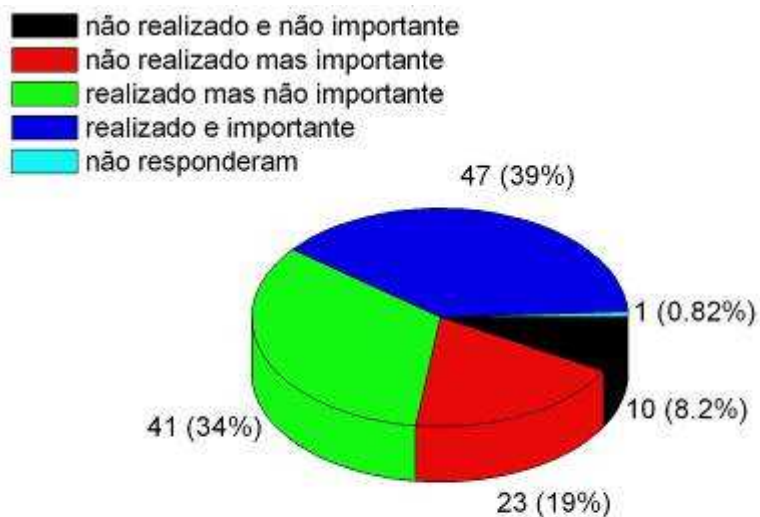
O conceito 19. Fazer tarefas em paralelo, é considerado por 39% dos colaboradores como realizado e importante, contudo, para 34% é realizado mas não é importante, uma vez que o sérico logístico requer de qualquer forma que seja finalizada uma etapa para que outra tenha início, como parte dos tramites logísticos.

Questão 20:



De acordo com 52% dos colaboradores, o conceito 20. Considerar pessoas como parte do mesmo sistema é importante e realizado. Especificamente por se tratar de serviços, o papel das pessoas é importante na empresa e essencial para garantir a qualidade do serviço, com redução de tempo, custo e burocracia.

Questão 21:



O conceito 21. Usar múltiplas unidades de processamento é tido como importante e realizado por 39% dos colaboradores, mas para 34%, é realizado mas não importante, uma vez que o organograma da empresa por vezes, impossibilita a criação de múltiplas unidades de processamento, especialmente por áreas diversas se reportam a um mesmo setor e vice-versa.

Questão 22:



De acordo com 46% dos colaboradores, o conceito 22. Ajustar a picos previstos de demanda é realizado e importante, uma vez que serviços precisam da previsão de demanda para atender as necessidades dos tipos de cliente com qualidade e garantindo sua satisfação, o que converge para a competitividade da empresa.

Grupo C

Questão 23:



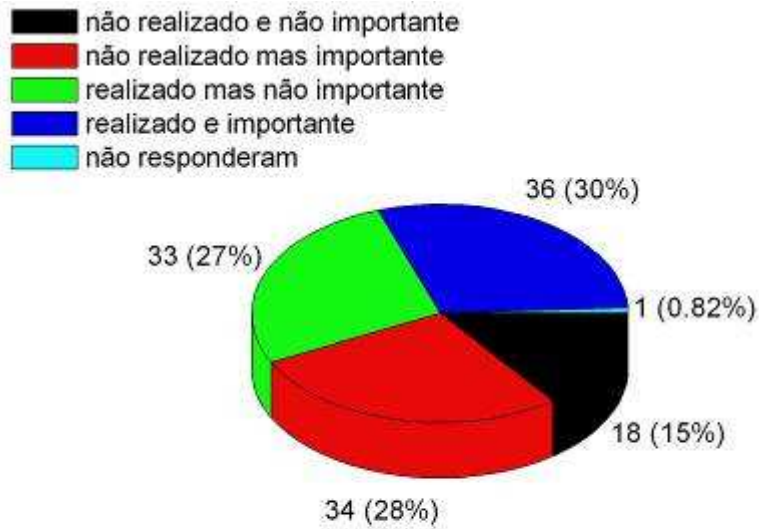
O conceito 23. Compatibilizar estoque à demanda prevista é entendido por 30% dos colaboradores como realizado mas não importante na empresa, uma vez que se trata da prestação de serviços logísticos e se enquadram conceitos como Just In Time, que tratam da demanda. Contudo, para 25%, este conceito não é realizado mas é importante, o que mostra que em certos departamentos essa realidade é cotidiana, em outros ainda precisam ser implementadas mudanças.

Questão 24:



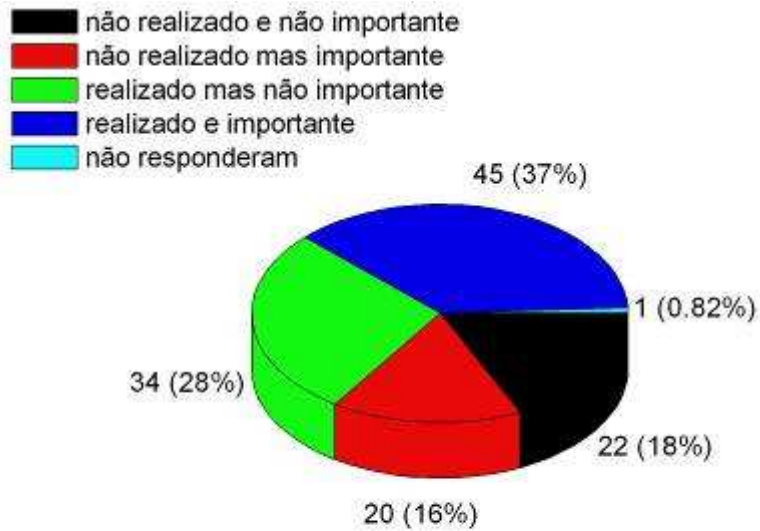
Para 34% dos colaboradores, o conceito 24. Usar sistemas que demandam (“puxam”) é realizado, mas não é importante. Já para 30%, é realizado e é importante, uma vez que se tratam de ciclos de tempo e isto influencia no custo e na satisfação do cliente.

Questão 25:



O conceito 25. Reduzir escolhas de características é considerado por 30% dos colaboradores como realizado e importante, e para 27% é realizado, mas não é importante. A justificativa para tais respostas reside no fato de que, por cada cliente possuir um grande volume de processos logísticos na empresa, é feito um modelo adequado para as necessidades de cada cliente, o que não é tão influente de forma negativa no inventário.

Questão 26:



Para 37% dos colaboradores, o conceito 26. Reduzir marcas múltiplas dos mesmos itens é realizado e importante, e para 28% é realizado, mas não importante, uma vez que a empresa incutiu o conceito do First Choice como uma marca líder para todos os departamentos e unidades.

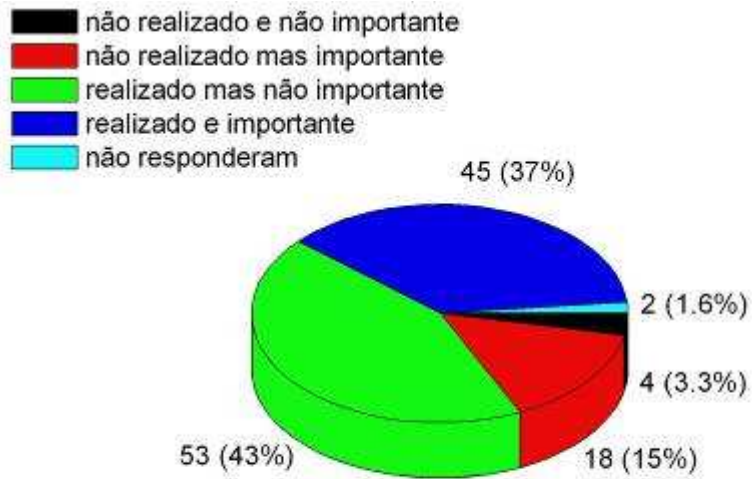
Grupo D

Questão 27:



De acordo com 49% dos colaboradores, o conceito 27. Dar acesso à Informação às pessoas é realizado e importante, mas para 35% é realizado, mas não é importante, o que indica que alguns colaboradores não entendem a importância do fluxo de informações para a produtividade, velocidade nos processos e as consequências que isto acarreta no First Choice.

Questão 28:



Conforme 43% dos colaboradores, o conceito 28. Usar medidas apropriadas é realizado, mas não é importante para a empresa, seguido por 37% que acreditam que é realizado e importante, uma vez que indicadores podem contribuir para mostrar em cada setor a produtividade, custos, uso de recursos e assim por diante, permitindo controle de cada processo.

Questão 29:



O conceito 29. Cuidar do básico é entendido como realizado e importante para 43% dos colaboradores, sendo que, para 40% é realizado, mas não é importante. Uma vez que este conceito relaciona os 5S's, que é uma ferramenta utilizada pelo Lean Thinking, entende a necessidade de lidar com detalhes e a importância de influenciar as pessoas no ambiente de trabalho a seguirem um novo hábito.

Questão 30:



Um aspecto importante para a empresa é o sistema de pagamentos, onde são feitos os custos de cada processo e o preço repassado ao cliente. Desta forma, 34% dos colaboradores consideram que o conceito 30. Reduzir aspectos desmotivadores do sistema de pagamento é realizado mas não é importante, 25% considera realizado e importante, e 25% não realizado mas importante, o que indica que em alguns setores, o sistema de pagamentos não é tido como estratégico como aspecto de mudança.

Questão 31:



Para 51% dos colaboradores, o conceito 31. Conduzir treinamento é realizado e importante. Já para 38%, é realizado mas não importante, ou seja, sugere que os colaboradores nem sempre percebem a necessidade do treinamento como aspecto estratégico para a mudança na empresa, pois entendem que os motivos que levam a mudança são gerenciais e portanto, são transmitidos no dia-a-dia mais do que apenas em treinamentos.

Questão 32:



Para 34% dos colaboradores, o conceito 32. Implementar treinamento cruzado é realizado e importante, porém, para 31% é realizado mas não é importante, sendo uma continuidade da questão anterior, onde fica explícito que os colaboradores nem sempre entendem o treinamento como um aspecto de mudança e propício a criação de novos hábitos e valores dentro da empresa.

Questão 33:



O conceito 33. Investir mais recursos na melhoria é considerado por 44% dos colaboradores como realizado e importante na empresa, seguido por 33% que acreditam ser realizado mas não importante. Isto indica que os colaboradores nem sempre entendem que mais horas de trabalho não significam qualidade e produtividade, ao contrário, podem indicar falta de organização e sistemática para execução do serviço, o que é facilmente percebido pelos clientes e não é valorizado.

Questão 34:



50% dos colaboradores entendem que o conceito 34. Focar nos processos essenciais e no propósito é realizado e importante na empresa, sendo que 29% entendem que é realizado mas não importante. Essa questão sugere que a cultura organizacional enfatiza os propósitos das empresas que deve estar em congruência com os dos colaboradores na execução das atividades, sendo um dos motivadores da mudança e dos recursos de implementação de novos valores.

Questão 35:



Para 39% dos colaboradores, o conceito 35. Compartilhar riscos é realizado e importante, mas para 30% é realizado mas não importante, e para 20% não é realizado mas é importante. esta questão indica a necessidade de cuidado com o desempenho e sua relação com participação de lucros e desenvolvimento do colaborador na empresa, questão esta que não é esclarecida para alguns colaboradores.

Questão 36:



De acordo com 50% dos colaboradores, o conceito 36. Enfatizar conseqüências naturais e lógicas é importante e realizado, pois estabelece uma vínculo do colaborador com a empresa a medida que delega responsabilidade e o torna consciente de deveres e tarefas a serem executados e o tempo para tal. Contudo, 28% considera realizado mas não importante, ou seja, não percebem a intenção deste conceito.

Questão 37:



O conceito 37. Desenvolver alianças e relações cooperativas é importante para a implementação de mudanças culturais, tais como o First Choice na DHL por exemplo. Por se tratar de uma empresa que sofreu diversas fusões e aquisições, a integração é necessária para criar uma cultura única para os diversos setores e unidades da empresa. Desta forma, para 49% dos colaboradores, este conceito é realizado e importante, mas para 32% é realizado mas não é importante, o que sugere falta de compreensão sobre a necessidade de alianças e integração para execução de um serviço com a qualidade que a organização quer que seja percebida pelo cliente.

Grupo E

Questão 38:



Para 64% dos colaboradores, o conceito 38. Ouvir os clientes é realizado e importante, uma vez que faz parte da premissa principal do programa de mudança da empresa, o First Choice. A partir da participação de cliente é possível identificar falhas e corrigir os principais problemas, garantindo maior qualidade nos processos logísticos, aliado a redução de custos

Questão 39:



O conceito 39. Treinar clientes quanto uso ao produto/serviço é considerado por 33% dos colaboradores como realizado e importante na empresa, por 33% como realizado mas não importante e por 28% como não realizado mas importante devido a necessidade de interface com o cliente de forma que este saiba os procedimentos e possa participar dos processos, uma melhoria que influencia na qualidade do serviço.

Questão 40:



Para 51% dos colaboradores, o conceito 40. Focar no resultado oferecido ao cliente é realizado e importante, e para 28% é realizado mas não importante, pois o foco deve ser o resultado, ou seja, a satisfação do cliente.

Questão 41:



O conceito 41. Usar um coordenador, é considerado importante e realizado por 43% dos colaboradores e realizado mas não importante por 34%. A justificativa reside na responsabilidade de cada profissional pelas atividades que executam, aliado aos cargos respondentes, pois em alguns setores o organograma é horizontal ao extremo, portanto não há percepção sobre a necessidade de coordenação.

Questão 42:



O conceito 42. Alcançar expectativas despertadas é entendido por 47% dos colaboradores como realizado e importante na empresa e para 30% é realizado mas não importante pois antes da publicidade, a empresa investe no atendimento às reais necessidades dos clientes como principal resultado a ser obtido, sendo expressa esta idéia no First Choice.

Questão 43:



De acordo com 34% dos colaboradores, o conceito 43. Surpreenda com o “grátis” não é realizado e não é importante pois o mix de serviços da empresa inclui todas as comodidades ao cliente e por se tratar de serviços logísticos, alguns aspectos são de responsabilidade do cliente, ou seja, este conceito não é considerado como importante na empresa. Já para 25% não é realizado devido ao tipo de serviço, mas é importante para o cliente e para 22% é realizado e é importante, o que sugere que esta prática é restrita a alguns setores da empresa.

Questão 44:



De acordo com 31% o conceito 44. Otimizar nível de inspeção é importante mas não realizado na empresa e para 30% é realizado e importante, o que sugere que a inspeção é um dos aspectos que garante a implementação da mudança nos setores da empresa.

Questão 45:



Conforme 57% dos colaboradores, o conceito 45. Trabalhar com os fornecedores é importante e realizado na empresa, pois é a forma considerada mais eficaz para garantir a qualidade na prestação do serviço, a mudança inclusive envolve os fornecedores para a DHL Global Forwarding, pois eles podem realizar sugestões de melhorias.

Grupo F

Questão 46:



O conceito 46. Reduzir tempo de setup e de startup é considerado realizado e importante para 38% dos colaboradores e realizado mas não importante para 36%, uma vez que este aspecto deve ser revisto em processos de forma a reduzir ao máximo o dispêndio de tempo, o que acarreta custos e insatisfação.

Questão 47:



Para 35% dos colaboradores, o conceito 47. Definir tempo para usufruir descontos é realizado mas não importante e para 25% é realizado e importante uma vez que redução de custo e desconto para fornecedores e clientes resulta em redução de custo para a empresa e em alguns casos pode representar lucratividade.

Questão 48:



O conceito 48. Otimizar manutenção é entendido por 32% dos colaboradores como importante e realizado, mas por 30% é realizado mas não é importante, o que mostra que a empresa se preocupa com a produtividade e constância na execução dos serviços, reduzindo variabilidade em processos e tempo.

Questão 49:



De acordo 34% dos colaboradores, o conceito 49. Aumentar os tempos dos especialistas é considerado realizado mas não importante e para 31% é realizado e importante e isto é comprovado na empresa pelas mudanças em cargos e setores pelo qual os profissionais passam durante o tempo em que trabalham na empresa e é uma das principais características da mudança, de forma a adequar competências onde estas são necessárias.

Questão 50:



O conceito 50. Reduzir tempo de espera é considerado importante e realizado por 53% dos colaboradores, e realizado mas não importante para 25%, o que indica que nem todos os setores estão preocupados ou relacionados diretamente com a variável redução de tempo e custo.

Grupo G

Questão 51:



Para 56% dos colaboradores, o conceito 51. Padronização (criar um processo formal) é considerado importante e realizado na empresa, e para 32% é realizado mas não importante. Nesta questão, observa-se que a padronização, mesmo em serviços pode ser considerada como um atributo inerente a cultura de mudança.

Questão 52:



Segundo 38% dos colaboradores, o conceito 52. Parar o tampering (intromissão no processo estável) é realizado mas não importante e para 30% é realizado e importante, uma vez que com a implementação da mudança, um dos aspectos verificados na aplicação do DMAIC é exatamente a estabilidade dos processos, em termos de tempo principalmente.

Questão 53:



O conceito 53. Desenvolver definições operacionais é entendido por 51% dos colaboradores como realizado e importante e por 35% como realizado mas não importante, o que evidencia que a definição de procedimentos e operações é praticado na empresa de forma a tornar a execução do serviço padronizada para cada segmento de cliente.

Questão 54:



Segundo 39% dos colaboradores, o conceito 54. Melhorar previsões é considerado realizado e importante, e para 37% é realizado mas não é importante. Este conceito é tido mais como um controle de variabilidade que contribui para a implementação de mudanças em processos.

Questão 55:



O conceito 55. Desenvolver planos de contingência é tido como realizado e importante para 44% dos colaboradores e realizado mas não importante para 31%, o que indica que existem planos de contingência para garantir a qualidade no atendimento ao cliente porém estes não são considerados por sua importância, mas como uma tarefa que faz parte da cultura da empresa para garantir a satisfação dos clientes.

Questão 56:



Segundo 34% dos colaboradores, o conceito 56. Distribuir produtos em graduações é realizado e importante na empresa, para 28% é realizado e não importante e para 26% não é realizado mas é importante. Isso indica que há graduações de serviços em alguns setores mas não em todos onde se trabalha com Lean Seis Sigma.

Questão 57:



O conceito 57. Amenize a sensibilidade é considerado por 34% dos colaboradores como realizado e importante, e por 26% como realizado mas não importante. Este conceito é relacionado com a prática da qualidade no atendimento ao cliente como foco nas reais necessidades, de forma que as mudanças são implementadas com a percepção do cliente de qualidade superior.

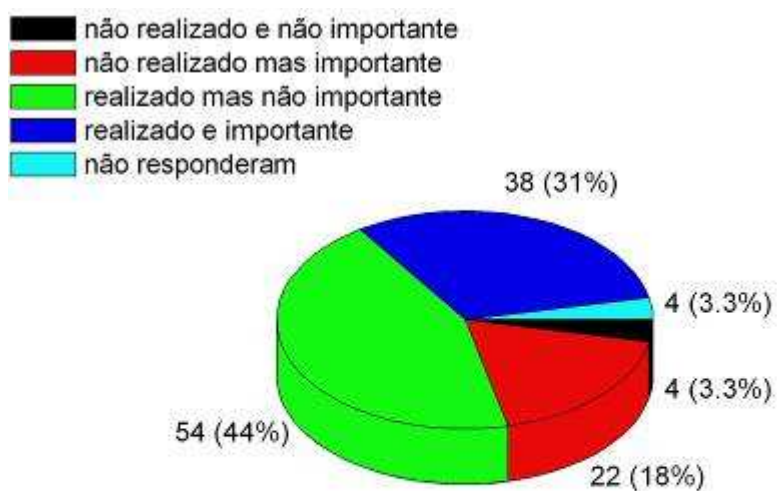
Questão 58:



De acordo com 40% dos colaboradores, o conceito 58. Tire proveito da variação é realizado e importante e para 24% é realizado mas não importante o que indica que a variação pode ser trabalhada para melhorar a qualidade dos serviços. Um aspecto deste conceito é a análise do processo e redução de variação conforme a percepção do cliente.

Grupo H

Questão 59:



Segundo 44% dos colaboradores, o conceito 59. Usar lembretes é realizado mas não importante, e para 31% é realizado e importante, mas não essencial para a mudança na empresa, apenas como um aspecto que contribui para a organização de atividades.

Questão 60:



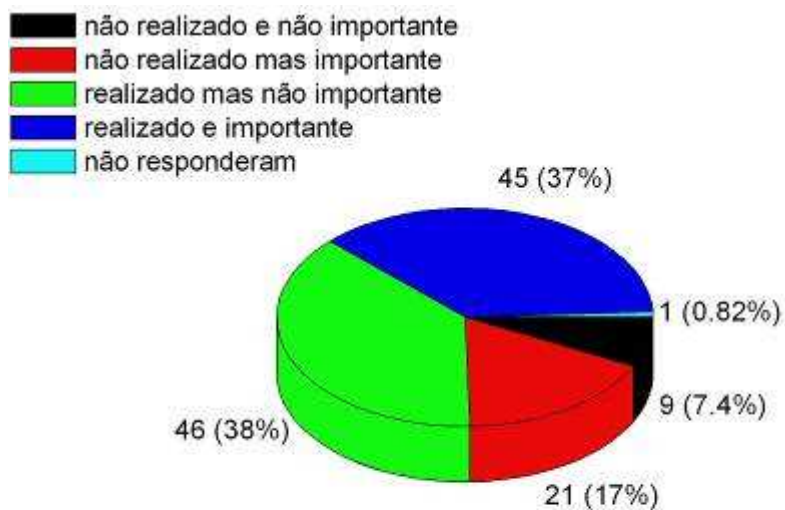
O conceito 60. Usar diferenciação é realizado e não importante na empresa para 44% dos colaboradores, mas para 35% é realizado e importante, porém o foco da diferenciação recai sobre atividades que são semelhantes entre processos e setores.

Questão 61:



Para 46% dos colaboradores, o conceito 61. Usar restrições é realizado mas não importante e para 26% é realizado e importante, de forma que define limites que devem ser respeitados para a realização de atividades

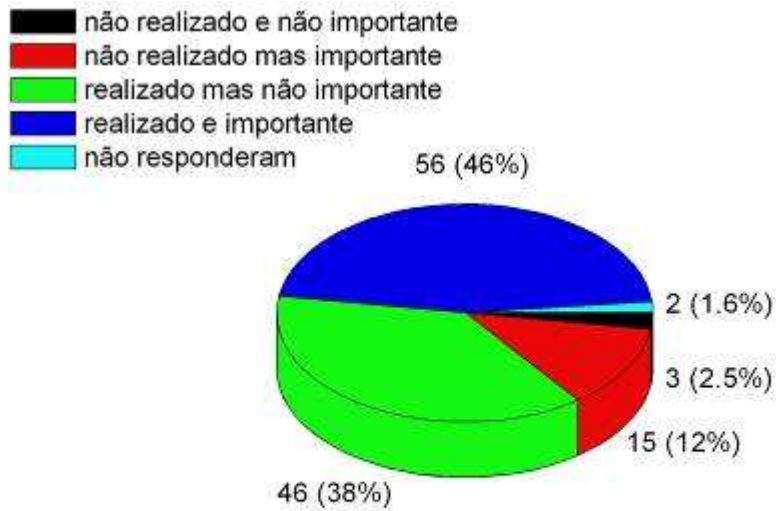
Questão 62:



O conceito 62. Usar referências formais é entendido por 38% dos colaboradores como realizado mas não importante e para 37% como realizado e importante na empresa, assim como a questão anterior, é considerado como um recursos que ajuda a definir o que se espera em cada setor e de cada profissional.

Grupo I

Questão 63:



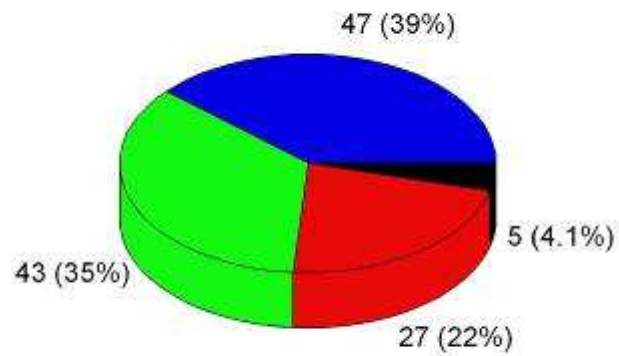
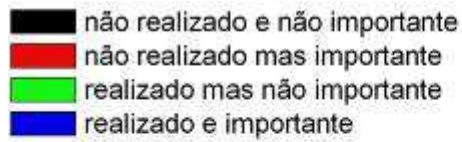
O conceito 63. Customizar em massa é considerado por 46% dos colaboradores como realizado e importante, e para 38% como realizado mas não importante, o que indica que há prática da customização em massa, cuja segmentação é feita por processos de cada cliente e a mudança consiste em perseguir este foco de forma ascendente, para oferecer a cada segmento de cliente o que ele necessita e deseja.

Questão 64:



O conceito 64. Oferecer produto/serviço a qualquer hora é analisado como realizado e importante para 39% dos colaboradores e realizado mas não importante para 37% que consideram que o foco da empresa é oferecer serviços a todo o tempo, por se tratar de logística.

Questão 65:



Para 39% dos colaboradores, o conceito 65. Oferecer produto/serviço em qualquer lugar é tido como realizado e importante e por 35% como realizado mas não importante, cuja justificativa, assim como a avaliação do conceito 64, reside no tipo de serviço oferecido pela empresa.

Questão 66:



De acordo com 32% dos colaboradores, o conceito 66. Enfatizar o intangível é realizado e importante, já para 31% é realizado mas não importante, pois a empresa possui ênfase nos aspectos intangíveis do serviço, tais como a participação do cliente nos processos de serviços como forma de agregar valor.

Questão 67:



O conceito 67. Influenciar aproveitar as tendências da moda é avaliado por 31% dos colaboradores como realizado e importante, por 29% como realizado mas não importante, e por 22% como não realizado mas importante, o que indica que em alguns setores há maior preocupação com as tendências na prestação de serviços, pela evolução de mercados e de processos.

Questão 68:



Embora o conceito 68. Reduzir o número de componentes seja mais direcionado a produtos, os colaboradores consideram este conceito como realizado e importante (37%), realizado mas não importante (25%) e não realizado mas importante (23%), o que indica que alguns aspectos relacionados a parte tangível dos serviços é analisado em alguns setores específicos da empresa, relacionados ao Lean Seis Sigma.

Questão 69:



Segundo 30% dos colaboradores o conceito 69. Disfarçar defeitos ou problemas é realizado e importante na empresa, para 30% é realizado mas não importante e para 22% não é realizado nem importante. Esta diferença entre percepções dos colaboradores sugere que em alguns setores há preocupação com o formato da prestação dos serviços, o que aborda a parte formal dos processos e na execução, onde defeitos não podem ser disfarçados, especialmente por serviços serem intangíveis, não há como aplicar este conceito nem realizar mudança.

Questão 70:



O conceito 70. Diferenciar produtos usando dimensões da qualidade é entendido por 48% dos colaboradores como realizado e importante na empresa, por 30% como realizado mas não importante, o que sugere que dimensões de qualidade são adotados como forma de definir o mix de serviços para cada segmento de clientes conforme suas reais necessidades.

Questão 71:



Para 54% dos colaboradores, o conceito 71. Modificar a ordem dos passos dos processos é realizado e importante e para 23% é realizado mas não importante. Este conceito tem relação com a definição do escopo dos processos, pois uma forma de mudança é mudar os passos do processo quando não prejudique o serviço para analisar redução de tempo, custo e variabilidade.

Questão 72:



Conforme 42% dos colaboradores, o conceito 72. Gerenciar incertezas, não tarefas é realizado e importante, e para 26% é realizado mas não importante, o que indica que a gestão das incertezas é um conceito praticado pelo que se oferece, pois serviços logísticos dependem de condições externas na maioria dos casos, o que varia conforme mudanças ambientais e portanto, requer contingências.

Foram analisados cada resultado da percepção dos colaboradores quanto cada conceito de mudança e sua aplicação da DHL Global Forwarding. Tais resultados mostram como cada conceito de mudança é considerado pelos colaboradores com treinamento em Lean Seis Sigma e evidenciou que, na empresa, o foco da mudança recai sobre aspectos específicos e estes são relacionados ao Lean Seis Sigma.

ANEXO A

CONCEITOS DE MUDANÇA DE LANGLEY

Grupo A: Eliminar desperdícios

1. Eliminar coisas que não são usadas

As mudanças constantes nas organizações resultam em menor demanda de recursos e atividades específicas que anteriormente foram importantes ao negócio. As atividades e os recursos desnecessários podem ser identificados através de pesquisas, auditorias, levantamento de dados e análises de relatórios. O próximo passo é adotar as ações óbvias para remover os elementos não usados do sistema.

2. Eliminar entradas múltiplas de dados

Em algumas situações as informações são registradas em um banco de dados mais de uma vez, sem criar nenhum valor agregado. Essa prática também é chamada de redundância de dados. A mudança do processo requer que somente uma entrada de dados possa conduzir melhoria na produtividade e na qualidade, reduzindo discrepâncias. Os desenvolvimentos tecnológicos recentes, tais como scanners óticos tornaram possível a entrada direta de dados, a partir de uma “visualização” ou por comando de voz. Uma vez que o dado esteja gravado, não há razão para a reentrada da mesma informação posteriormente.

3. Reduzir ou eliminar o uso de recursos excessivos

Algumas vezes o padrão de uma companhia ou os recursos recomendados são projetados para tratar situações especiais, graves ou críticas, ao invés de situações normais. Mudar o padrão da quantidade de recursos, tomando-a apropriada a uma situação normal, reduzirá o desperdício. Recursos adicionais somente seriam usados quando a situação assim o exigir.

Uma reação normal em muitas organizações, quando se tem um problema especial, é adicionar mais recursos ao processo, para que o problema não volte a ocorrer. Embora isso possa ser efetivo na solução de problemas de qualidade, o resultado é freqüentemente o uso de recursos excessivos, acarretando custos mais altos e menor produtividade, a cada vez que se conclui se conduz ou se produz, respectivamente, o processo, o serviço ou o produto.

4. Reduzir os controles dos Sistemas

Os indivíduos e as organizações usam vários tipos de controles para ter certeza de que um processo ou sistema não se distancie dos padrões, requisitos ou práticas aceitas. Embora úteis para a proteção da organização, esses controles podem aumentar custos, reduzir a produtividade e as melhorias. Típicas formas de controle incluem uma estrutura de gerências em vários níveis, assinaturas para aprovação, formulários padrões e relatórios. Uma revisão regular de todos os procedimentos de controle da organização por todos que trabalham no sistema pode resultar na identificação de oportunidades de redução dos controles, sem colocar a organização em risco.

5. Reciclar ou Reutilizar

Uma vez que um produto é criado para um uso determinado, é natural que, uma vez utilizado, seja descartado. Entretanto, se outros usos puderem ser obtidos para os produtos descartados ou seus subprodutos, o custo de produção estará distribuído sobre o seu uso e sua reutilização.

6. Usar produtos substitutos

Ha dois tipos de substituição: componentes ou materiais de menor custo, que não afetam o desempenho do processo serviço ou produto (engenharia de valor) e mudança de processo, com etapas reduzidas

7. Reduzir classificações

Os grupos de Itens devem ser reduzidos quando a complexidade causada pela classificação é maior do que o benefício obtido com a diferenciação classificatória.

8. Reduzir intermediários

Alguns intermediários agregam valor ao processo, devido ao seu conhecimento ou habilidades especiais. Frequentemente, porém, a eliminação desses serviços aumenta a produtividade, sem reduzir valor ao cliente.

9. Compatibilizar a quantidade ao necessário

Ao invés de usar os padrões de tamanhos e unidades, as organizações podem ajustar produtos e serviços para compatibilizá-los ao exigido numa dada situação. Assim, reduz-se o desperdício e o carryover de inventário, estudando-se como os clientes usam o produto, de forma a desenvolver um pacote de tamanhos mais convenientes.

10. Usar amostragem

Muitas vezes o padrão de inspeção de 100% resulta em desperdício de recursos e de tempo. Os procedimentos de amostragem disponíveis frequentemente oferecem informações tão boas ou até melhores do que a inspeção em 100% da produção.

11. Mudar alvos ou setpoints

Alguns problemas persistem por anos porque alguns equipamentos não foram projetados ou programados adequadamente. É preciso verificar se esses processos estão nos níveis desejados e considerar os ajustes nos alvos ou setpoints para reduzir o desperdício.

Grupo B: Melhorar o fluxo de trabalho

12. Sincronizar

Os múltiplos processos da produção e da prestação de serviços operam em tempo e velocidade diferentes, resultando numa operação que não é perfeitamente contínua. Ao focarmos no fluxo do produto ou do cliente através do processo, cada um dos estágios pode ser harmonizado com os demais, utilizando-se técnicas como “Just-in-time” e conexão de atividades paralelas.

13. Programar em processos múltiplos

Ao invés de se usar, um processo do tipo “tamanho único”, pode-se desmembrá-lo em múltiplas sessões, cada qual afinada aos diferentes tipos de necessidades dos clientes. Os processos específicos podem, então, ser substancialmente simplificados já que eles se destinam a uso limitado.

14. Minimizar tráfego de mão-em-mão/ tramitações

Muitos sistemas requerem muitas tramitações dos elementos do processo com transferências a pessoas ou escritórios diversos. O processo pode ser redesenhado, de forma que cada trabalhador seja envolvido uma única vez. As mudanças na estrutura da organização são um tipo de redução de tramitações;

15. Aproximar fisicamente os passos do processo

A localização física das pessoas e das facilidades afeta o tempo de processamento e causam problemas de comunicação. Se a localização física dos passos adjacentes num processo puder ser aproximada, o trabalho pode ser feito de um passo a outro, eliminando necessidade de

sistemas de comunicação (pombo correio) e de transportes físicos (como veículos e dutos condutores).

16. Achar e remover gargalos

Um gargalo é qualquer coisa que restringe o fluxo de um sistema. Numa organização essa restrição seria qualquer recurso para o qual a demanda é maior do que a capacidade disponível. Gargalos podem ser geralmente localizados onde se percebe que há pessoas esperando ou trabalhos se acumulando.

17. Usar automação

O fluxo de muitos processos pode ser melhorado pelo uso inteligente da automação. Considere a automação para melhorar o fluxo de trabalho de qualquer processo, para reduzir custos, reduzir ciclos, tarefas manuais repetidas e para prover mensurações.

18. Suavizar fluxo de trabalho

As mudanças anuais, mensais, semanais ou diárias da demanda, freqüentemente fazem com que o fluxo de trabalho flutue intensamente. Ao invés de tentar se equipar para atender a picos de demanda, os passos devem ser tomados para melhor distribuir a demanda. Essa distribuição resulta num fluxo de trabalho mais nivelado, ao invés de contínuos picos e vales.

19. Fazer tarefas em paralelo

Muitos sistemas são planejados de modo que as tarefas sejam feitas em série ou numa seqüência linear. A segunda tarefa não começa enquanto a primeira não é completada. Algumas vezes as melhorias em tempos e custos podem ser obtidas projetando o sistema para fazer algumas ou todas as tarefas em paralelo.

20. Considerar pessoas como parte do mesmo sistema

Pessoas em diferentes sistemas geralmente trabalham para propósitos diferentes, cada qual tentando otimizar seu próprio sistema. Fazendo com que as pessoas se considerem parte do mesmo sistema, pode lhes dar um propósito comum e prover uma base para a otimização do sistema maior.

21. Usar múltiplas unidades de processamento

Para ganhar flexibilidade no controle do fuso de trabalho, tente incluir estações de trabalho múltiplas, máquinas e linhas de processamento num sistema. Isso torna possível produzir lotes menores, atender clientes especiais, minimizar o impacto da manutenção e dar flexibilidade à equipe.

22. Ajustar a picos previstos de demanda

Algumas vezes não é possível balancear a demanda existente num sistema. Nesses casos ao invés de manter um total fixo de recursos (materiais, humanos, etc.), os dados históricos podem ser usados para prever os picos de demanda. Assim métodos podem ser implementados para atender a demanda temporariamente aumentada.

Grupo C: Otimizar inventário

23. Compatibilizar estoque à demanda prevista

O estoque extra pode resultar em custos mais caros, sem melhoria no desempenho da organização. Para minimizar os custos, uma maneira é o uso de dados históricos para prever a demanda. Esta é a melhor opção para a otimização dos estoques, quando o processo envolve prazos longos de produção.

24. Usar sistemas que demandam (“puxam”)

Num sistema encadeado de produção, o trabalho num determinado passo do processo somente é executado se o passo seguinte estiver exigindo esse trabalho. O sistema encadeado é projetado para atender as quantidades de produção, de acordo com o fluxo das necessidades. Esses sistemas são mais benéficos em processos com pequenos ciclos de tempo.

25. Reduzir escolhas de características

Muitas características são adicionadas aos produtos e serviços para atender aos desejos de diferentes clientes e mercados. Cada uma dessas características faz sentido no contexto de um cliente em particular, num determinado tempo, mas se consideradas como um todo, elas podem causar um tremendo impacto nos custos de inventário. Uma revisão na demanda atual para cada característica e a consideração de seu agrupamento pode permitir uma redução do estoque, sem perda da satisfação do cliente.

26. Reduzir marcas múltiplas dos mesmos itens

Se uma organização usa mais do que uma marca para qualquer item em particular, os custos do estoque são geralmente mais altos do que o necessário. Considere maneiras de reduzir o número de marcas, mantendo o provimento dos serviços requeridos.

Grupo D: Mudar o ambiente de trabalho

27. Dar acesso à Informação às pessoas:

Fazer com que a informação esteja disponível aos empregados permite que eles sugiram mudanças, tomem boas decisões e executem ações que conduzem à melhoria.

28. Usar medidas apropriadas

Em muitas organizações as coisas que são mensuráveis são consideradas importantes, enquanto que as coisas não mensuráveis não o são. Muitas empresas tentam usar indicadores que não são precisos, levando as pessoas a ignorar os problemas. Quando indicadores mais precisos são desenvolvidos, todos começam a tratar os indicadores com maior respeito e um menor número de mudanças passa a ser necessário para cada plano em andamento.

29. Cuidar do básico

Há certos fundamentos que precisam ser considerados, para que uma organização tenha sucesso. Além disso, as necessidades básicas das pessoas, se não tiverem sido atendidas, não permitem que se obtenham melhorias significativas em outras áreas. A filosofia e prática dos 5S's é um exemplo desse conceito.

30. Reduzir aspectos desmotivadores do sistema de pagamento

Raramente os sistemas de pagamento se tornam um fator motivador nas empresas, mas podem, ao contrário, exercer um papel desmotivador, especialmente quando geram competitividade, ao invés de cooperação, entre o corpo de empregados. É preciso revisar o sistema de pagamento da organização para evitar esses problemas.

31. Conduzir treinamento

O treinamento é básico para o desempenho da qualidade e para que se consiga aptidão para a melhoria. Muitas mudanças não serão efetivas, se as pessoas não tiverem recebido o treinamento básico para a realização do trabalho. Isso deve incluir o “porque”, assim como o “o que” e o “como”.

32. Implementar treinamento cruzado

O treinamento cruzado significa treinar as pessoas para fazer múltiplas tarefas na organização. Esse treinamento permite maior flexibilidade e torna as mudanças mais fáceis de serem feitas. O investimento exigido para esse treinamento extra compensará em produtividade, qualidade do produto e nos ciclos de tempo

33. Investir mais recursos na melhoria

Em algumas organizações, as pessoas passam mais do que o tempo integral de seu dia para completar suas tarefas e para combater os “incêndios” criados no seu trabalho. As únicas mudanças feitas são reações a problemas ou mudanças determinadas por agentes externos a organização. Para fugir desta armadilha, a gerência deve aprender como começar a investir tempo no desenvolvimento, teste e implementação de mudanças que levem a melhoria.

34. Focar nos processos essenciais e no propósito

Por que as pessoas estão fazendo todas essas atividades na organização? Quais atividades são diretamente relacionadas ao propósito da organização? Esses são os processos principais, que também são caracterizados por adicionar valor diretamente aos clientes externos. Para reduzir custos, considere reduzir as atividades que não fazem parte desses processos principais.

35. Compartilhar riscos

Todo negócio está frente-a-frente com o risco e seu potencial de ganho ou perda. Muitas pessoas se tornam mais interessadas em suas organizações quando eles claramente podem ver como seu futuro está vinculado ao desempenho de longo prazo da organização. Desenvolver sistemas que permitam o compartilhamento dos riscos leva a um aumento no interesse pelo desempenho. Tipos de planos que compartilham riscos incluem a participação nos lucros,

bônus e pagamento pelo conhecimento. Mas é preciso tomar cuidado com esses planos, pois se muita ênfase for dada a esses incentivos, poderá ser “minada” a satisfação dos empregados pelo trabalho e a criatividade.

36. Enfatizar conseqüências naturais e lógicas

É uma alternativa aos sistemas de “punição e recompensas” focalizando no sistema de “conseqüências naturais e lógicas” como exemplo se você estiver atrasado para uma reunião, você não terá a oportunidade de apresentar certos itens para discussão. A idéia é fazer com que todos sejam responsáveis por seu próprio comportamento, ao invés de usar o poder.

37. Desenvolver alianças e relações cooperativas

Recentemente muitas indústrias passaram por um período de consolidação, aquisições e fusões. Em muitos casos não houve muito esforço para integrar as peças num sistema maior. Conseqüentemente não se adiciona valor aos clientes. Vários tipos de aliança são baseadas no princípio da cooperação para otimizar as interações entre as partes do sistema, facilitando a interação das organizações.

Grupo E: Incrementar a relação produtor/ consumidor

38. Ouvir os clientes

É fácil às pessoas serem absorvidas por serviços internos da organização e esquecerem porque eles estão no negócio. É preciso dedicar regularmente tempo para “ouvir” os clientes. Converse com os clientes sobre suas experiências no uso de seus produtos. Aprenda sobre oportunidades de melhoria.

39. Treinar clientes quanto uso ao produto/serviço

Os clientes encontram problemas de qualidade freqüentemente e na verdade aumentam os seus custos porque eles não entendem todos os detalhes do produto e do serviço. As companhias podem aumentar o valor de seus produtos ou serviços treinando seus clientes a utilizá-los.

40. Focar no resultado oferecido ao cliente

Torne o resultado do produto ou serviço da sua organização no foco de todas as atividades. Entenda primeiro, claramente, os resultados que os clientes esperam de sua organização. Então, para focar nos esforços de melhoria de certa atividade, responda à pergunta: “No que esta atividade apóia o resultado oferecido ao cliente”?

41. Usar um coordenador

O trabalho principal de um coordenador é gerenciar as ligações produtor/cliente e ele deve ter autoridade para fazer com que as coisas aconteçam, quando as necessidades do cliente não forem conhecidas.

42. Alcançar expectativas despertadas

Muitas vezes o cliente não fica satisfeito porque ele tem a sensação de não ter recebido os produtos e serviços de acordo com as expectativas geradas pela publicidade, promoções e promessas dos vendedores. Os processos de marketing devem ser coordenados de acordo com as capacidades de produção e as expectativas reais devem ser estabelecidas, antes que o produto seja produzido ou serviço executado para o cliente.

43. Surpreenda com o “grátis”

Muitas vezes o fornecedor pode executar tarefas, com baixo ou com nenhum custo, que caberiam ao cliente. Assim, essas funções adicionais, que deixam de ser responsabilidade do cliente e são executadas pelo fornecedor, sem custo adicional ao produto, representam melhoria da qualidade do produto ou serviço.

44. Otimizar nível de inspeção

Qual é o nível de inspeção apropriado para um processo?

As opções são, sem nenhuma inspeção, inspeção de 100%, ou redução ou aumento no atual nível de inspeção. Um estudo no atual nível de inspeção pode levar a mudanças que aumentem a qualidade do produto para os clientes e/ou reduzam os custos.

45. Trabalhar com os fornecedores

Usando-se do conhecimento técnico dos fornecedores podemos, freqüentemente, reduzir o custo no uso dos seus produtos ou serviços. Os fornecedores têm algumas idéias em como fazer mudanças nos processos de uma empresa, que surpreendem os seus clientes.

Grupo F: Gerenciar o tempo

46. Reduzir tempo de setup e de startup

Geralmente, os tempos de setup podem ser simplesmente cortados pela metade até pela melhor organização. Isso pode ser feito em quatro passos:

1. Definir os tempos internos e externos de setup.
2. Fazer todo o trabalho externo com antecedência
3. Converter o tempo adicional interno em externo

4. Melhorar os processos que afetam os tempos internos

47. Definir tempo para usufruir descontos

O planejamento e a programação de muitas atividades devem ser coordenados para se tirar vantagem dos descontos disponíveis. Por exemplo a antecipação de pagamentos a fornecedores requer um sistema que possa viabilizar a obtenção dos descontos oferecidos.

48. Otimizar manutenção

O tempo é perdido e a qualidade é deteriorada quando os equipamentos de produção quebram. Uma estratégia de manutenção preventiva tenta manter as pessoas e as máquinas em boas condições, ao invés de mantê-las paradas, aguardando reparos.

49. Aumentar os tempos dos especialistas

As organizações empregam especialistas com habilidades específicas, mas nem todos os trabalhos por eles executados requerem essas habilidades. Tente remover os compromissos dos especialistas que não requeiram essas habilidades.

50. Reduzir tempo de espera

Ninguém gosta de esperar. A redução do tempo de espera leva a melhorias em vários tipos de serviços. Idéias de mudanças que possam reduzir o tempo de espera dos clientes são muito úteis. Isso se aplica não somente ao tempo de execução de um serviço para um cliente, mas também ao tempo que o cliente leva para usar ou dar manutenção a um produto.

Grupo G: Gerenciar variação

51. Padronização (criar um processo formal)

O uso de padrões, ou padronização, tem uma conotação negativa e burocrática para muitas pessoas. Entretanto, uma quantidade apropriada de padronização pode prover uma base sobre a qual a melhoria na qualidade e nos custos pode ser construída. A padronização é um dos primeiros métodos para reduzir a variação em um sistema.

52. Parar o tampering (intromissão no processo estável)

Tampering significa interferir para enfraquecer ou mudar para pior. Muitas vezes, as mudanças são feitas com base nos últimos resultados medidos. Frequentemente, essas mudanças realmente aumentam a variação em um processo ou em um produto. Os ajustes a um processo estável, baseados num resultado anterior, tornarão o desempenho pior, mas quando causas especiais estão presentes, os ajustamentos podem ser úteis.

53. Desenvolver definições operacionais

As reduções nas variações podem começar com a simples compreensão de conceitos comumente utilizados nas transações comerciais. O significado de um conceito é encontrado, em última análise, no como ele deve ser aplicado. Conceitos simples como pontualidade na entrega (on-time), limpo, barulhento e seguro precisam de definições operacionais, a fim de reduzir as variações nas comunicações e medições.

54. Melhorar previsões

Planos, previsões e orçamentos são, muitas vezes, construídos a partir do zero, quando não se utilizam dados históricos. Os estudos das variações do passado podem levar a maneiras alternativas de melhorar as previsões. Há seis abordagens básicas para desenvolver previsões:

1. Baseie-se em pesquisas, quando os resultados não podem ser vistos por um longo período de tempo;
2. Use os principais indicadores;
3. Desenvolva modelos de tempo, para tirar vantagens de autocorrelação em dados históricos;
4. Faça atualizações imediatas, a medida que novas informações virem a ser disponibilizadas;
5. Use médias simples dos dados históricos;
6. Antecipe causas especiais de problemas que possam surgir.

55. Desenvolver planos de contingência

O que se deve fazer, enquanto não se reduzem as variações? Devemos preparar planos de contingência para tratar de problemas inesperados. Quando a variação é decorrente de uma causa especial que pode ser identificada, então os planos de contingência podem estar prontos, para quando essas causas especiais vierem a ocorrer.

56. Distribuir produtos em graduações

Maneiras criativas podem ser desenvolvidas para se tirar vantagem da variação natural de produtos. Podem ser estabelecidas maneiras de separação de produtos ou serviços em graduações, designada para minimizar a variação dentro de uma determinada faixa e maximizar a variação entre as diversas graduações que podem ser comercializadas para atender as diferentes necessidades dos consumidores.

57. Amenize a sensibilidade

É impossível controlar alguns tipos de variação. Como pode o impacto do resultado ser minimizado quando se tem uma variação incontrolável? Na Disneyworld, o uso de flores e musica cria um ambiente de limpeza e prazer aos clientes, mas quando as filas estão muito grandes isso tudo e mais a presença de personagens Disney brincando com as crianças na fila atuam como se estivessem acalmando a sensibilidade dos pais.

58. Tire proveito da variação

Às vezes não é óbvia a maneira como a variação pode ser reduzida ou eliminada. Ao invés de simplesmente aceitar ou “negociar” com a variação, pode-se desenvolver um modo de tirar proveito dela. Essa mudança de conceito trata de algumas maneiras de tornar a variação negativa num método positivo de diferenciar produtos ou serviços.

Grupo H: Planejar sistemas e evitar erros

59. Usar lembretes

Muitos erros são decorrentes do esquecimento e lembretes são formas de ajuda, podendo ser aplicados de varias formas: nota escrita, chamada telefônica, checklist ou alarme. Embora os lembretes sejam simples de desenvolver, eles são os menos eficientes na eliminação de erros, porque podem ser ignorados.

60. Usar diferenciação

Os erros também ocorrem quando as pessoas estão tratando com coisas que parecem iguais. Erros podem ocorrer também quando as ações são similares. Para reduzir erros, podemos utilizar códigos de cores e tamanhos, símbolos diferentes ou separação de coisas similares

61. Usar restrições

Uma restrição impede a ocorrência de certas ações. Uma porta que bloqueia a passagem para uma área insegura é uma restrição. A restrição é importante na eliminação de erros, porque ela limita as ações que podem resultar em erro.

A restrição não disponibiliza apenas a informação ao mundo externo, mas a torna disponível também dentro do produto ou do próprio sistema. Para ser eficiente, ela deve ser visível e fácil de entender.

62. Usar referências formais

As referências formais proporcionam a imediata compreensão, Sem necessidade de explicações. Em contraste com as restrições, que limitam as ações possíveis, uma referência formal desperta a visão ou qualquer outro sentido, estimulando a prontidão das pessoas a executar o que se espera que façam. Exemplo: uma empresa criou o lixo seletivo no seu restaurante, indicando, com sinalização, os locais para despejo de garrafas, pratos plásticos e papel. Mesmo com essas indicações, os empregados do restaurante tinham que redistribuir os produtos jogados no lixo durante o dia, pois era grande o número de despejos de materiais em locais errados. A solução foi à adoção de referências formais, isto é, a “boca” de cada lixo tinha o formato do respectivo produto reciclável (garrafa, prato, etc.), reduzindo-se enormemente esses equívocos.

Grupo I: Focar no produto ou serviço

63. Customizar em massa

A maior parte dos consumidores entende que a qualidade de um produto ou serviço aumenta se ele for “customizado” as suas necessidades. Muitos consumidores concordam, inclusive,

em pagar mais por esses produtos ou a esperar numa fila para serem atendidos. Customizar em massa significa a junção combinada da exclusividade de produtos customizados, com a eficiência da produção em massa.

64. Oferecer produto/serviço a qualquer hora

Praticamente todos os serviços têm limitação de horário de atendimento, tais como consultas médicas, bancos, cinemas, oficinas, etc. Na maior parte das vezes, essa limitação é imposta de acordo com os interesses do fornecedor, e não do cliente. Para alcançar o propósito de se oferecer o produto/serviço a qualquer hora, é preciso uma concepção totalmente nova para o produto ou serviço.

65. Oferecer produto/serviço em qualquer lugar

Uma importante dimensão da qualidade é oferecer o produto/serviço em qualquer lugar. Um exemplo disso é a miniaturização, que exerceu importante papel na disseminação dos computadores pessoais, que podem ser encontrados e utilizados em praticamente todos os lugares. É a chamada “conveniência” que reflete a adoção deste princípio em muitas atividades.

66. Enfatizar o intangível

Os aspectos tangíveis de produtos e serviços podem ser realmente percebidos, especialmente pelo sentido do tato. Os aspectos tangíveis são associados à massa ou à matéria, como a forma de uma mesa.

67. Influenciar aproveitar as tendências da moda

A palavra moda evoca a roupa francesa, embora para muitos produtos, como roupas de uso diário, automóveis, móveis e outros, a qualidade seja definida tanto pela estética, quanto pela utilidade. Frequentemente, assume-se a qualidade do produto, enquanto que é a estética que muda as expectativas do consumidor.

68. Reduzir o número de componentes

A redução do número de componentes é uma forma de simplificar um produto. Traz benefícios ao fabricante, ao cliente e aqueles que fazem o reparo do produto. Nesse contexto, componente significa partes do produto, ingredientes ou tipos variados do mesmo componente.

69. Disfarçar defeitos ou problemas

Todos conhecem o conselho que é dado aos pais de filhos pequenos, para que comprem tapetes escuros ao invés de brancos ou de cor clara, para que a sujeita decorrente do uso não seja visível aos visitantes. O pressuposto é de que essa solução seja mais fácil do que controlar as crianças. Esse conceito de mudança é verdadeiro, porém apenas no curto prazo. Esse conceito não pode ser aplicado a propaganda enganosa, nem a defeitos que possam aparecer após a compra do produto.

70. Diferenciar produtos usando dimensões da qualidade

A qualidade é melhorada na medida em que se comparam produtos e serviços, com as necessidades que eles buscam satisfazer. Pesquisas junto aos clientes permitem compreender como os consumidores definem a qualidade e como essa definição difere entre os diversos grupos de consumidores. Dois produtos completamente diferentes podem ser considerados de

alta qualidade, devido às diferentes dimensões da qualidade que são tidas como importantes para cada um dos produtos.

71. Modificar a ordem dos passos dos processos

Um modo de melhorar o fluxo, aumentar a satisfação do consumidor (em processos de serviços) e reduzir o desperdício é documentar cada passo do processo atual (possivelmente com um diagrama de fluxo) e então reorganizar a ordem nas quais os passos são feitos para melhor servir aos objetivos do processo.

72. Gerenciar incertezas, não tarefas

Métodos e ferramentas para o gerenciamento de projetos tipicamente se focam em:

1. Completar as tarefas com uma um prazo específico
2. As interdependências entre essas tarefas

Muitos projetos de melhoramentos enfrentam maiores incertezas da falta de conhecimento necessária para tomar decisões sobre o que são as tarefas e como completá-las.

ANEXO B**CARGOS E PERFIL PROFISSIONAL DOS RESPONDENTES**

1	Gerente de filial	Curitiba/ Joinville	Responsável pela filial
2	GERENTE OPERACOES AEROPORTO	Guarulhos	Responsável pela parte de documentação no aeroporto
3	Gerente de vendas	Curitiba/ Joinville	Responsável por vendas
4	Analista de CPM	São Paulo	Customs Program Managemen, trabalham com serviços customizados para grandes clientes
5	Diretor de serviço de valor agregado	São Paulo	Responsável pelos serviços que agregam valor ao embarque. Como desembaraço, Rodoviário e CPM. O foco da DHL é o embarque, mas existem esses serviços que agregam valor ao produto.
6	Gerente de desenvolvimento do produto marítimo	São Paulo	Responsável por manter e atrair negócios marítimos de grande porte para a empresa
7	Chefe de contas a pagar e receber	São Paulo	responsável pelas contas a pagar e a receber
8	Diretora de vendas	São Paulo	Responsável por vendas
9	Gerente Financeiro	São Paulo	Responsável pelas finanças da empresa
10	Gerente de recursos humanos	São Paulo	Responsável pelos recursos humanos
11	Analista de compras	São Paulo	Faz as compras de escritório, maquinas, carros, etc
12	Diretor de compras	São Paulo	Responsável pelas compras de escritório, maquinas, carros, etc

13	Chefe contábil	São Paulo	Responsável pela contabilidade
14	Gerente de riscos	São Paulo	Responsável pela parte de seguros da DHL. Os clientes que contratam esse serviço da DHL.
15	Gerente de compras	São Paulo	Responsável pelas compras de escritório, máquinas, carros, etc
16	Analista de compras	São Paulo	Faz as compras de escritório, máquinas, carros, etc
17	Analista de Desembaraço	São Paulo	Trabalha na liberação da carga na alfandega de Santo
18	SUPERVISOR DE DESEMBARACO	Viracopos	Responsável pela liberação da carga na alfandega
19	Gerente de desenvolvimento de negócios	São Paulo	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
20	CHEFE DE INFRA-ESTRUTURA DE TI	São Paulo	Responsável pelas máquinas da empresa (computadores)
21	CHEFE DE IMPORTACAO E EXPORTACAO	Campinas	Responsável pela importação e exportação
22	Diretora do produto aéreo	Campinas	Responsável pelo produto aéreo
23	Gerente de desenvolvimento de negócios	São Paulo	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
24	Gerente de desenvolvimento de negócios	Campinas	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
25	Cordenadora de precificação	São Paulo	Responsável por compra de fretes com os fornecedores.
26	GERENTE	São Paulo	Responsável pelos tributos que a organização deve recolher

	TRIBUTARIO		
27	Analista de CPM	Campinas	Customs Program Managemen, trabalham com serviços customizados para grandes clientes
28	CHEFE DE IMPORTACAO E EXPORTACAO	Campinas	Responsável pela importação e exportação
29	Gerente de desenvolvimento de negócios	Campinas	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
30	Gerente de desenvolvimento de negócios	Campinas	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
31	ANALISTA DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	Campinas	Contato do cliente na DHL
32	Gerente de filial	Campinas	Responsável pela filial
33	Analista de implementações de novos clientes	Campinas	Trabalha com projetos para o desenvolvimento da empresa, como redução de custos, elaboração de novos negócios
34	SUPERVISOR DE DESEMBARACO	Santos	Responsável pela liberação da carga na alfandega
35	CHEFE DE IMPORTACAO E EXPORTACAO	Santos	Responsável pela importação e exportação
36	ANALISTA DE FATURAMENTO	São Paulo	Fatura os processos aos clientes
37	SUPERVISOR DE DESEMBARACO	São Paulo	Responsável pela liberação da carga na alfandega
38	Gerente de filial	Santos	Responsável pela filial

39	DIRETOR DE PROJETOS INDUSTRIAIS	São Paulo	Responsável pela operação de cargas pesadas e grandes, as quais não cabem em containers e/ou navios comuns
40	GERENTE OPERACIONAL DE PROJETOS INDUSTRIAIS	São Paulo	Responsável pela operação de cargas pesadas e grandes, as quais não cabem em containers e/ou navios comuns
41	SUPERVISOR DE BOOKING	São Paulo	Responsável pelo fechamento de negócios com o fornecedor
42	GERENTE DE PRODUTO AÉREO	São Paulo	responsável pelo produto aéreo
43	Gerente de desenvolvimento do produto marítimo	São Paulo	Responsável por manter e atrair negócios marítimos de grande porte para a empresa
44	ANALISTA DE PROJETOS INDUSTRIAIS	São Paulo	Faz a operação de cargas pesadas e grandes, as quais não cabem em containers e/ou navios comuns
45	Supervisor de faturamento	São Paulo	responsável pelo faturamento ao cliente
46	GERENTE FINANCEIRO	São Paulo	Responsável pelas finanças da empresa
47	Supervisor de Faturamento	São Paulo	responsável pelo faturamento ao cliente
48	CHEFE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	São Paulo	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
49	COORDENADOR DE FATURAMENTO	São Paulo	Responsavel pelo faturamento do cliente

50	GERENTE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	São Paulo	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
51	GERENTE DE CONTROLADORIA	São Paulo	Responsável pela controladoria financeira da empresa, verifica se os processos dão lucro, prejuízo.
52	Analista de Controladoria	São Paulo	Trabalha na controladoria financeira da empresa, verifica se os processos dão lucro, prejuízo.
53	SUPERVISOR DE CONTAS A PAGAR E RECEBER	São Paulo	responsável pelas contas a pagar e a receber
54	GERENTE DE OPERAÇÕES	Santos	Responsável pela parte de documentação do embarque
55	GERENTE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	Santos	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
56	CHEFE DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Santos	Responsável pela importação e exportação
57	ANALISTA DE FATURAMENTO	São Paulo	Fatura os processos aos clientes
58	CHEFE ADMINISTRATIVO	São Paulo	Responsável pela administração da infraestrutura
59	Chefe de Sistemas	São Paulo	Responsável pelo desenvolvimento de sistemas informatizados
60	SUPERVISOR DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	Santos	responsável pelo atendimento ao cliente

61	Supervisor de Faturamento	Manaus	responsável pelo faturamento ao cliente
62	ANALISTA CONTAS A PAGAR E RECEBER	São Paulo	Trabalha na parte de contas a pagar e a receber
63	Chefe contábil	São Paulo	Responsável pela contabilidade
64	Gerente de Contas Corporativas	Campinas	Responsável pelo atendimento ao cliente de contas corporativas. Onde o cliente fecha com a DHL no mundo inteiro
65	ANALISTA DE SISTEMAS	São Paulo	Trabalha no desenvolvimento de sistemas informatizados
66	Gerente de desenvolvimento de negócios	São Paulo	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
67	Chefe de Recursos Humanos	São Paulo	Responsável pelos recursos humanos
68	Chefe de Recursos Humanos	São Paulo	Responsável pelos recursos humanos
69	ANALISTA CONTAS A PAGAR E RECEBER	São Paulo	Trabalha na parte de contas a pagar e a receber
70	GERENTE DE PERFORMANCE	São Paulo	Responsável pela implementação de novos clientes, pela qualidade nos processos, pela padronização de melhores práticas na organização e pelas medições de indicadores de produtividade.
71	Gerente de Vendas	São Paulo	Responsável por vendas
72	Analista de operações	Campinas	Trabalha com a parte de documentos do embarque

73	Coordenador de RH	São Paulo	Responsável pelos recursos humanos
74	GERENTE DE CONTROLADORIA A	São Paulo	Responsável pela controladoria financeira da empresa, verifica se os processos dão lucro, prejuízo.
75	GERENTE DE SEGURANÇA da informação	São Paulo	Responsável pela segurança da informação da empresa
76	ANALISTA DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	RIO	Contato do cliente na DHL
77	ANALISTA CONTAS A PAGAR E RECEBER	São Paulo	Trabalha na parte de contas a pagar e a receber
78	ANALISTA CONTABIL	São Paulo	Trabalha na contabilidade
79	GERENTE DE PROJETOS	São Paulo	Responsável por projetos para o desenvolvimento da empresa, como redução de custos, elaboração de novos negócios
80	COORDENADOR DE SEGUROS E RISCOS	São Paulo	Responsável pela parte de seguros da DHL. Os clientes que contratam esse serviço da DHL.
81	GERENTE FINANCEIRO	São Paulo	Responsável pelas finanças da empresa
82	CHEFE DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	São Paulo	Responsável pela importação e exportação
83	Chefe de implementações de novos clientes	São Paulo	Responsável por projetos para o desenvolvimento da empresa, como redução de custos, elaboração de novos negócios

84	Chefe de Melhorias	São Paulo	Responsável pelo sistema de gestão da qualidade da empresa que é certificada pela ISO 9001 e ISO 14001
85	ANALISTA de Padronização de processos	São Paulo	
86	Gerente de Vendas	São Paulo	Responsável por vendas
87	CHEFE DE DESEMBARACO	São Paulo	Responsável pela liberação da carga na alfandega
88	GERENTE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	Santos	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
89	GERENTE DE RESERVAS	São Paulo	Responsável pelo fechamento de negócios com o fornecedor
90	Gerente de Filial	Manaus	Responsável pela filial
91	Chefe de Padronização de processos	São Paulo	Responsável pela padronização dos processos
92	GERENTE OPERACOES AEROPORTO	Viracopos	Responsável pela parte de documentação no aeroporto
93	SUPERVISOR DE DESEMBARACO	Viracopos	Responsável pela liberação da carga na alfandega
94	Gerente de desenvolvimento de negócios aduaneiros	Viracopos	Responsável por manter e atrair negócios aduaneiros como liberação de cargas, etc.
95	Coordenador de Sistemas	São Paulo	Responsável pelo desenvolvimento de sistemas informatizados
96	Gerente de Filial	São Paulo	Responsável pela filial
97	ANALISTA DE	Santos	Trabalha no suporte de sistemas informatizados ao usuário

	SUPORTE DE SISTEMA OPERACIONAL		
98	ANALISTA de Padronização de processos	São Paulo	Trabalha para manter e atrair novos negócios na empresa, contato com o cliente, prospecção
99	CHEFE DE IMPORTACAO E EXPORTACAO	São Paulo	Responsável pela importação e exportação
100	ANALISTA de Padronização de processos	São Paulo	Trabalha para manter e atrair novos negócios na empresa, contato com o cliente, prospecção
101	ANALISTA DE QUALIDADE	São Paulo	Trabalha com o sistema de gestão da qualidade da empresa que é certificada pela ISO 9001 e ISO 14001
102	GERENTE First Choice	São Paulo	Responsável pelo programa "First Choice"
103	GERENTE DE OPERACOES MARITIMAS	RIO	Responsável pela parte de documentação do embarque
104	SUPERVISOR IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO	Santos	Responsável pela importação e exportação
105	GERENTE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	São Paulo	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
106	Supervisor de Faturamento	São Paulo	responsável pelo faturamento ao cliente
107	GERENTE DE ATENDIMENTO	Campinas	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato

	AO CLIENTE		
108	ANALISTA DE SISTEMAS	São Paulo	Trabalha no desenvolvimento de sistemas informatizados
109	CHEFE DE OPERACOES	Campinas	Responsável pela parte de documentação do embarque
110	Gerente de desenvolvimento de negócios	Campinas	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
111	CHEFE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	Campinas	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
112	Gerente de desenvolvimento de negócios	Campinas	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
113	CHEFE DE ATENDIMENTO AO CLIENTE	Campinas	Responsável pelo atendimento ao cliente - contato
114	Analista de implementações de novos clientes	Campinas	Responsável por projetos para o desenvolvimento da empresa, como redução de custos, elaboração de novos negócios
115	Gerente de Contas Corporativas	Campinas	Responsável pelo atendimento ao cliente de contas corporativas. Onde o cliente fecha com a DHL no mundo inteiro
116	Gerente departamento legal	São Paulo	Responsável pela parte legal da empresa.
117	Analista de Desembaraço	Viracopos	Trabalha na liberação da carga na alfandega de Santo
118	GERENTE DESEMBARAÇO	Viracopos	Responsável pela liberação da carga na alfandega
119	CHEFE DE	Viracopos	Responsável pela liberação da carga na alfandega

	DESEMBARACO		
120	Gerente de desenvolvimento de negócios	São Paulo	Responsável por manter e atrair negócios para a empresa – vendedor
121	Gerente de Operações	São Paulo	Responsável pela parte de documentação do embarque
122	Analista de Desembarço	Santos	Trabalha na liberação da carga na alfandega de Santo