

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A INFLUÊNCIA DA LÓGICA FINANCEIRA NA EVOLUÇÃO DO SEIS SIGMA

MARINA BORGES LIMA FANTTI

SÃO CARLOS

2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A INFLUÊNCIA DA LÓGICA FINANCEIRA NA EVOLUÇÃO DO SEIS SIGMA

MARINA BORGES LIMA FANTTI

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do Título Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Júlio César Donadone.

Co-orientador: Prof. Dr. Roberto Antonio Martins.

SÃO CARLOS

2010

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

F217iL

Fantti, Marina Borges Lima.

A influência da lógica financeira na evolução do seis sigma / Marina Borges Lima Fantti. -- São Carlos : UFSCar, 2011.

143 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2010.

1. Engenharia de produção. 2. Financeirização. 3. Gestão da qualidade. 4. Seis sigma. I. Título.

CDD: 658.5 (20ª)



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno(a): Marina Borges Lima Fantti

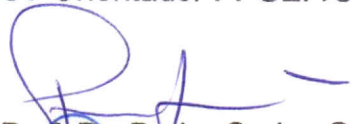
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM 17/12/2010 PELA  
COMISSÃO JULGADORA:



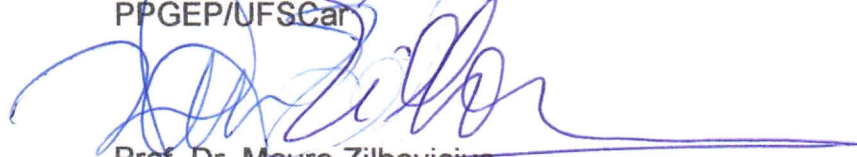
Prof. Dr. Júlio César Donadone  
Orientador PPGE/UFSCar



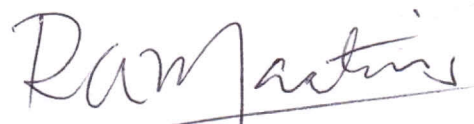
Prof. Dr. Roberto Antonio Martins  
Co-Orientador PPGE/UFSCar



Prof. Dr. Pedro Carlos Oprime  
PPGE/UFSCar



Prof. Dr. Mauro Zilbovicius  
POL/USP



---

Prof. Dr. Roberto Antonio Martins  
Coordenador do PPGE

## DEDICATÓRIA

Com carinho, aos meus incentivadores desta conquista,  
meus queridos pais, David e Gediselma,  
minha irmã, Thais,  
e, meu amor, Luis Fernando.

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Júlio César Donadone, pela orientação neste trabalho,

Ao Prof. Dr. Mauro Zilbovicius, Prof. Dr. Roberto Antonio Martins e ao Prof. Dr. Pedro Carlos Oprime pelas sugestões e contribuições pela esta dissertação,

Ao meu pai, David Gusmão Lima, pelo incentivo e confiança,

À minha mãe, Gediselma Madalena Borges Lima, pelo otimismo e apoio,

À minha irmã Thais Borges Gusmão Lima, pela amizade e apoio,

Ao meu amor, Luis Fernando Fantti, pela paciência e companheirismo,

Aos meus familiares, avós, tios, tias, primos e primas, que, contribuíram para a minha formação pessoal e minha realização profissional,

Aos meus amigos de Universidade, empresa e vida pelo convívio e trocas de experiência,

À Embraer, pelo incentivo,

À UFSCar, ao Departamento de Engenharia de Produção e seu corpo docente, pela oportunidade e pelos ensinamentos, contribuindo para o meu aprendizado profissional e pessoal,

Por fim, agradeço a Deus, por sempre guiar a minha vida.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>i</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Estrutura da Dissertação.....	5
<b>2 FINANCEIRIZAÇÃO DA PRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Constituição da Lógica Financeira nas Últimas Décadas.....	6
2.1.1 Eras vivenciadas pelas organizações norte-americanas.....	7
2.2 Entrada da Lógica Financeira nas Organizações.....	10
2.2.1 Geração de valor ao acionista.....	10
2.2.2 Governança corporativa.....	13
2.3 Impactos organizacionais decorrentes da lógica financeira.....	16
2.3.1 Modelos de gestão baseados em valor.....	16
2.3.2 Níveis hierárquicos.....	19
2.3.3 Estratégias organizacionais.....	21
2.4 Considerações finais sobre a lógica financeira.....	25
<b>3 SEIS SIGMA.....</b>	<b>26</b>
3.1 Seis Sigma na Evolução da Gestão da Qualidade.....	26
3.1.1 Abordagens Econômicas da Gestão da Qualidade.....	31
3.2 Diferentes visões do Seis Sigma.....	36
3.2.1 Perspectiva estatística.....	36
3.2.2 Perspectiva de negócio.....	38
3.3 Projetos Seis Sigma.....	40
3.4 Os profissionais do Seis Sigma.....	43
3.5 Métodos de melhoria.....	45
3.6 Contabilização dos ganhos financeiros.....	47

3.7 Lean Seis Sigma.....	49
3.8 Considerações finais sobre o Seis Sigma.....	51
3.9 A lógica financeira no Seis Sigma.....	53
<b>4 PESQUISA DOCUMENTAL.....</b>	<b>55</b>
4.1 Método de Pesquisa.....	55
4.1.1 Abordagem e métodos de pesquisa.....	57
4.1.2 Coleta de dados e análise dos resultados.....	58
4.2 Resultados da pesquisa documental.....	63
4.2.1 Descrição do perfil das empresas e de seus palestrantes.....	63
4.2.2 Categorias abordadas nos eventos.....	67
4.2.2.1 Cultura e pessoas.....	69
4.2.2.2 Programa Seis Sigma.....	72
4.2.2.3 Estratégia.....	74
4.2.2.4 Métodos de melhoria.....	77
4.2.2.5 Tecnologia da informação.....	79
4.2.2.6 Lean Seis Sigma.....	81
4.2.2.7 Finanças.....	83
4.2.3 Análises de dados.....	99
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>102</b>
5.1 Recomendações para trabalhos futuros.....	105
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>113</b>
ANEXO I: Descrição das palestras nos eventos nos Estados Unidos.....	113
ANEXO II: Descrição das palestras nos eventos no Brasil.....	136



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	O problema de agência dos gestores e a governança corporativa.....	15
Figura 2 -	Pilares do EVA.....	17
Figura 3 -	Prevalência das posições de CEO, CFO, COO no período de 1963-2000..	20
Figura 4 -	Combinação das posições de CEO, CFO, COO no período de 1963-2000.....	20
Figura 5 -	As principais áreas dos custos da qualidade.....	29
Figura 6 -	Representação da distribuição de probabilidades para um processo com padrão $6\sigma$ que foi deslocado $+1,5\sigma$ do valor nominal.....	37
Figura 7 -	Desdobramento do Seis Sigma.....	41
Figura 8 -	Caracterização de um projeto Seis Sigma.....	43
Figura 9 -	Estrutura hierárquica do Seis Sigma.....	45
Figura 10 -	Método DMAIC.....	46
Figura 11 -	Como o Seis Sigma e a Manufatura Enxuta contribuem para a melhoria dos processos.....	50
Figura 12 -	Modelo de Referência para estruturar o Programa de Qualidade Seis Sigma (PQSS).....	52
Figura 13 -	Visão geral dos fenômenos financeirização da produção e o Seis Sigma nas organizações.....	56
Figura 14 -	Estrutura do método de pesquisa.....	56
Figura 15 -	Folheto do evento Seis Sigma Summit Brasil de 2010.....	60
Figura 16 -	Perfil das empresas palestrantes nos eventos nos Estados Unidos.....	64
Figura 17 -	Perfil das empresas palestrantes nos eventos no Brasil.....	65
Figura 18 -	Perfil dos profissionais das empresas palestrantes nos eventos nos Estados Unidos.....	66
Figura 19 -	Perfil dos profissionais das empresas palestrantes nos eventos no Brasil.....	67
Figura 20 -	Distribuição das palestras nos Estados Unidos em categorias.....	68
Figura 21 -	Distribuição das palestras no Brasil em categorias.....	69
Figura 22 -	Distribuição percentual da categoria Cultura e Pessoas nos eventos nos Estados Unidos.....	71
Figura 23 -	Distribuição percentual da categoria Cultura e Pessoas nos eventos no Brasil.....	71

Figura 24 -	Distribuição percentual da categoria Programa Seis Sigma nos eventos dos Estados Unidos.....	73
Figura 25 -	Distribuição percentual da categoria Programa Seis Sigma nos eventos do Brasil.....	74
Figura 26 -	Distribuição percentual da categoria Estratégia nos eventos nos Estados Unidos.....	76
Figura 27 -	Distribuição percentual da categoria Estratégia nos eventos no Brasil.....	76
Figura 28 -	Distribuição percentual da categoria Método de Melhoria nos eventos nos Estados Unidos.....	78
Figura 29 -	Distribuição percentual da categoria Método de Melhoria nos eventos no Brasil.....	79
Figura 30 -	Distribuição percentual da categoria Tecnologia da Informação nos eventos nos Estados Unidos.....	80
Figura 31 -	Distribuição percentual da categoria Tecnologia da Informação nos eventos do Brasil.....	81
Figura 32 -	Distribuição percentual da categoria Lean Seis Sigma nos eventos nos Estados Unidos.....	82
Figura 33 -	Distribuição percentual da categoria Lean Seis Sigma nos eventos do Brasil.....	82
Figura 34 -	Distribuição percentual da categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.....	84
Figura 35 -	Distribuição percentual da categoria Finanças nos eventos no Brasil .....	84
Figura 36 -	Perfil das empresas palestrantes da categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.....	86
Figura 37 -	Perfil das empresas palestrantes da categoria Finanças nos eventos no Brasil.....	86
Figura 38 -	Perfil dos profissionais das empresas palestrantes da categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.....	87
Figura 39 -	Perfil dos profissionais das empresas palestrantes da categoria Finanças nos eventos no Brasil.....	88
Figura 40 -	Distribuição dos assuntos abordados da categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.....	89
Figura 41 -	Distribuição dos assuntos abordados da categoria Finanças nos eventos no Brasil.....	89
Figura 42 -	Descrição do <i>workshop The Fiscal Factor: CFO Leadership Panel</i> .....	97

Figura 43 - Influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma.....105

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Efeitos do <i>downsizing</i> no valor das ações das empresas.....	22
Quadro 2 -	Tipos de estratégias de <i>downsizing</i> .....	34
Quadro 3 -	Relação entre culturas avançadas de qualidade e estratégia sistêmica de <i>downsizing</i> .....	35
Quadro 4 -	Escala Sigma.....	38
Quadro 5 -	Tópicos para a seleção dos projetos Seis Sigma.....	42
Quadro 6 -	Características do Seis Sigma e da Manufatura Enxuta.....	50
Quadro 7 -	Características das abordagens quantitativas e qualitativas.....	58

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 -	Eventos analisados na pesquisa documental.....	60
Tabela 2 -	Categorias abordadas nos eventos.....	61

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AEVA	<i>Adjusted Economic Value Added</i>
ASQ	<i>American Society for Quality</i>
ASCQ	<i>American Society for Quality Control</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CEP	Controle Estatístico do Processo
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
COO	<i>Chief Operating Officer</i>
CTQ	<i>Critical to Quality</i>
CVA	<i>Cash Value Added</i>
DFSS	<i>Design For Six Sigma</i>
DMADV	<i>Define, Measure, Analyse, Design, Verify</i>
DMAIC	<i>Define, Measure, Analyse, Improve, Control</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
EVA	<i>Economic Value Added</i>
GE	<i>General Eletric</i>
IQPC	<i>International Quality &amp; Productivity Center</i>
JUSE	<i>Japan Union Scientists and Engineers</i>
LIE	Limite Inferior de Especificação
LSE	Limite Superior de Especificação
MVA	<i>Market Value Added</i>
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PDSA	<i>Plan, Do, Study, Act</i>
PPM	<i>Parts per million</i>
PQSS	Programa de Qualidade Seis Sigma
REVA	<i>Refined Economic Value Added</i>
SIPOC	<i>Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers</i>
SVA	<i>Shareholder Value Added</i>
TQC	<i>Total Quality Control</i>
TQM	<i>Total Quality Management</i>
TSR	<i>Total Shareholder Return</i>
VOC	<i>Voice of Customer</i>

## RESUMO

O processo de ascensão da financeirização trouxe consequências para as organizações, na medida em que lidam com as exigências dos mercados financeiros e de seus acionistas. Paralelamente, a esse movimento, a gestão da qualidade foi ganhando espaço nas organizações, a partir de diversas abordagens e pela mais recente, a denominada Seis Sigma. Diante dessas duas temáticas, o objetivo dessa dissertação é investigar a influência da lógica financeira na abordagem contemporânea da gestão da qualidade, denominada Seis Sigma. Para se alcançar o objetivo descrito, foi utilizado como método o Programa de Lakatos e a abordagem quantitativa. Para isso foi realizado um estudo exploratório, com base em dados secundários, oriundos de uma pesquisa documental. Essa pesquisa consistiu em uma investigação detalhada sob a forma como o Seis Sigma foi abordado nos eventos promovidos pelo *International Quality & Productivity Center* (IQPC), delimitando-se a análise dos eventos ocorridos no Brasil e nos Estados Unidos no período de 2003-2010. A análise dos dados envolveu as seguintes etapas: análise do perfil das empresas palestrantes e de seus profissionais, análise dos assuntos abordados nas palestras e detalhamento das palestras relacionadas à lógica financeira. Os principais resultados deste estudo, após a análise e interpretação das informações obtidas por meio da pesquisa documental, comprovou a existência da influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma nas organizações. Dentre as características da lógica financeira presentes no Seis Sigma, pode-se citar: busca por oportunidades de ganhos financeiros no curto prazo, possibilidade de mudança rápida de um investimento a outro, caso, eventualmente, isso possa significar maiores ganhos financeiros, foco na transparência dos procedimentos financeiros e consistência dos demonstrativos financeiros, planos de reconhecimento e de recompensa dos especialistas, que se encontram atrelados à necessidade de se atingir metas financeiras elevadas, implementação de estratégias de *downsizing*, entre outros.

Palavras-chave: Financeirização; Gestão da Qualidade; Seis Sigma.

## ABSTRACT

The ascension of financialization brought implications on the organizations, because they need to deal with the demands of the financial markets and its shareholders. Parallel to this movement, quality management has been gaining ground in organizations, from different approaches and the latest called Six Sigma. Faced with these two themes, the objective of this dissertation is to investigate the influence of the financial logic in the Six Sigma. To achieve the objective was used Lakatos's Program and a quantitative approach. For this, an exploratory study was conducted based on secondary data, from a documentary research. This research consisted of a detailed investigation of how Six Sigma has been addressed in the events promoted by the International Quality & Productivity Center (IQPC), limiting the analysis of events in Brazil and the United States in the period 2003-2010. Data analysis involved the following steps: examining the profile of the speakers, analysis of the subjects covered in the lectures and analysis of the presentations related to the financial logic. The main results of this study, after analysis and interpretation of information of the documental research, proved the existence of the influence of financial logic in the evolution of Six Sigma in organizations. Among the features of the presence financial logic in Six Sigma, we can mention: seeking opportunities for financial gain in the short term, the possibility of a rapid change of investment to another that is eventually mean higher financial gains, focus on transparency and financial procedures consistency of financial statements of the plans, recognition and reward of the specialists linked to the achievement of high financial goals, the implementation of downsizing strategies, among others.

**Keywords:** Financialization; Quality Management; Six Sigma.



## 1 INTRODUÇÃO

Nos anos 1980, nos países desenvolvidos, e em meados de 1990, no Brasil, surgiram mudanças importantes nas organizações e na gestão da produção decorrentes das modificações ocorridas no âmbito financeiro, nos mercados e no ambiente social que favoreceram a liberação dos sistemas financeiros (PLIHON, 2003).

Dentre os acontecimentos que favoreceram a liberação e expansão dos sistemas financeiros estão a globalização e o desenvolvimento de tecnologias de informação. Ambas reduziram os custos das transações financeiras e permitiram enorme mobilidade de capitais, dando a oportunidade de facilmente se retirar o capital de um investimento de baixo desempenho para alocá-los em investimentos mais atrativos (DAVIS, 2009).

Além disso, no que tange a entrada da **lógica financeira** nas organizações, verificou-se, a partir da década de 1970, o fortalecimento dos investidores institucionais, que passaram a ocupar uma posição mais atrativa nas empresas por expandirem sua parcela de ações.

Esse fortalecimento contribuiu para o aumento das disputas entre os investidores institucionais e os gerentes, fazendo com que os gerentes perdessem aos poucos o controle das organizações conquistado na “Revolução Gerencial”, que teve início na década de 20, do século XX e prevaleceu até 1980 (DAVIS, 2009).

Neste contexto, o mundo organizacional colonizou-se pela lógica financeira, na medida em que se enfatizava a necessidade de gerar valor aos acionistas, a partir do aumento constante do valor das ações na crescente busca por capital, além da necessidade de atender aos princípios da governança corporativa.

Por conseguinte, as organizações tomaram algumas ações para se adequarem às novas exigências e demandas dos mercados financeiros, tais como: desenvolvimento de modelos baseados em valor, alteração das responsabilidades, resultados esperados e formas de remuneração dos níveis hierárquicos e novas estratégias organizacionais, que serão relatadas no decorrer desta dissertação.

Foram desenvolvidos diversos modelos e métricas para medir a contribuição da empresa na criação de valor para os acionistas, que elucidam como a lógica de criação de valor ao acionista deve permear as decisões e as práticas empresariais (FROUD *et al*, 2000).

Dentre os modelos de gestão respaldados pelo valor, tem-se: o *Economic Value Added* (EVA), o *Shareholder Value Added* (SVA), o *Market Value Added* (MVA), o *Cash Value Added* (CVA), *Total Shareholder Return* (TSR), *Refined Economic Value Added* (REVA),

*Adjusted Economic Value Added* (AEVA) e diversas formas de medir o retorno sobre o investimento.

Em relação aos níveis hierárquicos observaram-se alterações nas responsabilidades, na medida em que são mais cobrados por resultados financeiros no curto prazo e na composição salarial, por ser praticada a remuneração variável por resultados obtidos, principalmente aos relacionados ao gerenciamento dos preços das ações. Vale ressaltar, que em se tratando dessas mudanças a Teoria da Agência teve grande influência ao tentar impor uma disciplina financeira nas organizações e gerar maiores benefícios aos acionistas, justificando-se na existência de excessos gerenciais.

Além disso, as estratégias organizacionais também se adequaram às exigências da lógica financeira, por exemplo, a substituição da estratégia de “reter e reinvestir”, que estimulava segurar todo o dinheiro e força de trabalho empregada e reinvestir em ativos físicos e força de trabalho complementar, pela estratégia de “diminuir e distribuir” (do inglês, *downsize* e *distribute*), que encorajava as organizações a alinhar seus interesses aos interesses financeiros externos, ao invés de alinhar com os interesses de produção, dos quais exerciam controle (LAZONICK e O’SULLIVAN, 2000).

Em paralelo aos movimentos de financeirização, outro “fenômeno” – a **gestão da qualidade** - parece incentivar cada vez mais as empresas a refletirem sobre suas estratégias por estar intimamente ligada à lucratividade e aos objetivos empresariais básicos; mais sensível às necessidades da concorrência e ao ponto de vista do consumidor e mais firmemente associada à melhoria contínua, sendo assim uma extensão das eras da qualidade antecessoras (GARVIN, 1992).

Vale ressaltar, que desde que o foco no cliente passou a compor a orientação estratégica da maioria das organizações, o conceito de qualidade evoluiu, passando por diferentes eras. Primeiramente, representou o “atendimento às especificações dos clientes”, depois adquiriu um significado mais amplo de “satisfazer as necessidades dos clientes” e, mais recentemente, um significado ainda mais amplo que reflete a preocupação em, não somente satisfazer as necessidades dos clientes, como também “superar as expectativas dos clientes”. Essa evolução estabeleceu, ao longo dos tempos, a tônica da orientação estratégica de muitas organizações, que reagiram indo ao encontro das necessidades de mercado, por meio de programas de qualidade caracterizados por ações eficientes sob a óptica dos clientes (SANTOS, 2006).

Ao analisar essa evolução das eras da qualidade, podem-se verificar algumas abordagens que apresentam conceitos da lógica financeira, tais como: Custos da Qualidade;

Controle da Qualidade Total; Gestão pela Qualidade Total e o Programa Seis Sigma, que apesar de não abordar o processo de financeirização da produção e não focar explicitamente na necessidade de geração de valor para os acionistas começam a trazer, para uma abordagem inicialmente focada apenas na lógica da produção, alguns conceitos da lógica financeira.

Dentre essas abordagens de gestão da qualidade, que apresentam conceitos da lógica financeira, o programa Seis Sigma é a mais recente que surgiu no final da década de 1980, sendo introduzida e popularizada pela Motorola. Segundo Wessel e Burcker (2004), esse programa é uma evolução da Gestão pela Qualidade Total com maior foco nos resultados financeiros e no alinhamento estratégico, sendo que um das principais vantagens é a forte orientação pelos dados.

Harry e Schroeder (2000) destacam que, ao contrário do que muitos acreditam, o objetivo do Seis Sigma não é alcançar níveis sigma de qualidade, mas sim melhorar a lucratividade, embora a melhoria da qualidade e eficiência sejam consequência do Seis Sigma. Vale ressaltar, que apesar da posição desses autores não ser hegemônica, é uma visão compartilhada por muitos gestores.

Diante dessas duas temáticas – financeirização e Seis Sigma – a questão de pesquisa que se procura responder é: “Como a abordagem contemporânea de gestão da qualidade, o Seis Sigma, sofreu influência da lógica financeira nas organizações”?

Neste sentido, o objetivo geral dessa dissertação é investigar, por meio de pesquisa documental, a influência da lógica financeira na abordagem contemporânea de gestão da qualidade. Com relação aos objetivos específicos, pretende-se: a) identificar as abordagens da gestão da qualidade que abordam aspectos contábeis e financeiros; e b) investigar as características da lógica financeira presentes na evolução do Seis Sigma e os seus difusores, por se tratar da abordagem mais recente da gestão da qualidade.

Para se alcançar o objetivo descrito, foi utilizado como método o Programa de Lakatos e a abordagem quantitativa. Para isso foi realizado um estudo exploratório, com base em dados secundários, oriundos de uma pesquisa documental.

A pesquisa documental consistiu em uma investigação detalhada de que forma o Seis Sigma foi abordado nos eventos promovidos pelo *International Quality & Productivity Center* (IQPC), empresa internacional de informação empresarial, no período de 2003-2010.

Considerando a temática em estudo, a pesquisa documental se restringiu aos eventos voltados para a área de atuação denominada “Seis Sigma & Qualidade”. Buscou-se focar principalmente no Seis Sigma Summit, evento que reúne profissionais de Seis Sigma dos mais

diferentes segmentos e visa apresentar as melhores práticas do mercado e difundir os conceitos envolvidos nessa temática.

Apesar de o Seis Sigma Summit ser promovido anualmente em diversos países pela IQPC, a pesquisa documental delimitou-se à análise dos eventos ocorridos no Brasil e nos Estados Unidos. Este último por se tratar do principal espaço de construção de abordagens, ferramentas organizacionais e modelos institucionalizados de gestão.

Utilizou-se como fonte de coleta de dados os folhetos dos eventos, que continham a descrição das palestras, *workshops*, cargos dos palestrantes e as empresas representadas, e também os patrocinadores e valores de inscrição.

A análise dos dados envolveu as seguintes etapas: análise do perfil das empresas palestrantes e de seus profissionais; análise dos assuntos abordados nas palestras e detalhamento das palestras relacionadas à lógica financeira.

Os principais resultados deste estudo, após a análise e interpretação das informações obtidas por meio da pesquisa documental, indicam que há sim, possibilidade de se encontrar a influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma nas organizações.

Dentre as características da lógica financeira presentes no Seis Sigma, citam-se:

- Busca de oportunidades de ganhos financeiros no curto prazo nos projetos Seis Sigma;
- Possibilidade de mudança rápida de um investimento em um projeto Seis Sigma a outro, se eventualmente isso significar maiores ganhos financeiros;
- Foco na transparência dos procedimentos financeiros e consistência dos demonstrativos financeiros, a partir da validação financeira dos ganhos obtidos nos projetos;
- Planos de reconhecimento e de recompensa dos especialistas, atrelados na conquista de metas financeiras elevadas dos programas Seis Sigma;
- Implementação de estratégias de *downsizing* nos programas Lean Seis Sigma, por meio de estratégias de redução da força de trabalho, estratégias de redesenho da organização e estratégias sistêmicas.

Essas características do Seis Sigma evidenciadas nas palestras dos eventos analisados reforçam a afirmação de Antony (2004), de que enquanto os projetos Seis Sigma

quantificarem os resultados financeiros, o Seis Sigma prosperará e, quando isso deixar de acontecer, ele pode desaparecer.

Espera-se que os resultados obtidos neste trabalho complementem o conhecimento existente e sirvam de estímulo para que outros pesquisadores investiguem mais profundamente o relacionamento existente entre a lógica financeira e os campos da Engenharia de Produção.

### **1.1 Estrutura da dissertação**

A dissertação encontra-se estruturada de forma a realizar uma revisão teórica a respeito dos dois principais temas de pesquisa: financeirização da produção e Seis Sigma.

A fundamentação teórica é iniciada no segundo capítulo com a financeirização da produção, que apresenta a constituição da lógica financeira nas últimas décadas e a entrada desta lógica nas organizações.

O terceiro capítulo aborda a temática do Seis Sigma, contendo o histórico e evolução da gestão da qualidade, as abordagens econômicas da qualidade e os conceitos envolvidos no Seis Sigma.

O quarto capítulo tem por objetivo explicar sobre a pesquisa documental realizada nesta dissertação. Primeiramente, há a necessidade prévia de se discutir o método de pesquisa. Em seguida, são apresentados os resultados obtidos com a pesquisa documental.

Por fim, as conclusões, limitações desta pesquisa e algumas sugestões de encaminhamentos futuros desta dissertação são apresentadas no quinto capítulo.

## 2 FINANCEIRIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

Este capítulo tem por objetivo explicar sobre a lógica financeira e sua influência nas organizações. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica de modo a relatar alguns aspectos considerados relevantes ao tema em questão.

Primeiramente, há a necessidade de se discutir a constituição da lógica financeira nas últimas décadas. Assim, é apresentado um breve histórico do movimento de ascensão dos mercados financeiros e dos conceitos envolvidos na predominância da lógica financeira, principalmente, nos Estados Unidos, por ter grande influência na dinâmica dessa lógica.

Posteriormente, é apresentado de que forma a lógica financeira está presente nas organizações, a partir da apresentação dos conceitos envolvidos na geração de valor ao acionista e na governança corporativa.

Em seguida, são apresentados os principais impactos nas organizações em se tratando de modelos de gestão baseado em valor, níveis hierárquicos e estratégias organizacionais, decorrentes do processo de financeirização.

Nas considerações finais identificam-se alguns elementos presentes na lógica financeira e na financeirização da produção que podem influenciar o Seis Sigma.

### 2.1 Constituição da lógica financeira nas últimas décadas

A economia capitalista, em escala mundial, sofreu importantes transformações nas últimas décadas, alterando a forma de acumulação predominante, que recebeu diferentes denominações, tais como: “financeirização global da riqueza” (BRAGA, 1997), “acumulação sob dominância financeira” (CHESNAIS, 1998), “financeirização da economia” (FROUD *et al.*, 2000), “capitalismo dos acionistas” (DAVIS, 2009), entre outras.

Chesnais refere-se a uma acumulação sob dominância financeira e a um regime de acumulação predominantemente financeiro:

Por acumulação financeira, entende-se a centralização em instituições especializadas de lucros industriais não reinvestidos e de rendas não consumidas, que têm por encargo valorizá-los sob a forma de aplicação de ativos financeiros – divisas, obrigações e ações – mantendo-os fora da produção de bens e serviços (2005, p.37).

Chesnais (1998) já sinalizava para as características desse novo sistema econômico mundial e de seus operadores: a opção por aplicações de curto prazo, a valorização

subordinada a objetivos de liquidez e de segurança, a incapacidade de autorregulação do sistema econômico por mecanismos endógenos, a deteriorização da relação salarial e das finanças públicas, entre outras.

Chesnais (2005) afirma que o mundo contemporâneo apresenta uma configuração específica do capitalismo, na qual o capital portador de juros está localizado no centro das relações econômicas e sociais.

Para um melhor entendimento de como o mundo contemporâneo está focado na acumulação sob dominância financeira, é importante a análise do contexto histórico. Neste sentido, serão abordadas as três principais eras vivenciadas pelas organizações norte-americanas, a partir do século XX, que constituíram segundo Davis (2009), reflexos da revolução das finanças e da maior influência dos mercados financeiros.

Vale ressaltar, que a escolha dos Estados Unidos deve-se ao fato desse país ser considerado o principal pólo de influência e desenvolvimento histórico do setor financeiro, sede das empresas líderes e o maior mercado mundial.

### 2.1.1 Eras vivenciadas pelas organizações norte-americanas

A primeira era trata-se do **capitalismo financeiro**, caracterizada pela atuação dos banqueiros em grandes corporações, principalmente, devido ao fato deles transformarem produtores locais e regionais em diversos monopólios e oligopólios, tais como: a *General Electric* e o *US Steel*. De acordo com a perspectiva pública, tratava-se de cartéis controlados por financistas da *Wall Street* (DAVIS, 2009).

Louis Brandeis publicou uma série de artigos caracterizando essa era, que fizeram parte de sua obra *Other People's Money: And How the Bankers Use It*, de 1914, demonstrando de que forma a economia americana era controlada por oligopólios financeiros (DAVIS, 2009).

No entanto, com o *boom* do mercado de ações em 1920, houve um crescimento vasto da participação pública nas organizações. O número de acionistas nos Estados Unidos quadruplicou de 2.4 milhões para 10 milhões entre 1924 e 1930, fazendo com que a propriedade das grandes organizações se descentralizasse, diminuísse o controle exercido pelos banqueiros e aumentasse a atuação dos gerentes profissionais (DAVIS, 2009).

Esse era o nascimento do denominado **capitalismo gerencial**, a segunda era das organizações norte-americanas, que iniciou na década de 1920 e durou até 1980. No livro *The Modern Corporation and Private Property*, publicado em 1932, Adolph Berle e Gardiner

Means denominou a “Revolução dos Gerentes”, o crescimento do controle dos gerentes profissionais nas organizações. (DAVIS, 2009).

De acordo com Ussem (1993), estudos realizados a partir da década de 1970, confirmaram as afirmações de Berle e Means (1932) *apud* de Davis (2009), de que os controles das organizações, paulatinamente, passaram dos proprietários para os gerentes profissionais em grandes empresas norte-americanas. Como referência, Ussem (1993) cita que um dos principais estudos realizados reportou que, em 1974, 82% das 200 maiores empresas não financeiras estavam sobre controle dos gerentes, contra apenas 40% em 1929.

Desde o final da Segunda Guerra Mundial, crescia a atuação dos gerentes profissionais, principalmente nas grandes indústrias. Segundo Davis (2009), esse período apresentou como características: contratação de diversas pessoas para atuarem em grandes unidades industriais, plantas de produção em massa com foco em ganho de escala, atuação dos gerentes profissionais em organizações que apresentavam diferentes princípios tecnológicos, sociais e econômicos.

Neste período, o objetivo principal da empresa e dos gerentes profissionais, não era maximizar o retorno sobre o investimento e os lucros dos acionistas, mas aumentar o tamanho das empresas e diversificar, na medida em que grandes organizações pagavam melhor, proporcionavam maior prestígio e mais oportunidades devido à maior quantidade de níveis hierárquicos (DAVIS, 2009).

No entanto, Chesnais (2005) verificou que, a partir da década de 1950, surgiram os primeiros movimentos de recomeço da centralização do capital sob a forma financeira. Esse autor destaca dois fatores fundamentais para esse processo, Por um lado, as famílias de alta renda começam a aplicar suas poupanças financeiras em títulos de seguro de vida, estimulados pelos incentivos fiscais adotados pelo governo daquele país. E, por outro lado, as mudanças na periodicidade dos pagamentos aos assalariados, que se tornou mensal, acompanhadas das modificações na legislação que passou a estabelecer obrigatoriamente a abertura de contas bancárias para recebimento dos salários.

Além disso, observou-se a partir da década de 1970, o fortalecimento dos investidores institucionais, devido a algumas mudanças que deram suporte. A primeira mudança estava relacionada às alterações na legislação, que permitia aos fundos de pensão e às companhias de seguro investir em proporções consideráveis de seus portfólios em ações de companhias. Tal posicionamento dos investidores era fortemente influenciado pelo período inflacionário, que levava os fundos a buscar novas formas de ganhos para compensar os investidores (FLIGSTEIN & MARKOWOTINZ, 1992). Outra mudança no período foi o fim da



diferenciação quanto às possibilidades de investimento do dinheiro aplicado entre bancos comerciais e poupança, que fez os investidores de longo prazo, buscarem rentabilidades compatíveis com outras aplicações financeiras mais rentáveis, como as aplicações de curto prazo.

A transferência de ações de proprietários individuais para instituições, como fundos de pensão e de investimento e companhias de seguros, tornou possível o processo de *takeover*, ou seja, de assumir a direção das empresas, nas quais esses investidores possuíam ações (DONADONE, 2009).

Consequentemente, os investidores institucionais expandiram suas parcelas das ações das empresas, sendo que, em 1965, as ações possuídas por proprietários individuais representavam 84% do total das ações das organizações e os investidores institucionais apenas 16%. Em 1990, a fração dos investidores individuais tinha caído para 54% e a fração institucional subiu para 46% (USSEM, 1993).

Assim, verificou-se que nos anos 1980, o investidor institucional passou a ocupar uma posição mais ativa quanto ao gerenciamento das empresas, ainda em muitos casos subordinados aos interesses gerenciais. Mas, aos poucos, crescia a pressão por mudanças que proporcionassem maior controle das empresas e maior retorno aos investidores.

Neste sentido, começava a ser questionado o controle gerencial das empresas. Sobre o ponto de vista econômico, as empresas não maximizavam os seus lucros, por usar os recursos no pagamento mais do que o necessário aos empregados e adotar estratégias empresariais que afetava as operações do mercado e alocava de forma ineficaz os recursos (DAVIS, 2009).

Dentre outros fenômenos importantes para a sustentação e expansão da predominância da lógica financeira a partir década de 1980, têm-se a ampliação da dívida pública da Europa e dos EUA, estimulada pelas políticas de altos juros, significando maior dependência desses governos em relação ao mercado financeiro internacionalizado; intervenções dos bancos centrais para evitar o colapso dos bancos credores da dívida do Terceiro Mundo; transformação dos EUA no maior devedor do mundo, possibilitando, com isso, a manutenção da supremacia do dólar norte-americano no mercado financeiro mundial e, ainda, o fato de que os EUA passam a forçar a liberalização dos sistemas financeiros da Ásia e da América Latina (BELLUZO, 2005).

Além disso, o processo de globalização e desenvolvimento de tecnologias de informação e de comunicação favoreceu a expansão dos sistemas financeiros. Isto reduziu os custos das transações financeiras e permitiu enorme mobilidade de capitais, dando a

oportunidade de facilmente se retirar o capital de um investimento de baixo desempenho para alocá-lo em investimentos mais atrativos (DAVIS, 2009).

Todos esses acontecimentos contribuíram para a terceira era, denominada por **capitalismo dos acionistas** ou financeirização da economia, caracterizada pela a maior influência dos mercados financeiros nas corporações devido às modificações ocorridas nas políticas econômicas, que via de regra, adotavam regimes mais liberais, ondas de privatização de grandes empresas industriais e financeiras e pela liberação dos sistemas financeiros (PLIHON, 2003).

Em suma, essa era caracterizou a expansão do fenômeno da financeirização, observada inicialmente nos Estados Unidos e na União Européia, e em seguida nos demais mercados mundiais, cujos principais conceitos e consequências serão abordados a seguir.

## **2.2 Entrada da lógica financeira nas organizações**

O processo de financeirização pode ser observado não apenas no nível macro da economia, mas também ao nível micro das organizações, que cada vez mais necessitam adequar seus modelos de organização e gestão para atender ao capitalismo dos acionistas.

Nesse sentido, serão abordados os principais conceitos envolvidos no capitalismo dos acionistas, que são a geração de valor aos acionistas (do inglês, *Shareholder Value*) e a governança corporativa.

### **2.2.1 Geração de Valor ao Acionista**

Crotty (2002) relata que uma das forças que começaram a impulsionar as organizações a partir da década de 1980 foi a necessidade de se elevar a rentabilidade das empresas de capital aberto, conduzindo à geração de valor ao acionista (do inglês, *shareholder value*). Assim, os investidores institucionais do mercado financeiro tentavam forçar a administração das empresas de capital aberto a reconhecerem a necessidade de se aumentar constantemente o valor das ações na busca crescente por ganhos de capital.

Fligstein (2002) acrescenta que a ideia central na concepção de empresa voltada à geração de valor para o acionista é a de que o único propósito legítimo da empresa é de maximizar esse valor para o acionista.

Vale notar que, embora o acionista e o proprietário “tradicional” da empresa exijam bons resultados financeiros e ser o dono do capital, na prática empresarial os dois atores possuem formas de atuação e impactos completamente diferentes na gestão da organização.

O proprietário “tradicional” da empresa – o fundador, a família – ainda que se afaste da administração cotidiana dos negócios, delegando tal tarefa aos gerentes, possui com a empresa uma relação diferenciada, que torna mais difícil um desinvestimento, caso os indicadores de retorno sobre o capital empregado não sejam extremamente satisfatórios. No entanto, a pulverização do capital nos acionistas (ainda que representados por investidores institucionais) quebra tal relação, tornando mais premente à obtenção de índices excelentes de retorno para o acionista, sob pena de desinvestimentos eventualmente maciços (e conseqüente descontinuidade do negócio). Portanto, na prática as corporações subordinadas aos interesses do acionista passam a ser muito mais exigidas no sentido de garantir retorno ao acionista (DIAS E ZILBOVICIUS, 2006).

Diante dessa busca pela geração de valor ao acionista, observa-se um maior foco na geração de valor segundo a lógica financeira ao invés da geração de valor pela lógica da produção, na medida em que os ganhos obtidos nas estratégias financeiras e no controle dos mercados, que, normalmente, são mais altos que os obtidos em melhorias dos processos de produção (ERTURK *et al.*, 2008).

A valorização do capital no mundo da produção é realizada por um processo de transformação de uma entrada em uma saída, em que há uma adição de valor do ponto de vista do cliente. O processo de transformação industrial e de serviços cria valor por meio de trabalho direto, e também indireto – de concepção de produtos e equipamentos e envolve investimentos em instalações, máquinas e equipamentos e a compra de matérias-primas. A avaliação do produto e/ou serviço produzido é realizado no tempo presente, na medida em que o cliente julga o valor agregado pelo processo de produção no momento da aquisição do produto ou serviço. Por isso, o foco é na eliminação de desperdícios, solução de problemas da produção e criação de produtos com qualidade de acordo com as preferências dos clientes. (DIAS E ZILBOVICIUS, 2006).

Froud *et al.* (2000) apresentam o estereótipo dessa lógica da produção (predominante na década de 1980):

- Nova competição por processos e produtos, especialmente em carros e eletrônicos, em que os resultados são altamente palpáveis;

- Pressão por meio do mercado de produtos, exercida especialmente por consumidores norte-americanos com alto poder aquisitivo, fazem empresas vencedoras e perdedoras;
- Desafio para a gestão da empresa representada em termos produtivos e pela manufatura enxuta. Tratavam de melhores fábricas e menores tempos de produção, menores estoques e maior qualidade;
- Papel de liderança para empresas japonesas, cujas práticas eram amplamente discutidas e imitadas.

No entanto, a valorização do capital no mundo das finanças não ocorre por meio de um processo de transformação que cria valor por meio do trabalho direto. O valor dos ativos é fruto de julgamentos, residindo o trabalho na formação destes por meio de diversos modelos e técnicas. Por sua vez, os julgamentos de valor são realizados sobre expectativas de geração de retornos futuros sobre investimentos presentes ou passados, não se originando necessariamente no mundo da produção. Assim, o foco passa a ser a busca de oportunidades de curto prazo que atendam aos resultados financeiros, na especulação, geração de liquidez e possibilidade de mudança rápida de um investimento a outro se eventualmente isso significar maiores ganhos (DIAS E ZILBOVICIUS, 2006).

O estereótipo da lógica financeira (predominante a partir da década de 1990), apresentado por Froud *et al* (2000) é:

- Estabelecimento de uma competição universal por resultados financeiros, sendo que o retorno sobre investimento de uma empresa é explicitamente comparado com o de todas as outras, sem levar em consideração o produto ou o segmento de atuação;
- Pressão do mercado de capitais exercida principalmente por decisões de compra, venda ou manutenção de ações por partes de acionistas norte-americanos de outros países;
- Desafio para a gestão representada em termos estritamente financeiros. O mercado de capitais exige criação de valor atual e futuro; e
- Empresas norte-americanas desempenham papel de liderança.

Essa caracterização da forma de valorização do capital via lógica financeira nas organizações nasceu do trabalho de Fligstein (1990), que foi o primeiro a responder como grandes organizações dos Estados Unidos deveriam operar para preservar o crescimento e a lucratividade. Para esse autor, a valorização do capital de acordo com a lógica financeira surgiu a partir da metade dos anos 1950, após três outras concepções: controle direto dos concorrentes em 1880, substituída pelo controle pela gestão da produção e, em seguida, pelo controle por meio do *marketing* e vendas, a partir de 1925. Essas quatro concepções se tornaram famosas nos períodos apresentados, por terem ajudado a criar os “campos organizacionais” e por terem sido aceitas como princípios, que guiam as ações desses campos.

Segundo essa visão, a empresa é vista como um portfólio de ativos, sendo que a maior responsabilidade de seus executivos é gerir desempenho desse portfólio, analisando o desempenho de cada divisão e centro de lucro, vendendo qualquer estrutura cujo desempenho fique abaixo de investimentos alternativos.

Na concepção da lógica financeira, as organizações devem constantemente obter bons resultados financeiros no curto prazo, pela manipulação de seus ativos, visando o crescimento por margens e diversificação. Assim, as principais estratégias dessa lógica são a diversificação por margens e desinvestimentos ao invés de apenas expansão interna atividades financeiras para aumentar o valor das ações, fusão com outras empresas e utilização de controles financeiros para a alocação interna de capitais (FLIGSTEIN, 1990).

Dessa forma, a rentabilidade das empresas passa a ser perseguida em um horizonte de curto prazo por acionistas e investidores, sem adição de capital de longo prazo essencial à sobrevivência das organizações. Surgindo então o que Crotty (2002) chama de Paradoxo Neoliberal, ou seja, as organizações buscam adotar uma perspectiva de curto prazo para atender a demanda por rentabilidade pressionada pelos acionistas, ao passo que necessitam de investimentos de longo prazo para conquistar alguma sustentabilidade em um horizonte mais amplo.

### **2.2.2 Governança Corporativa**

Nas últimas duas décadas, a ideologia da geração de valor ao acionista teve ênfase nos debates sobre a Governança Corporativa, nos Estados Unidos e em países da Europa, tais como: Alemanha, França e Suíça (ERTURK *et al.*, 2008). Em 1999 no documento da OECD, denominado *The OECD Principles of Corporate Governance*, foi enfatizado que as

organizações devem funcionar, principalmente para atender aos interesses dos acionistas [OECD (1999) *apud* ERTURK *et al.* (2008)].

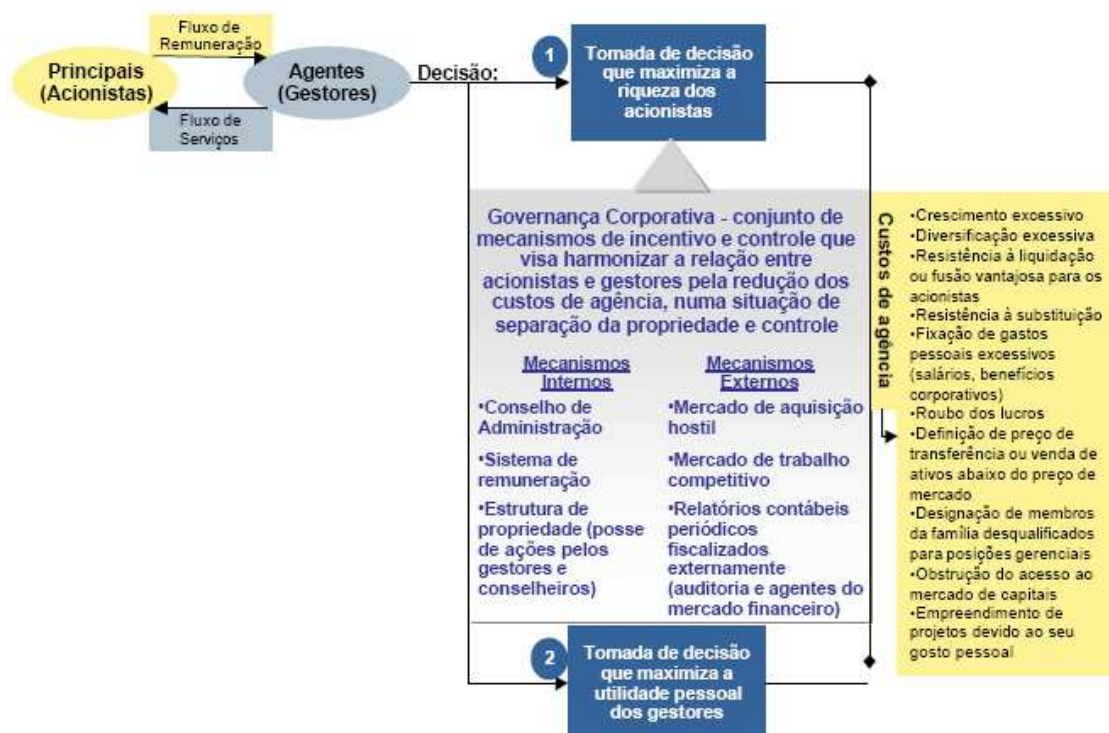
Assim, é importante entender a origem da Governança Corporativa e de que forma a exigência do cumprimento das regras de “boa governança” tornou-se a “porta de entrada” da lógica financeira nas empresas de produção (GRÜN, 2005; GRÜN, 2003; STREECK, 2001).

De acordo com Ocasio e Joseph (2005), a primeira vez que se ouviu falar em governança corporativa nos Estados Unidos foi em dezembro de 1972. Esses autores afirmam que, foi Ralph Nader quem proveu a primeira análise teórica da governança corporativa, a qual analogamente foi comparada à governança democrática. A lógica dessa abordagem se inseria na questão de que as organizações devem prestar contas às pessoas que a servem.

O crescimento do ativismo dos investidores institucionais, representados por fundos de pensão, companhias de seguros e fundos de investimento, na década de 1980, e os escândalos financeiros de empresas como a Enron, a Worldcom e a Tyco em 2002, desencadearam uma corrente de desconfiança que fez com que a governança corporativa recebesse uma nova conotação, que a identificava com as políticas de proteção e controle dos acionistas (OCASIO e JOSEPH, 2005).

Assim, o interesse da chefia passa a ser influenciado pelo acionista que responde pelo mercado financeiro podendo aplicar-se nessa relação a Teoria da Agência. Segundo Fligstein (2001), essa teoria vê todas as relações sociais em uma interação econômica passível de ser reduzida em um conjunto de contratos entre o agente e o principal. O principal é o indivíduo que seleciona os agentes para produzir as suas receitas de alguma maneira. O problema-chave é alinhar os interesses dos agentes de tal forma que eles não ajam contra o interesse do principal.

Conforme se observa na Figura 1, o Conselho de Administração é um dos principais mecanismos para alinhamento de interesses entre acionistas e gestores no sistema de governança corporativa de uma determinada organização. Juntamente com o Conselho de Administração, mecanismos internos como o sistema de remuneração dos gestores e a posse de ações por parte dos executivos, e mecanismos externos como a obrigatoriedade da divulgação de informações periódicas sobre a organização, a presença de um mercado de aquisição hostil e a existência de um mercado de trabalho competitivo também são elementos importantes para a redução dos custos de agência resultantes de tomadas de decisão que não maximizem a riqueza dos acionistas por parte dos executivos (SILVEIRA, 2002).



Fonte: Silveira (2002, p.14).

Figura 1 – O problema de agência dos gestores e a governança corporativa.

Por esta perspectiva, a governança corporativa consiste em uma maneira dos acionistas se fazerem ouvir pelas empresas. De acordo com a definição proposta pelo IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa):

A governança corporativa é o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal. As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir à sua perenidade (IBGC, 2010).

Os quatro pilares que sustentam a governança corporativa no Brasil, segundo o IBGC, são: a) transparência, que é mais do que a obrigação de informar, mas cultivar o desejo de informar, incentivando uma boa comunicação interna e externa, não devendo restringir somente ao desempenho econômico-financeiro, mas devem contemplar todos os fatores que norteiam a ação empresarial e que conduzem à criação de valor; b) equidade, que é o tratamento justo e igualitário entre todos os acionistas minoritários e estrangeiros, colaboradores, clientes, fornecedores, credores e partes interessadas; c) prestação de contas, em que os agentes devem prestar contas de sua atuação a quem os elegeu e responder integralmente por todos os atos que praticarem durante o mandato; d) responsabilidade social, é a visão que tem como base contemplar todos os relacionamentos com a comunidade, com

oportunidade de emprego, qualificação e diversidade da força de trabalho, estímulo ao desenvolvimento científico e melhoria da qualidade de vida, incluindo a contratação de recursos e insumos pela própria comunidade.

### **2.3 Impactos organizacionais decorrentes da lógica financeira**

Diante da necessidade em gerar valor aos acionistas, atender aos princípios da governança corporativa e às exigências do mercado financeiro, as organizações tomaram algumas ações para se adequar as novas exigências e demandas, as quais serão relatadas a seguir.

#### **2.3.1 Modelos de gestão baseado em valor**

Froud *et al.* (2000) relatam que várias consultorias de renome global elaboraram modelos e métricas próprias para medir a contribuição da empresa para a criação de valor aos acionistas. Tais modelos elucidam como a lógica de criação de valor ao acionista deve permear as decisões e as práticas empresariais.

Dentre os modelos de gestão baseados em valor, tem-se: o *Economic Value Added* (EVA), o *Shareholder Value Added* (SVA), o *Market Value Added* (MVA), o *Cash Value Added* (CVA), *Total Shareholder Return* (TSR), *Refined Economic Value Added* (REVA), *Adjusted Economic Value Added* (AEVA).

No entanto, para esta pesquisa o foco foi direcionado para o modelo que acabou tendo maior repercussão: O *Economic Valued Added* (ou, valor econômico agregado, daqui por diante chamado apenas de EVA). Trata-se de uma marca registrada da *Stern Stewart Co*, com sede nos EUA e que inicialmente representava um indicador de valor criado ou destruído para os acionistas e gerenciava ativos tangíveis e intangíveis numa visão de longo prazo, que posteriormente acabou virando o símbolo de um modelo de gestão abrangente até um “jeito de vida”, como propõem alguns autores e consultores.

Stewart (1991) defende que o papel mais importante da alta administração das organizações deve ser a de maximizar o valor de mercado corrente da empresa. Segundo esse autor, o foco das empresas deveria ser maximizar o EVA, que, genericamente, é definido como sendo “lucro operacional menos o custo de todo o capital empregado para produzir este lucro”.

Em termos algébricos, segundo Ehrbar (1998), o EVA pode ser representado como:



$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{C\%}(\text{TC}) \quad (1)$$

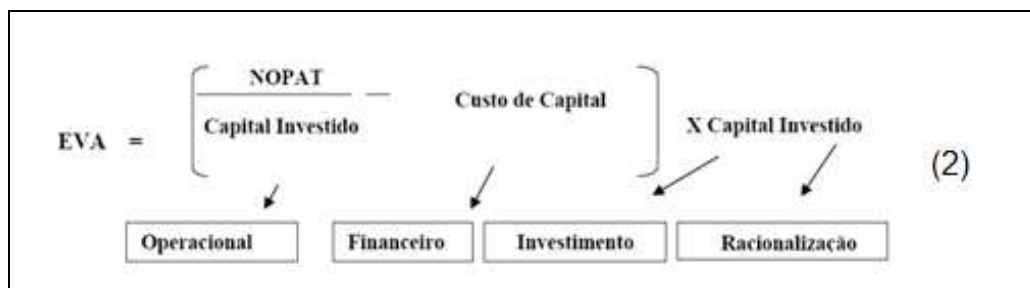
Em que:

**NOPAT:** Lucro operacional líquido após taxas;

**C%:** Porcentagem de custo de capital;

**TC:** Capital total.

Para Bastos (1999), o EVA faz uso de diferentes vertentes de análise, denominados de pilares básicos do EVA (operacional, financeiro, investimento e racionalização). Os pilares são apresentados na Figura 2 indicando estratégias de promoção de seu crescimento.



Fonte: Adaptado de Bastos (1999).

Figura 2 - Pilares do EVA.

A análise de cada um dos pilares propicia uma forma de como elevar a eficiência da empresa no que concerne ao processo de criação de valor, por meio de ações como:

- **Operacional:** aumentar o retorno por meio da redução de custos e aumento de lucros;
- **Financeiro:** reduzir o custo do capital;
- **Investimento:** investir capital adicional em projetos com valor presente líquido positivo;
- **Racionalização:** desinvestir capital de projetos com valor presente líquido negativo.

Recomenda-se que o EVA seja medido não só no nível da empresa, mas também pelas diversas unidades e linhas de produção. Além do cálculo do EVA em si, é necessário que as

organizações estabeleçam também os direcionadores de valor, que são os desdobramentos do EVA em elementos mensurados em termos financeiros ou não (STEWART, 1991).

Essa medição de desempenho realizada nas diversas unidades e linhas de produção é compatível com o argumento de Fligstein (1990). De acordo com a concepção financeira, as organizações modernas visam maximizar as taxas de retorno financeiro no curto prazo, podendo ser realizados desinvestimentos das unidades e linhas de produção de baixa lucratividade, caso seja necessário para garantir a geração de valor para os acionistas e os preços das ações.

Para finalizar, segundo Stewart (2001), os principais impactos organizacionais decorrentes da adoção da ideologia de criação de valor podem se manifestar na forma de:

- Melhores decisões operacionais, segundo as quais a exploração de qualquer oportunidade de negócio é precedida de uma análise dos efeitos marginais quanto à criação de valor;
- Melhores decisões de investimentos dirigidas para a implantação de projetos que produzam valor agregado, previamente estipulado;
- Responsabilidade mais explícita na criação de valor, explicada por mudanças na atitude e comportamento comprometido com a cultura de maximização do valor da empresa;
- Alteração na política de remuneração, com a implantação de um sistema de incentivos e recompensas vinculado aos parâmetros estabelecidos pelo EVA, aplicável a todos os níveis da organização, inclusive na produção, estimulando todos os empregados a questionarem de que forma as suas decisões e ações diárias podem influenciar na criação de valor para o acionista, que será abordada a seguir.

Outros autores como Frezatti (1999), Ehrbar (1999), Malvessi (2000) e Milbourn (2001) têm apresentado várias vantagens e desvantagens associadas com o uso do EVA.

Dentre as principais vantagens, podem ser consideradas: 1 – apuração do custo dos capitais empregados, 2 – determinação do lucro econômico, 3 – descarte de projetos inviáveis e priorização dos que agregam valor à empresa, 4 – maior preocupação dos administradores com o custo do capital, 5 – busca de uma estrutura de capital que promova a redução do custo do capital, 6 – possibilita que analista externo compreenda o real desempenho da organização na sua gestão de financiamento, investimento e operacional, uma vez que o

cálculo do EVA é proveniente do capital investido, do retorno operacional e do custo do capital, etc.

Quanto às desvantagens, tem-se como principal, a geração de risco em promover uma ênfase exagerada na geração de lucros e de propósitos econômicos em detrimento de outros aspectos da empresa.

### 2.3.2 Níveis Hierárquicos

No processo de predominância da lógica financeira e maior influência dos investidores institucionais, ocorreram mudanças nos diversos níveis hierárquicos nas organizações, desde responsabilidades e resultados esperados até as formas de remuneração, principalmente, nos níveis gerenciais e estratégicos.

Em se tratando dessas mudanças, a Teoria da Agência teve grande influência na medida em que tentou impor uma disciplina financeira nas organizações e gerar maiores benefícios sociais para os acionistas, justificando-se na existência de excessos gerenciais e, do que a mídia e a governança corporativa rotularam como, existência dos CEOs “*fat cats*”, que se preocupavam em enriquecer ao invés de gerar valor para os acionistas (ERTURK *et al.*, 2008).

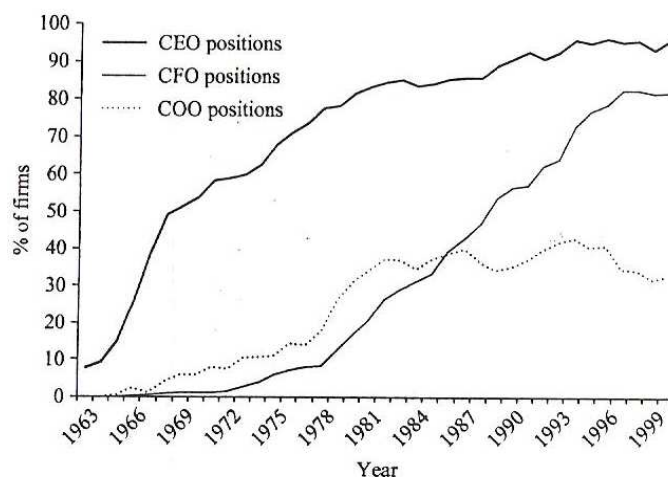
Segundo Donadone (2001, p. 111):

“O formato de gerente que baseava sua atuação no cumprimento rigoroso das tarefas e visualizava a carreira como uma série de posições a serem ocupadas nos diversos níveis hierárquicos começa a ser questionado. A forma de poder resultante da hierarquização burocrática começa a sofrer sérios danos. Com a demissão de parcela considerável da gerência média, a necessidade de pensar a empresa em termos financeiros e em curto prazo, começa a ruir o esquema de distribuição de poder formado ao longo das últimas décadas de revolução gerencial.”

Assim, a empresa deveria ser vista como um feixe de contratos entre indivíduos bem definidos no tempo, no espaço e na abrangência, em que se deixa de lado a ideia de trabalho coletivo e se passa a focar no controle e individualização da medida do desempenho (GRÜN, 2004). Alterações nas responsabilidades dos níveis gerenciais, conseqüentemente, foram observadas, por serem mais cobradas por resultados financeiros no curto prazo e na composição salarial dos executivos, por ganhar importância à remuneração variável pelos resultados obtidos, principalmente nos relacionados ao gerenciamento dos preços das ações.

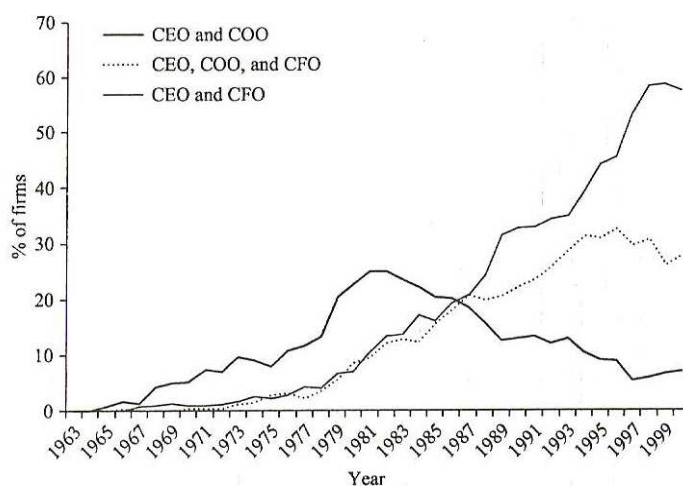
Assim, começou a emergir uma reestruturação dos times da alta-administração das organizações, que foi demonstrado por Cetina e Prada (2008), ao analisarem 400 grandes

empresas norte-americanas no período de 1963-2000. A Figura 3 apresenta a prevalectimento das posições de CEO, COO e CFO nas empresas analisadas no período de 1963-2000. A Figura 4 apresenta as combinações de posições existentes nessas empresas.



Fonte: Cetina e Prada (2008, p. 280).

Figura 3 – Prevalência das posições de CEO, CFO, COO no período de 1963 – 2000.



Fonte: Cetina e Prada (2008, p. 281).

Figura 4 – Combinação das posições de CEO, CFO, COO no período de 1963 – 2000.

Observa-se que os CFOs (*Chief Financial Officers*) ganharam espaço para gerenciar a avaliação dos mercados de ações e os COOs (*Chief Operating Officers*) começaram a ser eliminados, por ser um vestígio da estratégia centralizada apenas na diversificação e não no desempenho financeiro como um todo. Além disso, as organizações passaram a considerar as

preferências dos investidores institucionais e dos analistas financeiros na hora de comprar outras organizações (CETINA e PRADA, 2008).

Vale ressaltar, que além do aumento dos CFOs (*Chief Financial Officers*), nas equipes da alta administração, as origens funcionais do CEO (*Chief Executive Officer*) se alteraram com o tempo, influenciando diretamente na lógica a ser adotada na empresa (FLIGSTEIN, 2002).

No que se chama de “concepção produtivista” da empresa, em que são valorizados acima de tudo os aspectos físicos relacionados à produção, eram refletidas no dia-a-dia decisório da empresa a experiência e as habilidades dos engenheiros que fundaram muitas das grandes organizações. Outra concepção possível da empresa é a de vendas e *marketing*, em que, geralmente, os CEOs teriam vindo da área de vendas. Nesta lógica, muitas vezes é prioritária a obtenção de maiores fatias do mercado em detrimento do próprio resultado financeiro da empresa, pois o foco estaria no aumento de vendas e não tanto no retorno sobre os ativos empregados. Por fim, posteriormente surgiria à concepção financeira das empresas, pois os CEOs teriam vindo da área financeira. Seguindo o mesmo raciocínio, Fligstein (2002) aponta que talvez já esteja sendo observada uma nova concepção, a rede de empresas, em que o CEO seria proveniente da área de Tecnologia da Informação.

No entanto, segundo Fligstein (2002), atualmente, a concepção financeira se faz bastante presente e influente nas corporações. Após analisar as origens funcionais dos CEOs de empresas norte-americanas durante toda a década de 1970, esse autor conclui que as empresas geridas por CEOs provenientes da área financeira eram, de fato, mais rentáveis.

### **2.3.3 Estratégias Organizacionais**

Nas décadas de revolução gerencial, era bastante utilizada a estratégia de “reter e reinvestir” nas organizações, quando se tratava de alocação de rendimentos. Essa estratégia estimulava reter todo o dinheiro e força de trabalho empregada e reinvestir em ativos físicos e força de trabalho complementar, produzindo um crescimento incomum das organizações na década de 1960, com muitas divisões e foco em diferentes tipos de negócios (LAZONICK E O`SULLIVAN, 2000).

No entanto, essa expansão exagerada da década de 1960, resultou em baixíssimo desempenho na década de 1970, que foi agravada pela instabilidade do ambiente macroeconômico e pelo aparecimento dos competidores japoneses e alemães. Assim, os baixos desempenhos das organizações e a expansão da abordagem da Teoria da Agência, que

diz que o mercado é sempre superior às organizações na alocação eficiente dos recursos, fez com que aumentassem as críticas ao controle exercido pelos gerentes (LAZONICK E O`SULLIVAN, 2000).

A partir da década de 1980, o controle exercido pelos gerentes foi substituído pelo controle dos investidores institucionais devido aos processos de *takeover*. Assim, com a maior atuação desses investidores e da expansão da abordagem de geração de valor ao acionista e dos princípios da governança corporativa, foi verificado por Lazonick e O`Sullivan (2000), que as organizações estavam deixando de utilizar estratégias voltadas para o “reter e reinvestir” para utilizar estratégias voltadas para o “diminuir e distribuir” (do inglês, *downsize e distribute*).

A estratégia de “diminuir e distribuir” tornou-se o foco das organizações devido a influência dos *stock opinions*, que as encorajava a alinhar os seus interesses aos interesses financeiros externos ao invés de alinhar com os interesses de produção dos quais elas exerciam controle.

Observa-se nessa estratégia, em se tratando de alocação de seus recursos, que os níveis estratégicos passaram a realizar o *downsizing* nas organizações que eles controlavam, a partir da redução dos níveis hierárquicos e da força de trabalho empregada e da melhor distribuição de seus rendimentos, de maneira a suportar os preços de suas ações no mercado (COLE 1995).

O Quadro 1 exemplifica os efeitos do *downsizing* no valor das ações de algumas empresas.

Quadro 1 – Efeitos do *downsizing* no valor das ações das empresas.

Empresa	Nº de funcionários demitidos	Porcentagem de aumento do valor das ações
IBM	60000	7.7
Sears	50000	3.6
Xerox	10000	7.0
US West	9000	4.6
McDonnell Douglas	8700	7.9
RJR Nabisco	6000	4.0
DuPont	4500	3.4

Fonte: U.S. News and Word Report (1993) *apud* de Cole (1995, p. 95).

Paralelamente aos processos de *downsizing*, foi observado por DiMaggio (2001), a emergência do “emprego-projeto”. Neste fenômeno é observado cada vez mais o desuso da

estrutura hierárquica, a diminuição de regras, o estabelecimento de papéis mais difusos e a diminuição do comprometimento de longo prazo nas relações empregatícias. Segundo esse autor, as empresas cada vez mais deveriam realizar alianças, organizando-se em redes e trabalhando em equipes de projetos.

Vale destacar, que além da realização de *downsizing* e da emergência do emprego-projeto, as organizações passaram também a focar na distribuição dos rendimentos de forma a garantir os preços das ações (LAZONICK E O`SULLIVAN, 2000).

Essa distribuição dos rendimentos mostra-se diferente da que ocorria na era do capitalismo gerencial. O foco principal não é a expansão das linhas de produção, na medida em que com a globalização e financeirização, as relações industriais e os interesses da força de trabalho deixam de ser prioritários. Ganham prioridade os investimentos que atendem aos requisitos do mercado financeiro, tais como obtenção de lucratividade de curto prazo, que não necessariamente são oriundas da lógica da produção.

Um caso empírico cheio de controvérsias, que demonstra como as estratégias das organizações se alteraram para atender ao mercado financeiro ao invés do mercado de produtos, é o da *General Electric* (GE) gerida por Jack Welch nas décadas de 1980 e 1990.

A GE foi considerada pelo *Fortune* (1999) e o *The Financial Times* (2004) a única empresa norte-americana de grande porte nos dias gloriosos da década de 1960, que apesar da crescente dificuldade do mercado de produtos, aparentemente obteve lucratividade e crescimento com a maior demanda do mercado financeiro. Esse desempenho fez com que Jack Welch se tornasse o CEO mais admirado da época.

Jack Welch, no *GE Annual Report* de 1999, argumentou que o desempenho conquistado pela empresa se deu por três grandes iniciativas “Globalização, Serviços e Seis Sigma”, que constituíram o modelo de gestão de negócios da empresa que combinava ganhos oriundos dos diversos negócios industriais, decorrentes dos ganhos nas vendas, e do crescimento dos serviços financeiros, representado principalmente pela GE Capital.

Welch (2001) fornece indícios que podem explicar as estratégias e iniciativas que caracterizaram a gestão de Jack Welch como CEO. Dentre as iniciativas apresentadas em Welch (2001), importantes para a temática em estudo, têm-se:

- Na gestão Welch, os negócios da GE foram classificados em 3 categorias: fabricação básica, tecnologia e serviços. Qualquer outro negócio deveria ser “consertado”, vendido ou fechado, principalmente se não fosse competitivo e apresentasse um dos melhores *market share*. Em paralelo a essa focalização,

realizou-se também o *downsizing* com a redução dos níveis hierárquicos e demissões em larga escala.

- Uma das prioridades da gestão foi a eliminação dos entraves à circulação de ideias e à participação, estimulando o *empowerment*. Uma das iniciativas foi o programa *Work-Out*, caracterizada pela deliberação rápida quanto às propostas apresentadas pelos empregados. O resultado deste programa recaiu sobre a classificação de toda gestão em A, B e C, em que os classificados como A ganharam ações na bolsa de valores e os classificados como C foram encorajados a conquistar novos desafios fora da GE.
- Outra iniciativa de meados da década de 1990 foi o Seis Sigma, utilizado para melhorar a qualidade dos produtos e processos, reduzindo custos e melhorando o relacionamento com os clientes. Segundo Welch (2001), o objetivo central dessa iniciativa era tornar a qualidade responsabilidade de todos os empregados.

Apesar dessas iniciativas de Jack Welch, Froud *et al.* (2006) demonstram que os principais ganhos obtidos na GE foram advindos do braço financeiro do capital industrial, a GE Capital. Neste sentido, esses autores argumentam que a narrativa e excelência em desempenho e gestão são necessárias, mas não suficiente para alcançar os resultados financeiros.

Dessa forma, segundo Froud *et al.* (2006) a GE deve ser uma história de “acreditem em mim”, pois é difícil ser provado se o que proporcionou o crescimento da GE foi a capacidade de seus gestores de gerenciar os negócios atuais ou de implementar aquisições.

Assim, no contexto de financeirização o questionamento não deve ser “Como Jack Welch fez isso?”, mas sim “Por que a maioria dos outros CEOs não conseguem obter esse sucesso?”, pelo simples fato de que o sucesso não depende apenas de iniciativas internas, mas sim de fatores externos como as pressões dos mercados financeiros e dos acionistas (FROUD *et al.*, 2006).

O próximo capítulo busca apresentar a evolução da gestão da qualidade, especialmente do Seis Sigma, demonstrando de que forma as iniciativas internas as organizações e inicialmente focada apenas na lógica da produção passaram a sofrer influência da lógica financeira e apresentar alguns conceitos dessa lógica.



## 2.4 Considerações finais sobre a lógica financeira

Vale notar, que o conceito de o que é a lógica financeira foi se modificando em virtude da existência de uma disputa entre os diversos setores – financeiro, empresarial, acadêmico, gerencial, entre outros. Para que se entenda essa plasticidade, utiliza-se como conceito central a ideia de “polissemia”, segundo a extensão sociológica do conceito originário da linguística, proposto por Bourdieu (1989).

No entanto, apesar das variações de significado (polissemia) do conceito da “lógica financeira”, a revisão bibliográfica efetuada neste capítulo permitiu descrever a forma com que o capitalismo dos acionistas deu entrada dessa lógica nas organizações, a partir da governança corporativa e da geração de valor aos acionistas e os principais impactos organizacionais, tais como: criação de modelos de gestão baseados em valor, alteração nas responsabilidades e forma de remuneração dos níveis hierárquicos e alteração das estratégias organizacionais.

Além disso, a partir da revisão bibliográfica efetuada, foram identificados alguns elementos presentes na lógica financeira e na financeirização da produção que podem influenciar o Seis Sigma. Eles estão relacionados à necessidade de gerar valor aos acionistas e atender aos pilares da governança corporativa, tais como:

- Busca por oportunidades de curto prazo que atendam aos resultados financeiros;
- Possibilidade de mudança de um investimento a outro se eventualmente significar maiores ganhos financeiros;
- Transparência nos demonstrativos contábeis e financeiros e em todos os fatores que norteiam a ação empresarial e que conduzam a criação de valor;
- Planos de reconhecimento e de recompensa aos níveis hierárquicos, atrelados às conquistas de metas financeiras elevadas, estimulando todos os empregados a questionarem de que forma as suas decisões e ações diárias podem influenciar na criação de valor para os acionistas;
- Estratégias de *downsizing*, a partir de redução dos níveis hierárquicos e da força de trabalho empregada e da melhor distribuição de seus rendimentos, de maneira a suportar os preços de suas ações no mercado.

### **3 SEIS SIGMA**

O presente capítulo tem como finalidade explicar sobre as abordagens da Gestão da Qualidade, com foco, principalmente, no Seis Sigma, por ser considerada, nesta dissertação, a abordagem contemporânea que sofreu influência da lógica financeira.

Primeiramente, é apresentado um breve histórico da evolução das abordagens de gestão da qualidade de modo a oferecer uma melhor compreensão de como a qualidade deixou de focar apenas na verificação e passou a ter como interesse principal o impacto estratégico e em que contexto surgiu a abordagem contemporânea da gestão da qualidade, denominada Seis Sigma. Posteriormente, são enfatizadas as abordagens econômicas da gestão da qualidade, que apresentam conceitos da lógica financeira.

Por fim, são apresentados os conceitos envolvidos Seis Sigma e os elementos dessa abordagem que apresentam relação com a lógica financeira e com o processo de financeirização da produção.

#### **3.1 Seis Sigma na evolução da gestão da qualidade**

A evolução da qualidade pode ser classificada em quatro eras segundo a proposta de David Garvin: Inspeção, Controle Estatístico da Qualidade, Garantia da Qualidade e Gestão Estratégica da Qualidade. Um aspecto relevante sobre essas eras, abordado por Martins e Costa Neto (1998), é a evolução, tanto do conceito da qualidade quanto da forma de gestão, bem como a necessidade de não se excluir a era anterior e a impossibilidade de se observar uma forte demarcação no término de uma era e o início de outra.

Para um melhor entendimento, segue um breve histórico da evolução das abordagens da qualidade, ocorridas em decorrência da evolução dos sistemas de produção e da necessidade por se produzir benefícios para todas as partes interessadas e envolvidas nos negócios, tais como: clientes, fornecedores, comunidade, acionistas, funcionários, ou seja, para a sociedade em geral.

Nos primeiros sistemas de produção caracterizados pelo artesanato, a abordagem da gestão de qualidade estava presente. No entanto, o foco era apenas no produto e não no processo para fins de controle da qualidade com vistas ao atendimento das necessidades dos clientes. Assim, a inspeção 100% dos produtos era o método utilizado para garantir a qualidade dos produtos.

Com o advento da Administração Científica ou modelo taylorista, houve uma evolução no conceito de controle da qualidade. A função do inspetor e em seguida do Departamento de Qualidade surgiram neste contexto, sendo responsáveis pela verificação do atendimento às especificações dos produtos, a partir da detecção das não conformidades a partir das inspeções e dos testes. Isso representava uma preocupação limitada e muitas vezes inexistente dos demais trabalhadores na obtenção da qualidade.

De acordo com Garvin (1992), o controle da qualidade, neste período, limitava-se à inspeção. Como resultado, segundo Juran (1962), os produtos propensos às falhas e os processos incapazes permaneceram ativos e continuaram a gerar altos custos com a baixa qualidade.

Na década de 1920, Walter A. Shewhart propôs os gráficos de controle, que permitiam facilmente a distinção entre as causas de variações comuns ao processo e as causas especiais, que deveriam ser investigadas. Esse sistema de identificação e avaliação das variabilidades ficou conhecido como Controle Estatístico do Processo (CEP), cuja formatação e análise derivaram-se do conceito de controle estatístico, que segundo Shewhart *apud* de Garvin (1992, p.7):

Dir-se-á que um fenômeno está sob controle quando, recorrendo-se à experiência passada, se puder prever, pelo menos dentro de certos limites, como o fenômeno deve variar-se no futuro. Entende-se que previsão significa que se possa determinar, pelo menos aproximadamente, a probabilidade de que o fenômeno observado fique dentro de certos limites.

Para Carvalho *et al.* (2005), esse sistema, ao propor a análise dos resultados à luz dos conceitos estatísticos, possibilita a saída de uma postura reativa para entender e prever o comportamento dos processos, o que permite uma ação proativa e evita novas ocorrências. Além desse sistema de medição de variabilidades, Shewhart pré-concebeu o método PDCA (*plan-do-check-act*), inicialmente como PDSA, em que o “S” significava *Study* ou estudo; O PDCA foi difundido em diversas empresas como forma de promover a análise e solução de problemas.

Na década de 1930, houve a consolidação de técnicas de amostragem, o que permitiu a introdução da inspeção por amostragem e a redução de custos indiretos envolvidos nas inspeções de 100% dos produtos. Além disso, surgiram normas específicas para a área de controle da qualidade, tais como: a norma britânica *British Standard BS 600*, que foi o primeiro padrão sobre Controle da Qualidade na Grã-Bretanha e a norma norte-americana *American War Standarts Z1.1 – Z1.3* (CARVALHO *et al.*, 2005).

Com o número crescente de especialistas em qualidade observou-se na década de 1940 o surgimento das primeiras associações de profissionais da área da qualidade nos Estados Unidos, tais como: *Society of Quality Engineers* e a *American Society for Quality (ASQ)*. Além disso, em 1946 houve a criação da associação japonesa denominada JUSE (*Japan Union Scientists and Engineers*) pelo governo japonês, com papel importante na área da qualidade.

A década de 50 do século XX é relevante para a temática em estudo, por apresentar uma das primeiras abordagens econômicas da qualidade a levar em consideração aspectos financeiros, como os custos da qualidade, proposta inicialmente por Juran em 1962 no livro *Quality Control Handbook*.

Os custos relacionados à qualidade, ou custos da qualidade, surgiram como forma de os Departamentos de Controle da Qualidade “vender” suas atividades para os gerentes da companhia. Assim os desperdícios e as oportunidades de melhoria poderiam ser representados na linguagem da alta administração (JURAN, 1962).

Essa abordagem leva em consideração que os custos para se atingir um determinado nível de satisfação podem ser divididos em custos evitáveis, ou seja, os envolvidos com os defeitos e as falhas dos produtos, e em custos inevitáveis associados à prevenção e avaliação.

Nesse sentido, é explicitada uma série de custos de falhas internas e falhas externas que poderiam ser reduzidas pelos investimentos em avaliação e prevenção. Assim, os gerentes passaram a ter uma maneira de decidir quanto investir em melhoria da qualidade.

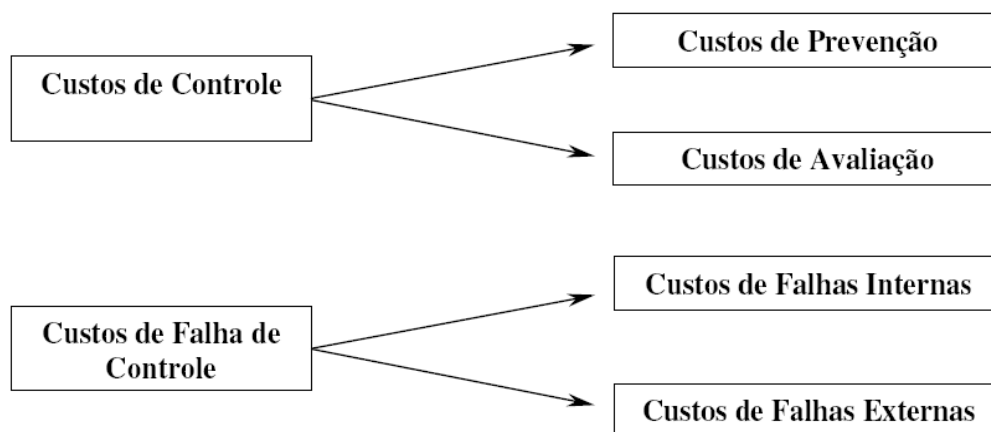
Os custos da qualidade foram levados a um passo a diante por Feigenbaum em 1951, com a formulação do sistema de Controle da Qualidade Total (do inglês, *Total Quality Control - TQC*) que leva em consideração a necessidade de se garantir a satisfação dos clientes com custos de qualidade adequados (FEIGENBAUM, 1994).

De acordo com o Controle da Qualidade Total, para se conseguir uma verdadeira eficácia, o controle precisa começar pelo projeto do produto e só terminar quando o produto tiver chegado às mãos de um cliente que fique satisfeito. Assim, no Controle da Qualidade Total, a qualidade é um trabalho de todos e em todas as etapas do processo, em que o controle não se restringe apenas à qualidade, mas também ao custo e atendimento ao cliente (FEIGENBAUM, 1994).

Para esse autor, o estabelecimento de um programa de custos da qualidade em Controle da Qualidade Total envolve três etapas: (1) a identificação dos itens relacionados aos custos da qualidade; (2) a estruturação de um relatório de custo da qualidade, incluindo a

análise e o controle necessários; e (3) a manutenção contínua do programa a fim de assegurar que os objetivos empresariais de qualidade superior a custos inferiores estejam alcançados.

Para auxiliar na realização da primeira etapa desse programa, Feigenbaum (1994) propôs uma divisão dos custos da qualidade, que é ilustrada na Figura 5:



Fonte: Feigenbaum (1994, p. 152).

Figura 5 – As principais áreas dos custos da qualidade.

Os custos de controle são oriundos das atividades executadas para impedir que as falhas ocorram, e podem ser classificados em custos associados à prevenção propriamente dita e em custos de avaliação, que são os oriundos das atividades utilizadas para a determinação do grau de conformidade com os requisitos de qualidade. (FEIGENBAUM, 1994)

Os custos de falha de controle são oriundos da produção de peças ou serviços fora dos requisitos transformados em especificação do cliente, e podem ser classificados em custos das falhas internas, que envolve os custos referentes à detecção de um produto ou serviço não conforme, antes de enviá-lo para o cliente e os custos das falhas externas que são os custos envolvidos nas não conformidades detectadas pelos clientes.

Assim, os custos de qualidade constituem o denominador econômico comum por meio do qual os administradores da indústria e os praticantes do controle da qualidade podem estabelecer uma comunicação nítida e efetiva nos termos empresariais. Tal fato apresenta-se como constituinte das bases dos programas de qualidade, que podem ser avaliadas em termos de melhoramento de custos, aumento da lucratividade e outros benefícios para fábricas e companhias originadas desses programas, bem como base fundamental para a economia dos sistemas da qualidade (FEIGENBAUM, 1994).

Outros acontecimentos relevantes para o movimento da qualidade na década de 1950 foram: a criação do Prêmio Deming no Japão pela União dos Cientistas e Engenheiros

Japoneses (JUSE), que tinha como objetivo encorajar e reconhecer os esforços inovadores em termos de melhoria da qualidade e, em 1957, a criação do programa Zero Defeitos por Philip B. Crosby, que foi muito popular na época e considerado a última inovação significativa da era da garantia da qualidade.

A década de 1980 foi caracterizada pelo ganho de mercado por algumas empresas japonesas e a perda de rentabilidade e da participação no mercado vivenciados por alguns setores da indústria norte-americana. Desta forma, a abordagem estratégica da qualidade ganhou espaço por estar de acordo com Garvin (1992, p.33) “intimamente ligada à lucratividade e aos objetivos empresariais básicos, mais sensíveis às necessidades da concorrência e ao ponto de vista do consumidor e, mais firmemente associada à melhoria contínua”, sendo assim uma extensão das eras da qualidade antecessoras.

Na metade da década de 80 surgiu a gestão pela qualidade total (do inglês, *Total Quality Management* - TQM), que se trata de uma evolução do TQC. Martins (1998) relata que os conceitos básicos do TQM nasceram dos trabalhos pioneiros de J. M. Juran, W. E. Deming, A. V. Feigenbaum, P. Crosby e K. Ishikawa.

Em suma, os elementos mais comuns nos estudos sobre Gestão pela Qualidade Total são: liderança e apoio da alta direção, relacionamento com os clientes, gestão da força de trabalho, relação com os fornecedores, gestão por processos, projeto de produto e fatos e dados da qualidade (CARVALHO *et al.*, 2005).

Com base nesses elementos, diversos modelos foram desenvolvidos na tentativa de representar o TQM, tais como a visão evolutiva para o TQM de Dale e Lascelles (1997), o modelo WV de Shiba (1997), o modelo Bloco de Construção de Zairi (1991), o modelo de TQM de Merli (1993), entre outros.

Assim, a Gestão pela Qualidade Total acabou se tornando uma “coqueluche” para muitas empresas, pelo fato de várias organizações acreditarem que essa abordagem seria a panacéia para todos os seus males. Consequentemente essa ideia acabou levando muitas empresas ao fracasso por acreditarem que a implementação seria fácil e apresentaria resultados rápidos (MARTINS, 1998).

A abordagem mais recente de Gestão da Qualidade surgiu no final da década de 1980, denominado Seis Sigma, introduzido e popularizado pela Motorola, surgiu como resposta dessa organização à busca por uma abordagem que pudesse reduzir as falhas e defeitos envolvendo produtos complexos e de alta tecnologia (MONTGOMERY, 2004). Assim, a elevação da qualidade a partir deste programa visava, principalmente, à obtenção de maior produtividade e lucratividade dos processos produtivos (ECKES, 2001).

O engenheiro e cientista que trabalhava no negócio de produtos de comunicação da Motorola, Bill Smith, foi a pessoa reconhecida como o criador do Seis Sigma, por ter percebido e convencido o CEO da Motorola, naquela época, Robert Galvin, de que a elevação drástica no nível de qualidade interna e redução da variabilidade era a solução das falhas nos produtos existentes em sistemas produtivos complexos (EVANS e LINDSAY, 2002).

Segundo Wessel e Burcher (2004), esse programa é uma evolução da Gestão pela Qualidade Total com maior foco nos resultados financeiros e no alinhamento estratégico, e apresenta como principal vantagem, a forte orientação pelos dados.

### 3.1.1 Abordagens econômicas da gestão da qualidade

No contexto de financeirização, os conceitos iniciais da gestão da qualidade apresentam algumas inadequações e simplificações na medida em que os focos na valorização de capital pelo processo de manufatura e nas práticas japonesas não necessariamente garantem o sucesso das empresas, que passam a ser pressionadas pelos acionistas, pelos agentes de mercados financeiros e não apenas pelas empresas japonesas nos mercados de produtos (WILLIAMS, 2002; BOYER E FREYSSINET, 2000).

No entanto, apesar da gestão da qualidade não abordar o processo de financeirização da produção e não focar explicitamente na necessidade de geração de valor para os acionistas, ela traz para uma abordagem, inicialmente focada apenas na lógica da produção, alguns conceitos da lógica financeira.

As abordagens de gestão da qualidade, que apresentam conceitos da lógica financeira são: Custos da Qualidade, Controle da Qualidade Total, Gestão pela Qualidade Total, Programa Seis Sigma, que serão abordadas a seguir.

A análise dos Custos da Qualidade é relevante por se tratar de uma das primeiras abordagens a levar em consideração os aspectos econômicos que envolvem o controle e melhoria da qualidade. Ela surge como forma de quantificar o retorno trazido pelos investimentos em melhoria da qualidade para a organização, em termos de produtividade e lucratividade, pois, caso contrário, estes não se justificariam.

Dentre os fatos importantes na evolução do conceito de Custos da Qualidade têm-se (CARVALHO *et al.*, 2005):

- Formação da ASCQ (*American Society for Quality Control*) para desenvolver de maneira formal os custos da qualidade;

- Publicação da norma militar MIL-Q-9858A para exigir que os fornecedores medissem os custos da qualidade;
- Publicação do livro *Quality Costs – What and How* que categoriza os custos da qualidade;
- Publicação da norma britânica BS 6143 voltada para a determinação e uso dos custos da qualidade;
- Publicação da norma ISO 10014, que explora oito princípios da gestão da qualidade da série ISO 9000:2000 sob a perspectiva econômica e financeira, auxiliando o desenvolvimento de planos de ação que possibilitem a alta direção alcançar os resultados financeiros desejados.

Na aplicação dos conceitos da lógica financeira, a gestão dos Custos da Qualidade não se restringe apenas à análise das tendências e alocação dos recursos nas quatro categorias de Custos da Qualidade (prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas), mas se mostra como possibilidade de mudança rápida de um investimento a outro, caso isso, eventualmente, signifique maiores ganhos financeiros.

De acordo com Campanella (1990), o entendimento dos custos da qualidade e o uso de tais informações, junto a ferramentas de gestão, podem proporcionar benefícios para as organizações, por utilizar valores que antes não eram identificados pelo sistema de custos. Assim, essas informações, antes não mensuradas, serão inseridas nos relatórios de custos da qualidade e podem identificar pontos fortes e fracos do sistema de qualidade e, por relatórios, as equipes de melhoria da qualidade apresentam a descrição com os benefícios monetários e as alternativas de mudanças a serem propostas.

Além disso, segundo esse autor, a avaliação dos custos da qualidade é uma forma de fazer com que os executivos entendam, em termos monetários, os valores da falta de qualidade. Os objetivos da avaliação desses custos podem ser divididos em principais e secundários. Os principais são a quantificação do tamanho do problema da qualidade em uma linguagem que tenha impacto sobre a administração superior, a identificação das principais oportunidades para a redução dos custos e a identificação de oportunidades para diminuir a insatisfação do consumidor e as respectivas ameaças a vendas futuras. Os secundários são a busca por expandir os controles orçamentários e de custos, para estimular o aperfeiçoamento por meio de divulgação, para corrigir o problema de ocultação defeitos, para uma gestão voltada para qualidade e para descobrir que os custos de prevenção são mínimos quando



relacionados ao total, o que promoverá uma reação quase que instintiva para o aumento dos esforços focados sobre a prevenção.

O modelo norte-americano do Controle da Qualidade Total considera que a qualidade é um dever de todos e em todas as etapas do processo, cujo controle não se restringe apenas a qualidade, mas também ao custo e atendimento ao cliente (FEIGENBAUM, 1994).

Essa abordagem semelhantemente a de Custos da Qualidade apresenta a questão da alocação dos recursos e se preocupa com a clareza na apresentação dos resultados financeiros e dos demonstrativos contábeis, não se restringindo apenas a qualidade do produto.

A Gestão pela Qualidade Total da qual se trata de uma evolução do Controle da Qualidade Total, além de apresentar os conceitos da lógica financeira apresentados nas abordagens anteriores, tem uma relação com as estratégias de *downsizing* (COLE, 1995).

Cole (1995) estudou durante sete anos a relação existente entre o *downsizing* e o movimento de gestão da qualidade, chegando à conclusão de que um *downsizing* de sucesso implica em um programa de qualidade de sucesso e vice-versa.

Esse autor identificou três estratégias de *downsizing* utilizadas pelas organizações: estratégias de redução da força de trabalho, estratégias de redesenho da organização e estratégias sistêmicas das quais estão apresentadas no Quadro 2.

Ao analisar a relação existente entre essas estratégias e as abordagens da gestão da qualidade, Cole (2005) relatou que apenas a estratégia sistêmica é compatível com os princípios da Gestão pela Qualidade Total, apesar de ser de longe a menos utilizada pelas organizações.

Embora as estratégias de *downsizing* mais utilizadas no processo de financeirização e geração de valor aos acionistas serem a de redução da força de trabalho e de redesenho da organização, é relevante a análise do relacionamento do TQM e do processo de *downsizing*, na medida em que coexistem e são influenciados tanto positivamente quanto negativamente um no outro.

Quadro 2 – Tipos de estratégias de *downsizing*.

	Estratégias de <i>downsizing</i>		
	Redução da Força de Trabalho	Redesenho da Organização	Sistêmica
Foco	Redução da mão de obra	Redesenho dos empregos, níveis, unidades	Mudança de cultura
Eliminação	Pessoas	Trabalho	Procedimentos padrões de operação
Tempo de Implementação	Rápido	Médio	Estendido
Rendimento Alvo	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
Inibidores	Adaptação em longo prazo	<i>Payback</i> rápido	Economias de curto prazo
Características	Demissões; aposentadorias antecipadas	Combinação de funções; fusão de unidades; redesenho dos empregos; eliminação de níveis hierárquicos	Envolvimento de todos; foco na simplificação; mudança <i>bottom-up</i> ; atingimento de custos alvos

Fonte: Cole (1995, p. 102).

Cole (1995, p. 111) apresenta dez justificativas da compatibilidade existente entre essas duas abordagens, na medida em que tanto uma quanto a outra:

- São uma filosofia de gestão e não apenas de um programa ou objetivo;
- Devem ser de responsabilidade de todos os empregados e não de um simples departamento ou alta direção;
- Devem levar em consideração todos os aspectos da organização e não apenas os fatores óbvios ou de fácil mensuração;
- Devem tratar as pessoas como recursos humanos e não custos humanos ou obrigações;
- Devem envolver os funcionários na identificação do que precisa ser mudado e em sua implementação;

- Requerem líderes ativos, agressivos e acessíveis, que liderem com visão e pelo exemplo;
- Requerem treinamento e desenvolvimento contínuo dos funcionários, antes das mudanças;
- Requerem um sistema de medição, que além de fornecer números de funcionários, defeitos e produtividade, fornecem, também, a eficiência e eficácia dos processos, conhecimento e aprendizado; e
- Requerem sistemas que reforcem os objetivos primários de busca da satisfação dos clientes, melhoria contínua e envolvimento dos funcionários, além de lucratividade e produtividade.

Além disso, Cole (2005) concluiu que um esforço de *downsizing* de sucesso tem uma maior probabilidade de ocorrer em organizações que apresentam culturas avançadas de gestão da qualidade, na medida em que a busca pela melhoria contínua e gerenciamento da qualidade favorecem o *downsizing* sistêmico. O Quadro 3 apresenta a relação entre as culturas avançadas de qualidade e estratégia sistêmica de *downsizing*.

Quadro 3 – Relação entre culturas avançadas de qualidade e estratégia sistêmica de *downsizing*.

<i>Tipo de Cultura Dominante</i>	<i>Downsizing</i> Sistemático (Pontuação obtida)	
	Redução Constante dos Custos <sup>a</sup>	<i>Downsizing</i> Constante <sup>b</sup>
Sem ênfase na qualidade	2.9	3.9
Cultura de detecção de erros	3.6	4.2
Cultura de prevenção de erros	3.9	4.5
Cultura de perpetuação da qualidade e melhoria contínua	4.0	4.3

<sup>a</sup> Respondentes da afirmação: “Nós estamos constantemente reduzindo nossos custos e recursos requeridos sem sacrificar a qualidade, ou seja, nós adotamos uma mentalidade de *downsizing* constante em um ambiente de qualidade”.

<sup>b</sup> Respondentes da afirmação: “*Downsizing* constante (exemplo: fazendo mais com menos) é tratado como um pré-requisito para o sucesso da qualidade no longo prazo”.

Fonte: Cole (1995, p.111).

Além da relação com as estratégias de *downsizing*, verificaram-se nas últimas décadas, algumas publicações sobre o TQM com foco econômico e na obtenção de resultados financeiros e retornos sobre o investimento (STEIN, 1993; RUST *et al.*, 1993).

As abordagens de Custos da Qualidade, Controle da Qualidade Total e Gestão pela Qualidade Total, apresentam alguns aspectos da lógica financeira, conforme foram apresentados acima. No entanto, dentre as abordagens mais difundidas a partir de 1980 nas organizações e inseridas no processo de financeirização da produção, está o Seis Sigma, que será apresentado a seguir.

### **3.2 Diferentes visões do Seis Sigma**

Em se tratando da definição do Seis Sigma, a revisão bibliográfica efetuada demonstra que existem diversas definições. No entanto, vale ressaltar, que para a problemática em estudo, a categorização do programa em duas perspectivas, a estatística e a de negócio, mostra que a última, que é voltada para a melhoria dos processos de negócio é a mais aplicável (TRUSCOTT, 2003; KWAK E ANBARI, 2006; ANTONY E BAÑUELAS, 2002).

Santos e Martins (2008) apresentam um quadro bastante completo sobre as definições do Seis Sigma selecionadas na literatura ao longo do tempo, desde a década de 90 do século XX, quando a abordagem do Seis Sigma era mais estatística, até a virada do século, quando passou a ter uma abordagem mais estratégica.

#### **3.2.1 Perspectiva estatística**

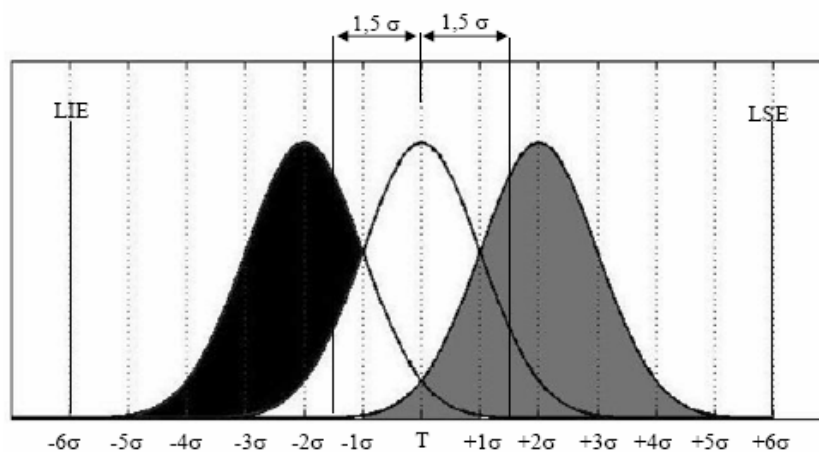
A perspectiva estatística aborda a questão da variabilidade existente em sucessivas observações de um processo ou fenômeno pelo fato de não produzirem exatamente o mesmo resultado. Essa variabilidade está intimamente relacionada com a qualidade, na medida em que a qualidade é inversamente proporcional à variabilidade (MONTGOMERY, 2004).

Desde sua origem, o termo Seis Sigma carrega um significado estatístico importante. A letra “sigma”, na estatística, representa o desvio-padrão de um conjunto de dados populacionais e tem a finalidade de quantificar a dispersão ou variação desses dados em relação à média. Como a variação está presente em todo evento real, então, esse mostra-se como um ponto-chave do estudo de processos, na medida em que tudo varia até certo grau.

Acerca da origem do termo criado, vale destacar que essa denominação dada pela Motorola teve, inicialmente, um sentido de representação do padrão de qualidade em termos de quantidade de desvios-padrão ( $\pm 6\sigma$ ).

O objetivo em termos estatísticos é o de reduzir a variabilidade nos resultados dos processos de modo que cada limite de especificação (inferior (LIE) e superior (LSE)) esteja a seis desvios-padrão da média, resultando em apenas dois defeitos por bilhão de peças produzidas (MONTGOMERY, 2004).

Entretanto, é comum encontrar na literatura muitos trabalhos mencionando que o padrão  $6\sigma$  está associado a uma quantidade de 3,4 defeitos por milhão de peças produzidas, o que equivale a 4,5 desvios-padrão. Este resultado decorre da interpretação dos dados de campo da Motorola, que demonstraram que a média do processo estava sujeita a perturbações que poderiam fazer com que ela se deslocasse até 1,5 desvios-padrão, para longe da meta (EVANS e LINDSAY, 2002). A Figura 6 representa a curva de distribuição de probabilidades quando a média está deslocada a  $+1,5\sigma$  do valor nominal. As siglas LIE e LSE significam limite inferior de especificação e limite superior de especificação, respectivamente.



Fonte: Montgomery (2004, p. 16).

Figura 6 – Representação da distribuição de probabilidades para um processo com padrão  $6\sigma$  que foi deslocado  $+1,5\sigma$  do valor nominal.

O Quadro 4 apresenta um comparativo da taxa de defeituosos e o nível sigma considerando o deslocamento de 1,5 desvios-padrão na média de um processo.

Quadro 4 - Escala Sigma

Limites de especificação	Porcentagem dentro da especificação	Defeitos por milhão de peças produzidas (ppm)
+ 1 Sigma	30,23	697.700
+ 2 Sigma	69,13	308.700
+ 3 Sigma	93,32	66.810
+ 4 Sigma	99,3790	6.210
+ 5 Sigma	99,97670	233
+ 6 Sigma	99,999660	3,4

Fonte: Montgomery (2004, p.16).

Esse deslocamento de 1,5 desvios-padrão da média vem sendo amplamente discutido, e alguns autores não consideram correto adotá-lo. Montgomery (2004) afirma que há uma inconsistência lógica nisso, pois as predições acerca de um processo podem ser feitas apenas quando o processo é estável; isto é, quando a média e o desvio-padrão são constantes.

Se a média flutua e acaba a 1,5 desvios-padrão do alvo, uma predição de 3,4 defeitos por milhão de peças produzidas (do inglês, *parts per million* - PPM) não é muito confiável, pois a média pode flutuar por mais de 1,5 desvios-padrão “permitido”. Neste sentido, o desempenho do processo não é previsível a menos que o comportamento do processo seja estável (MONTGOMERY, 2004).

Para finalizar, vale ressaltar que para se alcançar o nível seis sigma fez-se necessário o uso de métodos estatísticos sofisticados e um esforço de melhoria considerável, por isso é importante que se faça uma avaliação do custo-benefício e da importância estratégica dessa melhoria, pois não necessariamente todos os processos precisam operar no nível Seis Sigma (MERGULHÃO, 2007).

### 3.2.2 Perspectiva de negócio

A outra perspectiva do Seis Sigma, sob o ponto de vista do negócio é a mais importante para a problemática em estudo, na medida em que considera que o programa possibilita a melhoria de todo o negócio a partir do alcance dos objetivos estratégicos para atingir melhores resultados financeiros.

Harry e Schroeder (2000) destacam que, ao contrário do que muitos acreditam, o objetivo do Seis Sigma não é alcançar níveis sigma de qualidade, mas sim melhorar a lucratividade, embora a melhoria da qualidade e eficiência sejam consequência do Seis Sigma.

Segundo esses autores, o Seis Sigma é um processo de negócio que permite às organizações melhorarem drasticamente seus resultados financeiros (*bottom line*) por desenvolver e monitorar constantemente as atividades do negócio de forma a minimizar os desperdícios e os recursos enquanto aumenta a satisfação dos clientes.

Além disso, Coronado e Antony (2002) relatam que o Seis Sigma é uma estratégia que visa melhoria dos negócios e utilizado para melhoria na lucratividade do negócio, eliminação de refugo, redução de custo da não qualidade e melhoria na eficiência de todas as operações, assim, como também, encontrar ou mesmo exceder as expectativas e necessidades dos clientes.

Dentre os números encontrados na literatura pesquisada a respeito dos ganhos financeiros atribuídos à implementação do Seis Sigma têm-se (PANDE *et al.*, 2002):

- Na *General Electric* (GE), caso de maior notoriedade na aplicação do programa, após um ano de esforços os ganhos alcançaram a marca de US\$750 milhões no final de 1998 e US\$1,5 bilhão no final de 1999. Alguns analistas do *The Wall Street Journal* previram que o programa economizaria US\$ 5 bilhões no início dessa década, além de lucros extras, baseando-se no relato do até então CEO da empresa, Jack Welch.
- Os resultados positivos levaram a Motorola a receber o prêmio Malcolm Baldrige em 1988. Entre 1987 e 1997, a empresa obteve um crescimento de cinco vezes nas vendas, com lucros subindo em quase 20% ao ano, economia acumulada decorrente do programa, fixada em US\$ 14 bilhões e os ganhos no preço das ações aumentaram para uma taxa anual de 21,3%.
- A *Honeywell* (antiga, *AlliedSignal*), também apresenta uma história de sucesso, que de acordo com a empresa foi devido ao Seis Sigma. Ela começou suas atividades de melhoria da qualidade no início dos anos 90 e, por volta de 1999, estava economizando mais de US\$ 600 milhões ao ano, devido ao amplo treinamento e da aplicação do programa. A empresa confere ao Seis Sigma o mérito do aumento da produtividade em 6% em 1998 e de sua margem de lucro recorde de 13%.
- Várias outras empresas também dão mostras de uma grande variedade de melhorias, beneficiando tanto o cliente quanto os acionistas, obtidos pelos esforços

do Seis Sigma: *Asea Brown Boveri (ABB), Black & Decker, Bombardier, Dupont, Dow Chemical, Federal Express, Sony, Toshiba* e muitas outras.

Vale ressaltar que esses resultados baseiam-se em relatos de casos de sucesso, e há uma lacuna de estudos empíricos que evidenciem esses ganhos (CARVALHO, 2002).

No entanto, mesmo não sendo comprovados os ganhos, esses casos de sucesso, evidenciam que o Seis Sigma vem sendo amplamente difundido nas organizações por promover a ligação dos esforços de melhoria com os benefícios financeiros, o que promove uma clara relação com os objetivos do negócio (KWAK e ANBARI, 2006).

Montgomery (2004) afirma que um dos destaques do programa é que este se utiliza de equipes para trabalhar em projetos de melhoria que tenham significativos impactos econômicos e na melhoria da qualidade.

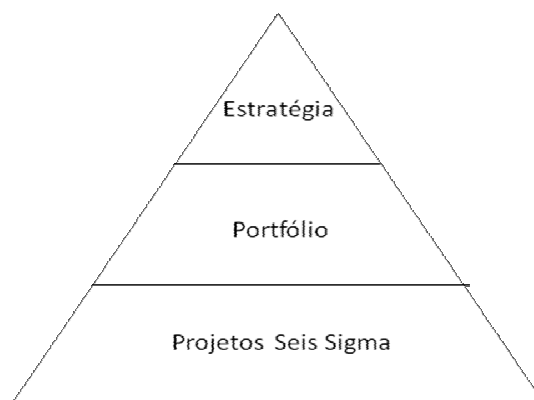
A perspectiva de negócio do Seis Sigma apresenta conceitos da lógica financeira, na medida em que demonstra que os desafios da gestão e da abordagem contemporânea da gestão da qualidade são representados em termos financeiros na busca pela geração de valor aos acionistas.

### **3.3 Projetos Seis Sigma**

Um dos aspectos distintivos do Seis Sigma é a abordagem de gestão da qualidade por projetos, com forte alinhamento do portfólio de projetos às estratégias de negócio (CARVALHO, 2002; CARVALHO; ROTONDARO, 2006). Segundo Sehwill e De Yong (2003) o Seis Sigma identifica e alinha os projetos com os objetivos estratégicos e metas do negócio.

Esse desdobramento é feito por uma estrutura hierárquica que alinha as estratégias e objetivos de negócio com o portfólio de projetos, os quais estão na base da pirâmide, conforme ilustra a Figura 7.





Fonte: Carvalho et al. (2005, p. 127).  
Figura 7 - Desdobramento do Seis Sigma.

Carvalho (2002) corrobora esta visão atribuindo à seleção dos projetos um papel crucial para o Seis Sigma. O processo de seleção deve assegurar a alocação ideal dos recursos em projetos prioritários, alinhado à estratégia da empresa, com impacto não apenas na eficiência, mas também na eficácia da empresa. Para isto, Carvalho (2002) sustenta que devem ser promovidos processos estruturados de obtenção da voz do cliente e da voz do processo.

No entanto, é possível observar que no ambiente empresarial existem divergências acerca de conceitos e definições associadas aos projetos Seis Sigma. A literatura que trata deste tema ainda está concentrada em resultados de organizações bem sucedidas. Isto revela a existência de poucos subsídios teóricos que permitam compreender melhor os critérios utilizados pelas organizações para definir efetivamente o que é um projeto Seis Sigma (SANTOS, 2006).

Apesar da variação dos critérios que possa existir, de organização para organização, na definição do projeto Seis Sigma, de acordo com Snee (2001, p.66), um projeto Seis Sigma, pode ser definido como: “um problema agendado para solução com as correspondentes medidas de desempenho que podem ser usadas para selecionar os objetivos do projeto e monitorar seu progresso”.

Carvalho *et al.* (2005) argumentam que deve-se estabelecer alguns critérios para a seleção de projetos, seguindo estas etapas:

- Identificar as características críticas para a qualidade internas e externas;
- Identificar lacunas de desempenho (*gaps*);
- Determinar se o escopo e a amplitude dos projetos são gerenciáveis;
- Determinar a viabilidade do projeto.

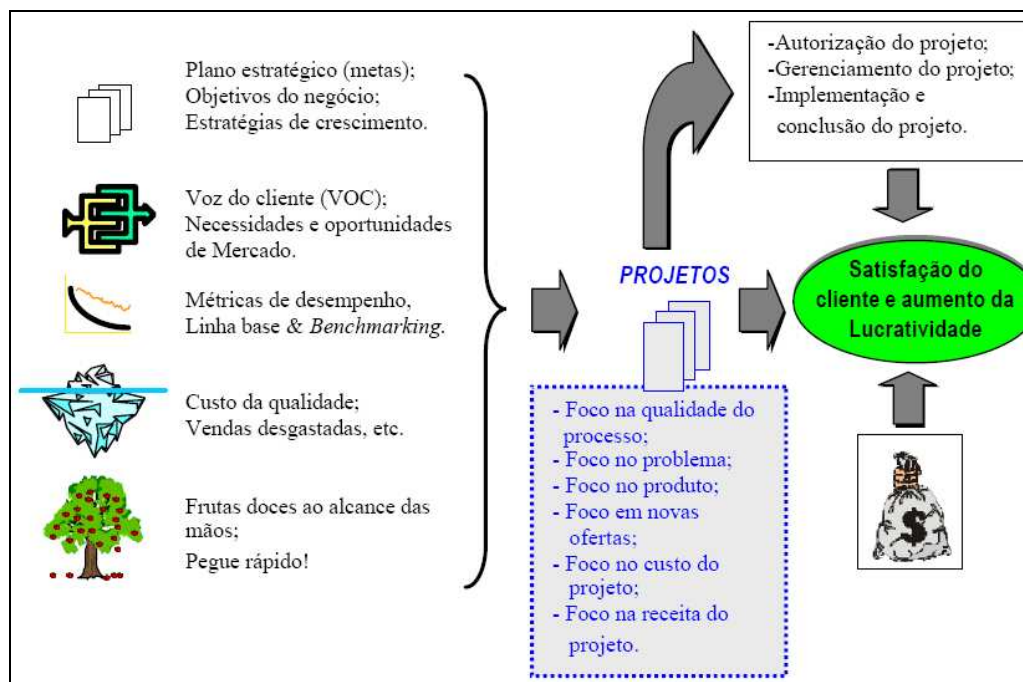
O Quadro 5 mostra quais são as questões críticas para reflexão em cada uma dessas etapas, de forma a selecionar o alvo dos projetos Seis Sigma.

Quadro 5: Tópicos para a seleção dos projetos Seis Sigma.

<i>Etapas</i>	<i>Questões</i>
Identificar as características críticas para a Qualidade ( <i>Critical to Quality</i> – CTQs) internas (processos críticos) e externas (demandas do mercado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais são os critérios ganhadores de pedido?</li> <li>- A análise dos critérios competitivos está focada nos clientes preferenciais?</li> <li>- Os processos críticos da organização foram mapeados?</li> <li>- As CTQs têm um defeito identificável, sendo possível mensurar o impacto do projeto?</li> </ul>
Identificar lacunas de desempenho ( <i>gaps</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe risco de perda de competitividade com os atuais níveis de desempenho?</li> <li>- O desempenho atual apresenta uma lacuna significativa (<i>gap</i>) em relação aos concorrentes?</li> <li>- Nosso desempenho é pior do que dos nossos concorrentes nas CTQs?</li> </ul>
Determinar se o escopo e a amplitude do projeto são gerenciáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O projeto tem apoio e recursos adequados proporcionados pelas partes interessadas (<i>stakeholders</i>)?</li> <li>- Os recursos disponíveis são suficientes para concluir com sucesso o projeto?</li> <li>- Qual o horizonte de tempo necessário para a conclusão do projeto?</li> <li>- Existem muitas áreas envolvidas no projeto?</li> <li>- Os “donos” dos processos envolvidos participam do projeto?</li> <li>- Existe duplicidade ou conflito com outros projetos na organização?</li> </ul>
Determinar a viabilidade do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual o risco do projeto não obter a melhoria de desempenho planejada (viabilidade técnica)?</li> <li>- Os benefícios obtidos com o projeto são maiores que os custos (viabilidade econômica)?</li> <li>- Existem recursos suficientes para financiar o projeto (viabilidade financeira)?</li> </ul>

Fonte: Carvalho (2005, p.131).

A Figura 8 caracteriza um projeto Seis Sigma e seus fatores de influência, demonstrando como o plano estratégico, a voz do cliente (VOC), as métricas de desempenho, o custo da não qualidade são utilizados na seleção e definição do escopo dos projetos, dos quais quando implementados buscam a satisfação do cliente e o aumento da lucratividade.



Fonte: Santos (2006, p.56).

Figura 8 - Caracterização de um projeto Seis Sigma.

Apesar de haver variação nos critérios de seleção dos projetos Seis Sigma, observa-se a presença da lógica financeira no Quadro 5 e na Figura 8, na medida em que é realizada uma análise da viabilidade do projeto (econômica e financeira), visando o o aumento da lucratividade.

Esse critério de seleção acaba por proporcionar uma mudança rápida de um investimento a outro, se eventualmente isso significar maiores ganhos em termos financeiros, sendo compatível com a concepção financeira apresentada por Fligstein (1990), de que as organizações visam maximizar as taxas de retorno financeiro no curto prazo, podendo ser realizados desinvestimentos nas unidades e linhas de produção de baixa lucratividade, caso seja necessário para garantir a geração de valor para os acionistas e os preços das ações.

### 3.4 Os profissionais do Seis Sigma

A abordagem do Seis Sigma investe na criação de uma equipe de especialistas, ou seja, um grupo de pessoas mais aptas para desenvolvimento e promoção no aumento do desempenho organizacional, valendo-se dos resultados da implementação de projetos direcionados estrategicamente.

Treinar pessoas com perfil apropriado, que se transformarão em patrocinadores e especialistas nos métodos e nas ferramentas do Seis Sigma é fundamental para o sucesso do

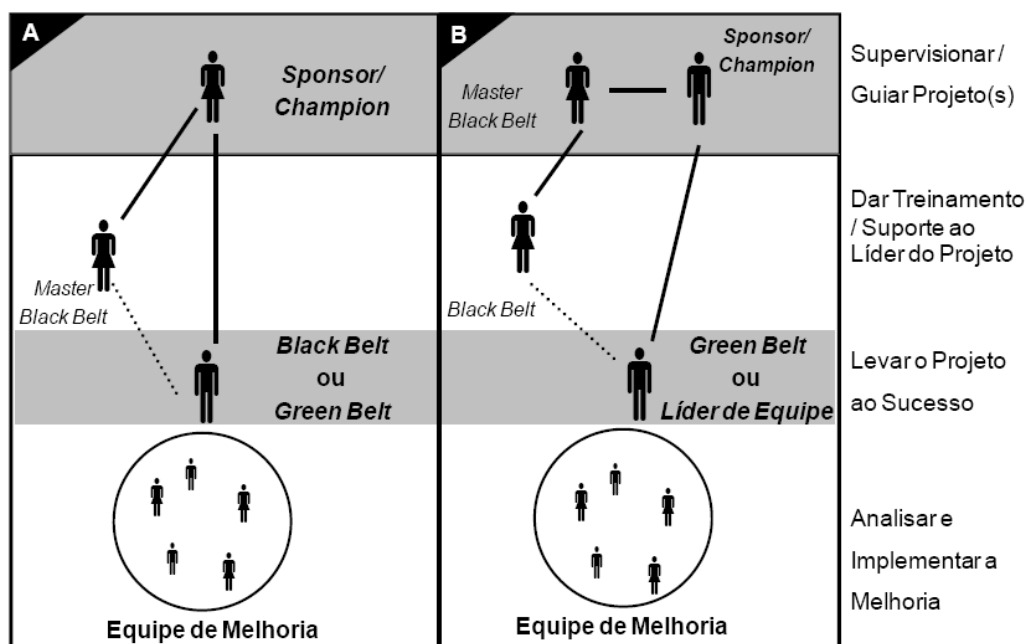
Seis Sigma nas organizações (PANDE *et al.*, 2002; HARRY e SCHROEDER, 2000; WERKEMA, 2009).

A capacitação dessas pessoas tem por objetivo comunicar “por que” e “como” implementar o Seis Sigma e contribuir para uma reestruturação da organização, afim de promover uma mudança cultural e fazer com que o Seis Sigma faça parte do dia-a-dia dos funcionários (ANTONY e BAÑUELAS, 2002).

Dentre os profissionais e especialistas, que são treinados para implementar o Seis Sigma e garantir o seu funcionamento tem-se (Werkema, 2009):

- *Sponsor*: responsáveis por definir e promover as diretrizes para a implantação do Seis Sigma;
- *Champions*: líderes responsáveis por remover as possíveis barreiras para o desenvolvimento dos projetos Seis Sigma liderados pelos *Black Belts* e *Green Belts* e serem incentivadores do uso da metodologia no dia-a-dia dos projetos de suas áreas;
- *Master Black Belts*: assessora os *Sponsors* e os *Champions* no gerenciamento das atividades do Seis Sigma e atua como mentor dos *Black Belts* e *Green Belts*;
- *Black Belts*: profissionais que lideram equipes na condução de projetos multifuncionais ou funcionais;
- *Green Belts*: profissionais que participam das equipes lideradas pelos *Black Belts* ou lideram equipes na condução de projetos funcionais;
- *Yellow Belts*: são treinados nos fundamentos do Seis Sigma, para que possam dar suporte aos *Black Belts* e *Green Belts*;
- *White Belts*: são treinados nos fundamentos do Seis Sigma, para que possam garantir a qualidade das informações que dão suporte aos projetos.

A Figura 9 apresenta duas opções para a disposição da estrutura hierárquica das pessoas que compõem o sistema *Belt*. No entanto, é importante ressaltar que, nem todas as empresas que implementam o Seis Sigma se estruturam com todos esse papéis. Isso varia segundo o tipo de negócio e o tamanho da organização.



Fonte: Pande *et al.* (2002, p. 125).  
 Figura 9 – Estrutura hierárquica do Seis Sigma.

Vale ressaltar, que o treinamento, a formação da estrutura hierárquica do Seis Sigma, a retenção do conhecimento proveniente da capacitação/especialização da equipe e a mudança cultural são considerados fatores críticos de sucesso na implementação do Seis Sigma (ANTONY e BAÑUELAS, 2002).

### 3.5 Métodos de Melhoria

O método DMAIC é uma forma estruturada de desenvolvimento de projetos Seis Sigma. A sigla significa: *Define* (Definir), *Measure* (Medir), *Analyse* (Analisar), *Improve* (Melhorar) e *Control* (Controlar). De acordo com Pande *et al.* (2002), o método teve sua origem na GE Capital e foi, mais tarde, adotado em toda a GE. O modelo original, ainda usado em algumas empresas, incluía apenas quatro etapas: Medir, Analisar, Melhorar e Controlar.

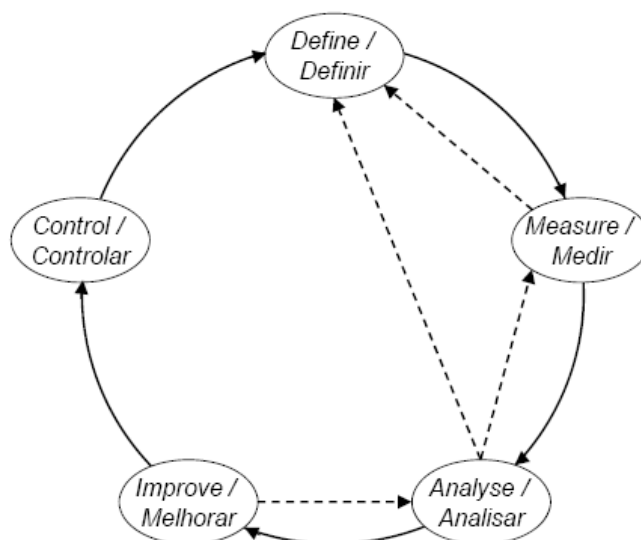
As etapas do DMAIC mencionadas anteriormente podem ser melhor compreendidas observando a descrição de cada uma das etapas conforme segue (ECKES, 2001):

- *Define* (definir): é a definição clara e objetiva do escopo do projeto compreendendo as características críticas para qualidade e os requisitos técnicos.

A definição deve ser específica, mensurável, descrever o impacto sobre o negócio ou a atividade da empresa e não concluir prematuramente as causas e soluções.

- *Mensure* (medir): a medição é a identificação das medidas-chave da eficiência e da eficácia para o conceito do Sigma. A medição impõe a determinação de uma medida básica da eficiência do processo e deve ter um plano de coleta de dados que possa assegurar que a amostragem seja representativa e aleatória.
- *Analyse* (analisar): é a determinação das causas dos problemas que precisam de melhoria. A análise é considerada a etapa mais importante do ciclo DMAIC, pois determina e valida a raiz do problema original, que é o alvo da busca de melhoria;
- *Improve* (melhorar): é a soma das atividades relacionadas com a geração, seleção e implementação de soluções. A melhoria é conseguida com soluções que eliminem, atenuem ou minimizem as causas-raiz do problema.
- *Control* (controlar): é a ação de assegurar que os ganhos obtidos na etapa anterior sejam perpetuados na organização. O controle é garantido pelo uso de ferramentas estatísticas que alertam quando acontecem mudanças ou surgem defeitos no processo.

A Figura 10 representa o ciclo do DMAIC e suas etapas. Vale destacar, que depois de uma determinada etapa ter sido iniciada, há a possibilidade, se necessário, de um retorno a uma etapa anterior, para que novas análises sejam feitas, novos dados coletados e, ou mesmo, o escopo seja redefinido.



Fonte: Eckes *apud* Mergulhão (2007, p.35).  
Figura 10 – Método DMAIC.

Além do método DMAIC, o Seis Sigma utiliza o método *Design for Six Sigma* (DFSS), que é empregado no desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços) e processos, sendo estruturado da seguinte forma: *Define* (Definir), *Measure* (Medir), *Analyse* (Analisar), *Design* (planejar) e *Verify* (Verificar); constituindo o ciclo DMADV.

### 3.6 Contabilização dos ganhos financeiros

Observa-se na literatura estudos sobre as formas de quantificar os ganhos financeiros obtidos com a implementação do Seis Sigma. Segundo Bisgaard e Freiesleben (2004), os estudos dos ganhos financeiros podem ocorrer num projeto Seis Sigma em dois momentos: na fase de definição e após o término do projeto.

A análise dos custos da não-qualidade, que consistem nos custos de prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas, podem auxiliar na análise dos ganhos financeiros, por possibilitar a conversão do aumento da qualidade em termos financeiros.

Vale ressaltar, que diferentemente das demais abordagens que advogavam sobre os custos da qualidade e no *trade-off* entre prevenção e avaliação, a abordagem do Seis Sigma fala de ganhos da qualidade, que são traduzidos em ganhos financeiros na maioria das vezes, calculados com base nos resultados dos projetos Seis Sigma. Segundo Bisgaard e Freiesleben (2004), a análise dos custos da não-qualidade é utilizada como critério-chave para a seleção e avaliação da eficácia dos projetos Seis Sigma.

A estrutura de custos totais da organização também exerce um papel importante na avaliação dos ganhos. Isso pode ser feito por meio de estrutura da contabilidade gerencial apropriada identificada para o contexto de melhoria da qualidade (BISGAARD e FREIESLEBEN, 2004).

Dessa forma, é importante uma forte atuação da controladoria das empresas, para validar os ganhos resultantes dos projetos e o retorno sobre o investimento, estabelecer critérios claros para quantificar os ganhos (monitoramento de resultados do Seis Sigma), identificar oportunidades para potenciais projetos e alocar profissionais para auxílio dos especialistas nos cálculos financeiros (WERKEMA, 2009).

Assim, os projetos Seis Sigma precisam apresentar os seus resultados em termos financeiros e não em termos técnicos, visando proporcionar uma realimentação sobre atingir ou não os objetivos e metas traçadas pela alta administração da organização. Para isso, Bisgaard e Freiesleben (2001; 2004) apresentam formas de relacionar os indicadores de desempenho Seis Sigma aos resultados financeiros:

- Custos variáveis associados às falhas internas: ao se considerar um mesmo volume de vendas, a diminuição da taxa de defeitos (refugos e retrabalhos) dos processos de produção resultará na diminuição do ponto de equilíbrio econômico (*break-even point*), pois custos variáveis menores para um preço fixo promoverão uma margem de contribuição maior, reduzindo assim o ponto de equilíbrio. Isso resultará em uma maior proteção para a organização nos períodos de recessão, uma vez que o ponto de equilíbrio diminuiu.
- *Soft savings* associados às falhas internas: é uma consequência anterior, pois os processos tornam-se mais eficientes, ou seja, existem menos defeitos. Isso conduz a um aumento da capacidade produtiva real, o que, caso absorvido pelo mercado, pode ser considerado como um investimento em equipamentos que foi economizado, ou seja, os *soft savings*.
- Custos variáveis associados às falhas externas: se parte dos produtos com defeito saírem da empresa, isso ocasionará custos decorrentes da assistência técnica e reclamações dos clientes. Esses produtos promovem um acréscimo aos custos variáveis, ao se considerar que esse tipo de falha é proporcional à quantidade vendida.
- Despesas associadas às falhas externas: os produtos que saem da empresa com problemas podem, além de causar aumento nos custos variáveis ao voltarem, exigem que a empresa tome medidas para evitar a depreciação de sua imagem perante o público, o que pode gerar gastos adicionais.
- Preço prêmio: uma organização que entrega produtos com qualidade superior à oferecida pelos concorrentes pode cobrar mais por isso, pois os clientes podem estar dispostos a pagar mais por ela, o que recairá diretamente no lucro da empresa, devido ao aumento na margem de contribuição.

Vale notar, que a contabilização dos ganhos financeiros dos projetos Seis Sigma é uma forma também de medir o desempenho dos especialistas e funcionários envolvidos nesses projetos, a partir de plano de reconhecimento e recompensa atrelados ao alcance de resultados financeiros.



### 3.7 Lean Seis Sigma

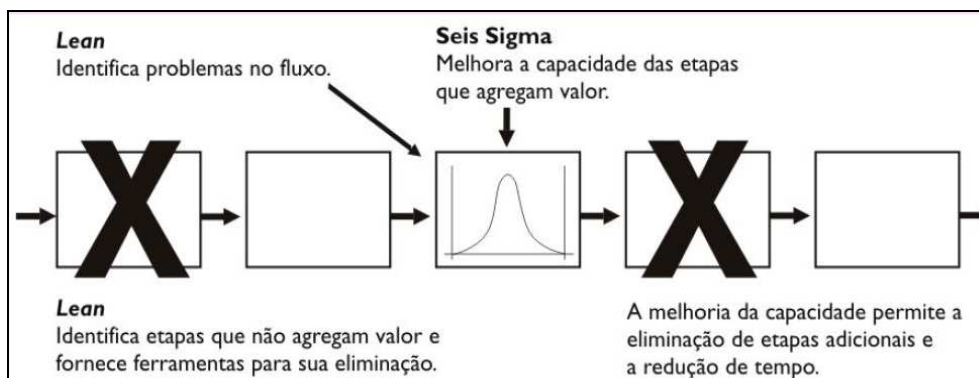
Outro aspecto importante a ser abordado sobre o Seis Sigma é a difusão recente dos termos Lean Seis Sigma e/ou Lean Sigma, que combina fundamentos da Manufatura Enxuta (tradução consagrada de *Lean Manufacturing*), conhecido Sistema Toyota de Produção, com o Seis Sigma.

A adoção de apenas o Seis Sigma ou a Manufatura Enxuta 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 no desempenho geral dos processos da organização (QUEIROZ, 2007).

O foco da Manufatura Enxuta é a eliminação dos sete desperdícios, amplamente difundidos por Womack e Jones (1996): a superprodução, a espera, o transporte excessivo, os processos inadequados, o inventário desnecessário, a movimentação desnecessária e os produtos defeituosos. E, além de ter quebrado diversos paradigmas do sistema de produção em massa, foi importante para a evolução da gestão da qualidade em decorrência de diversos fatores, tais como: favorecer a detecção mais rápida dos defeitos, na medida em que se está trabalhando com estoques menores, motivar a reparação dos erros para que os problemas não sejam recorrentes, favorecer o *empowerment* por trazer o conceito de que todos da empresa são responsáveis pela qualidade, principalmente, os trabalhadores que geram os produtos e/ou serviços, buscar a perfeição pela melhoria contínua, focar na agregação de valor do ponto de vista do cliente, promover a gestão por processos a partir da análise do fluxo de valor, entre outros.

Segundo Fernandes e Maccarthy (1999), a Manufatura Enxuta engloba os objetivos da qualidade (relacionado diretamente ao controle da qualidade) e produtividade/custo (relacionado diretamente ao controle de produção). Portanto, pode-se dizer que estudar as relações entre o controle de produção e controle de qualidade é contribuir para alcançar a multiplicidade de objetivos no âmbito da Manufatura Enxuta, além de estimular a integração entre os processos, em prol do aumento da competitividade entre as empresas.

A Figura 11 demonstra de que forma a Manufatura Enxuta procura eliminar os desperdícios existentes no fluxo de valor, visando maximizar a agregação de valor ao produto ou serviço sobre a perspectiva do cliente, e o Seis Sigma procura reduzir a variação das etapas que agregam valor.



Fonte: Werkema (2009, p.36).

Figura 11 – Como o Seis Sigma e a Manufatura Enxuta contribuem para a melhoria dos processos.

Assim, a combinação do Seis Sigma com a Manufatura Enxuta, na forma do Lean Seis Sigma, visa incorporar as características de cada abordagem, apresentadas no Quadro 6, na busca pela melhoria dos processos.

Quadro 6 – Características do Seis Sigma e da Manufatura Enxuta.

Seis Sigma	Manufatura Enxuta
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emprego de método estruturado para o alcance das metas: DMAIC.</li> <li>- Utilização para a análise de dados, de ferramentas estatísticas, que auxiliem a solução de problemas complexos.</li> <li>- Busca da redução da variabilidade.</li> <li>- Ênfase na redução de custos e de defeitos definidos pelos clientes.</li> <li>- Seleção de projetos associados às metas estratégicas da empresa.</li> <li>- Foco na melhoria de produtos e não apenas na melhoria de processos.</li> <li>- Mensuração direta do retorno financeiro gerado pelo programa.</li> <li>- Infraestrutura de patrocinadores e especialistas (<i>Sponsors, Champions e Belts</i>).</li> <li>- Elevada dedicação dos especialistas.</li> <li>- Envolvimento de todas as pessoas da empresa, nos diferentes níveis de aprofundamento do programa.</li> <li>- Processos de treinamento, promoção, reconhecimento e recompensa incentivando a consolidação do Seis Sigma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendência para a ação imediata no caso de solução de problemas de escopo restrito e de baixa complexidade, por meio dos eventos <i>Kaizen</i>.</li> <li>- Utilização de técnicas simples para análise de dados durante os eventos <i>Kaizen</i>.</li> <li>- Busca de redução do <i>lead time</i> e do trabalho em processo.</li> <li>- Ênfase na maximização da velocidade dos processos.</li> <li>- Seleção de projetos estratégicos identificados pelo Mapeamento do Fluxo de Valor e também de projetos de interesse exclusivo para alguma área da empresa.</li> </ul>

Fonte: Werkema (2009).

O Quadro 6 demonstra as características de cada abordagem e de que forma elas se complementam. A Manufatura Enxuta foca no fluxo de valor e busca a redução dos desperdícios e do *lead time* utilizando, como ferramenta, o *Kaizen*, enquanto que o Seis Sigma é focado nas etapas que agregam valor e busca a redução da variabilidade, a partir da aplicação do método DMAIC nos projetos de melhoria que contam com a atuação de especialistas e a mensuração direta do retorno financeiro gerado pelo programa.

A Manufatura Enxuta e o Seis Sigma interagem e se reforçam um ao outro. Segundo George *et al.* (2003), os ganhos são mais rápidos se as duas abordagens forem executadas juntas. Dessa forma, o conceito Lean Seis Sigma é percebido não somente como uma ferramenta de redução de desperdícios e custos, mas como um método de maximização de investimentos de capitais de longo prazo, com aplicações qualitativas e velozes em cada projeto empresarial.

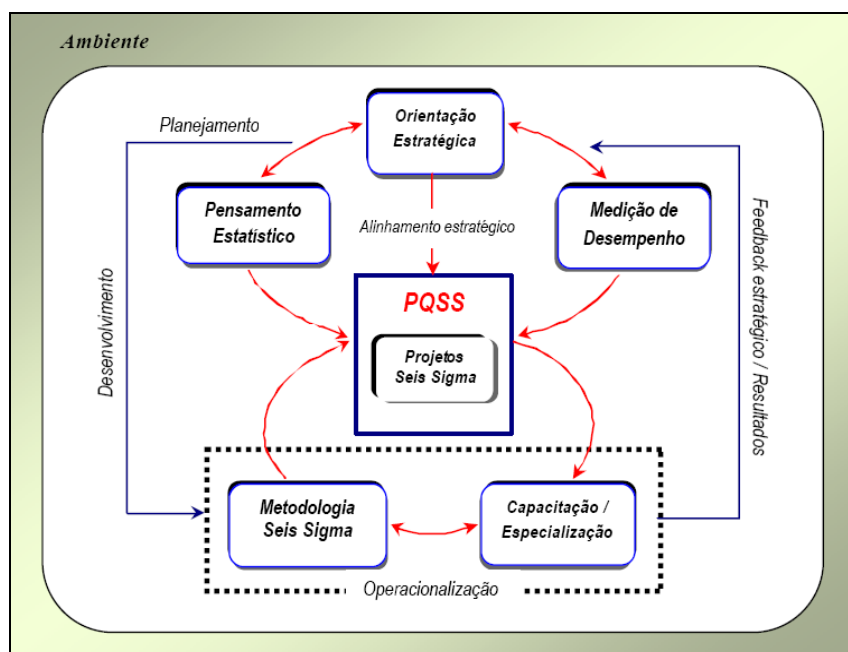
A proposta do Lean Seis Sigma baseia-se na aplicação de um método amplo e que pode combinar várias ferramentas, conforme a necessidade e o nível empresarial em que se encontrar a organização, e tem como “chave” de diferenciação o apoio especializado por cada projeto de melhoria (GEORGE, 2002; GEORGE *et al.*, 2003).

### **3.8 Considerações finais sobre o Seis Sigma**

Ao longo dessa seção foram apresentados os principais conceitos envolvidos no Seis Sigma. No entanto, na busca por uma visão sistêmica dessa abordagem, será apresentada, a partir do Modelo de Referência, de Santos (2006), a forma pela qual o Seis Sigma integra os objetivos estratégicos aos objetivos e metas operacionais. Em seguida, serão apresentados os diferenciais do Seis Sigma em relação às outras abordagens da gestão da qualidade.

A Figura 12 apresenta o modelo de referência de Santos (2006), cujos componentes são a orientação estratégica e o alinhamento estratégico, o uso de medição de desempenho, o pensamento estatístico, a aplicação do método Seis Sigma e a formação e capacitação das pessoas, que serão detalhados a seguir.

Vale ressaltar, que essa figura ilustra a estrutura do modelo, de modo que o Seis Sigma seja considerado um programa amplo, que expressa o modo e o plano traçado pela organização para atingir seus objetivos estratégicos e operacionais de melhoria da qualidade e de aumento de potencial competitivo, por meio da maior satisfação dos clientes (SANTOS, 2006).



Fonte: Santos (2006).

Figura 12 – Modelo de Referência para estruturar o Programa de Qualidade Seis Sigma (PQSS).

Os componentes que constituem o modelo de referência de Santos (2006) surgiram de algumas suposições identificadas pela autora, que são:

- A orientação estratégica e o alinhamento estratégico são componentes que têm papel primordial no direcionamento e na priorização do foco na implementação dos projetos e do PQSS como um todo.
- O uso da medição de desempenho é imprescindível para compreender que o gerenciamento do PQSS é parte do gerenciamento do desempenho, e que os indicadores de desempenho podem ser usados para controlar a implementação da estratégia de negócio, mas também podem ser usados para direcionar os projetos Seis Sigma.
- O pensamento estatístico consiste num elemento básico e fundamental para alicerçar as ações no contexto do Seis Sigma em todos os níveis de atividades.
- A aplicação do método sistematizado Seis Sigma reafirma o valor do método científico, em especial, do método estatístico como forma eficiente de eliminar a causa raiz dos problemas para garantir a obtenção de resultados concretos;
- A formação e capacitação das pessoas é um incremento ao capital intelectual, particularmente, capital humano da organização; envolve o comprometimento das pessoas como impulsionadores da aprendizagem necessária para a implementação

do PQSS aconteça de forma satisfatória, e para que a organização consiga atingir a elevação do desempenho almejado.

- Os projetos Seis Sigma são considerados como os principais catalisadores do sistema representado no Modelo de Referência. Eles representam o desdobramento da estratégia, indicando que eles estão alinhados aos objetivos estratégicos e que são originados nos processos críticos da organização. Seus resultados significam os ganhos mensuráveis, tangíveis, sobre algumas dimensões ou categorias de desempenho estabelecidas na composição do sistema de medição de desempenho.

Em busca da realização de um comparativo entre o Seis Sigma e as outras abordagens da gestão da qualidade, Antony (2004) destaca alguns aspectos presentes na abordagem do Seis Sigma que não foram acentuados em abordagens de gestão da qualidade anteriores:

- Claro foco estratégico em alcançar resultados financeiros que possam ser mensurados pelos projetos de melhoria.
- Forte destaque sobre a importância do papel da liderança em dar o suporte adequado ao desdobramento do programa.
- Utilização do método DMAIC como direcionador na utilização das técnicas e métodos estatísticos e da qualidade durante o desenvolvimento de projetos de melhoria, apesar de apresentar semelhança ao ciclo PDCA.
- Criação de uma infraestrutura formada por *Champions*, *Master Black Belts*, *Black Belts* e *Green Belts* para conduzir, desdobrar e implementar o programa.
- Ênfase em decisões baseadas em fatos.
- Utilização do conceito do pensamento estatístico e da aplicação de técnicas e métodos estatísticos para a redução da variabilidade dos processos.

### 3.9 A lógica financeira no Seis Sigma

A partir da revisão bibliográfica efetuada neste capítulo, foram identificados alguns elementos presentes nas abordagens econômicas da gestão da qualidade, relacionados às necessidades das organizações em atenderem às pressões dos mercados financeiros e gerar valor aos acionistas, tais como o foco na obtenção de resultado financeiro no curto prazo, as

estratégias de *downsizing* e a mudança rápida de um investimento para outro caso isso signifique maiores ganhos em termos financeiros, entre outros.

Especificamente em relação ao Seis Sigma, a partir da revisão bibliográfica realizada para esta pesquisa, parece que há elementos dessa abordagem contemporânea de gestão da qualidade que apresentam relação com a lógica financeira e com o processo de financeirização da produção, dentre os quais, citar-se:

- O foco estratégico para alcançar resultados financeiros que possam ser mensurados pelos projetos de melhoria.
- A gestão do portfólio de projeto busca oportunidades de curto prazo que atendam aos resultados financeiros e possibilidade de mudança de um investimento a outro caso isso resulte em maiores ganhos financeiros.
- Análise de viabilidade (econômica e financeira) dos projetos Seis Sigma na etapa de seleção dos projetos, com objetivo de maximizar o retorno financeiro no curto prazo.
- A contabilização dos ganhos financeiros com validação pelas áreas de controladoria das empresas, que favorecem ao atendimento do segundo pilar da governança corporativa, referente à transparência dos demonstrativos contábeis e financeiros.
- Planos de reconhecimento e recompensa aos profissionais do Seis Sigma, atrelados ao fato de se atingir as metas financeiras elevadas;
- Aplicação do Lean Seis Sigma a partir de estratégias de *downsizing*.

Nesse contexto, investigar a influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma e procurar destacar as características da lógica financeira presentes na evolução do Seis Sigma e os seus difusores, torna-se relevante, na medida em que se observou a existência de poucas pesquisas empíricas, que analisam como a gestão da qualidade está incorporando o movimento de finanças, e pouca bibliografia que correlaciona o movimento de finanças, muitas vezes restritos a Economia, ao movimento da qualidade.

## 4 PESQUISA DOCUMENTAL

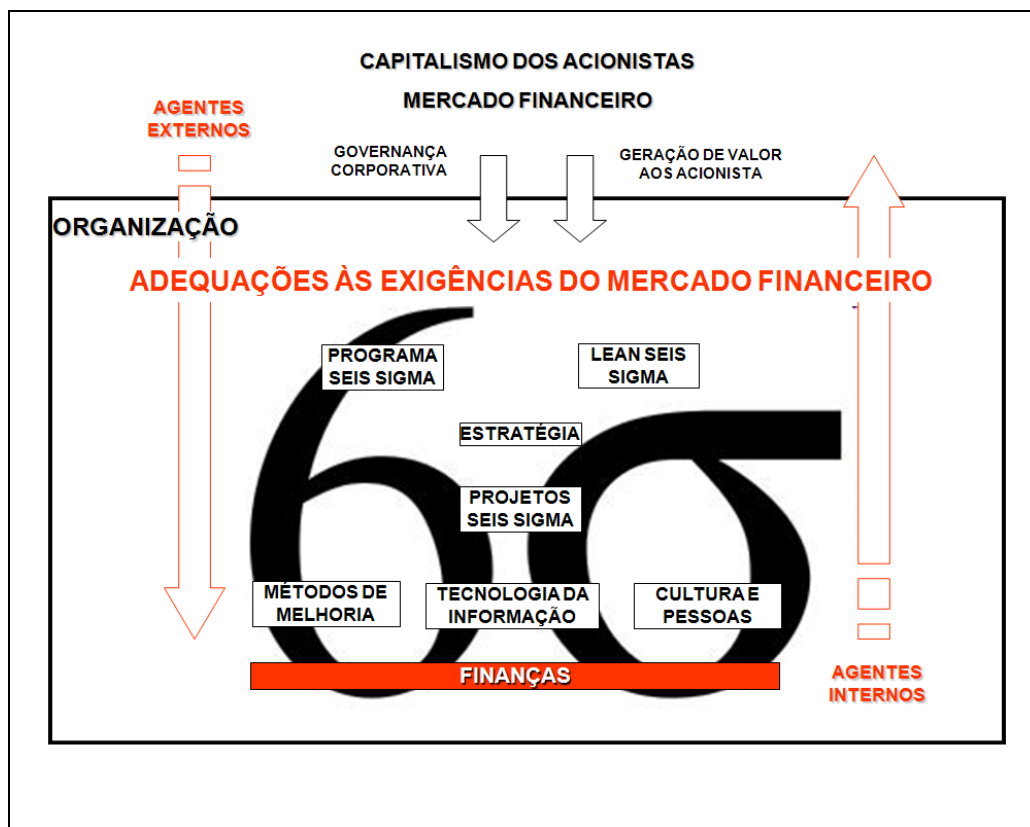
O presente capítulo tem por objetivo discutir alguns aspectos metodológicos necessários ao desenvolvimento da pesquisa para que o objetivo da mesma seja atingido. Por fim, a pesquisa documental realizada será apresentada.

### 4.1 Método de Pesquisa

A pesquisa em questão tem como temas a financeirização da produção e o Seis Sigma. De um lado tem-se a financeirização da produção que influencia as organizações, a partir dos conceitos envolvidos no capitalismo dos acionistas, tais como a geração de valor ao acionista e a governança corporativa. Por outro lado, há a difusão da perspectiva estatística e de negócios da abordagem contemporânea da gestão da qualidade, denominada Seis Sigma, nas organizações.

A Figura 13 demonstra de que forma esses dois fenômenos influenciam as organizações. Observa-se a entrada da lógica financeira nas organizações, a partir da ênfase na necessidade de geração de valor aos acionistas e em atender aos princípios da governança corporativa. Em paralelo, observa-se a difusão do Programa Seis Sigma e do Lean Seis Sigma, considerando o desdobramento da estratégia no portfólio de projetos Seis Sigma e a sua operacionalização pelos métodos de melhoria, uso da tecnologia da informação e sua sustentação considerando aspectos culturais e de pessoas, tais como a formação de uma estrutura hierárquica do Seis Sigma.

Assim, diante do capitalismo dos acionistas observa-se agentes internos e externos às organizações, que propalam a lógica financeira no Seis Sigma, como forma de atender as exigências dos mercados financeiros, conforme demonstra a Figura 13.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 13 – Visão geral dos fenômenos financeirização da produção e o Seis Sigma nas organizações.

Dentro dessa perspectiva, a questão de pesquisa que se procura responder é: “Como a abordagem contemporânea da gestão da qualidade, o Seis Sigma, sofreu influência da lógica financeira nas organizações”? Dessa forma, o objetivo geral dessa dissertação é investigar a influência da lógica financeira no Seis Sigma com a intenção de destacar as características da lógica financeira presente na evolução do Seis Sigma.

Para atingir esse objetivo, foi utilizado como método o Programa de Pesquisa de Lakatos e a abordagem quantitativa. Para isso, foi realizado um estudo de exploratório, com base em dados secundários, oriundos de pesquisa documental.

A Figura 14 apresenta, de maneira sucinta e esquemática a abordagem, o método, as técnicas de pesquisa e de análise de dados que formam a estrutura dessa pesquisa.



Figura 14 – Estrutura do método de pesquisa.



A seguir será apresentado o processo de como se chegou a essa estrutura, dentre as possibilidades de abordagens, métodos e técnicas de pesquisa e de análise de dados, que podem ser selecionados para se adequar ao problema de pesquisa estudado.

#### **4.1.1 Escolha da Abordagem e do Método de Pesquisa**

Segundo Chalmers (1995) os métodos de pesquisa para geração de conhecimento podem ser classificados da seguinte maneira:

- Indutivismo, ou seja, a formalização de observações referentes ao caráter da ciência, à explicação e previsão, à objetividade e à confiabilidade superior em relação às outras formas de conhecimento.
- Dedutivismo, ou seja, um raciocínio de estudo das derivações de leis e teorias para fazer previsões e explicações da ciência.
- Falsificacionismo que se fundamenta na lógica de que algumas teorias podem se manifestar falsas por um apelo a resultados da observação e do experimento.
- Teorias como estruturas que consideram que os novos conhecimentos somente podem ser definidos a partir de teorias já consolidadas.

Considerando o objetivo deste trabalho e o fenômeno a ser estudado, a classificação de teorias como estruturas é a mais adequada. Dentro desse método de pesquisa, este trabalho se enquadra na abordagem do Programa de Pesquisa de Lakatos, na medida em que as teorias de financeirização da produção e do Seis Sigma são tratadas como estruturas organizadas, tanto negativa quanto positiva numa perspectiva de mudança de paradigma.

Quanto às abordagens de pesquisa, elas podem ser categorizadas em qualitativas e quantitativas. Segundo Berto e Nakano (1999), elas visam orientar o processo de investigação por serem formas ou maneiras de focalização do problema ou fenômeno que se pretende estudar.

O Quadro 7 apresenta algumas características de cada abordagem.

Quadro 7 – Características das abordagens quantitativas e qualitativas.

Abordagem Qualitativa	Abordagem Quantitativa
- Análise da perspectiva dos indivíduos estudados	- Análise das variáveis para investigação
- Ênfase no processo	- Ênfase na análise estática do relacionamento entre as variáveis exploradas
- Proximidade do fenômeno de interesse	- Distância entre o pesquisador e fenômeno estudado
- Flexibilidade na estrutura de coleta de dados	- Rigorosa estruturação de coleta de dados
- Maior complexidade na análise de dados	

Fonte: Adaptado de Amaratunga *et al.* (2002, p. 20).

Conforme Bryman (1989), a abordagem quantitativa é a mais difundida e apresenta como característica a formulação de hipóteses a partir da teoria e a transformação delas em variáveis a serem manipuladas e medidas para efeito de quantificação e realização de correlações e inferências estatísticas para a confirmação ou refutação das hipóteses.

Considerando o fato de esta pesquisa ter enfoque em acontecimentos contemporâneos e buscar esclarecer como se deu o processo de incorporação da lógica financeira à gestão da qualidade, pela identificação das características do Seis Sigma que sofreram influência da lógica financeira, utilizou-se a abordagem quantitativa. O método de pesquisa foi de caráter exploratório na medida em que visou identificar os conceitos iniciais envolvidos no processo de financeirização da abordagem contemporânea da gestão da qualidade.

#### 4.1.2 Coleta de Dados e Análise dos Resultados

A coleta de dados ocorreu por meio de pesquisa documental, com o intuito de investigar detalhadamente de que forma o Seis Sigma foi abordado nos eventos promovidos pelo *International Quality & Productivity Center* (IQPC), empresa internacional de informação empresarial.

A IQPC foi fundada em 1973 e com matriz em Nova Iorque, a empresa possui escritórios em Berlim, Cingapura, Dubai, Estocolmo, Londres, Madri, São Paulo e Sidnei. Para atender às diversas necessidades dos executivos, cada escritório possui divisões especializadas nos principais setores industriais.

A empresa promove eventos nas seguintes áreas de atuação: Alimentos e Bebidas, Energia & *Utilities*, Fármacos & Cosméticos, Finanças, Jurídico, *Management*, *Marketing & Vendas*, Meio Ambiente, Recursos Humanos, Saúde, Seis Sigma & Qualidade, *Shared*

*Services, Supply Chain, Tecnologia, Telecom, Contact Centers & Relacionamento com Clientes.*

Considerando a temática em estudo, a pesquisa documental se restringiu aos eventos voltados para a área de atuação denominada “Seis Sigma & Qualidade”. Buscou-se focar principalmente no Seis Sigma Summit, evento que reúne principalmente profissionais de Seis Sigma dos mais diferentes segmentos e visa apresentar as melhores práticas do mercado.

Apesar do Seis Sigma Summit ser promovido anualmente em diversos países pela IQPC, a pesquisa documental delimitou-se à análise dos eventos ocorridos no Brasil e nos Estados Unidos. Este último por se tratar do principal espaço de construção de abordagens, ferramentas organizacionais e modelos institucionalizados de gestão.

No Brasil, foram analisadas as cinco edições do evento, realizadas anualmente desde 2006. Nos Estados Unidos, foram analisadas a partir da quarta edição do evento que ocorreu em 2003 até a mais recente promovida no início de 2010. Vale ressaltar, que em 2010 o nome do evento no Brasil foi alterado de Seis Sigma Summit para Lean Seis Sigma Summit e nos Estados Unidos a alteração ocorreu, previamente, em 2008, cujo nome foi mudado de Six Sigma Summit para Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, porém sem alteração da sequência das edições.

A Tabela 1 apresenta os eventos nos quais foram coletados dados para a pesquisa documental. Esses eventos totalizaram 524 palestras e 528 palestrantes, cujos conteúdos foram analisados neste trabalho.

Tabela 1 – Eventos analisados na pesquisa documental.

<b>Local</b>	<b>Ano</b>	<b>Evento</b>	<b>Edição</b>
Estados Unidos	2003	Six Sigma Summit	IV
	2004	Six Sigma Summit	V
	2005	Six Sigma Summit	VI
	2006	Six Sigma Summit	VII
	2007	Six Sigma Summit	VIII
	2008	Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	IX
	2009	Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	X
	2010	Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	XI
Brasil	2006	Seis Sigma Summit Brasil	I
	2007	Seis Sigma Summit Brasil	II
	2008	Seis Sigma Summit Brasil	III
	2009	Seis Sigma Summit Brasil	IV
	2010	Lean Seis Sigma Summit	V

Fonte: Elaborado pela autora.

Utilizou-se como fonte de coleta de dados os folhetos dos eventos, que continham a descrição das palestras, os *workshops*, os cargos dos palestrantes e as empresas representadas, patrocinadores e valores de inscrição. A obtenção foi pela internet ou contato por e-mail com os organizadores dos eventos. Vale ressaltar, que nesse tipo de fonte de coleta de dados, não houve possibilidade em quantificar o número de participantes por evento, apenas o número de palestras e de palestrantes.

A Figura 15 exemplifica o folheto de um evento com descrição das palestras.

**Folheto do Evento**

**Descrição das Palestras**

**10:40** Como gerar valor para o acionista aplicando o Lean Six Sigma como base para a Excelência em Operações

As organizações estão sob intensa pressão para se tornarem muito mais eficientes, alcançando mais com os mesmos recursos e até com menos, o imperativo de excelência operacional. Um diferencial valioso para as organizações é ao mesmo tempo uma fonte de força competitiva e de benefício de custo e receita. Criar e defender a vantagem operacional é importante e esta mais difícil de alcançar do que nunca. Requer maestria e proficiência na execução de processos repetitivos que entregam valor à seus clientes, à própria organização e à seus acionistas.

Esta sessão vai explorar as alianças de excelência em operações para redução de custo e maior rentabilidade:

- Alinhar os esforços de redução para apoiar a estratégia de negócio e responder com a urgência necessária: estratégias para sobrevivência "Business as usual" ou para vantagem competitiva
- Identificar as áreas de maior oportunidade para reduzir custo relativo ao esforço e investimento requerido
- Assegurar que a atividade de redução de custo não afete negativamente o negócio, evitando impacto negativo na participação de mercado
- Executar esforços de otimização de uma maneira viável e pragmática
- Sustentar os benefícios.

**1 – Perfil das Empresas**  
**2 – Perfil dos Palestrantes**  
**3 – Assuntos Abordados**

Fonte: International Quality & Productivity Center.

Figura 15 - Folheto do evento Seis Sigma Summit Brasil de 2010.

Para atender ao objetivo geral de investigar a influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma, a análise dos dados envolveu as seguintes etapas: análise do perfil das empresas palestrantes e de seus profissionais, análise dos assuntos abordados nas palestras e detalhamento das palestras relacionadas à lógica financeira, das quais serão descritas a seguir.

### Etapa 1: Análise do perfil das empresas palestrantes e de seus profissionais

A primeira etapa da pesquisa documental consistiu na análise do perfil das empresas palestrantes e de seus profissionais, cujo objetivo era identificar os agentes que disseminaram e contribuíram para a evolução do Seis Sigma no decorrer dos anos.

Dessa forma, a análise do perfil das empresas palestrantes exigiu o agrupamento das variáveis, de acordo com os setores de atuação: consultorias, manufatura, tecnologia da informação, setor financeiro e outros serviços. Enquanto, a análise do perfil dos profissionais palestrantes dessas empresas, exigiu o agrupamento das variáveis, de acordo com o cargo e/ou função: consultores, presidentes e vice-presidentes, diretores, *Master Black Belts*, *Black Belts*, *Champions*, gerentes, CEO, CFO e outros.

### Etapa 2: Análise dos assuntos abordados nas palestras

Essa etapa concentrou-se na análise dos assuntos abordados nas palestras, visando avaliar a evolução do Seis Sigma e principalmente comparar o percentual de distribuição de palestras relacionadas à lógica financeira com os demais assuntos abordados.

Os conteúdos das palestras foram analisados e, após, foram categorizados, conforme apresentado na Tabela 2. Vale destacar, que a divisão em categorias foi para facilitar a análise da evolução histórica da abordagem do Seis Sigma e do processo de incorporação da lógica financeira, que não podem ser analisadas estaticamente, na medida em que alguns assuntos podem ser classificados em mais de uma categoria e/ou apresentar relação direta com outra categoria.

Tabela 2 – Categorias associadas aos assuntos abordados nas palestras nos eventos.

Categoria	Assuntos Abordados
Cultura e Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança cultural necessária na implementação e sustentação do Seis Sigma;</li> <li>- Papel dos especialistas e da liderança;</li> <li>- Capacitação da estrutura hierárquica no sistema <i>Belt</i>;</li> <li>- Obstáculos culturais.</li> </ul>
Programa Seis Sigma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histórico de implementação do programa Seis Sigma nas organizações;</li> <li>- Integração do programa Seis Sigma com as demais abordagens de gestão da qualidade nas organizações;</li> <li>- Programa corporativo.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 2 – Categorias associadas aos assuntos abordados nas palestras nos eventos (continuação).

Categoria	Assuntos Abordados
Estratégia	- Alinhamento estratégico do Seis Sigma; - Medição de desempenho.
Método de Melhoria	- Aplicação dos métodos DMAIC e DFSS; - Aplicação do conceito de mapeamento de processos.
Tecnologia da Informação	- Aplicação de softwares para análises estatísticas e gestão dos projetos Seis Sigma; - Utilização de ensino à distância na capacitação dos profissionais envolvidos.
Lean Seis Sigma	- Integração das abordagens da Manufatura Enxuta e do Seis Sigma.
Finanças	- Desdobramento da estratégia; - Seleção dos projetos; - Contabilização dos ganhos; - Governança corporativa e geração de valor aos acionistas; - Mercado financeiro; - Estratégias de <i>downsizing</i> .

Fonte: Elaborado pela autora.

### Etapa 3: Detalhamento das palestras relacionadas à lógica financeira

Após a análise dos difusores do Seis Sigma e de sua evolução, buscou-se na terceira etapa o detalhamento das palestras relacionadas à lógica financeira, visando investigar a influência desta na evolução do Seis Sigma.

Foram analisadas as empresas palestrantes e seus profissionais, considerando os mesmos agrupamentos de variáveis utilizados na primeira etapa, no entanto, analisaram-se apenas as palestras da categoria Finanças, a fim de identificar “quem” propala a lógica financeira na abordagem contemporânea da gestão da qualidade.

Em seguida, foi analisada cada palestra da categoria Finanças para identificar os conceitos da lógica financeira presentes. Essa análise exigiu o agrupamento das variáveis, de acordo com os conceitos abordados em Desdobramento da Estratégia, Seleção dos Projetos, Contabilização dos Ganhos Financeiros, Governança Corporativa e Geração de Valor aos Acionistas, Mercado Financeiro e Estratégias de *Downsizing*.

#### 4.2.1 Descrição do perfil das empresas e de seus palestrantes

Os principais eventos do IQPC, que abordam a temática do Seis Sigma, são em sua maioria estruturados como *summits* e são apresentados em palestras, *workshops*, mesas redondas conduzidas por representantes de empresas que utilizam o Seis Sigma ou prestam consultorias sobre o assunto.

As empresas palestrantes, em sua maioria, são multinacionais de grande porte como: Accenture, Braskem, General Electric, Johnson & Johnson, 3M, Ambev, Alcoa, Caterpillar, Delphi, Ford, Xerox, Grupo Votorantim, JP Morgan, ABN AMRO, Citigroup, Bank of America, entre outros.

Nos eventos nos Estados Unidos, conforme apresentado na Figura 16, as empresas de consultoria representaram 29% do total de empresas palestrantes no período de 2003-2010, e se mostraram como a maioria por evento, com exceção do ano de 2006. Em segundo lugar, encontram-se as empresas de manufatura, com 23% do total de empresas palestrantes, e com exceção para 2006 (40%), que representou mais do que as empresas de consultoria (30%), e em 2007, que constituiu a minoria (12%) de empresas palestrantes neste evento.

Além disso, a quantidade de empresas palestrantes voltadas ao setor financeiro e outros serviços, que aplicam o Seis Sigma, foi crescendo ao longo dos anos, passando de 14% do total de empresas em 2003 para 30% em 2010, e comprova que a aplicação do Seis Sigma não está restrita à manufatura.

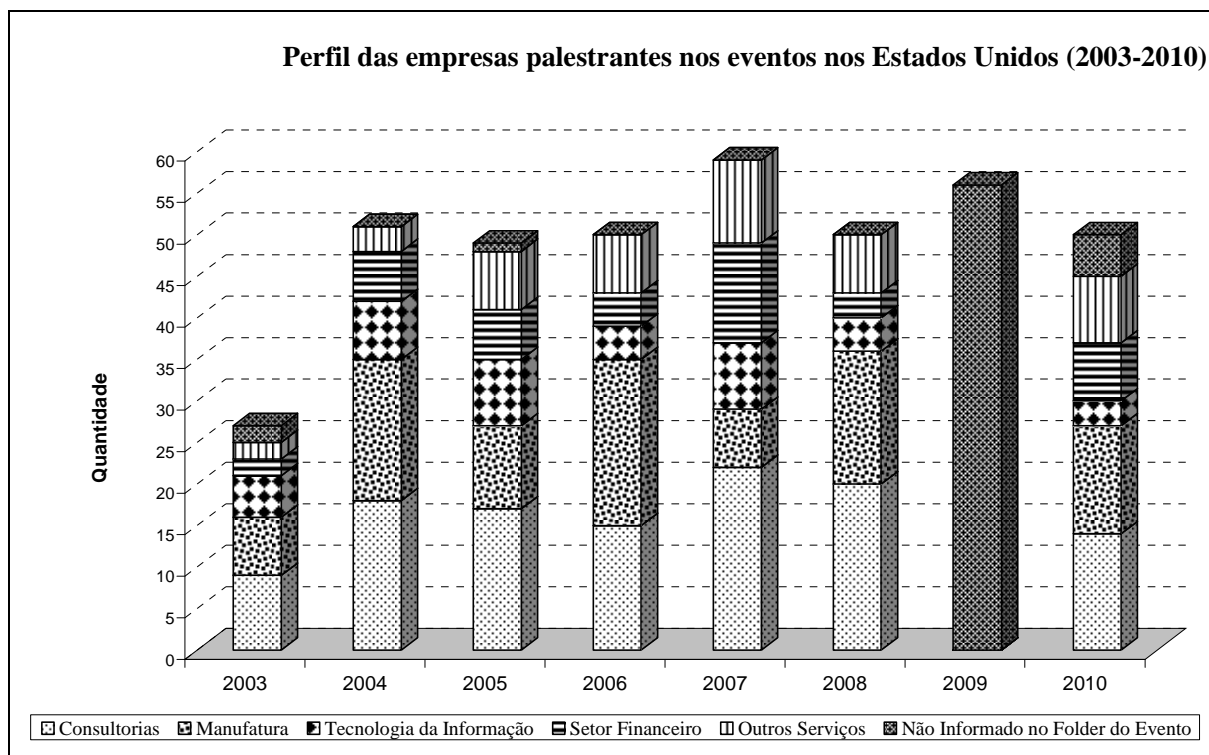


Figura 16 – Perfil das empresas palestrantes nos eventos nos Estados Unidos.

Nos eventos brasileiros, conforme apresentado na Figura 17, as empresas de manufatura representaram 54% do total de palestrantes no período de 2006-2010. Vale ressaltar, que diferentemente dos eventos ocorridos nos Estados Unidos, no Brasil, as empresas de manufatura representaram a maior quantidade de palestrantes no decorrer dos anos, sendo mais representativo do que as consultorias (21%).

Outro aspecto interessante (Figura 17) é o fato de que a quantidade de empresas voltadas ao setor financeiro e outros serviços representaram 23% do total de palestrantes no período de 2006-2010, e com isso mostram-se em maior quantidade do que as consultorias nos anos de 2006, 2009 e 2010.



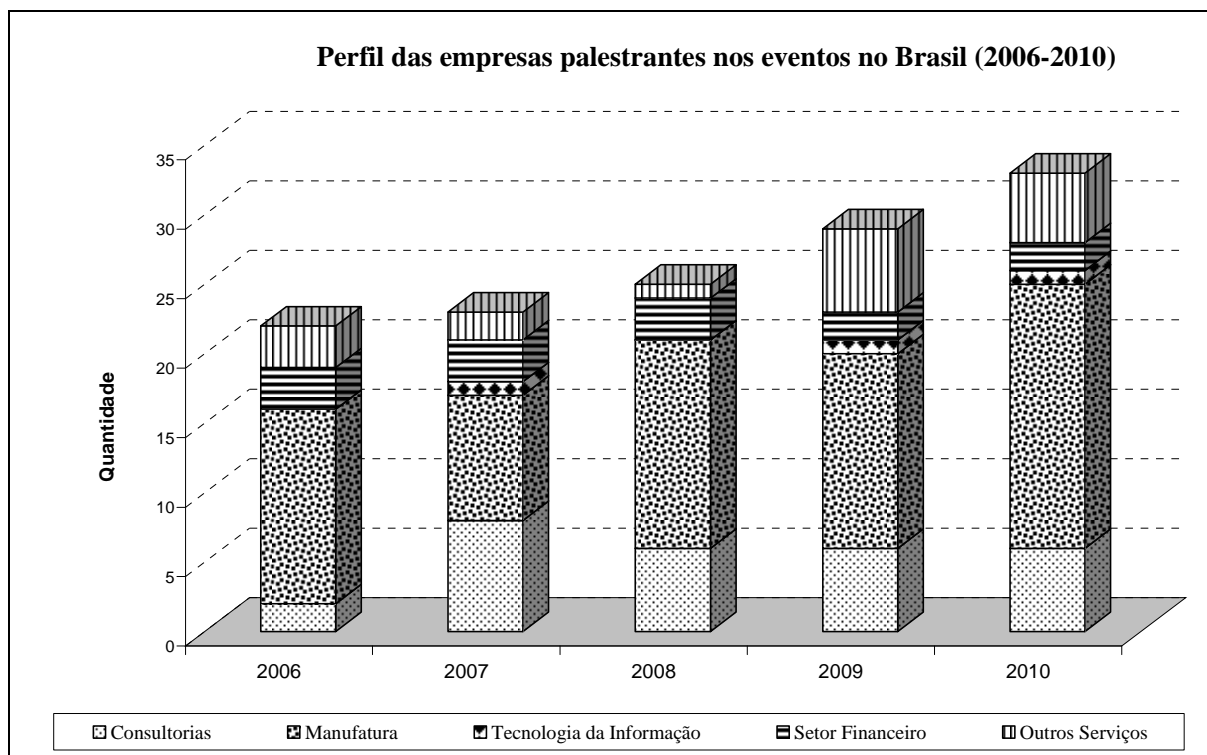
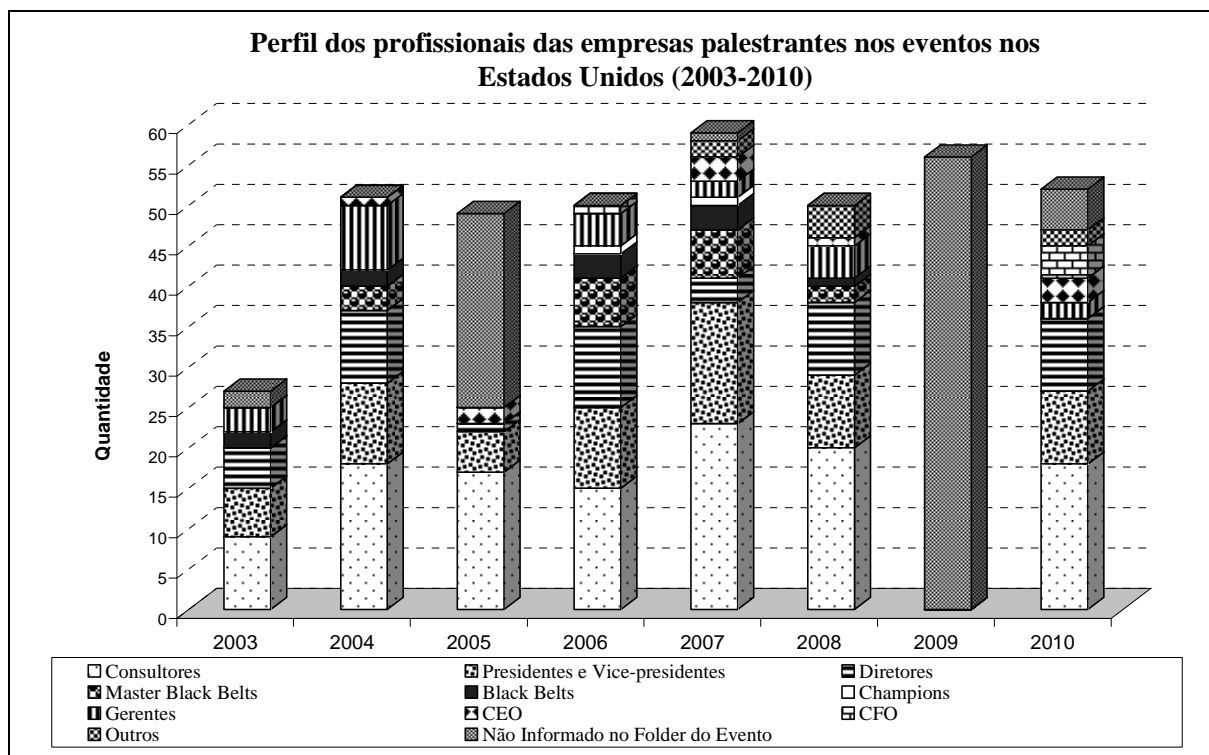


Figura 17 – Perfil das empresas palestrantes nos eventos no Brasil.

Em relação ao perfil dos profissionais que representam essas empresas, há consultores, presidentes, vice-presidentes, diretores, gerentes, CEOs, CFOs, *champions*, *Master Black Belts*, *Black Belts*, entre outros. A Figura 18 apresenta uma visão geral do perfil dos profissionais nos eventos nos Estados Unidos e a Figura 19 nos eventos no Brasil.

Nos eventos nos Estados Unidos, os consultores (30%), presidentes e vice-presidentes (16%) e diretores (12%) constituíram a maioria dos profissionais palestrantes do total de palestrantes do período de 2003-2010, conforme demonstra a Figura 18. Além disso, vale destacar, a presença de CFOs como palestrantes nos *summits* de 2006 e 2010, demonstrando que os profissionais oriundos da área financeira, passaram a propalar o Seis Sigma.

Outro aspecto interessante é a baixa representatividade de *Black Belts* e *Master Black Belts* como palestrantes, sendo apenas 7% do total de palestrantes no período de 2003-2010 (Figura 18), demonstrando que os especialistas em Seis Sigma não foram os principais propaladores nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Anexo I.

Figura 18 – Perfil dos profissionais das empresas palestrantes nos eventos nos Estados Unidos.

No Brasil, conforme apresentado na Figura 19, os gerentes (33%) e consultores (24%) representam a maioria dos profissionais das empresas palestrantes nos eventos ocorridos no período de 2006-2010. No entanto, diferentemente dos eventos realizados nos Estados Unidos, a quantidade de *Black Belts* e *Master Black Belts* é representativa, sendo 23% do total dos profissionais das empresas palestrantes no período de 2006-2010.

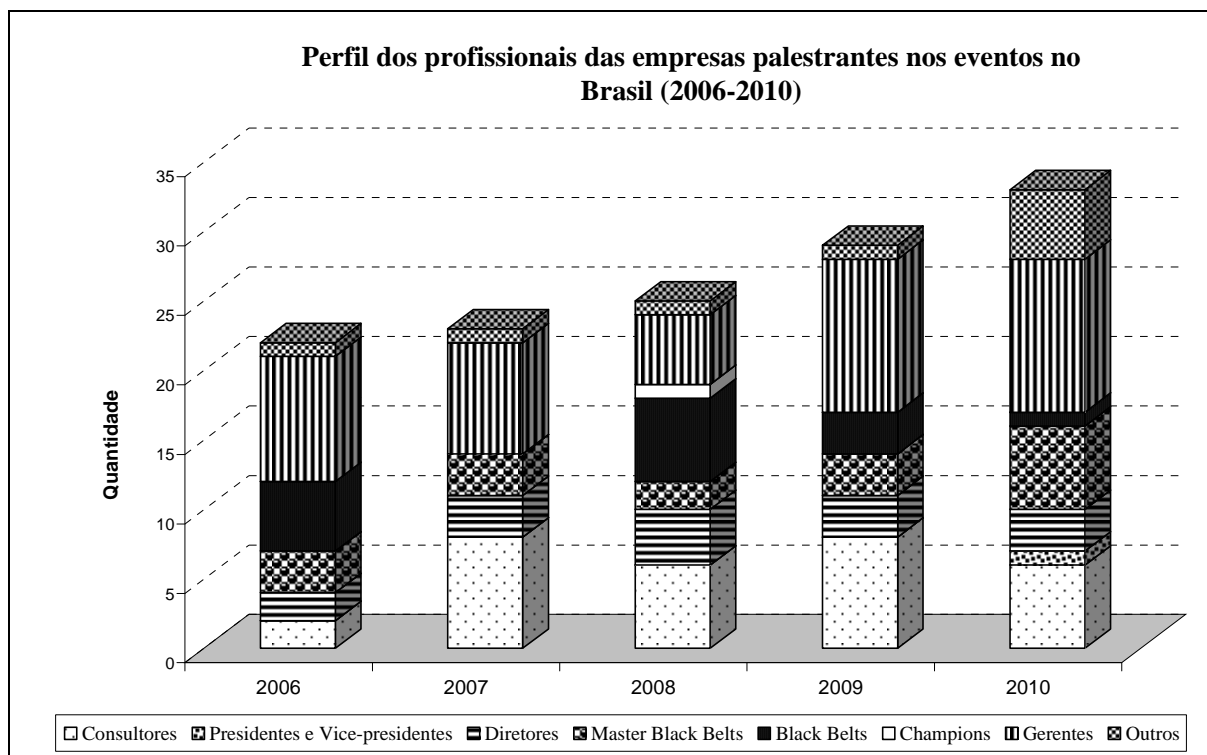
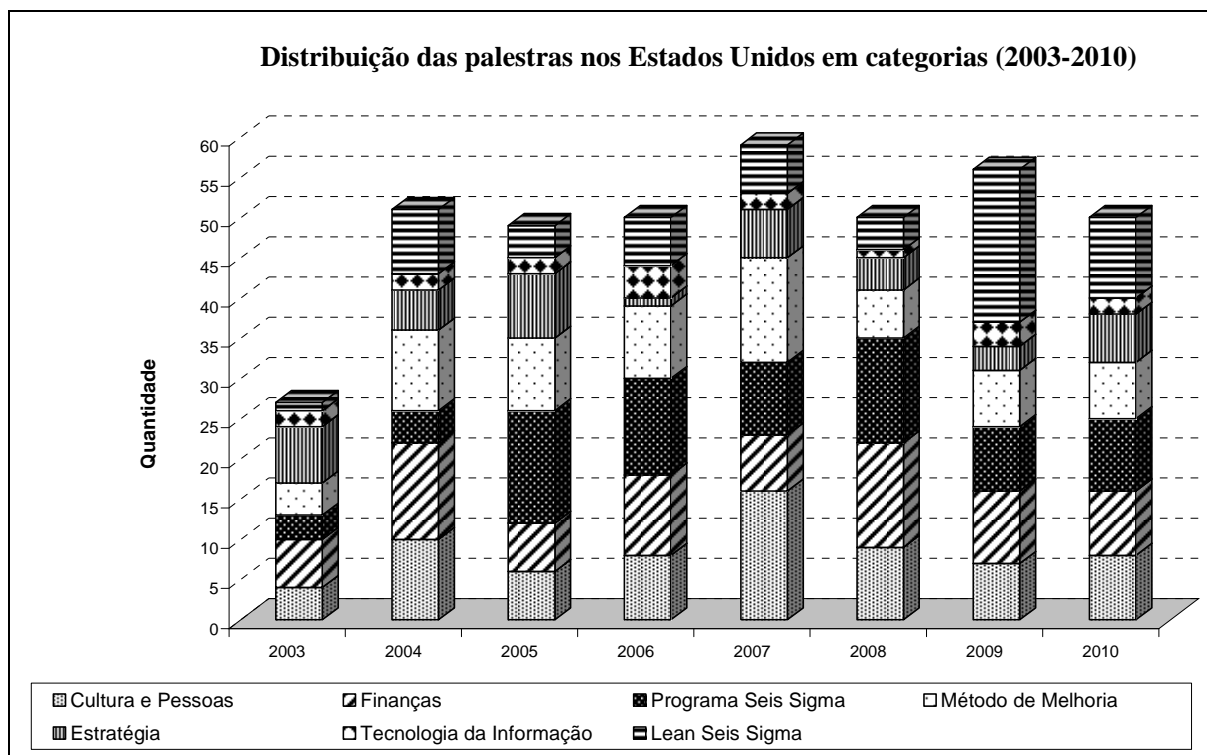


Figura 19 – Perfil dos profissionais das empresas palestrantes nos eventos no Brasil.

#### 4.2.2 Categorias abordadas nos eventos

As Figuras 20 e 21 apresentam uma visão geral da distribuição das palestras nas categorias Cultura e Pessoas, Finanças, Programa Seis Sigma, Método de Melhoria, Estratégia, Tecnologia da Informação e Lean Seis Sigma, nos Estados Unidos e no Brasil no decorrer dos anos.

Observa-se na Figura 20 que de forma geral, as palestras relacionadas às categorias Finanças (18%), Programa Seis Sigma (18%) e Cultura e Pessoas (17%) foram as mais abordadas no total de palestras analisadas nos eventos nos Estados Unidos no período de 2003-2010.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 20 – Distribuição das palestras nos Estados Unidos em categorias.

No entanto, ao analisar os eventos no Brasil (Figura 21), verifica-se que palestras relacionadas às categorias Método de Melhoria (28%), Programa Seis Sigma (23%) e Lean Seis Sigma (17%) foram as mais abordadas no total de palestras analisadas no período de 2006-2010.

No Brasil, a quantidade de palestras voltadas para a categoria Método de Melhoria, predominou em 2007, 2008 e 2009, o que demonstra maior foco em palestras voltadas à operacionalização do Seis Sigma e na perspectiva estatística nesses anos, ao contrário dos eventos nos Estados Unidos, cujas palestras voltadas à orientação estratégica, perspectiva de negócios e sustentação do programa Seis Sigma predominaram.

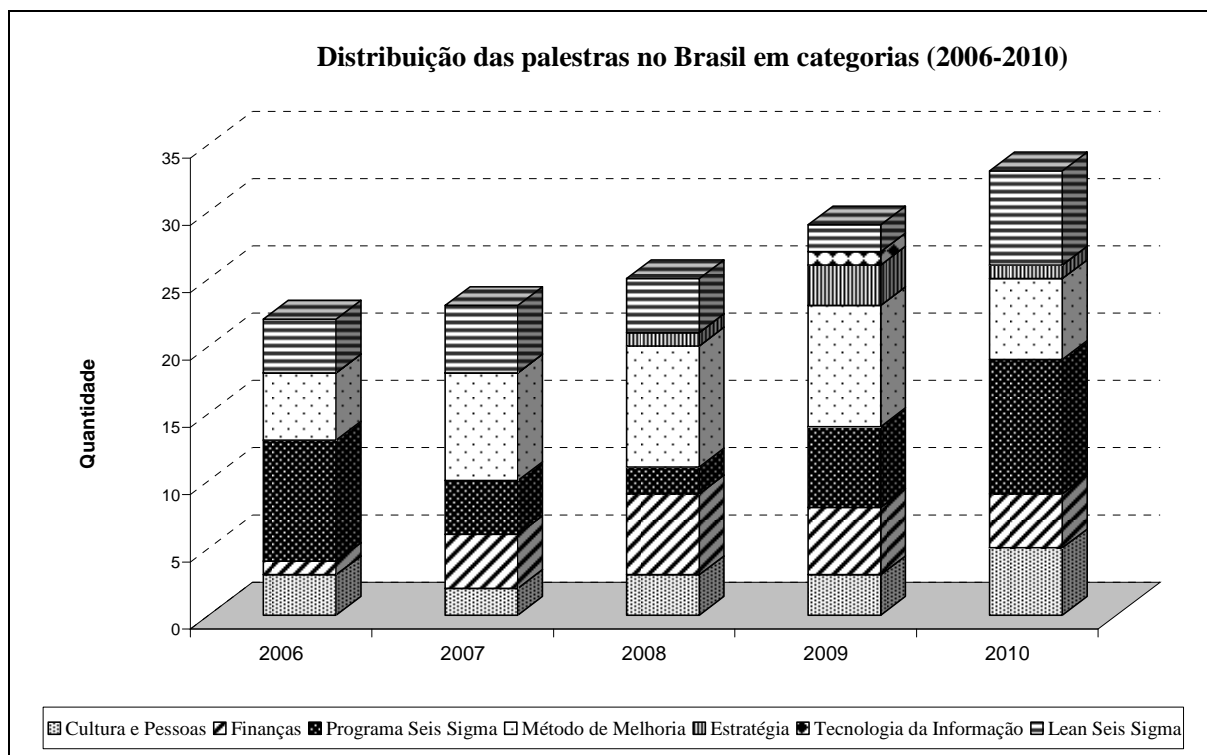


Figura 21 – Distribuição das palestras no Brasil em categorias.

Para uma melhor análise da evolução de cada categoria e dos principais assuntos abordados nas palestras, a seguir será detalhada cada categoria e em especial, a categoria Finanças, por se tratar da temática em estudo.

#### 4.2.2.1 Cultura e Pessoas

O treinamento, a formação da estrutura hierárquica do Seis Sigma, a retenção do conhecimento proveniente da capacitação/especialização da equipe e a mudança cultural são considerados fatores críticos de sucesso na implementação do Seis Sigma (ANTONY e BAÑUELAS, 2002).

Dentre os assuntos apresentados em grande parte dos eventos relacionados a essa questão, têm-se a seleção dos especialistas, a capacitação da estrutura hierárquica do sistema *Belt*, o papel dos especialistas e da liderança como agentes de mudança, os obstáculos culturais e os sinais de mudança cultural.

Na fase inicial de implementação do programa, a seleção dos especialistas, tais como *Black Belts* e *Master Black Belts*, é considerada como um dos aspectos-chave. Além do embasamento teórico, esses profissionais têm que ter habilidade em conduzir projetos e possuir boas relações interpessoais. Esse tema foi abordado nas palestras: Seleção de Agentes

de Mudanças em Seis Sigma (Seis Sigma Summit Brasil, 2007); *Creating the Infrastructure and Foundations for Early Six Sigma Success* (Six Sigma Summit, 2007); *Understanding People To Maximize The Power of Lean Six Sigma* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2008); entre outras.

A capacitação desses especialistas e dos demais envolvidos na estrutura hierárquica do sistema *Belt* envolve diferentes níveis de treinamento. Dentre os temas abordados nesses treinamentos, têm-se os métodos estatísticos elementares e avançados, a medição, o controle de processo e a melhoria de processo, entre outros.

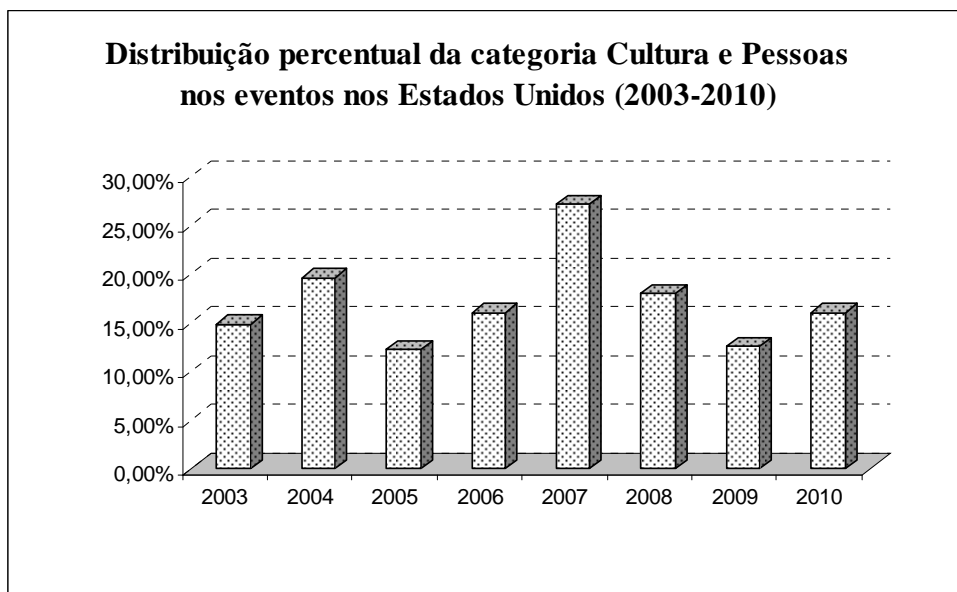
Em diversas palestras, foi observada a importância da estrutura de treinamento, que deve envolver conteúdo teórico e prático. Além disso, foi enfatizada a importância em focar em pessoas ao invés de métodos. Dessa forma, foram reforçados os argumentos de Antony e Bañuelas (2002), de que a capacitação tem por objetivo comunicar “por que” e “como” implementar o Seis Sigma e contribuir para uma reestruturação da organização, afim de promover uma mudança cultural e fazer com que o Seis Sigma faça para do dia a dia dos funcionários.

Em decorrência do alto investimento em capacitação, há a preocupação na retenção dos profissionais de alto desempenho no Seis Sigma. Por isso, a gestão de carreira e os planos de reconhecimento e de recompensa dos especialistas são considerados como boas práticas. Vale destacar, que esses planos, em grande parte, são atrelados à necessidade de se atingir metas financeiras elevadas.

Com relação à liderança, há a preocupação em se desenvolver formas de garantir o envolvimento no programa e de formar agentes de mudança. Nos eventos nos Estados Unidos, houve pelo menos uma palestra por evento, que abordou o papel da liderança. No entanto, nos eventos no Brasil, apenas em 2006, foi abordada essa questão.

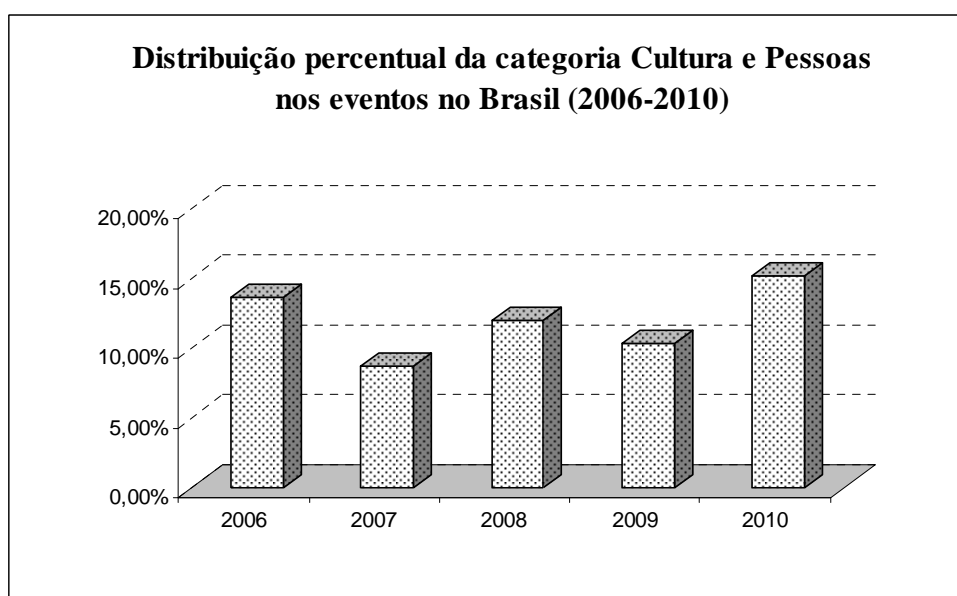
Dentre outros assuntos abordados nessa categoria, observou-se a questão dos obstáculos culturais, comuns em um processo de mudança cultural, em que foram apresentadas diversas formas de envolvimento e motivacionais para os níveis operacionais, táticos e estratégicos das empresas no processo.

Além disso, foram apresentados alguns sinais de mudança cultural nas organizações, decorrentes da criação de uma cultura permanente de melhoria contínua em todos os níveis. Palestras que abordaram esses assuntos caracterizaram a categoria Cultura e Pessoas, cuja distribuição percentual nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil estão apresentadas nas Figuras 22 e 23, respectivamente.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 22 – Distribuição percentual da categoria Cultura e Pessoas nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 23 – Distribuição percentual da categoria Cultura e Pessoas nos eventos no Brasil.

Vale notar, que palestras relacionadas a essa categoria estiveram presentes nas edições de todos os eventos analisados, e apresentaram um percentual representativo do total de palestras analisadas, tanto nos eventos nos Estados Unidos (17%), quanto nos eventos no Brasil (12%).

#### 4.2.2.2 Programa Seis Sigma

Diversas organizações relataram o histórico de implementação do programa Seis Sigma e de que forma integraram esse programa com as demais abordagens de gestão da qualidade existentes em suas organizações, atuando assim com programas corporativos. Esses assuntos abordados constituíram a categoria Programa Seis Sigma.

Foi apresentado, pelos níveis estratégicos e táticos, o histórico de implementação dos programas Seis Sigma em suas organizações e nas cadeias de suprimentos. Segue alguns exemplos de palestras, que abordaram essa questão:

- Seis Sigma na SCHOTT Brasil - Estrutura Própria que Resultou em Projetos de Sucesso, Modelo dentro do Grupo SCHOTT (Seis Sigma Summit Brasil, 2006).
- Conheça o Sistema de Gestão do Seis Sigma na White Martins - Treinamento de clientes em Seis Sigma (Seis Sigma Summit Brasil, 2007).
- Estratégia Seis Sigma da Suzano e sua Relação com o Modelo de Gestão da Organização (Seis Sigma Summit Brasil, 2009).
- *Key Learnings from Deploying Six Sigma Globally at 3M* (Six Sigma Summit EUA, 2004).
- *DuPont Six Sigma Journey and (Most Importantly) What's Next* (Six Sigma Summit EUA, 2006).

Além disso, foi discutido de que forma o Seis Sigma pode ser integrado com as demais abordagens de gestão da qualidade existentes nas empresas e as vantagens em se ter um programa corporativo, na medida em que há uma padronização da forma de aplicação nas diversas unidades de negócios.

Dentre as empresas palestrantes, tiveram: ABN AMRO, AGCO, IBM, Delphi, Johnson & Johnson, Braskem, Ambev, Votorantim, 3M, Caterpillar, Basf, Coca-Cola, Honeywell, Whirlpool, Bank of America, American Express, Capital One Financial, entre outras.

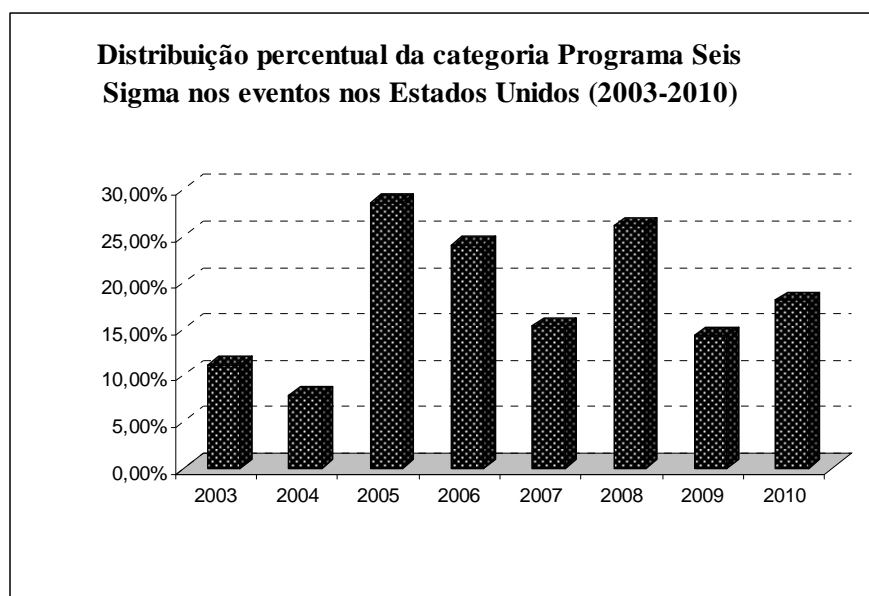
As Figuras 24 e 25 apresentam o percentual de palestras, que abordaram o Programa Seis Sigma, nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil.

Nos Estados Unidos (Figura 24), o percentual de palestras relacionadas com a categoria Programa Seis Sigma é representativo, com mais de 20% do total de palestras nos



eventos de 2005 (28%), de 2006 (24%) e de 2008 (26%) e 18% do total de palestras no período de 2003-2010.

Empresas de diversos setores, tais como: Honeywell (manufatura), Bank of America (setor financeiro), Air Canada (serviços), US Army (militar), apresentaram os seus programas Seis Sigma.

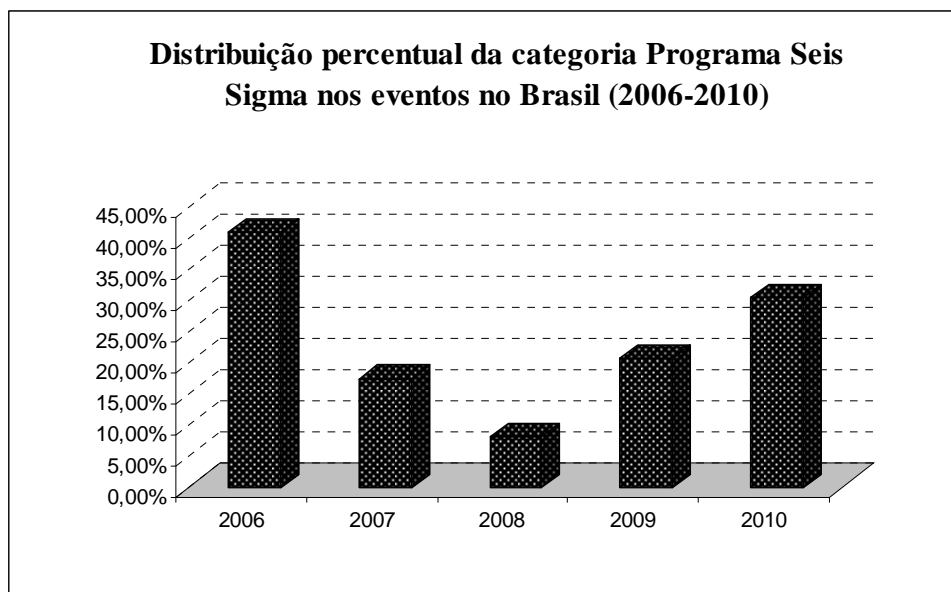


Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 24 – Distribuição percentual da categoria Programa Seis Sigma nos eventos nos Estados Unidos.

No Brasil (Figura 25), observa-se que a primeira edição do Seis Sigma Summit teve quase 40% de suas palestras voltadas ao tema, com apresentação do programa Seis Sigma de empresas de grande porte, como, Ambev, Coca-cola, 3M, Braskem, Johnson & Johnson, AGCO, Grupo Votorantim, entre outras.

Nos demais anos, houve uma redução em relação a 2006, em 2007 (17%), em 2008 (8%), em 2009 (21%) e em 2010 (30%). No entanto, mostra-se representativa (23%) em relação ao total de palestras nos eventos no Brasil no período de 2006-2010.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 25 – Distribuição percentual da categoria Programa Seis Sigma nos eventos no Brasil.

#### 4.2.2.3 Estratégia

A categoria Programa Seis Sigma abordou as formas de implementação desses programas nas empresas, limitando-se a apresentação de estudos de caso. No entanto, em se tratando da perspectiva de negócio do Seis Sigma, é importante levar em consideração outros aspectos como os que constituíram a categoria denominada por estratégia.

A questão do alinhamento do portfólio de projetos ao planejamento estratégico e metas de negócio foi abordada por diversos palestrantes, principalmente nos níveis estratégicos para diretores, presidentes, vice-presidentes e CEOs.

- A Terceira Onda da Evolução do Seis Sigma na MAPFRE - O Alinhamento com o Planejamento Estratégico sob o "*Office Strategy Management*" (Seis Sigma Summit Brasil, 2008).
- *Transforming Your Organization Through Strategic Six Sigma* (Six Sigma Summit EUA, 2003).

Vale ressaltar, que essa abordagem de gestão da qualidade por projetos, com forte alinhamento no portfólio de projetos, as estratégias de negócio são consideradas um dos aspectos distintivos do Seis Sigma por diversos autores (CARVALHO, 2002; CARVALHO; ROTONDARO, 2006; SEHWAIL e DE YONG, 2003).

A seleção dos projetos é considerada a etapa determinante na busca pelo alinhamento dos projetos com o planejamento estratégico e com a voz do cliente (do inglês, *voice of customer* - VOC), na medida em que deve assegurar a alocação ideal dos recursos em projetos prioritários, alinhado à estratégia da empresa e as necessidades e oportunidades de mercado, com impacto não apenas na eficiência, mas também na eficácia da empresa. Dentre as palestras que abordaram esse tema, pode-se citar:

- *Using Corporate Scorecards to Link Business Processes & Strategy - Ensuring High Impact Six Sigma Project Selection* (Six Sigma Summit EUA, 2005).
- *Completing The Circle: Aligning People To Projects, Projects To Process, Process To Strategy And Strategy To Pay-Off* (Six Sigma Summit EUA, 2008).

Além de uma adequada seleção dos projetos, a medição de desempenho é considerada outro aspecto-chave, utilizada para controlar a implementação da estratégia de negócio e direcionar os projetos Seis Sigma (SANTOS, 2006; SANTOS e MARTINS, 2008).

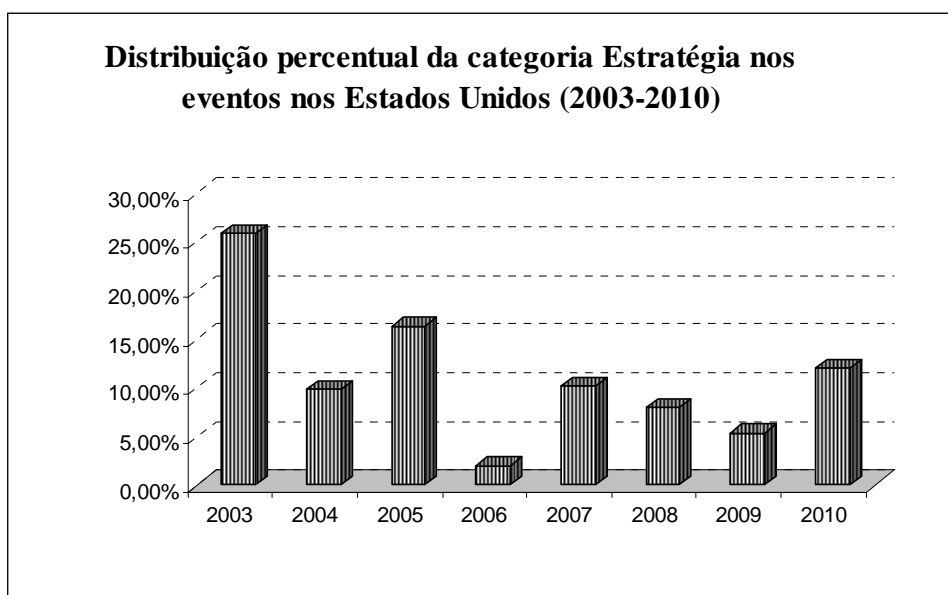
A aplicação do *Balanced Scorecard*, modelo que contempla medidas de desempenho financeiras com as não-financeiras, estruturado nas perspectivas financeiras, clientes, processos internos e aprendizagem e crescimento, ou em outras formas de desdobramento de indicadores, fazem parte da visão estratégica do Seis Sigma, conforme abordado nas palestras:

- *Overcoming Problems in Building a Six Sigma Measurement System* (Six Sigma Summit EUA, 2005).
- *The Motorola Six Sigma - Balanced Scorecard Connection* (Six Sigma Summit EUA, 2005).

Além disso, alguns palestrantes argumentaram que a medição de desempenho busca traduzir a estratégia das empresas em um conjunto coerente e abrangente de medidas de desempenho, gerenciar de forma eficaz os projetos, prevenir baixos retornos sobre o investimento e proporcionar transparência nos resultados, conforme apresentado na palestra:

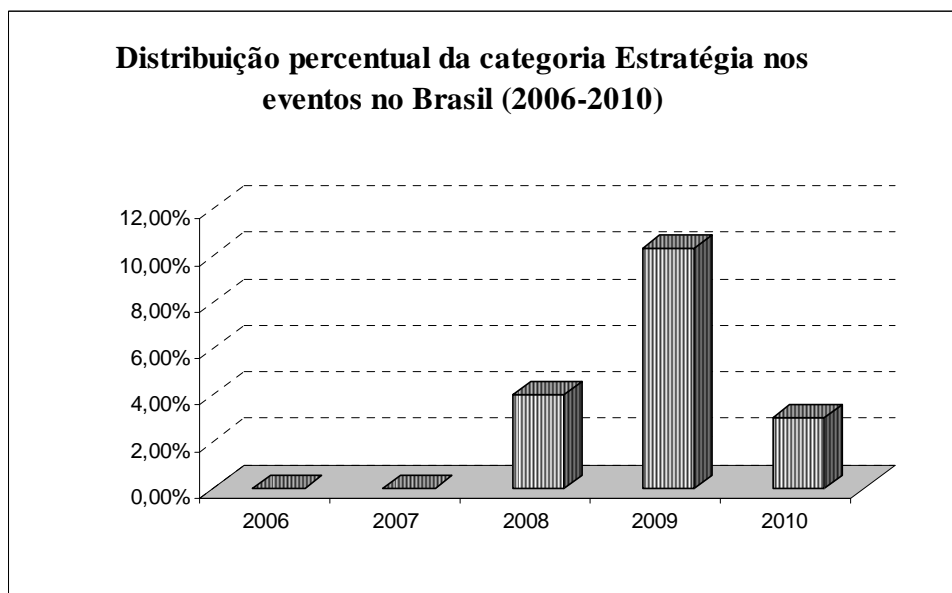
- *Using Scorecards to Link Strategy with Project Execution* (Six Sigma Summit EUA, 2006).

Em suma, as Figuras 26 e 27 apresentam o percentual de palestras da categoria Estratégia, que abordou a visão de negócio do Seis Sigma, nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 26 – Distribuição percentual da categoria Estratégia nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 27 – Distribuição percentual da categoria Estratégia nos eventos no Brasil.

Vale notar, que nos eventos nos Estados Unidos o ano de 2003 foi o que apresentou o maior percentual (25%) de palestras voltadas para a categoria Estratégia. Enquanto nos eventos no Brasil, o evento realizado em 2009 foi o que apresentou o maior percentual (10%).

#### 4.2.2.4 Método de Melhoria

Os métodos de melhoria como o DMAIC e o *Design for Six Sigma* (DFSS) utilizados no desenvolvimento dos projetos Seis Sigma foram assuntos abordados em todos os eventos, apresentados principalmente por *Master Black Belts*, *Black Belts* e consultores.

A etapa do *Define* do método DMAIC, voltada principalmente à seleção e definição do escopo dos projetos, foi a mais apresentada e discutida nas palestras. Em relação à seleção dos projetos, foram apresentados diversos métodos de priorização. Enquanto, para a definição do escopo dos projetos, ferramentas de mapeamento de processos, como o SIPOC (*Suppliers – Inputs – Process – Outputs – Customers*, ou do português, Fornecedores – Entradas – Processo - Saídas - Clientes) foram as mais abordadas.

Em se tratando da aplicação do método DMAIC como um todo, foram apresentados nas palestras casos práticos de projetos que obtiveram êxito, tanto em prestadoras de serviços quanto em empresas de manufatura. Esses casos práticos da aplicação do DMAIC representaram 59% do total de palestras da categoria Método de Melhoria nos eventos no Brasil e 10% nos Estados Unidos.

Dentre os assuntos que fizeram parte dessas apresentações estão o processo de implementação desses projetos, as soluções encontradas, os resultados alcançados, os retornos financeiros, os desafios enfrentados e as principais lições aprendidas. Seguem exemplos de palestras que abordaram essa temática:

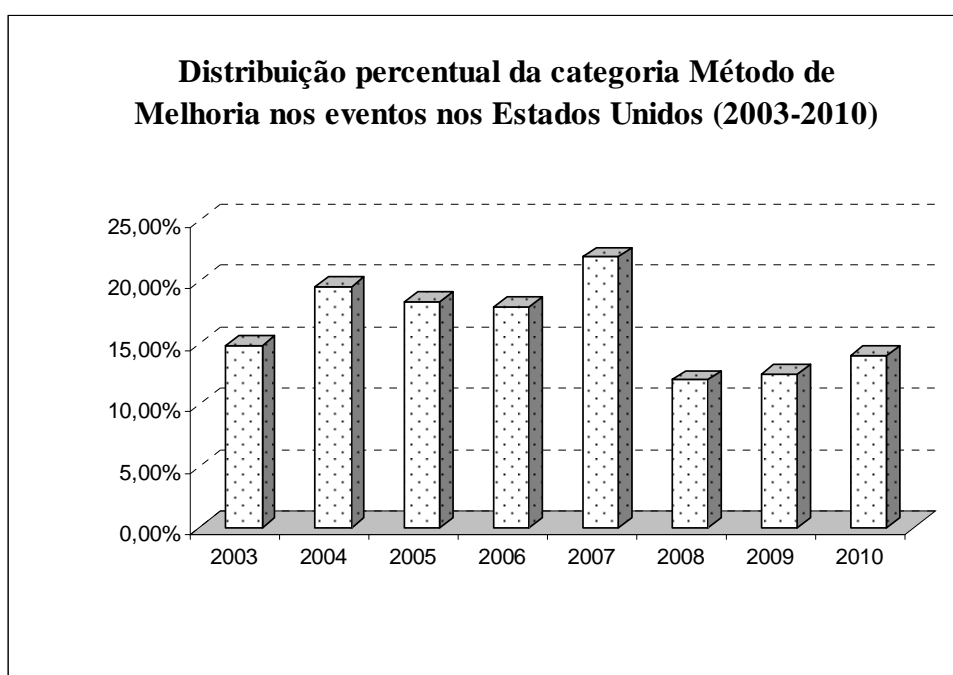
- Utilização o DMAIC para Aumentar a Disponibilidade Produtiva da Unidade Produtiva (Seis Sigma Summit Brasil, 2009).
- Utilização do DMAIC para Reduzir o Valor Projetado para o *Contact Rate* do Atendimento aos Clientes em um Segmento da OI até Dezembro de 2008 (Seis Sigma Summit Brasil, 2009).

Além disso, foram apresentados alguns casos de aplicação do método *Design for Six Sigma* (DFSS) no desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços) e processos, representando 13% do total de palestras da categoria Método de Melhoria nos eventos no Brasil e 44% nos Estados Unidos. Seguem exemplos de palestras que abordaram essa temática:

- *Design For Six Sigma (DFSS)* - Uma Extensão do Seis Sigma para o Projeto de Novos Produtos e Processos (Seis Sigma Summit Brasil, 2007).
- *Redesigning Your Customer Facing Processes: Using DFSS to Revolutionize Your Sales Departments by Designing New More Efficient Processes that Increase* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit EUA, 2009).

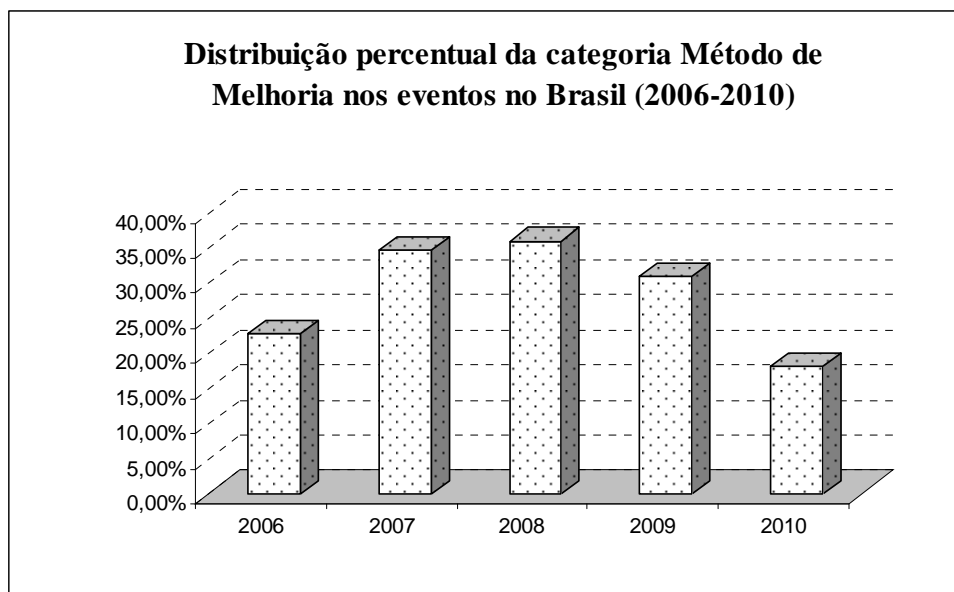
Vale ressaltar, que a análise dos assuntos abordados nas palestras, comprovam a afirmação de Santos e Martins (2008, p. 44) de que “o enfoque estatístico, tão enfatizado nas publicações da década de 90, continua sendo enfatizado, no entanto, de forma mais restrita à aplicação do ciclo DMAIC e pelo DFSS”.

Em suma, as Figuras 28 e 29 apresentam o percentual de palestras, que abordaram os métodos de melhoria, nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 28 – Distribuição percentual da categoria Método de Melhoria nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 29 – Distribuição percentual da categoria Método de Melhoria nos eventos no Brasil.

O percentual de palestras voltadas para a categoria Método de Melhoria representou 28% do total de palestras ocorridas nos eventos no Brasil no período de 2006-2010, mas, que se reduziu após 2008. Nos eventos nos Estados Unidos essa categoria representou 16% do total de palestras analisadas no período de 2003-2010, embora tenha havido uma redução significativa a partir de 2008 (12%), quando comparado a eventos ocorridos antes de 2007 (22%).

Essa redução de palestras voltadas à categoria Método de Melhoria que ocorreu nos Estados Unidos a partir de 2007 e no Brasil a partir de 2008, mesmo que em proporções diferentes, é advinda do menor foco em palestras voltadas a operacionalização do Seis Sigma e na perspectiva estatística. Esse cenário comprova as afirmações de Santos e Martins (2008, p. 44), de que “ao passar do tempo, os reflexos produzidos no desempenho do negócio ganham mais destaque, do que a ênfase nos métodos de melhoria”.

#### 4.2.2.5 Tecnologia da Informação

A tecnologia da informação aparece como ferramenta para potencializar a implementação e a integração do Seis Sigma com os sistemas de informação existentes nas organizações.

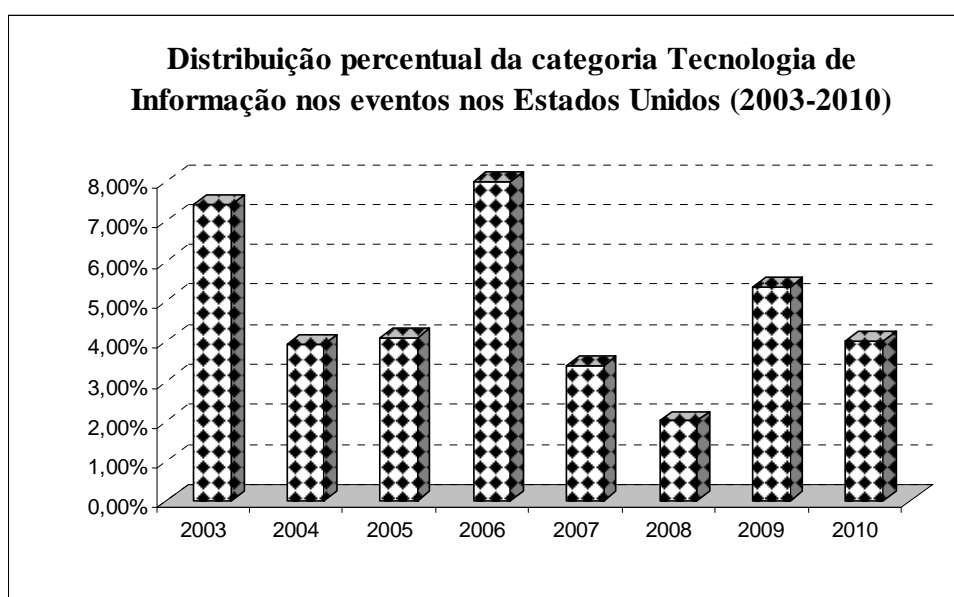
Softwares para coleta, análise dos dados e simulação durante as fases de seleção e execução dos projetos Seis Sigma foram os mais abordados. Além disso, formas de promover a capacitação dos profissionais envolvidos no programa, como ensino à distância, e de

integrar os princípios do Lean Seis Sigma com os sistemas de informação existentes nas empresas, tais como os ERPs (*Enterprise Resource Planning*), fizeram parte da discussão dessa temática.

Dentre as palestras que caracterizaram essa categoria, pode-se citar:

- A Tecnologia da Informação como Ferramenta para Potencializar o Seis Sigma (Seis Sigma Summit Brasil, 2009).
- *Using Business Intelligence Software As a Business Enabler: Giving People the Data They Need to Make Accurate Business Decisions and Prioritize Projects* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).
- *Welcoming as New Era in E-learning for Lean Six Sigma to Accelerate Deployment* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).

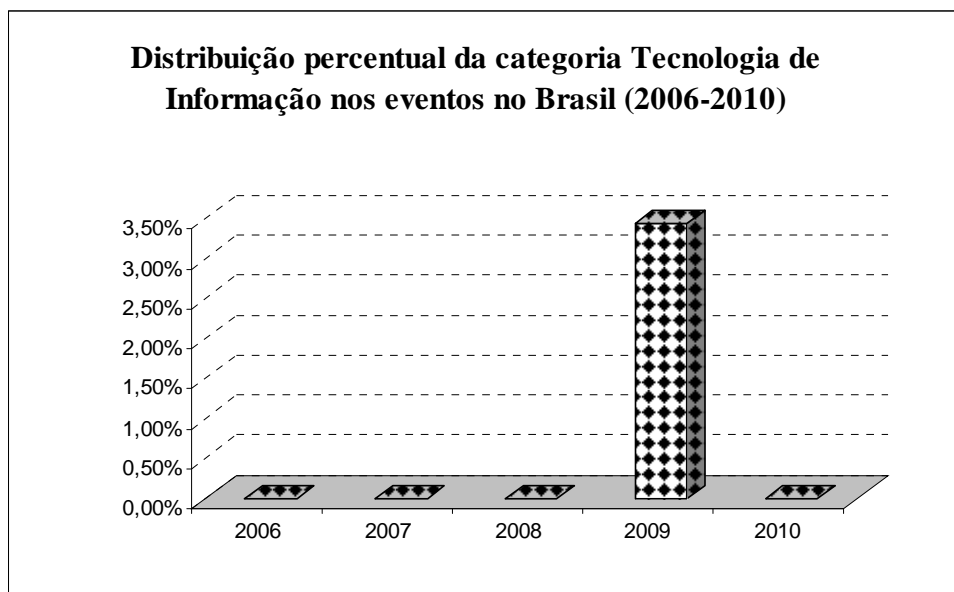
As Figuras 30 e 31 apresentam a distribuição percentual da categoria Tecnologia de Informação nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil. Nos eventos nos Estados Unidos (Figura 29), palestras que abordaram essa temática representaram 4% do total de palestras do período de 2003-2010. Enquanto, nos eventos no Brasil (Figura 30), apenas na edição do evento de 2009, o tema foi abordado, porém representou apenas 0,7% do total de palestras apresentadas no período de 2006-2010.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 30 – Distribuição percentual da categoria Tecnologia da Informação nos eventos nos Estados Unidos.





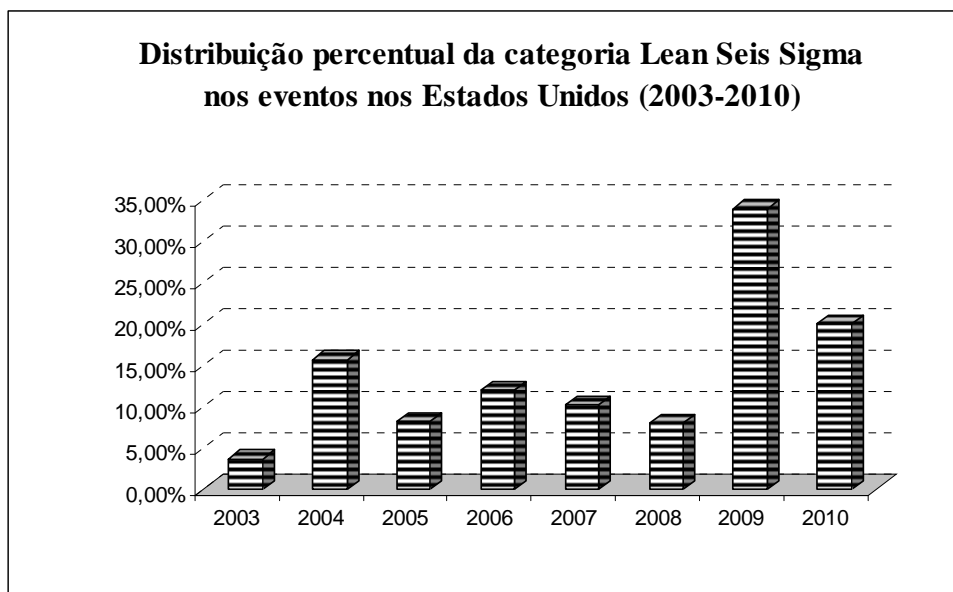
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 31 – Distribuição percentual da categoria Tecnologia da Informação nos eventos no Brasil.

#### 4.2.2.6 Lean Seis Sigma

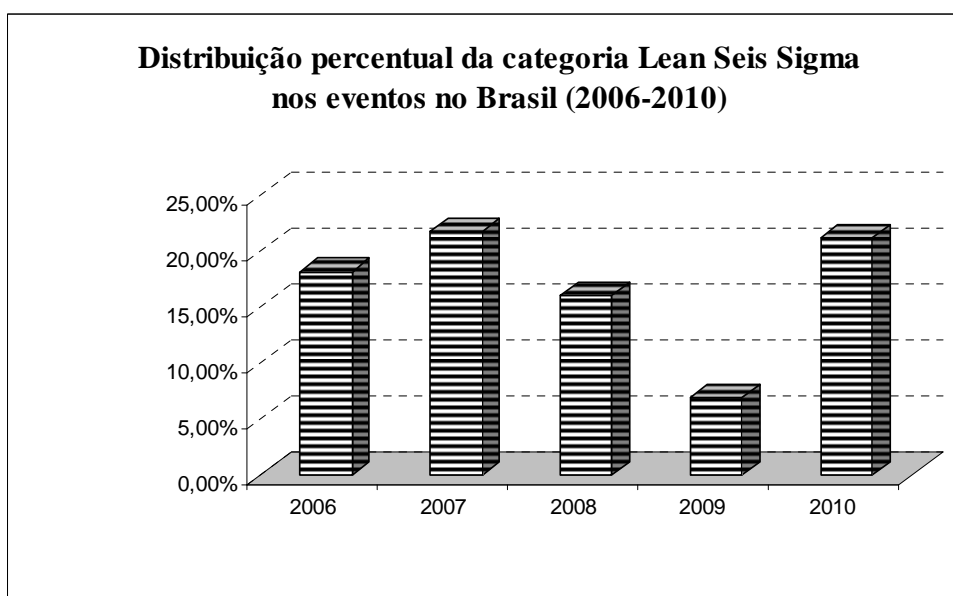
A abordagem do Lean Seis Sigma vem ganhando uma relevância cada vez maior nos eventos. Vale ressaltar, que o termo Lean Seis Sigma além de ser utilizado em diversas palestras passou a fazer parte dos nomes dos principais eventos promovidos pelo IQPC, por exemplo, nos Estados Unidos em 2008 o evento Six Sigma Summit passou a ser chamado Lean Six Sigma & Process Improvement Summit e em 2010 o nome do evento no Brasil foi alterado de Seis Sigma Summit para Lean Seis Sigma Summit.

Nos Estados Unidos (Figuras 32) o percentual de palestras voltadas para a categoria Lean Seis Sigma cresceu nos últimos anos, em 2009 (34%) e em 2010 (20%), sendo superiores aos anos anteriores, que não ultrapassaram 15% do total de palestras por evento. No Brasil (Figura 33) é possível afirmar que o Lean Seis Sigma também é uma tendência, mesmo com um percentual de 7% de palestras no evento 2009, pois apenas neste ano a IQPC realizou além do Seis Sigma Summit o evento denominado Lean & Sigma no Brasil, que apesar de não ter sido analisado neste trabalho é importante contextualizá-lo para a melhor análise da evolução dessa temática.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 32 – Distribuição percentual da categoria Lean Seis Sigma nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 33 – Distribuição percentual da categoria Lean Seis Sigma nos eventos no Brasil.

Em relação aos assuntos abordados, as vantagens da integração das abordagens da Manufatura Enxuta e do Seis Sigma, apresentadas por Queiroz (2007), George *et al.* (2003) e Werkema (2009), foram temas de diversas palestras.

Além disso, foram apresentados diversos casos de implementação em empresas de manufatura, de serviços e em cadeias de suprimentos, que aplicaram os conceitos envolvidos

no Lean Seis Sigma, tais como: fluxo de valor; eliminação de desperdícios; *kaizen*; ferramentas estatísticas e métodos de redução da variabilidade dos processos.

Segue alguns exemplos de palestras, que abordaram o Lean Seis Sigma:

- *Lean Six Sigma for Service: Integrating Lean and Six Sigma in Service Environments to Attack Speed, Quality and Complexity* (Six Sigma Summit, 2003).
- *Aligning Lean, Six Sigma and Other Quality Management Tools to Impact your Value Chain* (Six Sigma Summit, 2006).
- Lean Seis Sigma: Aplicação do Lean Seis Sigma na Cadeia de valor (Seis Sigma Summit Brasil, 2007).
- O Desafio de Garantir o Crescimento e a Relevância do Lean Seis Sigma nas Organizações Após Anos de Implementação (Seis Sigma Summit Brasil, 2008).
- *Investing for the Future: Leveraging Lean Six Sigma to Sustain and Develop Your Essential Business Capabilities* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).
- *Breakthrough Enterprise Process Improvement: Integrating Constraints Management with Lean Six Sigma* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2010).

Além disso, foi abordada a visão estratégica do Lean Seis Sigma pela apresentação de modelos de gestão de negócios, programas corporativos, formas de medição de desempenho e práticas sustentáveis.

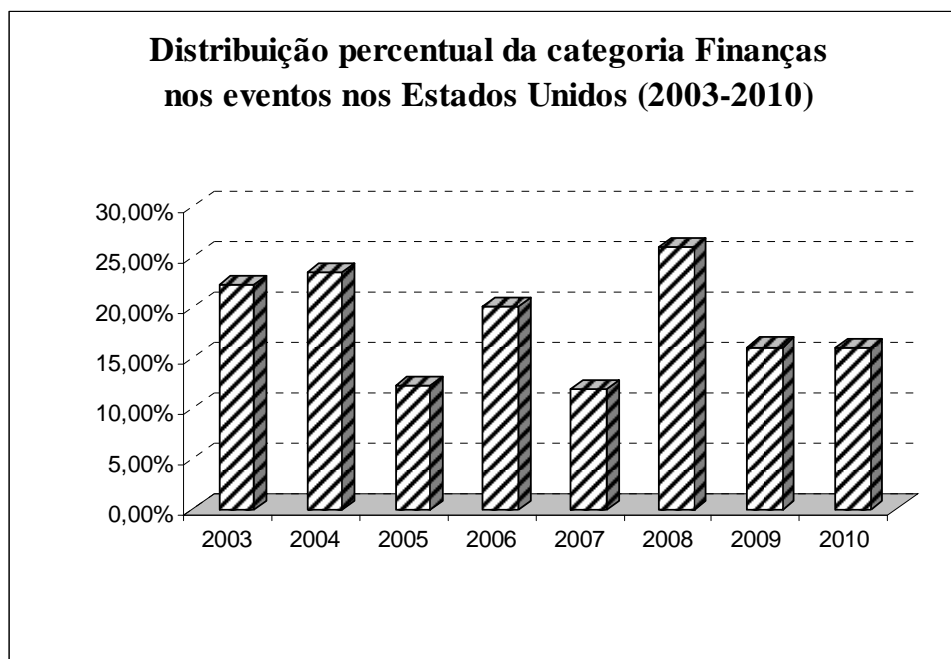
#### **4.2.2.7 Finanças**

As Figuras 34 e 35 apresentam a evolução dessa categoria nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil, respectivamente.

Nos Estados Unidos, palestras voltadas para essa temática representaram 18% do total de palestras dos eventos analisados no período de 2003-2010. A Figura 34 demonstra que a categoria Finanças representou mais de 10% das palestras em todos os eventos analisados, tendo o seu maior percentual em 2008 (26%).

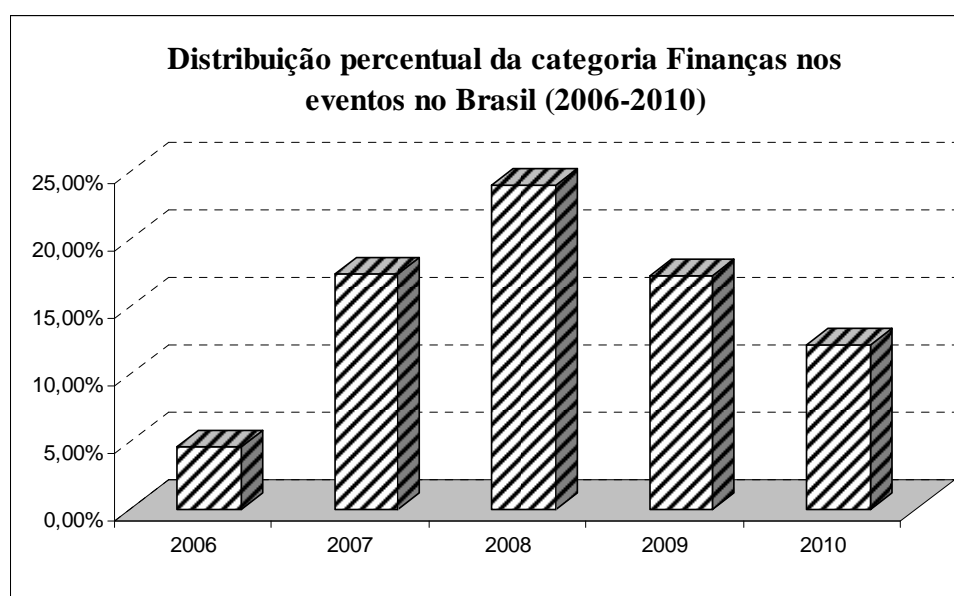
No Brasil, o percentual de palestras relacionadas à categoria Finanças representou 15% do total de palestras dos eventos analisados no período de 2006-2010. Observa-se na Figura 35 que a partir de 2007 a categoria Finanças representou mais de 10% do total de

palestras por evento, com maior percentual em 2008 (24%), semelhante ao comportamento nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 34– Distribuição percentual da categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 35 – Distribuição percentual da categoria Finanças nos eventos no Brasil.

Para uma melhor análise, essa categoria será detalhada de forma a apresentar além dos assuntos abordados, o contexto histórico envolvido e os difusores da lógica financeira. Dentre os assuntos que serão abordados têm-se:

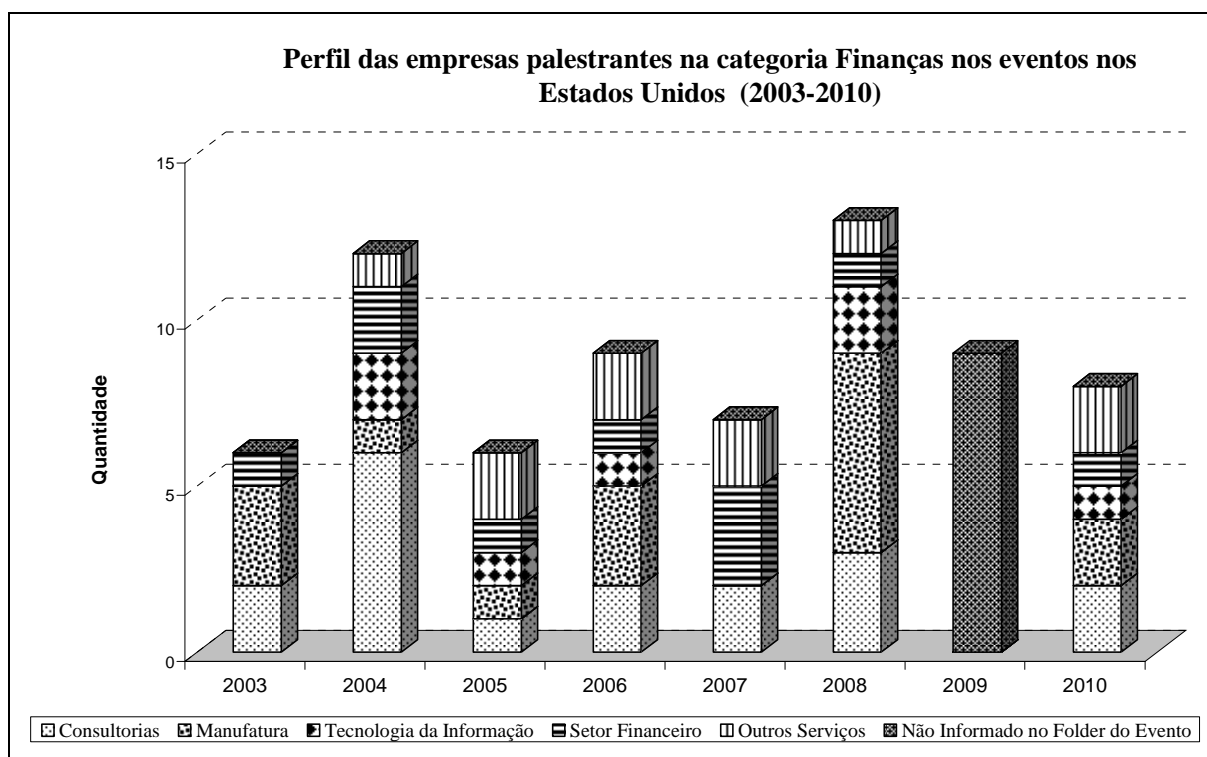
- As empresas palestrantes e seus profissionais, considerando os mesmos agrupamentos de variáveis utilizadas na primeira etapa, no entanto apenas analisadas as palestras da categoria Finanças, a fim de identificar “quem” propala a lógica financeira na abordagem contemporânea da gestão da qualidade.
- As categorias desdobradas da categoria Finanças, denominadas: Desdobramento da Estratégia, Seleção dos Projetos, Contabilização dos Ganhos Financeiros, Governança Corporativa e Geração de Valor aos Acionistas, Mercado Financeiro e Estratégias de *Downsizing*.

A Figura 36 apresenta uma visão geral do perfil das empresas palestrantes nos eventos nos Estados Unidos e a Figura 37 nos eventos no Brasil da categoria Finanças.

Nos eventos nos Estados Unidos (Figura 36), as consultorias e as empresas de manufatura, representaram a maioria das empresas palestrantes da categoria Finanças, representando 26% e 23%, respectivamente, do total de empresas palestrantes dessa categoria no período de 2003-2010.

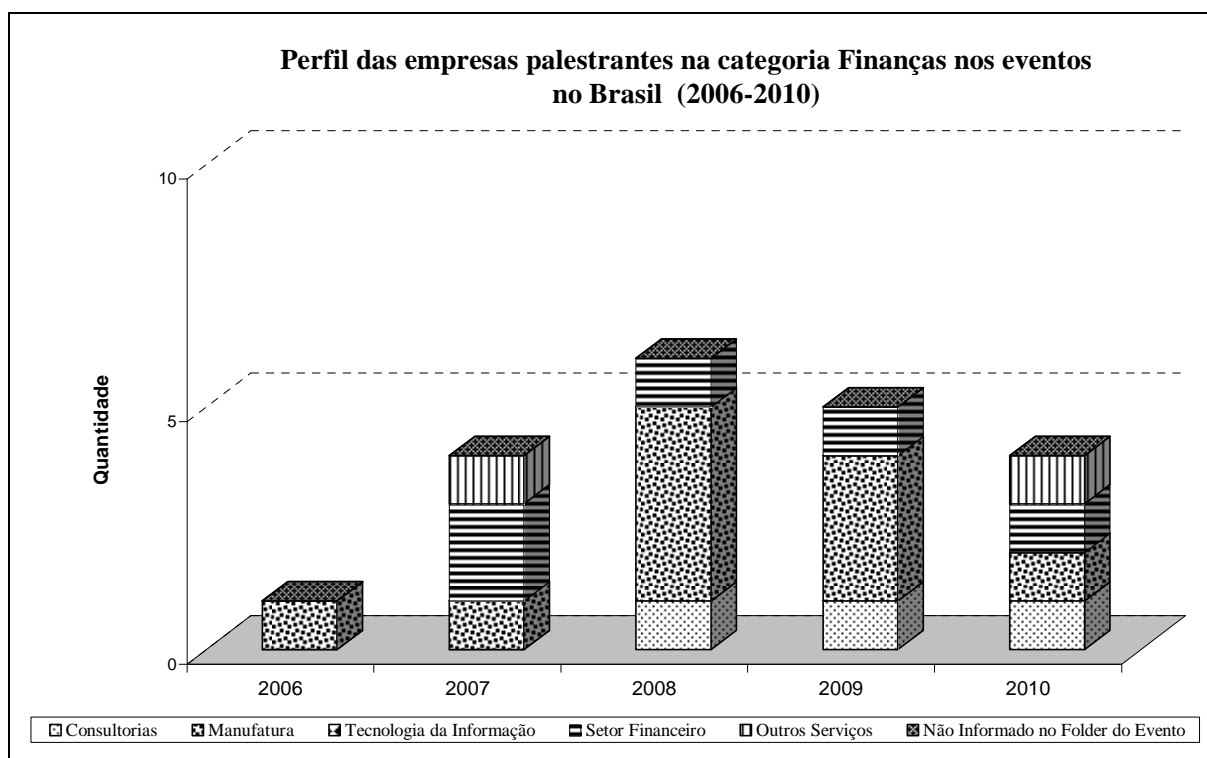
Diferentemente, no Brasil (Figura 37), as empresas de manufatura (50%) e em seguida as do setor financeiro (25%) foram as que apresentaram a maior quantidade do total de empresas palestrantes da categoria Finanças no período de 2006-2010.

Vale notar, a diferença existente nos eventos promovidos nesses dois países, na medida em que nos Estados Unidos os difusores da lógica financeira no Seis Sigma foram agentes externos às organizações, representados pelas consultorias, enquanto que no Brasil os difusores foram agentes internos das organizações, principalmente de manufatura e do setor financeiro.



Fonte: Anexo I.

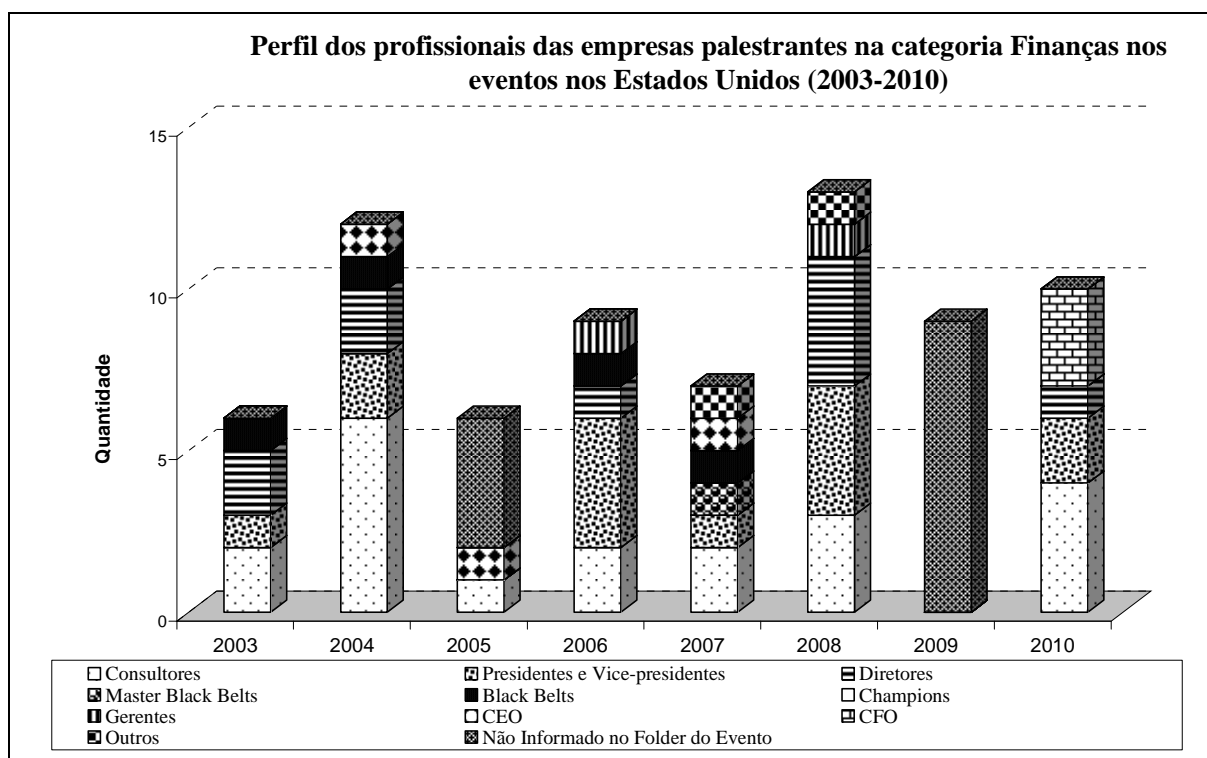
Figura 36 – Perfil das empresas palestrantes na categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Anexo II.

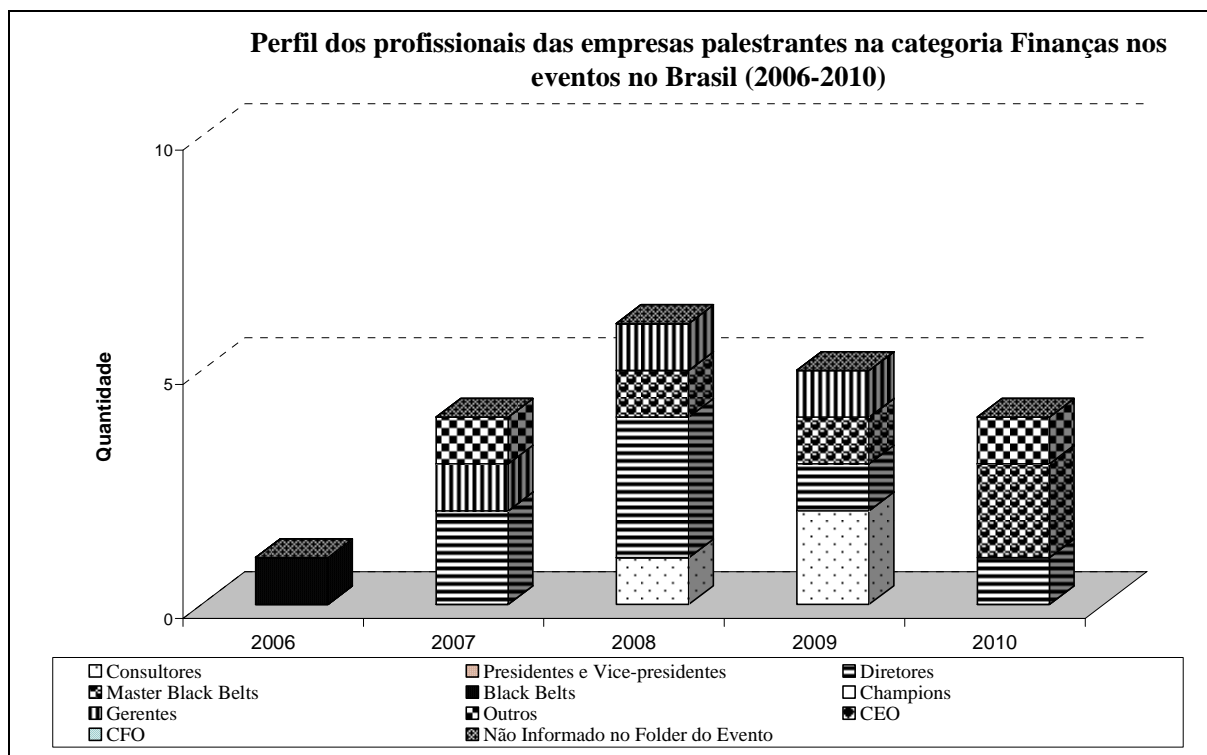
Figura 37 – Perfil das empresas palestrantes na categoria Finanças nos eventos no Brasil.

Em relação ao perfil dos profissionais palestrantes na categoria Finanças, nos eventos nos Estados Unidos, os consultores, presidentes e vice-presidentes constituíram a maioria, representando 32% e 22%, respectivamente, conforme demonstra a Figura 38. No entanto, nos eventos no Brasil, os diretores (30%) representaram a maioria dos profissionais palestrantes na categoria Finanças, conforme apresentado na Figura 39.



Fonte: Anexo I.

Figura 38 – Perfil dos profissionais das empresas palestrantes na categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Anexo II.

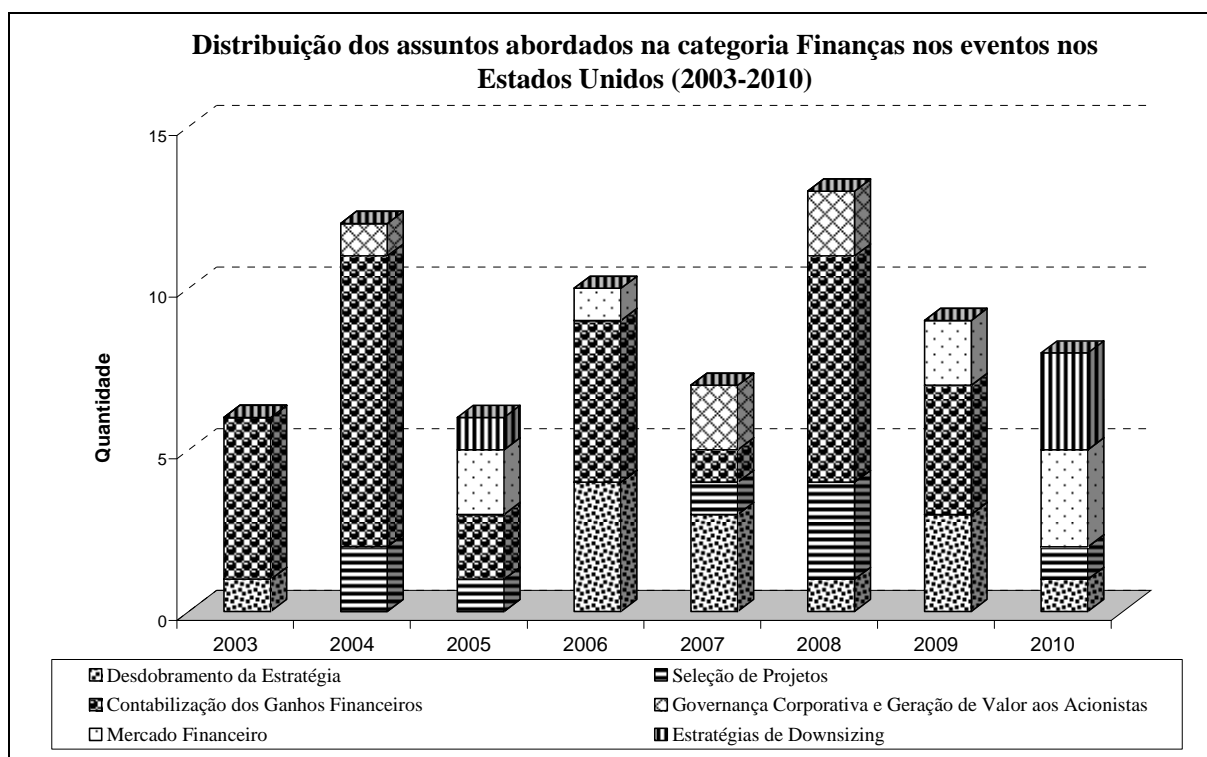
Figura 39 – Perfil dos profissionais das empresas palestrantes na categoria Finanças nos eventos no Brasil.

As Figuras 40 e 41 demonstram a distribuição dos assuntos abordados nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil, respectivamente, considerando o desdobramento nas categorias: Desdobramento da Estratégia, Seleção dos Projetos, Contabilização dos Ganhos Financeiros, Governança Corporativa e Geração de Valor aos Acionistas, Mercado Financeiro e Estratégias de *Downsizing*.

Observa-se que nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil houve o predomínio de palestras que abordaram a questão do desdobramento da estratégia para projetos com resultados financeiros no curto prazo e a questão da contabilização dos ganhos financeiros dos projetos, conforme demonstram as Figuras 40 e 41.

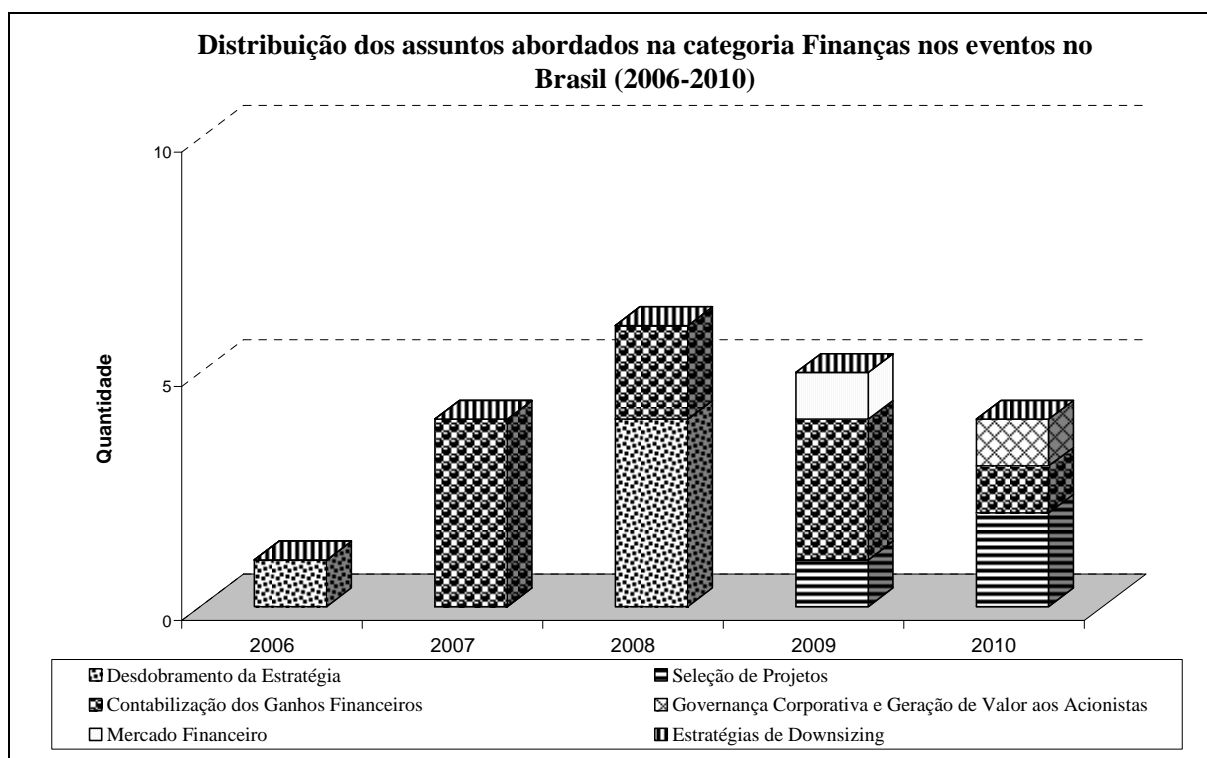
Assim, nos eventos nos Estados Unidos (Figura 40), 46% do total de palestras na categoria Finanças do período de 2003-2010, abordaram a questão da contabilização dos ganhos financeiros e 18% abordaram a questão do desdobramento da estratégia. Enquanto, nos eventos no Brasil (Figura 41), 50% do total de palestras na categoria Finanças do período de 2006-2010 abordaram a questão da contabilização dos ganhos financeiros e 25% abordaram a questão do desdobramento da estratégia.





Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 40 – Distribuição dos assuntos abordados na categoria Finanças nos eventos nos Estados Unidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 41 – Distribuição dos assuntos abordados na categoria Finanças nos eventos no Brasil.

Para um melhor entendimento dos assuntos abordados nas palestras que demonstraram a influência da lógica financeira no Seis Sigma, as categorias: Desdobramento da Estratégia, Seleção dos Projetos, Contabilização dos Ganhos Financeiros, Governança Corporativa e Geração de Valor aos Acionistas, Mercado Financeiro e Estratégias de *Downsizing*, serão detalhadas a seguir.

### Desdobramento da Estratégia

O desdobramento da estratégia do Seis Sigma, pela ligação explícita entre o operacional, o tático e o estratégico, visa reduzir variações e melhorar processos com foco em resultados financeiros e no relacionamento com os clientes, como foi abordado na categoria Estratégia.

No entanto, foi abordada na palestra “*Modifying the Classical Tool Set and Strategy to Achieve Profitable Growth*”, no Six Sigma Summit de 2006 nos Estados Unidos, pelo palestrante Edward Abramowicich, autor do livro *Six Sigma for Growth: Driving Profitable Top-Line Results*, de que forma empresas líderes devem mudar a forma “clássica” de aplicação do Seis Sigma e do DFSS para obter maiores lucros, a partir da utilização de conceitos de finanças, vendas e *marketing*.

Além disso, o foco no desdobramento da estratégia no curto prazo para a obtenção de rápidos resultados financeiros nos projetos foi abordado em diversas palestras, tais como:

- Na palestra “*Six Sigma: The First 90 Days*” apresentada no Six Sigma Summit EUA, de 2006, pela consultoria *Sigma Breakthrough Technologies Inc.*, que demonstrou como a implementação do Seis Sigma alinhada com a estratégia da empresa poderia proporcionar resultados financeiros rápidos;
- Na palestra “Implementação do *Lean Six Sigma* na Saúde, O Caso Medial”, no Seis Sigma Summit Brasil, de 2007, que relatou que a meta da empresa era de dobrar a margem no curto prazo a partir do Lean Seis Sigma;
- Na palestra “Lean Seis Sigma – Como Transformar Estratégia em Realidade”, no Seis Sigma Summit Brasil, de 2008, que apresentou de que forma a empresa *Boehringer – Ingelheim* promove o desdobramento da estratégia de curto prazo até a obtenção de projetos;

- Na palestra “*Long Term Success: Guarantee It For Your Organization By Using Process Excellence As Part Of The Strategic Planning Process*” no *Lean Six Sigma & Process Improvement Summit*, de 2008, que demonstrou a visão estratégica do Seis Sigma e de que forma contabilizar os ganhos de implementação a partir da criação de resultados financeiros visíveis.

Essas palestras reforçam a argumentação de Harry e Schroeder (2000) de que o objetivo do Seis Sigma não é alcançar níveis sigma de qualidade, mas sim melhorar a lucratividade, embora a melhoria da qualidade e eficiência sejam consequência do Seis Sigma.

Observa-se nessas palestras o foco na busca por oportunidades de curto prazo que atendam aos resultados financeiros, apresentado como característica da lógica financeira por Dias e Zilbovicius (2006). Além disso, observa-se a presença do estereótipo da lógica financeira apresentado por Froud *et al* (2000) de que o desafio para a gestão é representado em termos estritamente financeiros.

### Seleção de Projetos

A etapa de seleção dos projetos é importante para o desdobramento adequado da estratégia e do alcance dos objetivos estratégico. Nesse intuito, destacaram-se projetos que devem prover resultados financeiros tangíveis, maiores retornos sobre o investimento (ROI) e, preferencialmente, retornos financeiros no curto prazo.

Para isso, foram apresentadas métricas utilizadas na etapa de seleção, que visam priorizar projetos de alto impacto financeiro, como nas palestras:

- *Six Sigma Governance for Sustaining Strategic Business Impact* (Six Sigma Summit, 2004).
- *How to Get a 10:1+ Return on Your Six Sigma Program Through Aligning, Prioritizing, Tracking and Leveraging your Project Portfolio* (Six Sigma Summit, 2004).
- *Driving Top-Line Growth - Six Sigma Projects in Marketing and other Revenue Growth Projects* (Six Sigma Summit, 2004).

- *Choosing and Linking the Right Projects to Bring Quick Maximum ROI* (Six Sigma Summit, 2006).

A partir da análise dessas palestras, foi possível evidenciar na etapa de seleção de projetos a presença de conceitos da concepção financeira, relatados por Fligstein (1990) e Dias e Zilbovicius (2006), tais como: a busca pela maximização das taxas de retorno financeiro no curto prazo e a possibilidade de mudança rápida de um investimento a outro, caso isso possa significar maiores ganhos.

### Contabilização dos Ganhos Financeiros

Após a execução dos projetos, a medição do retorno financeiro torna-se necessária na análise do desempenho dos projetos. Por isso, foram apresentadas formas de contabilizar os ganhos financeiros obtidos.

Os sistemas de custeio ABC foram utilizados para tornar evidentes os reais ganhos obtidos nos projetos. Por serem formas de medir o desempenho financeiro em nível operacional, pela análise de quanto os processos, os produtos e os clientes custam em termos de recursos, conforme foi apresentado nas palestras “*Using Activity Based Costing to Identify, Manage and Communicate Six Sigma Savings / Benefits*” e “*Using Activity Based Costing to Influence Management Support os Six Sigma Projects*”, pelas empresas CES/CTC e HSBC no Six Sigma Summit, nos Estados Unidos de 2004.

O desenvolvimento de *scorecards* é considerado uma forma de medir os ganhos financeiros dos projetos Seis Sigma de forma integrada em todos os níveis (estratégicos, táticos e operacionais) e plantas da empresa. Dentre as palestras que apresentam essa temática, pode-se citar:

- *Aligning Strategic and Operational Goals in the Supply Chain for Bottom Line Profitability: Integrating the Supply Chain Organization Reference Model (SCOR) - Enabled Supply Chain into Lean Six Sigma* (Six Sigma Summit, 2004).
- *Creating Economic Value Through Leadership Commitment* (Six Sigma Summit, 2005).
- *Communicating the Financial Benefits of Six Sigma to Your Organization* (Six Sigma Summit, 2005).

- *What Gets Measured, Gets Improved! Winning in Sales and Marketing by Effectively Impacting the Measure Phase* (Six Sigma Summit, 2006).
- *Achieve Significant Improvement in Spend Effectiveness, Portfolio Management, Process Efficiency and Performance Accountability by Implementing a Superior Investment Review and Governance Process* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2008).
- *Linking KPI Management with Lean and Six Sigma to Achieve Sustainable Process Improvement* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2008).
- *Results, Rewards, Returns: Communicating And Rewarding Strong Results Within Your Organization To Create Visibility On How Your Program Is Supporting The Business* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2008).
- Como a implementação de Métricas Simples pode Determinar o Sucesso de um Programa de Seis Sigma (Seis Sigma Summit Brasil, 2009).
- *Proving Hard Financial Results: Calculating Financial Savings in Supporting Business Functions to Ensure Continued Investment in Lean Six Sigma* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).

Além das formas de contabilizar os ganhos financeiros obtidos, foi enfatizada nas palestras promovidas pela Motorola e Votorantim Investimentos Industriais, no Seis Sigma Summit 2008, a importância da validação desses ganhos pelas áreas de controladoria das empresas.

A empresa Motorola demonstrou na palestra “Estratégia de Portfólio de Projetos e Validação Financeira na Motorola” o processo de validação financeira dos ganhos de cada projeto. Esse processo faz parte do portfólio de projetos de Seis Sigma da empresa, que integra quatro fontes de informação conhecidas como “vozes”: Voz da Empresa; Voz Financeira; Voz do Cliente; Voz do Processo.

A Votorantim Investimentos Industriais apresentou na palestra “Integrando o Seis Sigma à Estratégia e Estrutura da Companhia Visando um Melhor Alinhamento Contábil” que o principal esforço da empresa naquele ano era vincular os ganhos dos projetos ao sistema contábil de forma automática, sem que houvesse a necessidade de validação da controladoria, pois os projetos já utilizavam o conceito contábil.

Deste modo, a contabilização e validação dos ganhos financeiros dos projetos Seis Sigma tem relação e contribuem com o processo de financeirização pois,

- trazem para os níveis táticos e operacionais a ênfase em medidas financeiras que muitas vezes nos sistemas de gestão tradicionais estão restritas aos níveis estratégicos,
- contribuem para que o processo de tomada de decisão possibilitem mudanças de investimentos com um tempo de resposta mais rápido, caso seja necessário para se obter melhores resultados financeiros,
- preocupam-se com a consistência e a divulgação dos relatórios financeiros, contribuindo para o segundo pilar da governança corporativa, que foca na transparência nos procedimentos financeiros, principalmente em se tratando de demonstrativos contábeis da situação dos resultados da empresa, que não encubram dados fundamentais para avaliação do seu desempenho e de seus dirigentes,
- buscam prover planos de reconhecimento e de recompensa dos especialistas, atrelados ao fato de se atingir metas financeiras elevadas.

### Governança Corporativa e Geração de Valor aos Acionistas

Os principais conceitos envolvidos no capitalismo dos acionistas, que são a geração de valor aos acionistas (do inglês, *shareholder value*) e a governança corporativa, foram abordados em algumas palestras.

A palestra “*Applying Six Sigma to Finance and Transactions*” do *Citibank*, no Six Sigma Summit de 2003, e a palestra “*Transforming an Industry with a Strategic Focus on Variation*” da *Placemark Investments*, no Six Sigma Summit de 2007, demonstraram de que forma, o Seis Sigma, nessas empresas, contribuiu para o atendimento do segundo pilar da governança corporativa. Isso se deu ao fato de que essas empresas são orientadas por processos, focados na adequação dos demonstrativos contábeis/financeiros e no gerenciamento dos riscos e, também, por acreditarem que os processos precisam ser documentados, avaliados e melhorados.

Vale contextualizar, que essas palestras de 2003 abordaram a questão da governança corporativa, no primeiro evento posterior aos escândalos contábeis de 2002 e do fortalecimento da legislação *Sarbanes-Oxley*, que visa assegurar a confiabilidade e integridade dos reportes financeiros das organizações, demonstrando que nessas empresas, o

Seis Sigma foi uma forma de fazer uma conexão com a lógica financeira e atender aos pilares da governança corporativa.

A palestra “*From Scandal to Survival to Success: The Lean Six Sigma Role in the Tyco Turnaround*”, no Six Sigma Summit, de 2006, nos Estados Unidos, apresentada pelo vice-presidente de excelência empresarial, Ken Chmiel, demonstrou como a Tyco atribuiu à aplicação do Lean Seis Sigma em todas as áreas da empresa. É importante ressaltar, que a implementação do Lean Seis Sigma foi um meio de a empresa se recuperar, após o escândalo contábil sofrido em 2002.

Além do pilar da Governança Corporativa referente à transparência nos demonstrativos contábeis e financeiros, verificou-se que, em algumas palestras, houve uma preocupação com a questão da geração de valor ao acionista, como pode ser visto a seguir:

- A palestra “*Six Sigma Meets Innovation*”, promovida pelo vice-presidente de inovação Phil Samuel, da BMG, no Six Sigma Summit, de 2007, demonstrou os novos desafios vivenciados pelas empresas, na medida em que lidam com um mercado imprevisível, que exige o exercício de uma gestão de riscos, cujo objetivo é gerar valor aos acionistas.
- A palestra “*Think Strategic or Die - Where is Your Six Sigma Program Going?*”, promovida pelo consultor e CEO Paul Docherty da consultoria *I-nexus* no Six Sigma Summit de 2007 e 2008, demonstrou de que forma o Seis Sigma tornou-se um veículo para executar a estratégia, aumentar a lucratividade e promover a comunicação entre os CEOs e os acionistas.

### Mercado Financeiro

A crise econômica, iniciada em 2008, no mercado imobiliário dos Estados Unidos, teve consequências drásticas nos mercados mundiais e nas organizações. Nesse sentido, observou-se, nos eventos de 2009 e 2010, a abordagem dessa temática e a forma pela qual o Seis Sigma e o Lean Seis Sigma poderiam contribuir para a minimização dos impactos dessa crise nas organizações.

Foram apresentadas nas palestras realizadas no Lean Six Sigma & Process Improvement Summit de 2009 e 2010, nos Estados Unidos, como o Lean Seis Sigma e o DFSS podem ser utilizados para reduzir custos e maximizar o retorno sobre o investimento em tempos de recessão econômica:

- *Combating Economic Pressures and the Increasing Need for Speed to Market Whilst Retaining Product/Service Launch Reliability with DFSS* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).
- *Maximizing the Lean Six Sigma Value Equation: Balancing Costs, Service and Operational Sustainability in a Time of Rising Costs and Economic Recession* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).
- *Going Beyond Financials: Becoming Adept, Decisive and Innovative* (Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, 2009).

Além disso, na palestra “*Six Sigma at Dow - The Way We Work: Como o Método Six Sigma está Presente em Tudo o que se Faz na Dow. O papel da América Latina no Contexto Global e as Contribuições do Time Local para o Sucesso dos Resultados*”, no evento Seis Sigma Summit Brasil de 2009, a *Dow Chemical* apresentou o panorama atual da aplicação do Seis Sigma na empresa, os resultados obtidos até o momento, previsões para curto, médio e longo prazo e de que forma o Seis Sigma é utilizado como alternativa para os impactos negativos da crise financeira mundial.

Neste mesmo evento, foi apresentado, por um palestrante internacional da *Accenture*, uma palestra sobre como obter excelência operacional em épocas de turbulência e mudanças. Dentre os assuntos abordados enfatizou-se a necessidade de corte de custos nas épocas de turbulência; cortar os custos certos e direcionar seus recursos para áreas que realmente podem gerar resultado para seus negócios.

Por fim, vale destacar, o evento *Lean Six Sigma & Process Improvement Summit 2010*, realizado nos Estados Unidos, realizado em um formato diferenciado, fato reconhecido pelos próprios organizadores. De acordo com a argumentação dos organizadores, neste evento, o foco nos resultados do negócio esteve mais presente em todas as discussões, com maiores análises e considerado como fator relevante para todos os níveis (operacional, tático e estratégico) das organizações.

Este evento introduziu pela primeira vez no histórico dos *summits*, o debate sobre o Lean Seis Sigma, sobre a ótica de CFOs de setores privados e públicos, no *workshop* denominado *The Fiscal Factor*.

Segundo os organizadores, esse *workshop* visava fazer uma análise estratégica dos programas de gestão da qualidade, em especial na abordagem do Lean Seis Sigma, para verificar o impacto nos demonstrativos financeiros, na lucratividade e nos preços das ações,



na medida em que, cada vez mais, há a necessidade das organizações atrelarem o seu desempenho aos resultados financeiros, em decorrência das exigências dos mercados financeiros.

A Figura 42 apresenta a descrição deste *workshop* denominado *The Fiscal Factor: CFO Leadership Panel*.

#### 10.00 THE FISCAL FACTOR: CFO LEADERSHIP PANEL

The brand new 2010 CFO panel will represent CFO perspectives from both the public and private sectors. Considering the recent economic turmoil and the need for organizations to connect performance to financial results more than ever before, this CFO panel is designed to consider Lean Six Sigma as an integral contributor to the bottom and top-line. Take a strategic look at how quality and process improvement programs need to step forward and work with financial departments to drive results across your organization and deliver for the business post recession. With this in mind this unique CFO panel will set expectations from the top for Process Improvement actions, KPI and measurement and prioritization of core deliverables.

SUMMIT  
EXCLUSIVE

Fonte: International Quality & Productivity Center.

Figura 42: Descrição do *workshop The Fiscal Factor: CFO Leadership Panel*.

Neste mesmo evento, foram abordadas nas palestras “*How to Use Lean Six Sigma to Thrive in a New Economy*” e “*Going Beyond Financials: Becoming Adept, Decisive and Innovative*” realizadas pela IBM *Global Business Services*, a forma pela qual o Lean Seis Sigma pode ser utilizado para obtenção de sucesso, em uma nova economia, que demanda flexibilidade, adaptabilidade e resultados financeiros no curto prazo.

Vale notar, que a crise econômica e as incertezas do mercado financeiro trouxeram diversas consequências para as organizações, tal fato comprova que apenas “eficiência” e “eficácia” na gestão dos processos não são o bastante para a obtenção de bons resultados financeiros, na medida em que há fatores externos, como o capitalismo dos acionistas, que marcam de forma crescente sua influência nas organizações.

Dessa maneira, observa-se que essas palestras, apresentadas principalmente por consultores e CFOs, trouxeram as abordagens do capitalismo dos acionistas e do processo de financeirização da produção para dentro das organizações, por meio do Seis Sigma e do Lean Seis Sigma, sob a ótica do discurso de que essas abordagens da qualidade poderiam ser um meio de as organizações lidarem com a crise econômica e com as incertezas e exigências do mercado financeiro.

#### Estratégias de *Downsizing*

As estratégias de *downsizing* foram assuntos abordados em algumas palestras, como pode ser observado:

- Na palestra “*Integrated Business Process Re-engineering and Lean Six Sigma - Reduced Cost & Improved Performance*”, da empresa *Lockeed Martin Eletronic Systems* no Six Sigma Summit, de 2005.
- Na palestra “*Turnaround Performance Strategies: Applying Lean Six Sigma & Process Re-engineering to Consolidation and Operational Restructuring*”, apresentada pela *American Express*, no Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, de 2010.
- Na palestra “*Building a Future Model for Performance Excellence through Business Process Re-engineering*”, apresentada pela *Wipro Consulting* no Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, de 2010.
- Na palestra “*Process Re-engineering the Lean Way*”, apresentada pela *Johnson & Johnson*, no Lean Six Sigma & Process Improvement Summit, de 2010.

As empresas *American Express* e a *Wipro Consulting* apresentaram de que forma o Lean Seis Sigma pode ser utilizado para realizar o redesenho da organização, dos processos e dos níveis hierárquicos o que proporciona maior flexibilidade, redução de custos e adequação às novas demandas do mercado.

Além disso, a *Johnson & Johnson* apresentou o processo sistêmico de reengenharia existente na empresa, realizado pelos projetos Lean Seis Sigma, cujo principal foco foi a simplificação dos processos.

Essas palestras demonstram que os programas Lean Seis Sigma estimulam a adoção de estratégias de *downsizing*, que estão intimamente ligadas à lógica financeira. A maior atuação dos investidores institucionais, expansão da abordagem de geração de valor ao acionista e dos princípios da governança corporativa, fizeram com que as organizações utilizassem estratégias voltadas para o “diminuir e distribuir” (do inglês, *downsize* e *distribute*), conforme abordado por (LAZONICK e O’SULLIVAN, 2000).

Em se tratando de alocação de seus recursos, os níveis estratégicos passaram a realizar o *downsizing* nas organizações que eles controlavam, a partir da redução dos níveis hierárquicos, da força de trabalho empregada e da melhor distribuição de seus rendimentos, de maneira a suportar os preços de suas ações no mercado (COLE 1995).

Assim, essa estratégia acabou tornando-se o foco das organizações, observado também no conteúdo dessas palestras, decorrente da influência dos *stock opinions*, que as encorajava a alinhar os seus interesses aos interesses financeiros externos, ao invés de se alinhar com os interesses de produção, dos quais elas exerciam controle.

### 4.2.3 Análises de dados

De forma geral palestras relacionadas às categorias Finanças (18%), Programa Seis Sigma (18%) e Cultura e Pessoas (17%) foram as mais abordadas no total das palestras analisadas nos Estados Unidos. No Brasil, as palestras relacionadas às categorias Método de Melhoria (28%), Programa Seis Sigma (23%) e Lean Seis Sigma (17%) foram as mais abordadas no total das palestras analisadas.

Vale notar, a representatividade de palestras relacionadas à categoria Finanças (18%) nos eventos nos Estados Unidos, fato relevante, na medida em que esse país é considerado o principal polo de influência e desenvolvimento histórico do setor financeiro, sede das empresas líderes e o maior mercado mundial. Isso demonstra que em decorrência das pressões do mercado financeiro e do capitalismo dos acionistas, a abordagem contemporânea da gestão da qualidade encontra formas de trazer os conceitos de financeirização para dentro das organizações.

Para identificar quem propalou a lógica financeira no Seis Sigma, foram analisadas as empresas palestrantes e seus profissionais da categoria Finanças.

Nos eventos nos Estados Unidos, as consultorias representaram as empresas que mais difundiram a lógica financeira no Seis Sigma, pois, contabilizavam 25% do total de empresas palestrantes na categoria Finanças. Além disso, dentre os profissionais que propalaram a lógica financeira, os consultores foram os que mais propalaram, possuindo a marca de 32% do total de profissionais na categoria Finanças.

Nos eventos no Brasil, verificou-se o predomínio de empresas de manufatura, 50% do total de empresas, dentre as que abordaram assuntos relacionados à categoria Finanças. Além disso, os diretores foram os que mais disseminaram a lógica financeira nesses eventos, representando 30% do total de profissionais na categoria Finanças.

Assim, em relação aos agentes que propalaram a lógica financeira no Seis Sigma, os eventos nos Estados Unidos e no Brasil apresentaram comportamentos diferentes. Nos Estados Unidos, os consultores, agentes externos das empresas, buscaram incorporar conceitos da lógica financeira, tais como geração de valor aos acionistas e governança corporativa, ao Seis Sigma. Nesse sentido, esses agentes externos passaram a “divulgar” e “vender” soluções empresariais para as incertezas do mercado financeiro, dando “novas vestimentas” à abordagem contemporânea da gestão da qualidade.

No entanto, nos eventos realizados no Brasil, o comportamento foi diferente, na medida em que, internamente, os níveis estratégicos, com maior representatividade de

diretores, passaram a adequar os programas Seis Sigma de suas empresas às exigências externas do mercado financeiro. Assim, nas palestras brasileiras, esses agentes internos apresentaram casos práticos de suas empresas, que visavam atender as exigências do capitalismo dos acionistas.

Ao analisar os assuntos abordados na categoria Finanças, identificou-se a influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma, como será visto a seguir.

Na etapa de desdobramento da estratégia, em que são alinhados os objetivos de negócio com o portfólio de projetos, foi verificado, pela análise do conteúdo das palestras, que o desafio para a gestão é representado em termos financeiros que é desdobrado no portfólio de projetos, cujo principal objetivo é buscar oportunidades de curto prazo que atendam aos resultados financeiros.

Em relação à etapa de seleção dos projetos, constatou-se na análise do conteúdo das palestras, que de fato, existe variação nos critérios utilizados pelas empresas para selecionar os projetos Seis Sigma. No entanto, mesmo existindo essas variações, a questão da determinação da viabilidade (econômica e financeira), abordada por Carvalho *et al.* (2005), fez parte dos assuntos abordados nessas palestras. Dessa maneira, pode-se verificar a presença da lógica financeira, uma vez que nessa etapa de seleção busca-se a priorização de projetos que maximizem as taxas de retorno financeiro no curto prazo.

Assim, a contabilização dos ganhos financeiros, decorrente da análise dos custos da não-qualidade é considerada como um critério-chave para seleção e avaliação da eficácia dos projetos Seis Sigma (BISGAARD e FREIESLEBEN, 2004).

Após a execução dos projetos, a contabilização dos ganhos financeiros e validação financeira desses ganhos pelas áreas de controladoria das empresas, são consideradas aspectos importantes, por proporcionarem uma realimentação sobre o atingir ou não os objetivos e as metas traçadas pela alta administração da organização.

Nessa perspectiva, observa-se a presença da lógica financeira nessa etapa de contabilização dos ganhos e validação financeira, por ter ênfase em medidas financeiras em todos os níveis hierárquicos e por isso, possibilita uma rápida mudança de um investimento a outro se eventualmente isso significar maiores ganhos financeiros. Outro ponto importante é o foco na transparência dos procedimentos financeiros e consistência dos demonstrativos financeiros, a partir da validação financeira dos ganhos obtidos, o que proporciona planos de reconhecimento e de recompensa aos especialistas, sempre na busca de atingir as metas financeiras elevadas.

As demais palestras da categoria Finanças que abordaram a lógica financeira, ocorreram, principalmente, em eventos posteriores a acontecimentos representativos do capitalismo dos acionistas, tais como o auge da governança corporativa no ano de 2002, decorrente dos escândalos de empresas, como o caso *Enron* e as respectivas empresas de consultoria, e a crise no mercado financeiro iniciada em 2008.

Assim, observou-se principalmente nos eventos de 2003, 2009 e 2010, palestras que abordaram assuntos relacionados à lógica financeira. Em 2003, nos eventos dos Estados Unidos, foram apresentadas formas para se atender aos pilares da governança corporativa e gerar valor aos acionistas, através dos programas Seis Sigma.

Além disso, nos eventos de 2009 e 2010, no Brasil e nos Estados Unidos, as palestras relataram como o Seis Sigma e o Lean Seis Sigma poderiam reduzir custos e maximizar o retorno sobre o investimento em tempos de recessão econômica e promover o *downsizing*, por meio das estratégias de redução da força de trabalho, de redesenho da organização e sistêmica.

Enfim, as evidências indicam que o Seis Sigma é influenciado por diferentes fatores relacionados à lógica financeira, que são propalados por agentes internos e externos das organizações. Além disso, foi demonstrada maior influência da lógica financeira nos eventos dos Estados Unidos, fato relevante, por ser o maior polo de influência e desenvolvimento histórico do mercado financeiro.

## 5 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo principal investigar, por meio de pesquisa documental, a influência da lógica financeira na abordagem contemporânea da gestão da qualidade, denominada Seis Sigma. Com relação aos objetivos específicos, pretendeu-se: a) identificar as abordagens da gestão da qualidade que abordam aspectos contábeis e financeiros, e b) investigar as características da lógica financeira presentes na evolução do Seis Sigma e os seus difusores, por se tratar da abordagem mais recente da gestão da qualidade.

Desse modo, por meio da fundamentação teórica, verificou-se as transformações ocorridas no mercado capitalista nas últimas décadas, alterando a forma de acumulação predominante, que recebeu diferentes denominações, tais como: “financeirização global da riqueza” (BRAGA, 1997), “acumulação sob dominância financeira” (CHESNAIS, 1998), “financeirização da economia” (FROUD *et al.*, 2000), “capitalismo dos acionistas” (DAVIS, 2009), entre outras.

Diante do fortalecimento da lógica financeira, foram analisados os principais conceitos envolvidos no capitalismo dos acionistas, que são a geração de valor aos acionistas e a governança corporativa. Em seguida, foram analisadas as principais adequações das organizações às novas exigências e demandas dos mercados financeiros, tais como o desenvolvimento de modelos baseados em valor, a alteração das responsabilidades, os resultados esperados e formas de remuneração dos níveis hierárquicos e as novas estratégias organizacionais. Para finalizar, foram identificados alguns elementos presentes na lógica financeira e na financeirização da produção que poderiam influenciar o Seis Sigma.

Além da temática da financeirização da produção, a fundamentação teórica, contemplou o Seis Sigma. Inicialmente, foi analisado o histórico da evolução da gestão da qualidade, a fim de identificar as abordagens da gestão da qualidade que perpassam pelos aspectos contábeis e financeiros e em que contexto surgiu o Seis Sigma.

Assim, foram identificadas algumas abordagens da gestão da qualidade que apresentaram conceitos da lógica financeira, como Custos da Qualidade, Controle da Qualidade Total, Gestão pela Qualidade Total e o Programa Seis Sigma, que apesar de não abordar o processo de financeirização da produção e não focar explicitamente na necessidade de geração de valor para os acionistas, começa a trazer para uma abordagem, inicialmente focada apenas na lógica da produção, alguns conceitos da lógica financeira.

Dentre essas abordagens de gestão da qualidade que apresentam conceitos da lógica financeira, o programa Seis Sigma é a mais recente, pois surgiu no final da década de 1980, e se destaca como foco deste trabalho. Assim, foram analisados os principais conceitos envolvidos no Seis Sigma e identificados, a partir da revisão, alguns elementos dessa abordagem contemporânea da gestão da qualidade que parecia ter relação com a lógica financeira e com o processo de financeirização da produção.

A partir da pesquisa documental realizada pela análise da evolução do Seis Sigma nos eventos promovidos pelo IQPC, nos Estados Unidos, no período de 2003-2010, e no Brasil no período de 2006-2010, identificou-se o perfil das empresas palestrantes e de seus profissionais, os assuntos abordados nas palestras e o detalhamento das palestras relacionadas à lógica financeira.

Observou-se que com o capitalismo dos acionistas e maior atuação dos mercados financeiros, as organizações tiveram que realizar algumas adequações internas para poderem atender às exigências dos mercados financeiros, gerar valor aos acionistas e atender aos pilares da governança corporativa.

Diante desse contexto, observou-se, a partir da análise da evolução do Seis Sigma nos eventos nos Estados Unidos e no Brasil, qual foi a forma de adequação dessa abordagem diante das exigências dos mercados financeiros e como se deu a “migração” de alguns conceitos e elementos da lógica financeira para a gestão da qualidade.

Em relação aos difusores da lógica financeira no Seis Sigma, foi verificado que nos eventos nos Estados Unidos, as consultorias e os consultores foram os que mais propalaram a lógica financeira no Seis Sigma, enquanto que nos eventos no Brasil, foram as empresas de manufatura e os diretores, os que mais propalaram a lógica financeira no Seis Sigma.

Vale notar, que os Estados Unidos e o Brasil apresentam comportamentos diferentes, na medida em que, nos Estados Unidos foram agentes externos, representados pelos consultores, os que mais propalaram a lógica financeira, enquanto que no Brasil, os agentes internos, representados principalmente por diretores, foram os que propalaram.

Os assuntos abordados nas palestras relacionados com a lógica financeira foram verificados no desdobramento da categoria Finanças nas categorias: Desdobramento da Estratégia, Seleção de Projetos, Contabilização dos Ganhos Financeiros, Governança Corporativa e Geração de Valor aos Acionistas, Mercado Financeiro e Estratégias de *Downsizing*.

Assim, dentre as características da lógica financeira presentes no Seis Sigma, pode-se citar:

- Busca por oportunidades de ganhos financeiros no curto prazo, a partir do desdobramento da estratégia no portfólio de projetos.
- Possibilidade de mudança rápida de um investimento para outro, em um projeto Seis Sigma, caso, eventualmente, isso possa significar maiores ganhos financeiros.
- Análise de viabilidade (econômica e financeira) dos projetos Seis Sigma na etapa de seleção dos projetos, com objetivo de maximizar o retorno financeiro no curto prazo.
- Foco na transparência dos procedimentos financeiros e consistência dos demonstrativos dos financeiros, a partir da validação financeira dos ganhos financeiros obtidos nos projetos, atendendo ao segundo pilar da governança corporativa.
- Planos de reconhecimento e de recompensa dos especialistas, atrelados ao fato de se atingir as metas financeiras elevadas dos programas Seis Sigma.
- Implementação de estratégias de *downsizing* nos programas Lean Seis Sigma, por meio de estratégias de redução da força de trabalho, estratégias de redesenho da organização e estratégias sistêmicas.

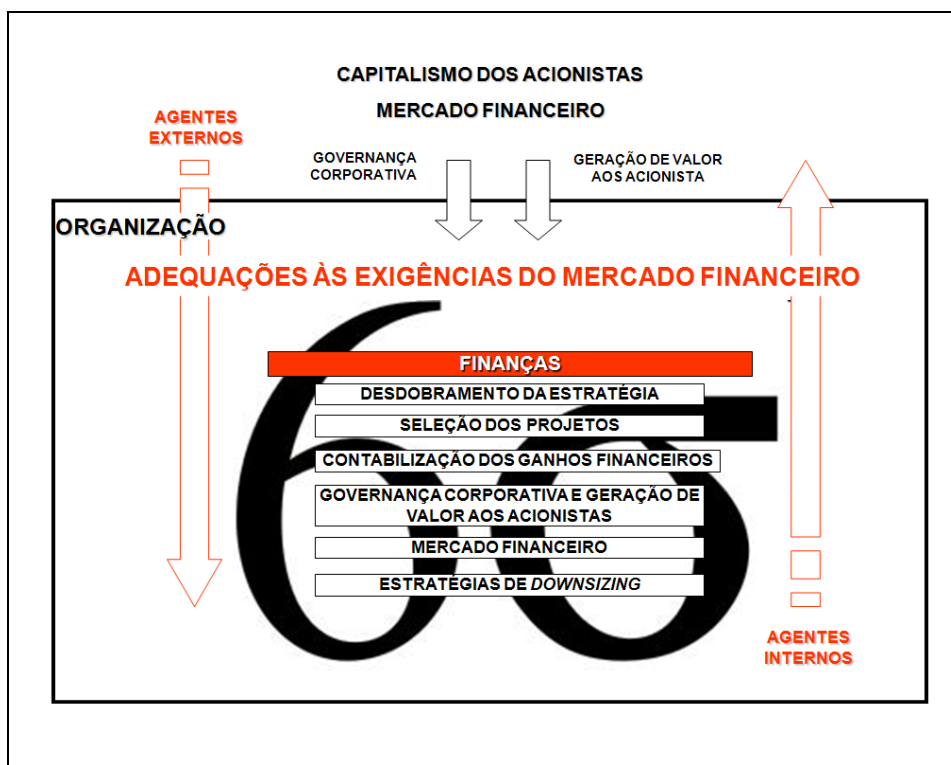
Vale destacar, que além dessas características da lógica financeira presentes na evolução do Seis Sigma, foram relatados por diversos palestrantes, tais como consultores e CFOs, a forma pela qual o Seis Sigma e o Lean Seis Sigma poderiam ajudar as organizações a obterem resultados financeiros em tempos de recessão econômica, sempre com foco na necessidade de atender aos pilares da governança corporativa e de gerar valor aos acionistas.

No entanto, essa narrativa é bem semelhante à de Jack Welch ao se referenciar aos ganhos financeiros obtidos pela GE e por isso, há de se ter cuidado com essa narrativa, pelo simples fato de que o sucesso não depende apenas de iniciativas internas, mas, também, de fatores externos, como as pressões exercidas pelos mercados financeiros e pelos acionistas (FROUD *et al.*, 2006).

Enfim, as evidências indicam que o Seis Sigma é influenciado por diferentes fatores relacionados à lógica financeira, e propalados por agentes internos e externos às organizações. Os agentes externos encontram na abordagem contemporânea da gestão da qualidade formas de trazer os fatores externos, como as pressões dos mercados financeiros e dos acionistas, para dentro das organizações. Enquanto isso, os agentes internos buscam adequar os seus



programas Seis Sigma como tentativa de atender a esses fatores externos, conforme demonstra a Figura 43.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 43: A influência da lógica financeira na evolução do Seis Sigma.

### 5.1 Recomendações para trabalhos futuros

O assunto discutido nesta dissertação ainda pode ser explorado e, por ventura, pode acarretar em direcionamentos diferentes do que foi efetuado aqui. Vários pontos não puderam ser examinados, seja porque não faziam parte do escopo deste trabalho ou porque ainda demandam um esforço maior de pesquisa para poderem ser concretizados, e podem, portanto, virem a fazer parte de trabalhos posteriores.

Desta forma, segue algumas recomendações para trabalhos futuros:

- Estudar empiricamente os efeitos da lógica financeira nos programas Seis Sigma e Lean Seis Sigma das organizações;
- Investigar com maior profundidade quem absorve a lógica financeira nas abordagens contemporâneas da gestão da qualidade;

- Investigar o comportamento dos preços das ações, diante de iniciativas internas das organizações, tais como o Seis Sigma e o Lean Seis Sigma.

## REFERÊNCIAS

- AMARATUNGA, D.; BALDRY, D.; SARSHAR, M.; NEWTON, R. Quantitative and qualitative research in the built environment: application of “mixed” research approach. **Work Study**, v.51, n.1, p.17-31, 2002.
- ANTONY, J.; Some pros and cons of Six Sigma: an academic perspective. **The TQM Magazine**, v.16, n.4, p.303-306, 2004.
- ANTONY, J.; BAÑUELAS, R. Key ingredients for the effective implementation of six sigma program. **Measuring Business Excellence**, v.6, n.4, p.20-27, 2002.
- BASTOS, N.T. Avaliação de desempenho de bancos brasileiros baseada em criação de valor econômico. **Revista de Administração**, São Paulo, v.34, n.3, p.68-73, 1999.
- BELLUZZO, L.G. As transformações da economia capitalista o pós-guerra ea origem dos desequilíbrios globais. **Política Econômica em Foco**, Campinas, n.7, p.24-41, novembro de 2005/abril de 2006.
- BERTO, R.M.V.S.; NAKANO, D.N. A produção científica nos Anais de ENEGEP: um levantamento de métodos e tipos de pesquisa. **XIX ENEGEP**, Rio de Janeiro, 1999.
- BISGAARD, S.; FREIESLEBEN, J. Economics of Six Sigma programs. **Quality Engineering**, v.13, n.2, p.325-331, 2001.
- BISGAARD, S.; FREIESLEBEN, J. Six Sigma and the bottom line. **Quality Progress**, v.37, n.9, p.57-62, 2004.
- BOURDIEU, P. **La noblesse d'état**. Paris: De Minuit, 1989.
- BOYER, R.; FREYSSENET, M. The world that changed the machine. In: Anais ..8 ème Rencontre Internationale du **GERPISA**. (FREYSSENET, Michel & LUNG, Yannick (eds.), Groupe d'Étude et de recherché permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile), Paris, junho de 2000. (CD rom), 36 p.
- BRAGA, J.C.S. **Financeirização global**: o padrão sistêmico de riqueza do capitalismo contemporâneo. In : Tavares, M.C. e Fiori, J.L. orgs (1997) Poder e Dinheiro. Uma economia política da globalização. Petrópolis: Vozes, 1997.
- BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. Unwin Hyman. Londres, 1989.
- CAMPANELLA, J. **Principles of quality costs**: principles, implementations and use. Milwaukee, WI: ASQ Quality Press, 1990.
- CARVALHO, M.M. **Selecionando projetos seis sigma**. In: Rotondaro, R.G. (Coord.). Seis Sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços. São Paulo: Atlas, p.49-79, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CARVALHO, M.M.; ROTONDARO, R.G. **Gestão da qualidade em serviços**. In: CARVALHO, M.M.; PALADINI, E.P. (Org.), *Gestão da Qualidade: teoria e casos*. Rio de Janeiro: Campus, p.331-351, 2006.

CETINA, K.K.; PRADA, A. **The sociology of financial markets**. New York: Oxford University Press, 2008.

CHALMERS, A.F. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1995.

CHESNAIS, F. As crises no regime de acumulação sob dominância financeira. **Novos Estudos CEBRAP**, n.52, p.21-54, 1998.

CHESNAIS, F. (coord) *et al.* **A mundialização Financeira: raízes sociais e políticas, configuração consequências**. São Paulo: Boitempo, 2005.

COLE, R.E. **The death and life of the american quality movement**. New York: Oxford University Press, 1995.

CORONADO, R. B., ANTONY, J. Critical success factors for the successful implementation of six sigma projects in organisations. **The TQM Magazine**, v.14, n.2, p.92-99, 2002a.

CROTTY, J. **The neoliberal paradox: the impact of destructive product market competition and 'modern' financial markets on nonfinancial corporation performance in the neoliberal era**. In: Epstein, G. *Financialization and the World Economy*, Edward Elgar, 2002.

DAVIS, G.F. **Managed by the markets**. New York: Oxford University Press, 2009.

DALE, B.G.; LASCELLES, D.M. Total Quality Management Adoption: Revisiting the Levels. **The TQM Magazine**, v.9, n.6, p. 418-428, 1997.

DIAS, A. V. C.; ZILBOVICIUS, M. A produção face à financeirização: quais consequências para a organização da produção e do trabalho? Uma proposta de agenda de pesquisa para a Engenharia de Produção Brasileira. **XXVI ENEGEP**, Fortaleza, outubro de 2006.

DI MAGGIO, P. J. **The twenty-first-century firm: changing economic organization in international perspective**. Princeton University Press, 2001.

DONADONE, J.C. **Os hunos já chegaram: dinâmica organizacional, difusão de conceitos gerenciais e a atuação das consultorias**. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, 2001.

DONADONE, J.C. **Lógica financeira e dinâmica organizacional nos anos 1990: novos donos, novos consultores, outros gerentes**. In: Mondadore *et al.* (Org.) *Sociologia econômica e das finanças: um projeto em construção*, São Carlos: EdUFSCar, p.133-153, 2009.

EHRBAR, A.L. **EVA: the real key to creating wealth**. Nova York: John Wiley & Sons, 1998.

\_\_\_\_\_. **EVA – Valor Econômico Agregado**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

ECKES, G. **A revolução do Seis Sigma: o método que levou a GE e outras empresas a transformar processos em lucros**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

ERTURK., I.; FROUD.J.; JOHAL. S.; LEAVER, A.; WILLIAMS, K. **Financialization at work: key texts and commentary**. Routledge, 2008.

EVANS, J. R.; LINDSAY, W. M. **The Management and Control of Quality**. 5.ed. Cincinnati – Ohio: South Western College Publishing, 850p, 2002.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da Qualidade Total**. Makron Books: São Paulo, 1994.

FERNANDES, F. C. F.; MACCARTHY, B. L. Production planning and control: the gap between theory and practice in the light of modern manufacturing concepts. In: **International Conference of CAD/CAM, Robotics & Factories of the Future (Cars & Fod'99)**, 15., 1999, Aguas de Lindóia. Proceedings... Águas de Lindóia, 1999.

FLIGSTEIN, N. **The transformation of corporate control**. Cambridge, MA-USA: Harvard University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. **The architecture of markets**. Princeton University Press, 2001.

\_\_\_\_\_. **The architecture of markets: an economic sociology of twentyfirst-century capitalist societies**. Princeton University, 2002.

FLIGSTEIN, N.; MARKOWITZ, L. The finance conception of the corporation and the causes of the financial reorganization of large American corporations, 1979-87. Efficiency and Ownership: The Future of the Corporation, maio de 1992.

FREZATTI, F. A. Decomposição do MVA (Market Value Added) na análise de valor da empresa. **Revista de Administração de Empresa**, v.34, n.3, p.32-43, 1999.

FROUD, J. ; HASLAM, C. ; JOHAL, S.; WILLIAMS, K. Shareolder value and financialisation: consultancy promises, management moves. **Economy and Society**, n. 29, p. 80-111, 2000.

\_\_\_\_\_. **General Eletric: the conditions of success. Financialisation and Strategy: Narrative and Numbers**, London: Routledge, p. 299-388, 2006.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a Qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1992.

GEORGE, M.L. **Lean Six Sigma: combining six sigma with lean speed**. Mcgraw Hill, 2002.

GEORGE, M.L.; KASTLE, B.; ROWLANDS, D.T. **What is a Lean Six Sigma?** Mcgraw Hill, 2003.

GRÜN, R. Governança corporativa: atores e ações na construção de uma nova institucionalidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 18, n. 52, p. 139-161, 2003.

\_\_\_\_\_. A evolução recente do espaço financeiro no Brasil e alguns reflexos na cena política. Dados - **Revista de Ciências Sociais**, vol. 47, n. 1, p. 5-47, 2004.

\_\_\_\_\_. Convergência das elites e inovações financeiras: a governança corporativa no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 20, n. 58, p.67-90, 2005.

HARRY, M.; SCHROEDER, R. **Six sigma: the breakthrough management strategy revolutionizing the world's top corporations**. New York: Currency Publishers, 301p, 2000.

IBGC. In <http://www.ibgc.org.br/PerguntasFrequentes.aspx> acessado em 30/10/2010.

JURAN, J. M. **Quality Control Handbook**. São Paulo: McGraw-Hill Ltda. 2º Edição, 1962.

KWAK, Y.H.; ANBARI, F. T. Benefits, obstacles, and future of six sigma approach. **Technovation**, v.26, n.5-6, p.708-715, 2006.

LAZONICK, W.; O'SULLIVAN, M. Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance. **Economy and Society**, vol. 29, n.1, p. 13-35, 2000.

MALVESSI, O. Criação ou destruição do valor ao acionista. **Revista Conjuntura Econômica**. 2000.

MARTINS, R.A. **Sistemas de medição de desempenho: um modelo para estruturação do uso**. 1998. 269p. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 1998.

MARTINS, A.M.; COSTA NETO, P.L.O. Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização. **Gestão da Produção**, vol. 5, n.3, p.298-311, 1998.

MERGULHÃO. R.C. **Influência da medição de desempenho nos projetos seis sigma: estudos de caso**. 2007. 233p. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2007.

MERLI, G. **Eurochallenge – the TQM approach to capturing global markets**. London, IFS, 1993.

MILBOURN, T. **O charme do EVA como medida de desempenho**. São Paulo: Makroon Books, 2001.

MONTGOMERY, D.C. **Introdução ao controle estatístico da qualidade**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 513p, 2004.

OCASIO, W.; JOSEPH, J. **Cultural adaptation and institucional change: the evolution of vocabularies of corporate governance, 1972-2003**. In POETIC 2005, 16p, Disponível em [www.elsevier.com/locate/poetic](http://www.elsevier.com/locate/poetic).

PANDE, P.S.; NEUMAN, R.P.; CAVANAGH, R.R. **Seis Sigma: compreendendo o conceito, as implicações e os desafios**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 472 p., 2002.

PLIHON, D. **Le nouveau capitalisme**. Paris : La Découverte, 2003.

QUEIROZ, M. A. 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.

RUST, R.T., ZAHORIK, A.J., KEININGHAM, T.L. **Return on quality: measuring the financial impact of your company's quest for quality**. Illinois: Probus Publishing Company, 1993.

SANTOS, A.B. **Modelo de referência para estruturar o programa de qualidade seis sigma: proposta e avaliação**. 2006. 334p. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, 2006.

SANTOS, A. B.; MARTINS, M. F. Modelo de referência para estruturar o Seis Sigma nas organizações. **Gestão e Produção**. Jan-Abr 2008, v. 5, n.1, pg. 43-56.

SEHWAIL, L.; DE YONG, C. Six sigma in health care. **International Journal of Healthcare Quality Assurance**, v.16 (4), p.1-5, 2003.

SILVEIRA, A.M. **Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. 2002. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SHIBA, S.; GRAHAN, A.; WALDEN, D. TQM: **Quatro Revoluções na Gestão da Qualidade**. São Paulo: Bookman, 1997.

STEIN, R. E. **The Next Phase of Total Quality Management: TQM II and The Focus on Profitability**. Quality and Reability, vol. 42, 1993.

STERN STEWART & CO. **Telemar: introdução ao EVA**. Belo Horizonte: Stern Stewart & Co, 2001 (mimeo).

STEWART, G.B. **The quest for value**. New York: HarperCollins, 1991.

STREECK, W. The transformation of corporate organization in Europe: an overview. **MPIFG Working Paper** 01/8, Max Planck Institut für Gesellschaftsforschung, December 2001.

TRUSCOOT, W. T. **Six Sigma: Continual Improvement for Business – A Practical Guide**. New York: Elsevier Linacre House, 264p, 2003.

USEEM, M. **Executive defense: shareholder power and corporate reorganization**. London: Harvard University Press, 289p, 1993.

WELCH, J. **Jack definitivo: segredos do executivo do século**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WERKEMA, M. C. C. In [www.werkemaconsultores.com](http://www.werkemaconsultores.com) acessado em 03/05/2009.

WESSEL, G.; BURCHER, P. Six sigma for small and medium-sized enterprises. **The TQM Magazine**, v.16, n.4, p.264-272, 2004.

WILLIAMS, K. New agendas for auto research: financialisation, motoring and present day capitalism. In: **10th GERPISA International Colloquium**. Paris, 2002.

WOMACK, J.P.; JONES, D.T. **Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporations**. Simon & Schuster, 1996.

ZAIRI, M. **Total Quality Management for Engineers**. Londres: Woodhead Publishing, 1991.



## ANEXO I – Descrição das palestras nos eventos nos Estados Unidos.

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2003	The GSK Story - Changing an Industry from the Inside Out	John Cooper	Glaxosmithkline
Six Sigma Summit	2003	Six Sigma in Service and Transaction: Best Practices and Lessons Learned	Dan Lailick	JPMORGAN Chase
Six Sigma Summit	2003	Achieving Company-Wide-Buy-In for Six Sigma - the route to successful implementation	Jeff Osbome	Honeywell
Six Sigma Summit	2003	Accelerating Six Sigma Deployment through Efficient Project Management	Jeff Reinke	Mckesson
Six Sigma Summit	2003	Tracking Annualized Savings To The Bottom Line	Luis Pacheco	Sunbeam Corporation
Six Sigma Summit	2003	Sustainability of your Six Sigma Project Outcomes & Program	Bryce Currie	TRW Automotive
Six Sigma Summit	2003	Aligning Six Sigma with the Voice of the Customer	Alexis Gonçalves	Citibank - Latin America
Six Sigma Summit	2003	Driving Performance by Linking Six Sigma to Your Corporate Strategy	Ajay Dhul	Johnson & Johnson medical Devices Latin America
Six Sigma Summit	2003	How Can we Use Six Sigma to Facilitate Top Line Growth?	Deepak Lumba	Praxair Inc
Six Sigma Summit	2003	Transforming Your Organization Through Strategic Six Sigma	Dick Smith	IBM business consulting services
Six Sigma Summit	2003	Leadership in Six Sigma: Comparing City and Business Leaders as Six Sigma Sponsors	Mayor graham Richard	City of Fort Wayne - Indiana
Six Sigma Summit	2003	Integrating Six Sigma with other Quality frameworks for Measurable Business Results	Sambuddha Deb	Wipro Thecnologies
Six Sigma Summit	2003	Effective Change Management on the road to becoming a Six Sigma Organization	John DiTaranto	NBC
Six Sigma Summit	2003	Overcoming Obstacles to Successful Six Sigma Implementation	Ron Rath	Celerant Consulting
Six Sigma Summit	2003	Real Leadership in Six Sigma - What the Best are doing for Success	Robert Blaha	Human Capital Associates
Six Sigma Summit	2003	Integrating Design for Six Sigma with your Six Sigma Initiative	Nathan R. Soderborg	Ford Motor Company
Six Sigma Summit	2003	Taking Six Sigma to the Extended Enterprise - Customers and Suppliers- for Strategic Gains	Rusty Patterson	Raythron
Six Sigma Summit	2003	Tapping into Supply Chain Opportunities for Savings and Competitive Advantege from Lean and Six Sigma	Robert Martichenko	Transfreight LLC
Six Sigma Summit	2003	Building a Framework and Developing a Roadmap for the Application of Six Sigma - The Business Plan	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Six Sigma Summit	2003	Improving the Efficiency of Project Selection, Tracking and Management	Bruce Hayes	Executive advisor Group

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2003	Applying Six Sigma to the Product Design Process	Mike Atkinson	Celerant Consulting
Six Sigma Summit	2003	Lean Six Sigma for Service: Integrating Lean and Six Sigma in Service Environments to Attack Speed, Quality and Complexity	Kevin Simonin	George Group
Six Sigma Summit	2003	Change Acceleration Tools - The Essential for Increasing Ownership and Speed to Results in Your Six Sigma deployment	Join Rick	Leap Thechnologies
Six Sigma Summit	2003	Effective Process Managements for Six Sigma Making the Most of Six Sigma, Lean, Lean Logistics & the Supply Chain	Robert Martichenko	Transfreight LLC
Six Sigma Summit	2003	Applying Six Sigma to Finance and Transactions	Alexis Gonçalves	Citibank - Latin America
Six Sigma Summit	2003	Six Sigma for IT and Software Development	Suraj Prakash	Wipro Thecnologies
Six Sigma Summit	2003	Implementing Six Sigma in Your Sales & Marketing Departments	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Six Sigma Summit	2004	Building a Framework and Developing a Roadmap for the Application of Six Sigma - The Business Plan	Mike Atkinson	Celerant Consulting
Six Sigma Summit	2004	How to Get a 10:1+ Return on Your Six Sigma Program Through Aligning, Prioritising, Tracking and Leveraging your Project Portifolio	Paul Docherty	I-Solutions
Six Sigma Summit	2004	Change Acceleration Tools and Sustaining and Revitalising Your Six Sigma Deployment	Ken Somers	Human capital associates
Six Sigma Summit	2004	Beyond Lean Six Sigma: Conquering Complexity to Break Through the Ceiling on Profits and Growth	Stephen Wilson	The George Group
Six Sigma Summit	2004	Moving From a Black Belt Project to a Product Development Program in Design For Six Sigma	Tom Judd	Cognition Corporation
Six Sigma Summit	2004	Managing and Leading with Dashboards to Define the Link Between Business Processes and Strategy and Select High Impact Six Sigma Projects	Thomas Bertels	AON Management Consulting / Rath & Strong
Six Sigma Summit	2004	Aligning Strategic and Operational Goals in the Supply Chain for Bottom Line Profitability: Integrating the Supply Chain Organization Reference Model (SCOR) - Enabled Supply Chain into Lean Six Sigma	David A. Cano	Ait Group
Six Sigma Summit	2004	The March to the Ultimate Six Sigma	Keki Bhote	Celerant Consulting
Six Sigma Summit	2004	Driving Value with Raytheon Six Sigma	Don Ronchi	Raytheon
Six Sigma Summit	2004	Rolling Out Lean Six Sigma Across the Entire Company: Every Function, Every Country	Dave Rowlands	Xerox
Six Sigma Summit	2004	Key Learnings from Deploying Six Sigma Globally at 3M	Jean M. O'Connell	3M
Six Sigma Summit	2004	Six Sigma as a Catalyst: Driving Continuous Improvement as Cott Beverages and Exceeding Business Goals	Rick San Martin	Cott Beverages Inc
Six Sigma Summit	2004	The Implementation Learnings of a Successful Lean and Six Sigma Project	Peter Bartell	Eastman Kodak

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2004	Why and How ABN AMRO Have Implemented Six Sigma - And the Results Seen in Quality and Customer Satisfaction	Joe Mc Daniels	ABN AMRO
Six Sigma Summit	2004	Overcoming Organizational Resistance	Marcus Jenkins	Carlson Companies
Six Sigma Summit	2004	Achieving Top Line Growth and Bottom Line Benefits by Balancing Lean and Six Sigma	Thomas Jackson	Lockheed Martin Naval Electronics & Surveillance
Six Sigma Summit	2004	Using VOC as the Key to Understanding Your Business From a Customer Perspective	Andres Trujillo	Citigroup - Global Consumer Group
Six Sigma Summit	2004	Using Activity Based Costing to Influence Management Support os Six Sigma Projects	Don Wood	CES/CTC
Six Sigma Summit	2004	Engaging Your Supply Chain for a Six Sigma Product Launch	Nick Jayanetti	Maytag
Six Sigma Summit	2004	Applying Lean Six Sigma to Financial Services	Steve Hodlin	Boston Financial Data Services
Six Sigma Summit	2004	Six Sigma Governance for Sustaining Strategic Business Impact	Torn McCarty	Motorola University
Six Sigma Summit	2004	Effective Supplier Process Improvement with Lean and Six Sigma Tools	Tin L Taylor	Rockwell Collins
Six Sigma Summit	2004	Breaking Down Barries and Trackling Silos in Six Sigma Rollout	Thomas Bertels	Rath & Strong / AON management consulting
Six Sigma Summit	2004	Aligning Strategic and Operational Goals for Six Sigma and Lean in the Supply Chain that Ultimately Return Bottom Line Profitability	Rod Recker	The Ait Group
Six Sigma Summit	2004	Leadership Principles - Execution: The Discipline of Getting Done	Larry Bossidy	Honeywell
Six Sigma Summit	2004	Next Generation Six Sigma Theory & Elements For Sustaining Six Sigma	Sandri Khalessi	ABB INC
Six Sigma Summit	2004	Perpetuating Six Sigma Through Standardizing the Six Sigma Process	Gary Hansell	American Standard
Six Sigma Summit	2004	Implementing Six Sigma in an Integrated Health System	Michael Israel	Nothshore Long Island Jewish Hospital
Six Sigma Summit	2004	Leadership in Six Sigma - What the Best are Doing for Success	Robert Blaha	Human Capital Associates
Six Sigma Summit	2004	Where Next for Six Sigma?	Roxanne O'Brasky	ISSSP
Six Sigma Summit	2004	Training & Organizational Structure: Managing Six Sigma From the Bottom Up	John Ardy	Countrywide financial
Six Sigma Summit	2004	Six Sigma and DFSS - How to Make DFSS a Process That Compliments Everyday Business	Rob Lindner	CI and Consumer Service
Six Sigma Summit	2004	Six Sigma for Sales & Marketing: A Real Business Case	Jon Theurkauf	HSBC
Six Sigma Summit	2004	Boosting Employee Engagement Through Function-Wide Operational Training	Deb Clark	Owens Corning

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2004	DFSS: The Right Tools at the Right Time	Nathan R. Soderborg	Ford Motor Company
Six Sigma Summit	2004	Using DMAIC to Improve Human Resources with a Focus on Talent Acquisition	Excelsis Magno	Volt Information Sciences
Six Sigma Summit	2004	Using DMAIC to Improve Human Resources with a Focus on Talent Acquisition	Jimmie Gaulden	3M
Six Sigma Summit	2004	The Challenges of Implementing a Six Sigma Program with a Mixed Cultured Workforce, Real Life Examples	Ivan Martinez	Ingram Micro
Six Sigma Summit	2004	Where´s the Cash? DFSS and Finding the Hidden Cash in Your Organization	Robert Martichenko	Transfreight LLC
Six Sigma Summit	2004	Making DFSS Accessible in a Service and Transactional Environment	Venky Gopaldaswamy	Johnson & Johnson
Six Sigma Summit	2004	Establishing the Right Combination of Performance Improvement Initiatives	Pete Robustelli	Six Sigma Qualtec
Six Sigma Summit	2004	Driving Six Sigma in Tough Times	Scott L. Wise	Deel, Inc
Six Sigma Summit	2004	Driving the Top Line - Six Sigma Projects in Marketing and other Growth Revenue Projects	David Silverstein	Breakthrough Management Group
Six Sigma Summit	2004	Available 24/7: Using eLearning Technologies to Drive Six Sigma	Rob Stewart	The quality group
Six Sigma Summit	2004	Recruiting, Retaining and Compensating Six Sigma Leaders	Pete Robustelli	Six Sigma Qualtec
Six Sigma Summit	2004	Challenges in Scaling a Six Sigma Program... and Solutions	Shekar Ayyar	Instantis
Six Sigma Summit	2004	Using Activity based Costing to Identify, Manage and Communicate Six Sigma Savings/ Benefits	John Theuerkauf	HSBC
Six Sigma Summit	2005	Applying Six Sigma to Everyday Problems	Não Informado no Folder	Rath & Strong
Six Sigma Summit	2005	Using Corporate Scorecards to Link Business Processes & Strategy - Ensuring High Impact Six Sigma Project selection	Não Informado no Folder	Six Sigma Qualtec
Six Sigma Summit	2005	Driving Top-Line Growth - Six Sigma Projects in Marketing and other Revenue Growth Projects	Não Informado no Folder	Breakthrough Management Group
Six Sigma Summit	2005	Creating a Six Sigma Culture Across Your Organization	Não Informado no Folder	Global Partners Inc.
Six Sigma Summit	2005	Enabling Strategy Execution - How to Get a 10:1 Return from Your Project Portfolio	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Six Sigma Summit	2005	Conquering Complexity in Your Business - Expanding the Value Proposition of Lean Six Sigma	Não Informado no Folder	George Group
Six Sigma Summit	2005	ISSSP Leadership Circle Workshop: Exclusive Senior Executive Day	Não Informado no Folder	ISSSP & The AIT Group
Six Sigma Summit	2005	Integration of Process Improvement Programs with Business Process Management to Drive Productivity	Dan Jorgenson	The Ait Group

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2005	Operationalizing Six Sigma in Retail	Carl Libert	The Home Depot
Six Sigma Summit	2005	Creating Economic Value Through Leadership Commitment	Lou Giuliano	ITT Industries
Six Sigma Summit	2005	The Results of the Six Sigma Survey	Pete Robustelli	Six Sigma Qualtec
Six Sigma Summit	2005	Six Sigma at Bank of America: Executing Across the Company	Milton H. Jones Jr.	Bank of America
Six Sigma Summit	2005	A conversation with Jack Welch	Não Informado no Folder	Rath & Strong
Six Sigma Summit	2005	Building The Winning Business Case for DFSS	Não Informado no Folder	SBTI
Six Sigma Summit	2005	DMAIC, What's Next?	Não Informado no Folder	Freudenberg - NOK
Six Sigma Summit	2005	The Far-Frontiers: Turning Lean Into a Preventative Medicine	Não Informado no Folder	Seagate Technology
Six Sigma Summit	2005	Enterprise Class Six Sigma: BPM takes Performance Initiatives to the Next Level	Não Informado no Folder	Sarvi International CommerceQuest Inc.
Six Sigma Summit	2005	Using Problem Solving Tools to Enable Lean Transformation	Don Runkle	Delphi Corporation
Six Sigma Summit	2005	Transitioning DFSS to the Program Level	Não Informado no Folder	Cognition Corporation
Six Sigma Summit	2005	How to Build a Measurement System For Six Sigma When You Don't Manufacture Products	Não Informado no Folder	Hertzer Systems Inc.
Six Sigma Summit	2005	Using Six Sigma to Explode Retail Revenue	Não Informado no Folder	Circuit City
Six Sigma Summit	2005	Overhauling HR at Royal Mail	Não Informado no Folder	Royal Mail
Six Sigma Summit	2005	The Power of DOE to Achieve Consistent Margin & Sales	Não Informado no Folder	Ingram Micro
Six Sigma Summit	2005	Six Sigma as an Empowerment Tool	Não Informado no Folder	Caterpillar Financial Services Corporation
Six Sigma Summit	2005	Gaining Corporate Support & Enabling Six Sigma	Não Informado no Folder	Checkfree Corporation
Six Sigma Summit	2005	Measuring Your Six Sigma Culture to Accelerate Business Impact	Não Informado no Folder	Acuity Brand Lighting
Six Sigma Summit	2005	Tackling the Last Frontier: Engaging Your Sales Force	Não Informado no Folder	Household Finance Corporation
Six Sigma Summit	2005	Powering a Cultural Revolution: Embedding Six Sigma Through Synchronization	Não Informado no Folder	Dominion Resources
Six Sigma Summit	2005	Driving Better Results Through Improved Service Quality	Não Informado no Folder	Whirlpool Corporation

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2005	Using DMAIC to Improve both Productivity & Customer Satisfaction	Não Informado no Folder	Freudenberg - NOK
Six Sigma Summit	2005	Xerox Embraces Lean Six Sigma Creating Customer Value through Successful Business Process Improvement	Thomas Dolan	Xerox Services
Six Sigma Summit	2005	DuPont Six Sigma Journey and (Most Importantly) What's Next	Don Linsenmann	DuPont
Six Sigma Summit	2005	Applying Lean & Six Sigma in a Financial Services Organization, A Case Study	Harvey Dershin	Rath & Strong
Six Sigma Summit	2005	Innovative Applications of Six Sigma to Gain Valuable Customer Insight	JD Rapp	Whirlpool Corporation
Six Sigma Summit	2005	Integrated Business Process Re-engineering and Lean Six Sigma - Reduced Cost & Improved Performance	Não Informado no Folder	Lockeed Martin Eletronic Systems
Six Sigma Summit	2005	A Grassroots Approach to Developing a Company Six Sigma Program at Becton Dickinson	Não Informado no Folder	Becton Dickinson
Six Sigma Summit	2005	The Motorola Six Sigma - Balanced Scorecard Connection	Não Informado no Folder	Motorola
Six Sigma Summit	2005	Panel Discussion: Six Sigma and Performance Excellence	Não Informado no Folder	Breakthrough Management Group
Six Sigma Summit	2005	Unifying Six Sigma Deployment Across a Large Multi-National Company	Ian Lundberg	American Express
Six Sigma Summit	2005	Customer Focussed Six Sigma: Stardwood's Four Year Journey	Não Informado no Folder	Starwood Hotels & Resorts
Six Sigma Summit	2005	Overcoming Problems in Building a Six Sigma Measurement System	Não Informado no Folder	IDEX Corporation Hertzler Systems Inc.
Six Sigma Summit	2005	Driving Revenue Gains by Improving Product Development and Roollout	Não Informado no Folder	ALLTEL Communications
Six Sigma Summit	2005	Using Six Sigma to Assess & Overcome Gaps in Performance	Não Informado no Folder	Pitney Bowes PoerSteering
Six Sigma Summit	2005	Six Sigma's Impact on your Company's Market Value	Não Informado no Folder	Kopp Investments
Six Sigma Summit	2005	Panel Discussion: Establishing An Environment Where Six Sigma is the Way You Do Business	Não Informado no Folder	Virtua Healt System / Standard Register Company
Six Sigma Summit	2005	Driving Change Through a 100 Year Old Organization	Não Informado no Folder	Coca-cola Company
Six Sigma Summit	2005	Communicating the Financial Benefits of Six Sigma to Your Organization	Não Informado no Folder	Virtua Health System
Six Sigma Summit	2005	How You Can Apply Six Sigma to Make Your Sales People Pay Attention, and Your Customers to Line Up!	Não Informado no Folder	Sales Performance Consultants Inc.
Six Sigma Summit	2005	Sigma Solutions - Gain Greater Savings and Efficiencies In A Service & Transactional Environment	Não Informado no Folder	Sigma Breakthrough Technologies Inc.
Six Sigma Summit	2006	Fast innovation: Driving Superior Differentiation, Speed to Market, and Sustained Organic Growth	Kimberly Watson-Hemphill	George Group

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2006	Rath & Strong's Famous Courier Simulation	David Hampton	Rath & Strong / AON management consulting
Six Sigma Summit	2006	ISSSP Leadership Circle	Joseph Grenny	VitalSmarts
Six Sigma Summit	2006	Using Scorecards to Link Strategy with Project Execution	Phil Newell	Six Sigma Qualtec
Six Sigma Summit	2006	You can do It Yourself! How to Develop and Implement your Own DFSS Black Belt Program	Daniel Farley	Delphi Thermal and Interior
Six Sigma Summit	2006	Six Sigma: The first 90 days	Marc Zaban	Sigma Breakthrough Technologies Inc.
Six Sigma Summit	2006	The Fundamentals of Strategic Six Sigma: Get Better Project Results Scooner from an Integrated Approach	Jeff Watts	Instantis
Six Sigma Summit	2006	The "Lean Sandwich": a Nourishing Way to Integrate Six Sigma, Lean and other Key Change Methodologies	Pete Pande	Pivotal Resources
Six Sigma Summit	2006	Aplying Lean to Lean and Six Sigma Training	John Nycz	The quality group
Six Sigma Summit	2006	Simulation and Optimization as Effective DFSS Tools	Fred Clochetto	Consultant & Six Sigma Product Manager Decisioneering
Six Sigma Summit	2006	Increasing the Motivational Force! Going the Distance at Bank at America	Milton H. Jones Jr.	Bank of America
Six Sigma Summit	2006	Evolution not Revolution: Impacting Your Problem Solving Culture	Scott Sabatini	Delphi Corporation
Six Sigma Summit	2006	Combining the Power: Experience the Rush of True Lean Six Sigma Integration	Harvey Dershin	Rath & Strong / AON management consulting
Six Sigma Summit	2006	Black Belt Thinking at the Executive Level	Roy Templin	Whirlpool Corporation
Six Sigma Summit	2006	The Best Leadership at the Worst of Times	Rudy Giuliani	Rath & Strong / AON management consulting
Six Sigma Summit	2006	Stuck in Rut? How to Ensure your Six Sigma Program keeps Working	William E. Rinehart	Ocwen Financial Corporation
Six Sigma Summit	2006	Deploying Six Sigma across Multiple Business Lines and Across the Globe	Mike Whiting	ABN AMRO
Six Sigma Summit	2006	Finding your CTQs in Sales and Marketing and Turning them to your Advanteges	Bob Crescenzi	Standard Register
Six Sigma Summit	2006	Finding your CTQs in Sales and Marketing and Turning them to your Advanteges	Edward Abramowich	Sun Microsystems
Six Sigma Summit	2006	Effective Deployment for Moving from Resistance to Acceptance	Miguel Sotelo	Ingram Micro LA
Six Sigma Summit	2006	Taking Six Sigma Out to Your Customers and Suppliers	Neeta V. Minocha	Xerox corporation

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2006	On your Marks, Get Set, GO! Initiating the Start-up of Quality Improvement in your Organization	Rita Toporowski	Air Canada
Six Sigma Summit	2006	Master the Performance Excellence Journey Using the Malcolm Baldrige Criteria - Hear How, Straight From the Source	Maneesh Aggarwal	Capital One Financial
Six Sigma Summit	2006	Utilizing Six Sigma to Improve your Funnel Process	Scott MacPherson	Veridex LLC
Six Sigma Summit	2006	Advanced Lean Six Sigma: The Caterpillar Production System Steps Into the Limelight	John L. Barkhouse	Caterpillar Inc.
Six Sigma Summit	2006	Driving Revenue Retention and Sales Growth in Services Businesses	Pedro E. Lopez	Tyco Fire and Security
Six Sigma Summit	2006	Choosing and Linking the Right Projects to Bring Quick Maximum ROI	Phil Burroughs	Harris Corporation
Six Sigma Summit	2006	Successfully Marrying Lean and Six Sigma	Não informado no folder	Medtronic Inc.
Six Sigma Summit	2006	What Gets Measured, Gets Improved! Winning in Sales and Marketing by Effectively Impacting the Measure Phase	Angelica Hurtado	Maytag Corporation
Six Sigma Summit	2006	What Gets Measured, Gets Improved! Winning in Sales and Marketing by Effectively Impacting the Measure Phase	Ingrid Redmon	Shaw Industries Inc.
Six Sigma Summit	2006	Aligning Lean, Six Sigma and Other Quality Management Tools to Impact your Value Chain	Trevor Smith	Eastman Kodak
Six Sigma Summit	2006	Fast Innovation: Building a Sustainable Engine for Growth	Kimberly Watson-Hemphill	George Group
Six Sigma Summit	2006	Creating Value: Six Sigma and Top Line Growth	Don Linsenmann	DuPont
Six Sigma Summit	2006	What's After Six Sigma?	Steve Zinkgraf	Sigma Breakthrough Technologies Inc.
Six Sigma Summit	2006	Business Process Excellence at the Coca-Cola Company: The Path Forward	Ellen Bovarnick	The Coca-cola Company
Six Sigma Summit	2006	From Scandal to Survival to Success: The Lean Six Sigma Role in the Tyco Turnaround	Ken Chmiel	Tyco Fire and Security
Six Sigma Summit	2006	Transforming Healthcare Delivery with Six Sigma	Tomas A. Gonzales	Valley Baptist Health Systems
Six Sigma Summit	2006	Product Development - The DFSS Way: Giving Design Engineers the Tools Needed for Problem Prevention	Beth Hendricks	Delphi Corporation
Six Sigma Summit	2006	Simulation and the Bottom Line	Dan'L Pierce	Washington Mutual
Six Sigma Summit	2006	Turning Adverse Behavioral Analytics in your Favor		Maytag Corporation
Six Sigma Summit	2006	Metrics and Variation and DFSS, Oh My!	Joe Ficalora	Sigma Breakthrough Technologies Inc.
Six Sigma Summit	2006	Going Global: Renovating Six Sigma to Suit New Cultures	Rob Lindner	Jarden Consumer Solutions



<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2006	Modifying the Classical Tool Set and Strategy to Achieve Profitable Growth	Edward Abramowish	Sun Microsystems
Six Sigma Summit	2006	Customer Requirements - Are We Listening? How to Translate VOC into Product Requirements?	Drew M. Algase	Freudenberg - NOK
Six Sigma Summit	2006	Air Canada's Six Sigma Alongside Project Management	Rita Toporowski	Air Canada
Six Sigma Summit	2006	Rolling Out Business Process Improvement Through the Organization and Measuring the Effectiveness of Implementation	Tony Weeks	The Home Depot
Six Sigma Summit	2006	Implementing a Cultural Revolution when Management Commitment is Less than Optimal	Bob Crescenzi	Standard Register Company
Six Sigma Summit	2006	Product Development in a Low Volume Highly Engineered Complex System Environment Made Simple using Lean Six Sigma	Myles Burke	Lockheed Martin Maritime Systems & Sensors
Six Sigma Summit	2006	Maintaining Six Sigma Momentum: A Leader's Recipe for Success	Gianna C. Clark	Dominion Resources
Six Sigma Summit	2007	Lean Sigma - Deploying Success	Ian Wedgwood	Breakthrough Technologies
Six Sigma Summit	2007	Lean Service Think Tank - How To Revolutionize Your Service Processes	Liz Ferguson	Royal & SunAlliance Insurance Group
Six Sigma Summit	2007	Beyond the Black Belt Experience: Advanced Six Sigma Tools	Timothy Clapp	NC State University
Six Sigma Summit	2007	ISSSP Leadership Circle - Innovation	George Land	The Ait Group
Six Sigma Summit	2007	Transforming with Lean Six Sigma at the USCG Finance Center	Larry White	Coast Guard Finance Center
Six Sigma Summit	2007	Strategic Transformation: Deploying Lean Six Sigma in the Federal Government	Mike George	George Group
Six Sigma Summit	2007	Deliver Front Line Impact - Simple Ways to Use Advanced & Innovative Tools for Immediate Results	Mark Kiemele	Air Academy Associates
Six Sigma Summit	2007	Unparalyze Your Paradigms and Hurdle Your Barriers	Bob Carter	Raytheon
Six Sigma Summit	2007	Actual Versus Expected Return: Closing the Gap on Six Sigma Value	John Dale	CLG
Six Sigma Summit	2007	Igniting Innovation in Design for Six Sigma	Mark Kiemele	Air Academy Associates
Six Sigma Summit	2007	Changing the Game in Six Sigma Project Execution	Jay Holstine	SigmaFlow
Six Sigma Summit	2007	Six Sigma Meets Innovation	Phil Samuel	BMG
Six Sigma Summit	2007	Integrating Applied Creativity into DFSS to Create Innovative Design Concepts	Kelley Hacker	Delphi Corporation
Six Sigma Summit	2007	Establishing the Right Infrastructure to Tailor Continuous Improvement for Your Organization	Bryan Carey	Deleeuw Associates LLC

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2007	Think Strategic or Die - Where is Your Six Sigma Program Going?	Paul Docgerty	i-solutions global
Six Sigma Summit	2007	Implementing a Universal Employee Incentive System to Drive Performance Improvement Throughout Your Entire Organization	Mitch Lawrie	Six Sigma Qualtec
Six Sigma Summit	2007	Change Management Skills for Six Sigma Belts	Mary Feredico	AON Management Consulting / Rath & Strong
Six Sigma Summit	2007	Using the Six Sigma Maturity Model as Your Guide on the Six Sigma Journey	Prasad Raje	Instantis
Six Sigma Summit	2007	Fast Lean: Getting the Quick Wins Fast	Mike Wall	Better Enterprise Solution Corp
Six Sigma Summit	2007	Combining Six Sigma and Lean to Deliver Incremental Value	Daniel P. Moscone	GE Commercial Finance
Six Sigma Summit	2007	Adding the Innovation Dimension to Six Sigma	Don Linsenmann	DuPont
Six Sigma Summit	2007	A Catalyst for Organizational Change	Damon R. Stoddard	Microsoft
Six Sigma Summit	2007	Let's Get Innovative: Harnessing the Power of Six Sigma in Innovation	Ellen Bovarnick	Global Quality Nortel Networks
Six Sigma Summit	2007	Transforming an Industry with a Strategic Focus on Variation	Ron Pruitt	Placemark Investments
Six Sigma Summit	2007	Stretching Your Six Sigma Capability Through Lean, Kaizen and TRIZ	Liz Ferguson	Royal & SunAlliance Insurance Group
Six Sigma Summit	2007	Creating the Infraestructure and Foundations for Early Six Sigma Success	Steven F. Hodlin	DST Output
Six Sigma Summit	2007	A Common Sense Philosophy for Using Six Sigma in Any Sized Company	Bryan Carey	Deleeuw Associates LLC
Six Sigma Summit	2007	Creativity Driven Commitment to Continuous Improvement	Roger C Cockroft	Constellation Energy
Six Sigma Summit	2007	Furthering Organization Alignment and Driving Bottom Line Results - The Fifth Year and Beyond	John R Murphy	CSX Transportation
Six Sigma Summit	2007	Connecting with Your Senior Management's Desires	Prabhat K. Teckriwal	Bosch Security Systems
Six Sigma Summit	2007	Sustaining Growth Through Innovation: A Process Based Approach	Phil Samuel	BMG
Six Sigma Summit	2007	Creating Value and Building Bridges Despite Silos	A.J.Ijaz	Allstate Insurance company
Six Sigma Summit	2007	Conquering Project Selection: The Key to Organizational Commitment	William E. Rinehart	Ocwen Financial Corporation
Six Sigma Summit	2007	Bringing Six Sigma to the Bedside	Angi Jennings	BayCare Health System
Six Sigma Summit	2007	Six Sigma for a Bespoke Made to Order Product, not "Off the Shelf"	Fabrizio Majorana	Ferrari Racing

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2007	Visual Six Sigma: Making Data Analysis Lean	Wayne J. Levin	Predictum Management Sciences Inc.
Six Sigma Summit	2007	Got Culture? The Importance of Culture in Achieving Break-through Change	Kamran Jahanshahi	Truman Medical Centers
Six Sigma Summit	2007	Using Six Sigma to Redesign the "Microsoft At Home" Website	Matthew Gracie	Rath & Strong
Six Sigma Summit	2007	The Emergence of the Strategy Execution Cycle: Six Sigma's Central Role	Steve Dubrow	i-nexus
Six Sigma Summit	2007	Leading a Consistent Approach for Success Across the Globe: The Naval Aviation Story	Rear Admiral Mark Skinner	Naval Air Warfare Center Weapons Division
Six Sigma Summit	2007	Lean Six Sigma 2.0: Evolving the Roadmap to Create the Fast, Flexible Business Model for the 21st Century	Kevin Simonin	George Group
Six Sigma Summit	2007	Deploying Enterprise Process Excellence as a Strategic Initiative	Joseph Bortolotti	IBM
Six Sigma Summit	2007	Three Sure-Fire Ways to Utterly Destroy Innovation at Your Company	Mary Feredico	Aon/Rath & Strong
Six Sigma Summit	2007	Leadership: Taking Charge	Dan Quinn	Aon/Rath & Strong
Six Sigma Summit	2007	Leading Six Sigma: Nothing Changes Unless Behavior Changes	Warner Williams	CLG
Six Sigma Summit	2007	Developing Innovative, Value-added Products with Design for Six Sigma	Randy Perry	Sigma Breakthrough Technologies Inc
Six Sigma Summit	2007	Small-Medium Enterprises: Packaging Lean and Six Sigma Together for Powerful Results	Charles Aubrey	Anderson Packaging
Six Sigma Summit	2007	Master Black Belt Focus Forum	Cliff Seastrunk	NC State University
Six Sigma Summit	2007	Liberate Yourself from Consultants: Finding the Path to Self Sufficiency	Mike Wall	BESTCORP
Six Sigma Summit	2007	DFSS Tolls and Techniques at Lockheed Martin	Jerry Hamilton	Lockheed Martin Missiles and Fire Control
Six Sigma Summit	2007	Sales: Pushing Six Sigma Through Your Sales Force	Randy Fitzhugh	Videojet Technologies
Six Sigma Summit	2007	Optimizing Belt Knowledge and Skill Development	Scott Sink	MDS International
Six Sigma Summit	2007	The Evolution of DFSS Deployment At Quest Diagnostics	John Merritt	Quest Diagnostics Inc
Six Sigma Summit	2007	IT & Software: IT's Cycle Time! Improve Quality and Time to Market	David Systems	Cisco Systems
Six Sigma Summit	2007	Innovationg Your Supply Chain - Combining Lean Enterprise and Six Sigma for Faster, Better Service	Randy Brown	Russell Corporation
Six Sigma Summit	2007	Driving Cross Functional "Bullet Train" Teams to Empower a Culture of Cost Consciousness	Vishal Badiani	Invitrogen Corporation

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Six Sigma Summit	2007	DFSS for Customer Driven Six Sigma Recognition	Drew Algase	Freudenberg-NOK General Partnership
Six Sigma Summit	2007	Lean: Integrating Lean Manufacturing with an Existing Six Sigma Implementation	Dan Lachica	First Sumiden Circuits
Six Sigma Summit	2007	Changing an Engineering Culture with DFSS	Daniel Farley	Delphi Corporation
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Lean Six Sigma Killers And How To Conquer Them! Wipe Out The Top 10 Most Common Mistakes, myths, and Misconceptions	Scott Lasater	Lean Six Sigma Enterprise Institute
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Combining Innovation With Your Lean Six Sigma Training To Maximize Your Training Results and ROI	Rob Stewart	The quality group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Designing Experiments To Accurately Capture The Voice of The Customer	Roselinde Kessels	North Carolina State University
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Conquering Complexity: Moving Beyond Lean Six Sigma To Break Through The Ceiling On Profits And Growth	Kevin Simonin	The George Group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using A Product Development Process Wizard To Enable and Facilitate The DFSS Process	David Cronin	Cognition Corporation
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Changing the Game in Six Sigma Project Execution	Jay Holstine	SigmaFlow
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Compress Time, Cost & Risk: Improving Your Training Program With Ground-Breaking Simulation Exercises	Tim Kelley	Moresteam.com
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Structured Approach To Integrating Innovation And Creativity in The Design Process	Michael Slocum	Air Academy Associates
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Think Strategic Or Die: Where Is Your Six Sigma Program Going?	Paul Docgerty	i-nexus
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Influence Skills For Six Sigma Belts	Mark Frederico	AON Management Consulting / Rath & Strong
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Building Lean Sigma Into The Operations Of Your Business - Institutionalizing The Initiative	Ian Wedgwood	SBTI
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Crossing The Chasm From Early Success And Scale Replication To Institutionalization And Culture Transformation	Prasad Raje	Instantis

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Creating Six Sigma Leaders: How To Move Beyond Process Improvement To Change Leadership	Pete Pande	Pivotal Resources
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Transforming The Defense Enterprise With Lean Six Sigma: How Leadership Commitment To A Culture Of Change Is Transforming The Business Of Defense	Elizabeth A. Mcgrath	Department of Defense
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using "Adaptive Deployment" To Keep Six Sigma Relevant in Your Organization	Don Linsenmann	DuPont
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	How Do You Make Lean Six Sigma & Process Improvement An Intrinsic Part Of Your Organization's Strategy?	Geoffrey Glass	Valeant Pharmaceuticals
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Innovation Vs. "Rigid "Methodologies: Dispel Theories That Process Improvement Methodologies Are The Enemy of Creativity And Learn How To Use Them In A Complementary Fashion	Russell Danziger	Merril Lynch
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Intrinsically Secure: Assuring The Longevity Of Process Excellence By Estabilishing It As An Intrinsic Part Of Your Organization's Strategy	Greg Wells	Southwest Airlines
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Investigating The Challenges And Benefits Of Deploying Six Sigma On A Global Basis	Joe Ficalora	Sigma Breakthrough Technologies
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Long Term Success: Guarantee It For Your Organization By Using Process Excellence As Part Of The Strategic Planning Process	John R. Murphy	CSX Transportation
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Completing The Circle: Aligning People To Projects, Projects To Process, Process To Strategy And Strategy To Pay-Off	Rod Hill	JEA
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	The Roadmap To Innovation: Explore How You Can Lead Your Team To Innovation	Estelle Clark	Lloyds Register
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Developing An Innovation Experience Model Using Six Sigma-Based Methodology To Yield A Customer-Focused, Branded Experince To Address Strategic And Tactical Concerns	Sam Racine	Unisys Corporation
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using Lean Six Sigma For Innovation And Growth	Thom Keehan	GE Money
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Driving A Continuous Improvement Culture in A "Non-Mandated" Environment	Bruce Rideout	Constellation Energy
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Are You Six Sigma Or Just Doing It?	Gianna Clark	Dominion

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	A Way Of Life: Instilling Enthusiasm And Motivation Throughout Your Workforce To Generate Acceptance And Support	Janet Hammill	Rohm and Haas Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	The ConAgra Performance System: Driving Sustained Performance With A Focus On Daily Operations, Process Reliability And Safety	David Kaissling	ConAgra Foods
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using Process Excellence To Drive Speed Into Your Value Chains And Significant Improvement In Return On Invested Capital And Asset Productivity	Kevin Simonin	George Group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using Process Improvement, Modeling and Simulation to Drive Innovation Into Your Product Line	Tom Lange	Proctor & Gamble
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Innovation, Six Sigma and Design For Six Sigma: Establishing How These Can Work Hand-In-Hand	Karen Trzcinski	Dow Chemical Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Case Study of The US Army Business Tranformation - "Changing The Way We Do Business"	Mike Kirby	US Army
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Linking KPI Management With Lean and Six Sigma To Achieve Sustainable Process Improvement	George Patterson	CIBA Vision Corporation A Novartis Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	High Priority Projects: Select According To Your Organization's Strategy To Ensure Support For Your Program Develops	Mark Frendley	BMW Manufacturing
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Engaging The Value Chain To Embrace Lean Six Sigma to Ensure High ROI on Improvement Effort	Gary G Jung	Entegris
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Talking The Talk: Simply Communicating Your Program's Benefit To Non-Quality Professionals	John Douglas	Hess
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Integrating Multiple Methodologies To Proliferate ROI And Measurable Productivity Across Service And Transaction Environment	Mike Fisher	Best Buy
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Ensuring You Select Projects That Ensure Support For Your Lean Six Sigma Improvement Program	Jody Parker	Lockheed Martin Missiles and Fire Control
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Insuring You're Hearing Your Customers Correctly	Lori Rothenburg	Higher Education Consultant
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Performing Continuous Improvement On Your Continuous Improvement Process	John Klein	The Valspar Corporation

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Getting Granular From The Top: Lead Your Team And Gain Their Buy-In By Developing Winning Projects That Align With Organizational Goals... Driving The Green Energy Agenda	William C. Anderson	Environment and Logistics
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using Key Performance Indicators And Explicit Data Collection To Improve Your Supplier Relationship	Kenneth A. Welchman	Acushnet Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Creating A Bespoke, Results Driven Lean Six Sigma Program To Generate Maximum Results In Every Corner Of Your Business	Carolyn Rostetter	Nielsen Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using The Baldrige Criteria At Management Level To Identify The Best Lean Six Sigma Projects	RobertCrowe	Hollister
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Establishing A Collaborative Approach To Project Scope Development To Decrease Project Costs And Maximize Benefits	Andy Woo	Starbucks Coffe Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Results, Rewards, Returns: Communicating And Rewarding Strong Results Within Your Organization To Create Visibility On How Your Program Is Supporting The Business	Chandeep Singh	Firtsource Solutions Ltd.
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Achieve Significant Improvement in Spend Effectiveness, Portfolio Management, Process Efficiency and Performance Accountability by Implementing a Superior Investment Review and Governance Process	Tonja Summitt	Wachovia Corporation
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Using TRIZ to Intensify Six Sigma: Learn the Tips & Tricks of the Experts	Tom Kling	The Dow Chemical Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Performing Six Sigma On Your Six Sigma Deployment	Roxanne O'Brasky	ISSSP & The AIT Group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2008	Understanding People To Maximize The Power of Lean Six Sigma	Bob Wilson	Advisa
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Leading and Embedding a Sustainable and Business Led Change Programme to Revolutionize the Way You Do Business	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	How to Complete a Six Sigma Project with ILttle or No Data	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	End-to-end Value Chain Management: How to Manage Your Value Chain through Your Supply Chain and to the Customer	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Innovation: Creating a Process to Drive Innovative Working Practices Across Your Organization	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	How to Optimize lean Six Sigma Mentoring Programs to Boost ROI	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Creating a Green Business Model Through Lean Implementation	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Becoming Business Responsive and Delivering on the Business Value Proposition of Lean Six Sigma	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Implementing 5 Styles on Influencing for Lean Six Sigma Belts	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Building a Sustainable Customer Base: Using Lean Six Sigma and VOC to Enable Optimal Customer Value	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Building Business Process Management into Your Lean Six Sigma Model	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Aligning Improvement with Your Business Needs; Implementing Strategic Process Management	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Welcoming as New Era in E-learning for Lean Six Sigma to Accelerate Deployment	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Linking Operational Challenges with Strategic Frameworks for a Connected Approach to Business Excellence	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Next Generation Lean Six Sigma: Transforming from Process Improvement to Business Excellence	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Investing for the Future: Leveraging Lean Six Sigma to Sustain and Develop Your Essential Business Capabilities	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Driving Sustainable Change Through Extraordinary Leadership	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Breakthrough Leadership: The Critical Role of MBBs	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Up-skilling Your Lean Six Sigma Belts in Leadership and Project Management to Encourage Optimum Project Execution and Development Opportunities Within Your Organization	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder



<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Transforming Your Organization into the Epitome of Service Excellence by Leveraging BPM Alongside Lean Six Sigma	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Organizational Rework: Breaking Out of Organizational Siloes and Internal Hierarchies by Changing to a Horizontal BPM Framework	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Combating Economic Pressures and the Increasing Need for Speed to Market Whilst Retaining Product/Service Launch Reliability with DFSS	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Why Innovate? Positioning Innovation as a Core Business Discipline to Support Both Your Front-end and Internal Business Processes	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Moving From Lean Six Sigma to Strategic Enterprise Management	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Leadership by Example: Pushing the Power of Lean Six Sigma Down From the Top as a Catalyst for Change	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Driving Best Practice and Gaining Influence: Leveraging the Power of Lean Six Sigma for Real Change within a non-mandated lean six sigma culture	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Onboarding Your Employees to Accelerate Productivity and Business Results from Your Lean Six Sigma projects	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Maximizing the Lean Six Sigma Value Equation: Balancing Costs, Service and Operational Sustainability in a Time of Rising Costs and Economic Recession	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Building End-to-end Organizational Capacity: Maintaining and Increasing Your Ability to Deliver to the Customer with Existing Resources Across Your Business	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Integrating Project Management Into Lean Six Sigma: Using the PMO Methodology to Optimise Resource Management and Execution Across the Business	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Fulfilling Your Business Excellence Objectives: Creating a Standardised Model of Best Practice Deployment to Replicate Across Your Business	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	The Wider Business Excellence Picture: Matching Process Improvement, Outsourcing and Technology Investment to Drive Maximum Change and Cost Savings	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Creating Capacity for Innovations: Leveraging Lean Six Sigma Improvements and Cost-savings to Garner Spare Capital to Put Towards Innovation and Secure Your Business's Future	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Innovate to Succeed and Compete: Achieving Success in New Product Development and Innovation	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Redesigning Your Customer Facing Processes: Using DFSS to Revolutionize Your Sales Departments by Designing New More Efficient Processes that Increase Value	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	3rd generation Lean Six Sigma: What´s Next in Process Improvement?	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Linking Lean Six Sigma with Sustainable Supplier Practices for End-to-end Value Generation	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Going the Whole Way: Implementating a Successful Large Scale Lean Six Sigma Deployment	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Global Business Improvement: Ensuring Global Consistency in Lean Six Sigma Deployment	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Implementing Green-Lean Six Sigma to Integrate Environmental and Economic Operational Issues Into Your Lean Six Sigma Deployment Plan	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Combat Rising Energy Costs to Your Business Through Applying Lean Six Sigma Techniques to Energy Management Projects	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Sustaining Your Customer Base: Increasing Customer Satisfaction by Effectively Utilising Your VOC for Increased Retention Strategies Within na Increasingly Competitive Market Place	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Dramatically Slashing Costs in Your Operational Areas Increase Capacity Whilst Enabling You to Increase Resource Capacity and Business Agility	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Join the Dots Within your Business: Deploying Lean Six Sigma Through Out Your Entire End-to-end Value Chain	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Establishing Lean Six Sigma as a Vehicle for Organizational Transformation and Delivering Customer Value	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Being Business Responsive: Making Sure Your Lean Six Sigma Projects are Hitting Business Priorities to Ensure Continual Program Support	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Using Business Intelligence Software As a Business Enabler: Giving People the Data They Need to Make Accurate Business Decisions and Prioritize Projects	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Lead with Data! Drive Lasting and Meaningful Change Through Fact-based Performance Dashboards	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Proving Hard Financial Results: Calculating Financial Savings in Supporting Business Functions to Ensure Continued Investment in Lean Six Sigma	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Building a Project Prioritization Matrix: Keep Executive Buy-in by Working on Business Priorities with the Right People, on the Right Projects, and Gaining Results Quickly	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Weighing Up Business Process Outsourcing (BPO) as a Process Improvement Strategy and Ensure it Delivers for Your Business at The Lowest Cost	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Cost Cutting Versus Customer Value: Which is Most Important in Both the Short and Long Term for the Survival of Your Business -3 Perspectives From Different Industries	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Sustaining Organizational Change Through Knowledge Management	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Business Process Management	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Creating Op. Sustainability and Garnering Top Line and Business Growth: Generate More Dollars Through Driving New Business and Customers	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Back to Basics: Business Process Management Beginners Workshop	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2009	Integrating DFSS Into Your Process Improvement Toolkit	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Implementing a Sustainable World Class Management Framework	Glenn Leask	Competitive Capabilities International (CCI)
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Creating the Balance Between Customer Satisfaction and Reducing Operating Cost Through a Voice of the Customer Process Improvement Roadmap	Bryan Carey / Jared Hillam	CSI DeLeeuw
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Plan to Win: Creating a Lean Six Sigma Roadmap to Define and Deliver Optimal Performance	Laurel LaBauve	Merck
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Moving to the Next Level: Driving Process Excellence Initiatives Using Maturity Modelling	Asheesh Malhotra	Wipro Consulting Services

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Breakthrough Enterprise Process Improvement: Integrating Constraints Management with Lean Six Sigma	Bahadlr Inozu / Dan Chauncey	Novaces
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Achieving High Performance Innovation & Growth	Tony Gardner / Shubber All	Accenture
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Creating a Systematic R&D Process to Increase Innovation and Lower Costs	Jorge Plca	Lockeed Martin Eletronic Systems
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Prioritizing Problem Solving for Optimal Business Value: How to Solve Even "Impossible Problems" Using tTue Opportunity	Ian Morrison	Hagen & Company Inc.
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Relevance-Adaptability-Convergence!	Don Linsenmann	DuPont Six Sigma
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Strategic Process Management: Aligning Process Improvement with Your Business Needs	John Rodgers	SSA & Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Creating a Successful Customer Outcome with Outside-in Thinking	Steve Towers	BP Group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Driving and Sustaining Organizational Performance	Phil McIntyre / David Rowland / Chris Glover	Milliken Performance Solutions
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Continually Driving Cost Out and Doing More with Less: Your Guide to Effective and Sustainable Cost Cutting in a Tightened Economy	Mark George	Accenture
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Extraordinary Times Call for Extraordinary Leadership	Rene Carayol	IPC Media & The Inland Revenue
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Bringing Six Sigma Back to the C-Suite	John Rodgers	SSA & Company
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Planning Implementation: Effectively Integrating L6S With Existing Baldrige Based Quality Programs	John Pleno	Florida Sterling Council
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Working from the Bottom-up: Creating a Framework for a Stealth Deployment	Roy Madsen	Comptroller of the Currency
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Obsessed About Process: Driving a Vision for Excellence in Customer Experience	Taml Hargreaves	Barclaycard

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Building a Future Model for Performance Excellence Through business process re-engineering	Não Informado no Folder	Wlpro Consulting Service Client
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Out-side In: The Secret of the Leading 21st Century Companies	Steve Towers	BP Group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Tool Case Study: DFSS Applying the Right Business Excellence (BE) Tools in Technology and Product Development	Joseph C Liu	Seagate Technology
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Balanced Scorecarding & Strategic Alignment: Defining and Managing Business Priorities for Lean Six Sigma	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Sustaining 2nd/3rd Generation Improvement Programs	Susan Huthmaker	SimplexGrinnell
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Becoming a Performance Led Organization: Connecting Measurement and Management with Leadership and Strategy	Marck Aesch	Rochester Genesee Regional Transportation Authority
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Optimizing Culture, Lean Tools and Process Management Systems as Strategic Business Enablers	Kevin Elsberry	Schnelder Electric
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Changing Culture in a Global Company	Gary Thomas	HJ Helnz
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	How to Use Lean Six Sigma to Thrive in a New Economy	Dave Lubowe	IBM Global Business Services
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Managing and growing LSS talent - cost effectively applying LSS training and blending learning models	Não Informado no Folder	The quality group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Lean: Leveraging Lean Tools and Technology for Complete Value Stream Optimization	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Leveraging Process Redesign & Simulation to Aid Restructuring and Transformation	Mark Barnett	Bank of America
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Going Beyond Financials: Becoming Adept, Decisive and Innovative	Monica Painter	IBM Global Business Services
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	The Fiscal Factor: CFO Leadership Panel	Dave McSherry / Ginger Riewe / Mark Johnson	Avery / Community Health Center of Lubbock / Hess

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Driving Organizational Value and Sustainable Change Through Business Process Optimization	Não Informado no Folder	Wipro Consulting Services
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Leading Change, Innovation and "Good Growth"	Steve Park	Kyobo Life
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Empowering the Employee: Top Tips for Achieving Stakeholder Buy-in and Culture Change from Day 1	Rick Joyner	Eflex Group
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Managing and Planning for the Key Milestones in the Lean Journey	Dave Birkemeler	Lifetouch Production Inc
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Securing Leadership Buy-in: How to Engage Your Leaders from Day One of Implementation	LT Dennis Narlock	US Army
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Turnaround Performance Strategies: Applying Lean Six Sigma & Process Re-engineering to Consolidation and Operational Restructuring	Alan Demers	American Express
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	By the Numbers: Greening Your Business Operations	Dave Lubowe	IBM Global Business Services
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Improving Customer Service Satisfaction Performance Through Lean Six Sigma	Steve Klls	CareFusion
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Process Re-engineerring the Lean Way	Rhigian Roach	Depuy (J&J Company)
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Defining the Critical Elements for a Winning Process Improvement Program: The Process Excellence Awards Judging Panel Discusses Critical Strategies	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Business Intelligence: Measuring and Analysing the Right Organizational Data for Intelligent Decision Making	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Next Generation Strategies for Taking Process Excellence to Enterprise Level	John Marushin	Alcoa
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Building Future Deployment Capabilities: Talent and Competency Development	Nick Turk	BridgestoneFirestone
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Building Sustainable In-house Expertise for LSS Development	Michelle Johnson	Textron

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	The Next Level of Excellence: Driving Sustainable Returns from Your Process Improvement Program	Don Smith	International Process and Performance Institute (IPAPI)
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Creating Sustainable Frameworks that Engage the Business in L6S for the Long-term	Diane Francisco	Covance
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Building Enterprise-wide Capabilities for Process Improvement	Duane Hunt	AFLAC
Lean Six Sigma & Process Improvement Summit	2010	Taming Tigers: How to Embrace Change and the Challenges in Today's Competitive Business Environment	Não Informado no Folder	Não Informado no Folder

## ANEXO II – Descrição das palestras nos eventos no Brasil.

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Impacto dos Fatores de Gestão de Conhecimento e Aprendizagem Organizacional na Implementação do Programa Seis Sigma nas Organizações	Márcia Morizono	Whirlpool Corporation - Multibras
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Veja como o Seis Sigma pode acelerar o crescimento do negócio e aumentara sua rentabilidade - as melhores práticas de gestão de seis sigma na GE	Leopoldo Marroig	GE Plastics - Latin America
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Conheça Process Excellence na Johnson & Johnson	Geraldo Amaral Jr.	Johnson & Johnson medical Devices Latin America
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Novo Modelo de Implementação de Projetos Seis Sigma na Braskem e as Razões de seu Sucesso	Francisco José de Barros Lima Costa	Braskem Vinílicos
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Seis Sigma como principal Metodologia do Programa Corporativo de Melhoria Contínua - QUANTUM	Marco Antonio Magrisse	Basf S.A
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Seis Sigma na SCHOTT Brasil - Estrutura Própria que Resultou em Projetos de Sucesso, Modelo dentro do Grupo SCHOTT	Felipe França Gramacho	Schott Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Gestão do Programa Seis Sigma na Ambev	Claudio Gonçalves	Ambev
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Gestão do programa Seis Sigma na Coca-Cola - Importância da Motivação da Equipe e do Apoio da Alta Administração para o Sucesso dos Projetos	Marcelo Cazado	Coca-cola Guararapes
Seis Sigma Summit Brasil	2006	A Importância da Fase de Definição para o Sucesso de Projetos Seis Sigma	Alexandre Raso Navikas	Siemens
Seis Sigma Summit Brasil	2006	As abordagens da Metodologia Lean Seis Sigma	Marcio Abraham	Setec Consulting Group
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Fatores Críticos de Sucesso para a Manutenção de Resultados Expressivos com a Metodologia Seis Sigma	Diego Pellini	MWM International Motors
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Programa Seis Sigma e a Implementação de Soluções Sustentáveis na Organização - O Case da Dana Albarus Mercosul	Clóvis Weissshelmar	Dana Albarus Mercosul
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Gestão do Programa Seis Sigma - Conheça a Jornada da Votorantim e as Práticas Adotadas na Gestão do Programa, dos Praticantes e dos projetos Seis Sigma	Diego Victoriano	Grupo Votorantim
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Consolidando a Cultura Seis Sigma na Organização: O Programa Seis Sigma na América Latina Logística	Leda Sara Xavier Castanheira	ALL - América Latina Logística
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Melhores Práticas e Principais Tendências do Seis Sigma no Brasil	Cristina Werkema	Werkema Consultores
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Conheça a Aplicação da Metodologia Seis Sigma em Serviços de Saúde e os Benefícios Advindos dessa Aplicação	Ana Paula Novaes	Hospital Israelita Albert Einstein
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Criação da Cultura Seis Sigma dentro da Organização - Implementação de um Programa com foco no Resultado dos Negócios	Sandro Roberto Pereira	Bank Boston



<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Identifique os Projetos a Serem Submetidos à Metodologia Seis Sigma (Usando a Voz do Cliente - O Modelo de Pesquisa da American Express	Marcio Obloncyk	Cartões American Express
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Retenção de Profissionais de Alta Performance no Seis Sigma	Márcia Morizono	Whirlpool Corporation - Multibras
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Novas Áreas para Implantação de Seis Sigma	Marcello Diegues Zappia	Votorantim Novos Negócios
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Integração Lean Seis Sigma	Edir Kenji Kuroda	GE Industrial - Plastics
Seis Sigma Summit Brasil	2006	Lean Seis Sigma como Mudança Cultural na Xerox	Marcio Lassance	Xerox
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Design For Six Sigma (DFSS) - Uma Extensão do Seis Sigma para o Projeto de Novos Produtos e Processos	Cristina Werkema	Werkema Consultores
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Design For Six Sigma (DFSS) - Uma Extensão do Seis Sigma para o Projeto de Novos Produtos e Processos	Wailton de Carvalho	Novelis
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Making Innovation Work: How to Manage, Measure, & Profit from the Front End Investment	Alexis P Gñçalves	Citigroup - Global Consumer Group
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Como a Disciplina de Execução do Seis Sigma Contribui para os Resultados de Inovação e como os Princípios de Inovação podem Ampliar as Possibilidades de Solução de Problemas atacados por Projetos Seis Sigma: unindo princípios das metodologias de Michael Harry (Six Sigma Academy) e Gary Hammel (Harvard)	Márcia Morizono	Whirlpool Corporation - Multibras
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Como Falhar com Seis Sigma	Marcio Siqueira Campos	Siqueira Campos e Associados
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Conheça o Novo Modelo de Implementação de Seis Sigma na Tupy Fundições	Eder Mesquita de Oliveira	Tupy Fundições
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Conduzindo Projetos MPBok e Seis Sigma - Uma Abordagem Conjunta	Nelson José Roamilha	Telcordia Technologies Ltda
Seis Sigma Summit Brasil	2007	O Envolvimento da Área de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho em Projetos Lean Sigma na GE	Fábio Carmo	GE Corporate
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Conheça o Sistema de Gestão do Seis Sigma na White Martins - Treinamento de clientes em Seis Sigma	Ronaldo ferreira / Luiz Womack	White Martins - Grupo Praxair
Seis Sigma Summit Brasil	2007	O Desafio do Seis Sigma na Petrobras	José Carlos Martins Barra	Petrobras
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Desenvolvimento de Projetos Seis Sigma em Áreas Transacionais e em Empresas Prestadoras de Serviços	Alberto Pezeiro	Seta - Desenvolvimento Gerencial
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Modelo de Qualidade para Contact Centers - Como a Junção das Metodologias Seis Sigma, ISO e COPC leva à Rentabilidade e Satisfação dos Clientes	Mariana de Paula Mourão	Atento Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Implantação do Lean Sigma em Serviços - Caso Unibanco	Marcia Maria Obloncyk	Unibanco

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Seleção e Gestão dos Agentes de Mudanças em Seis Sigma	Cristina Werkema	Werkema Consultores
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Gestão de Carreira e Planos de Reconhecimento e Recompensa para Profissionais de Seis Sigma	Alberto Pezeiro	Seta - Desenvolvimento Gerencial
Seis Sigma Summit Brasil	2007	A Aplicação do Seis Sigma na Cadeia de Fornecedores da AGCO	Ricardo de Marsillac Pellia	AGCO do Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Six Sigma na Cadeia de Fornecedores da Delphi América do Sul	Maurício Leal	Delphi América do Sul
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Metodologia Seis Sigma Aplicada em uma Empresa de Varejo	Christianne Canavero	Wal Mart
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Lean Seis Sigma: Aplicação do Lean Seis Sigma na Cadeia de valor	José Goldfreind	Setec Consulting Group
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Gestão de Lean Seis Sigma	Marcio Abraham	Setec Consulting Group
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Implementação do Lean Seis Sigma na Saúde - O Caso Medial	Thais Correia	Medial Saúde
Seis Sigma Summit Brasil	2007	O uso do DFSS e Ferramentas Lean no Desenvolvimento de Novos Projetos	Geraldo Sales	Coca-cola Company
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Lean6Sigma DIMAIC - Integrando o Seis Sigma com o Lean através do Kaizen	Luis Oliveira	Ótima Estratégia e Gestão
Seis Sigma Summit Brasil	2007	Delphi Problem Solving (DPS) e Kaizen: Combinação Perfeita entre Cultura e Ação	Bonnie W. Oliveira Silva	Delphi Packard E/EA - América do Sul
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Enterprise Vision for Top Leaders in Six Sigma	Adélio Pereira de Souza Jr	Avery Dennison
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Estratégia de Portfolio de Projetos e Validação Financeira na Motorola	Jackie Cezar	Motorola
Seis Sigma Summit Brasil	2008	O Desafio de Garantir o Crescimento e a Relevância do Lean Seis Sigma nas Organizações Após Anos de Implementação	Sandro Infantini	GPS - Global Productivity Solutions
Seis Sigma Summit Brasil	2008	GE 10 anos Depois: Novos Obstáculos e Estratégias em Busca da Melhoria Contínua Frente a um Novo Modelo de Gestão em Seis Sigma	Reinaldo Silva	GE
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Integrando o Seis Sigma à Estratégia e Estrutura da Companhia Visando um Melhor Alinhamento Contábil	David Canassa	Votorantim Investimentos Industriais - VID
Seis Sigma Summit Brasil	2008	A Utilização do Seis Sigma como Estratégia para Gestão de Negócios em Expansões, Fusões e Aquisições	Alberto Pezeiro	Seta - Desenvolvimento Gerencial
Seis Sigma Summit Brasil	2008	A importância da Gestão de Pessoas para o Sucesso do Lean Seis Sigma	Cristina Werkema	Werkema Consultores
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Como utilizar o Seis Sigma para Minimizar Paradas de Máquinas e Excesso de Manutenções Corretivas na Linha de Produção	Luis Ricardo Galvani	Delph Powertrain
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Redução do Percentual de Sobre peso de Caixa Amarela de Bombons da Chocolates Garoto	Mariana Vieira de Lima Pitta	Chocolates Garoto

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Projeto Seis Sigma para Redução de <i>Scrap</i> em Empresa de Auto-adesivos	Luiz Dantas Grion Neto	Avery Dennison do Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Aumento da Eficiência Operacional na Cadeia de Valor no Setor de Montagem de Centros de Usinagem	José Augusto Buselli	Romi
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Transformando Oportunidades da Área Administrativa em Grandes Projetos Transacionais através da Filosofia Kaizen & DMAIC	Saulo Farias	Delphi
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Utilizando o DMAIC na Redução de Custo de Frete Expresso na Cadeia de Suprimentos do Mercado Automotivo Agrícola	Fabio Borges Simões	AGCO do Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Seis Sigma no Campo - Como Utilizar o Seis Sigma junto aos Serviços de VOC para Garantir a Satisfação do Consumidor	José Estevan Valério Jr	Bosch and Siemens Homeapplianes
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Projeto Seis Sigma para o Fluxo de Cadastro de Materiais	Renata Guimarães Villanova	Whirlpool Corporation - Multibras
Seis Sigma Summit Brasil	2008	DuPont Adaptando o Seis Sigma como uma Evolução Corporativa	Ricardo A Romirez	Dupont
Seis Sigma Summit Brasil	2008	DuPont Adaptando o Seis Sigma como uma Evolução Corporativa	Danielly Martin	Dupont
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Lean Seis Sigma como Filosofia ou como Metodologia?	Carlos Hugo Dmenech	M.I Domenech
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Seis Sigma aplicado ao Negócio de Tecnologia da Informação e BPO ( <i>Business Process Outsorcing</i> )	Marcello D. Zappia	Grupo Votorantim
Seis Sigma Summit Brasil	2008	A Terceira Onda da Evolução do Seis Sigma na MAPFRE - O Alinhamento com o Planejamento Estratégico sob o "Office Strategy Management"	Cynthia Betti R. Qualharello	MAPFRE Seguros
Seis Sigma Summit Brasil	2008	A utilização do Triz como Ferramenta de Inovação e Integração ao Seis Sigma	Wladimir Martins	Cromex S/A
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Lean Seis Sigma - Como Transformar Estratégia em Realidade	Sérgio Octavio Morgado Pacheco Filho	Boehringer - Ingelheim
Seis Sigma Summit Brasil	2008	A Figura do Master Black Belt - Quem São e como Tornar-se um Profissional de Alta Performance	Alberto Pezeiro	Seta - Desenvolvimento Gerencial
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Seis Sigma como Ferramenta em Melhorias de Processos que Afetam Questões Ambientais	Hilton Carvalho da Silva	Carbocloro
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Seis Sigma como Ferramenta em Melhorias de Processos que Afetam Questões Ambientais	Teodoro Chiarantano Pavão	Carbocloro
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Passo a Passo para a Realização de uma Comunicação Estratégica Eficaz para o Lean Seis Sigma	Cristina Werkema	Grupo Werkema
Seis Sigma Summit Brasil	2008	Trabalhando em Equipe para Responder a Voz do Cliente	Luz Esperanza Bautista Valero	Telefônica Moviles Colombia
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Enterprise Vision for Top Leaders in Six Sigma	Alberto W. Ramos	Fundação Vanzolini

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Seis Sigma Summit Brasil	2009	O Programa de Eficiência Pró Mais como Modelo de Processos Orientados a Negócios e Atendimento a Clientes	Fabiana Zabani	Grupo Santander Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2009	A Excelência Operacional em Épocas de Turbulências e Mudanças	Mark George	Accenture
Seis Sigma Summit Brasil	2009	<i>Round Table</i> : A Excelência Operacional em Épocas de Turbulências e Mudanças	Cynthia Betti R. Qualharello	MAPFRE Seguros
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Como a implementação de Métricas Simples pode Determinar o Sucesso de um Programa de Seis Sigma	José Donizetti C. Cardoso	Xerox
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Tendências: A evolução do Programa Seis Sigma para um Programa de Excelência Operacional Englobando Toda a Organização	Alberto Pezeiro	Seta - Desenvolvimento Gerencial
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Identificação e Seleção de Projetos	Rubens Falasque Neto	Whirlpool Corporation - Multibras
Seis Sigma Summit Brasil		Change Management	Leopoldo Marroig	Hospital Israelita Albert Einstein
Seis Sigma Summit Brasil		Lean Seis Sigma x Processos x Projetos	André Teixeira	GE Corporate
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Aplicação do Conceito HPO ( <i>High Performance Organization</i> ), com o Objetivo de Harmonização de Processos, Sistemas e Resultados com Base em Benchmarks e Gerenciamento de Projetos de Produtividade	Gerson Di Vernieri	The Linde Group
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Como Manter a Motivação dos Belts do Lean Seis sigma para Retenção de Talentos e Maximização dos Resultados das Empresas	Cristina Werkema	Werkema Consultores
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Estratégia Seis Sigma da Suzano e sua Relação com o Modelo de Gestão da Organização	Luiz Marcelo Siegert Schuch	Suzano Papel e Celulose
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Mudança Cultural e a sua Importância na Implementação do Seis Sigma	José Goldfreind	Setec Consulting Group
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Liderança & Operação - O Ciclo Virtuoso de Motivação	Patricia Fonseca	Votorantim Metais
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Utilizando o DMAIC para Aumentar a Disponibilidade Produtiva da Unidade Produtiva	Leandro Andreatta	Basf S.A
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Redução dos Custos de Insumos de Manufatura Relacionados Diretamente a Montagem do Produto Final	Daniel Cantarelli	AGCO do Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Utilização do Seis Sigma pela Cummins para a Redução das Falhas no Processo de Montagem de Válvula	Marcelo Salvador	Cummins
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Utilização do DMAIC para Reduzir o Valor Projetado para o <i>Contact Rate</i> do Atendimento aos Clientes em um Segmento da OI até Dezembro de 2008	Cândido Ragazzi	OI

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Seis Sigma Summit Brasil	2009	A Utilização do DMAIC para Diminuir o Índice de Retorno de Motores de Tração e Melhorou os Processos de Manutenção	Liverson Batista da Cruz	ALL - América Latina Logística
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Reduzindo o Número de Glosas através da Aplicação de Metodologia Lean Seis Sigma	Wagner Miranda	Hospital A. C. Camargo
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Seis Sigma em Saúde: Redução de Custos na Realização de Exames	Daniel Marques Perigo	Fleury Medicina e Saúde
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Utilização do Seis Sigma pela Star One, Visando o Melhor Aproveitamento dos Satélites na Prestação do Serviço de Telefonia	Blanka Brauns	Embratel
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Inovação com Eficácia: um Roteiro Prático para Inovar e Crescer com o Apoio do Seis Sigma	Antônio Carlos Espeleta	3M do Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Integrando o Modelo de Gestão Lean Seis Sigma em Toda a Cadeia de Abastecimento	Adriano Melchert	SKF
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Programa Lean Seis Sigma no Conpacel (Ripasa): Organização, Implementação, Suporte aos Projetos e Exemplo de Aplicação	Manoel Telhada	Conpacel
Seis Sigma Summit Brasil	2009	<i>Six Sigma at Dow - The Way We Work: Como a Metodologia Six Sigma está Presente em Tudo o que se Faz na Dow. O papel da América Latina no Contexto Global e as Contribuições do Time Local para o Sucesso dos Resultados</i>	Flavio Barros	Dow Quimica
Seis Sigma Summit Brasil	2009	A Tecnologia da Infomação como Ferramenta para Potencializar o Seis Sigma	maria Luiza Guerra de Toledo	Minitab Brasil
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Busca de Melhoria Contínua através das Ferramenta Seis Sigma	Francisco Palhares	Vale
Seis Sigma Summit Brasil	2009	Apresentação dos Cases Vencedores das Três Categorias no Prêmio de Excelência em Seis Sigma		Seta - Desenvolvimento Gerencial
Lean Seis Sigma Summit	2010	Enterprise Vision for Top Leaders in Six Sigma	Ricardo Chuauhy	AmestedMaxion
Lean Seis Sigma Summit	2010	Como Gerar Valor para o Acionista Aplicando o Lean Six Sigma como Base para a Excelência em Operações	Mark George	Accenture
Lean Seis Sigma Summit	2010	Implementando a Excelência Operacional em um Grupo de Empresas de Ramos de Atividades Diferentes Absorvendo as Especificidades de Cada Empresa e Traçando a Rota Ótima para o Sucesso de Cada Uma	Valdiney Domingos de Oliveira	Grupo José Alves - Coca-Cola
Lean Seis Sigma Summit	2010	O Impacto da Inovação na Excelência Operacional	Márcio Abraham	Setec Consulting Group
Lean Seis Sigma Summit	2010	ABS - Alcoa Business System - Fundamental, Principles, Dissemination an Results 1997-2010	John E. Marushin	Alcoa
Lean Seis Sigma Summit	2010	Back Offices e Centro de Serviços Compartilhados	Jan Freundt	Accenture

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Seis Sigma Summit	2010	Lean Six Sigma a Gestão Efetiva do Supply Chain	Claudio Minerbo	Accenture
Lean Seis Sigma Summit	2010	Fundamentos da Liderança para a Área de Excelência Operacional - Como Desenvolver na Equipe Lean Seis Sigma as Habilidades da Liderança Necessárias para Garantir o Sucesso do Programa Perante a Alta Administração	Alberto Pezeiro	Seta - Desenvolvimento Gerencial
Lean Seis Sigma Summit	2010	Implementação do Lean Seis Sigma na Roche - De Programa Local à Iniciativa Global	Tiana Homsani	Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos
Lean Seis Sigma Summit	2010	Ressuscitando o Lean Seis Sigma Através da Mudança de Cultura	Carlos Heldwein	John Deere Brasil - Montenegro
Lean Seis Sigma Summit	2010	Mantendo os Projetos Mais Alinhados a Estratégia Através do Team Excellence Competition	Elaine Barros	Akzonobel Decorativas
Lean Seis Sigma Summit	2010	Desafios para Manter uma Carteira Viva de Projetos Lean Seis Sigma - Mapeando Oportunidades na Estratégia da Empresa e em Problemas Crônicos	Lorena Fernandes da Silva	Suzano Papel e Celulose
Lean Seis Sigma Summit	2010	A Importância do Comprometimento da Alta Administração na Implementação e Sustentabilidade da Metodologia Lean Seis Sigma	Silvia Maria Ribeiro Gomes	AmestedMaxion
Lean Seis Sigma Summit	2010	Aplicando o Lean Seis Sigma à Eficiência da Manutenção	Eduardo Marcondes	Comau do Brasil
Lean Seis Sigma Summit	2010	Como Fazer com que os Colaboradores Vivam o Processo de Mudança na Implantação de Novas Metodologias	Marcos Pereira	Contax
Lean Seis Sigma Summit	2010	Como Manter a Continuidade da Metodologia Após a Implantação	Mario Veraldo	Maersk Line
Lean Seis Sigma Summit	2010	O Lean Seis Sigma na Indústria Farmacêutica: Indo Além da Qualidade de Produtos	Ana Maura Godoy	Eurofarma Laboratórios
Lean Seis Sigma Summit	2010	Mantendo a Sustentabilidade do Programa Lean Seis Sigma	Fabiane Veraldi	Continental do Brasil
Lean Seis Sigma Summit	2010	A Redução de Perda Sólida na Área de Manufatura	Miguel Beruto	Saint Goban
Lean Seis Sigma Summit	2010	Otimização da Aplicação de Herbicida na Cultura de Eucalipto	Alex Santos	Conpacel
Lean Seis Sigma Summit	2010	Projetos Lean Seis Sigma em uma Indústria Farmacêutica	Carlos Firmo da Silva Rover	Pfizer
Lean Seis Sigma Summit	2010	O Aumento da Disponibilidade no Envase de Tintas por Meio da Aplicação da Metodologia Lean Six Sigma	William Habib Lucas Chahade	Basf
Lean Seis Sigma Summit	2010	Conciliando o DFSS com a Rotina Operacional da Empresa	João Marcelo D'Alessandro	Votorantim Metais
Lean Seis Sigma Summit	2010	A Estruturação de Atendimentos a Centrais Elétricas	Thales Compiani Puccini	Whirlpool Corporation
Lean Seis Sigma Summit	2010	Otimização de Serviços de Sistemas Abertos (Open Systems)	Alexandre Carlovich	T-Systems
Lean Seis Sigma Summit	2010	Como a Metodologia Lean Seis Sigma Auxiliou o Processo de Fusão da Empresa	Janaína Montebello Jacobsen	Itau-Unibanco
Lean Seis Sigma Summit	2010	Como a Metodologia Lean Seis Sigma pode Ajudar a Promover Mudanças Significativas na Área de Saúde	Leopoldo Marroig	Hospital Albert Einstein
Lean Seis Sigma Summit	2010	O Desenvolvimento dos Projetos Kaizens no Ambiente de Serviços com Foco no Alinhamento Estratégico	Giovanni Gelape	BNP Paribas

<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Palestrante</b>	<b>Empresa</b>
Lean Seis Sigma Summit	2010	Integração de Métodos de Inovação e de Lean Seis Sigma para Agregar Valor e Promover Sustentabilidade	Mariana de Paula Mourão	Walmart Brasil
Lean Seis Sigma Summit	2010	A Utilização do Lean Seis Sigma como Abordagem Sistêmica	Marcelo Salvador	Cummins Brasil
Lean Seis Sigma Summit	2010	Um Modelo de Consolidação e Sustentação a Médio e Longo Prazo da Cultura do Programa Lean Seis Sigma	José Ricardo Reis Vilela	Embraer
Lean Seis Sigma Summit	2010	A Gestão de White Belts com Foco na Excelência Operacional Através do Lean Seis Sigma	Sérgio Ferreira	Novelis
Lean Seis Sigma Summit	2010	Aplicação do Conceito HPO (High Performance Organization), com o Objetivo de Harmonização de Processos, Sistemas e Resultados com Base em Benchmarks e Gerenciamento de Projetos de Produtividade	Gerson Di Vernieri	The Linde Group