

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO (EA)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (DCA)
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (COMGRAD – ADM)**

Luciana Janczak

**Qualidade da Informação no Sistema de
Faturamento, Estoques e Negociações da DAIMLER
do Brasil**

Porto Alegre

2008

Luciana Janczak

**Qualidade da Informação no Sistema de Faturamento, Estoques e
Negociações da DAIMLER do Brasil.**

**Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Administração.**

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada

Porto Alegre

2008

Luciana Janczak

**Qualidade da Informação no Sistema de Faturamento, Estoques e
Negociações da DAIMLER do Brasil.**

**Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Administração.**

Conceito Final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. – UFRGS

Prof. Dr. – UFRGS

Sr. – Daimler

Orientador - Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada. – UFRGS

Dedicatória:

Dedico este trabalho a minha mãe e ao meu namorado, pessoas que me amam infinitamente e que me apoiaram muito nestes anos de faculdade.

Agradecimentos:

Agradeço a minha família e meus grandes amigos que pude conhecer durante a minha jornada na UFRGS.

Em especial agradeço a meu pai e minha mãe que serviram de exemplo um como doutor excepcional e outro como grande empreendedora.

Agradeço ao meu querido namorado por ficar ao meu lado nos tempos difíceis e sempre me motivar a buscar melhoria de qualidade.

Agradeço a University of Western Ontario por ter me proporcionado a oportunidade de realizar um ano dos meus estudos de graduação no exterior.

Também agradeço ao meu professor orientador Antônio Carlos Gastaud Maçada, pela grande ajuda nos momentos mais críticos.

A todas as empresas que me forneceram a oportunidade de estagiar e aumentar meus conhecimentos, mesmo quando eu não tinha experiência profissional alguma.

Dentre estas, eu agradeço especialmente a Daimler por permitir que eu realizasse meu Trabalho de Conclusão juntamente a toda rede de concessionárias Mercedes-Benz da região sul do Brasil.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	11
3	OBJETIVOS	14
3.1	OBJETIVO GERAL	14
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4	IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO	15
4.1	DIMENSIONAMENTO DA ORGANIZAÇÃO	19
4.2	HISTÓRICO DA ORGANIZAÇÃO.....	25
5	REVISÃO TEÓRICA	26
5.1	CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO.....	26
5.1.1	Sistemas de Informação para Canais de Distribuição.....	29
5.2	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	30
5.3	QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	33
5.3.1	Dimensões da Informação.....	36
5.4	SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL (ERP)	38
5.4.1	Resultados Esperados Com a Adoção de um ERP	40
5.4.2	Modelo da Pesquisa.....	41
6	MÉTODO DE PESQUISA	43
6.1	MÉTODO.....	43
6.2	ETAPAS DA PESQUISA	43
6.2.1	Desenho da Pesquisa.....	43
6.2.2	Revisão de Literatura.....	44
6.2.3	Definição da População Alvo e Amostra.....	44
6.2.4	Elaboração e validação do instrumento de pesquisa.....	45
6.2.5	Distribuição da pesquisa na população.....	47
6.2.6	Análise dos resultados.....	47
6.2.7	Elaboração da conclusão e relatório final	47

7	RESULTADOS	49
7.1	DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO	49
7.1.1	Determinação das dimensões	49
7.1.2	Análise de Fidedignidade	51
7.1.3	Análise Fatorial Exploratória dentro dos Blocos	52
7.2	RESULTADOS FINAIS	53
7.2.1	Média Geral do Instrumento	53
7.2.2	Dimensão Credibilidade	56
7.2.3	Dimensão Acessibilidade	58
7.2.4	Dimensão Entendimento	59
7.2.5	Dimensão Interpretabilidade	60
7.2.6	Dimensão Livre De Erros	61
7.3	DIMENSÃO VOLATILIDADE	62
8	CONCLUSÕES E RELATÓRIO FINAL	64
	REFERÊNCIAS	66
	ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO PRELIMINAR	73
	ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO FINAL	74

1 INTRODUÇÃO

Desde os tempos da revolução industrial até os tempos modernos de hoje, a indústria automobilística sempre foi foco de atenção da economia mundial por alavancar desenvolvimento econômico, introduzir novos formatos de produção (Fordismo, Toyotismo) e mais atualmente por ser acusada de ser uma das maiores responsáveis por grandes problemas ambientais.

Apesar do momento atual em busca da diminuição de poluentes que causam a destruição da camada de ozônio, a frota mundial de veículos continua em crescimento nos principais centros econômicos, em 2005 este número era de aproximadamente 888.925.000 unidades.

Apesar de não possuir um volume significativo em termos mundiais o Brasil é grande referência na América latina e no Mercosul, por ser o maior produtor e consumidor de autoveículos, com uma frota maior do que a do México. Mas ainda possuindo um número relativamente alto de habitantes por autoveículo.

País Country	Produção Production Unidades/units		Vendas internas Domestic sales Unidades/units		Frota / Fleet Mil unidades/ thousand units	Habitantes por autoveículo Inhabitants per vehicle
	2004	2005	2004	2005	2004	2004
Argentina/Argentina	260.402	319.755	311.961	402.690	6.610	6,0
Bolívia/Bolívia	-	-	2.888	3.065	34	258,6
BRASIL/BRAZIL	2.317.227	2.530.840	1.578.775	1.714.644	22.087	8,3
Chile/Chile	8.799	6.201	157.135	193.393	2.284	7,0
Colômbia/Colombia	91.966	106.879	114.907	148.856	2.561	16,8
Equador/Ecuador	31.085	43.393	59.151	80.410	1.042	12,8
Guiana/Guyana	-	-	ND/NA	ND/NA	37	21,0
Guiana Francesa/French Guiana	-	-	ND/NA	ND/NA	41	4,7
Paraguai/Paraguay	-	-	5.055	6.848	532	11,9
Peru/Peru	-	-	13.861	15.547	1.287	21,7
Suriname/Suriname	-	-	ND/NA	ND/NA	84	5,2
Uruguai/Uruguay	-	-	4.990	15.808	583	5,9
Venezuela/Venezuela	111.847	149.828	134.357	228.378	2.455	10,3
México/Mexico	1.568.430	1.677.750	1.122.667	1.160.880	21.184	5,0
Total/Total	4.389.756	4.834.646	3.505.747	3.970.519	60.822	7,8

Fontes/Sources: Abeiva, Acolfa, Adefa, Aead, Amia, Anac, Anfaeva, Cavenez, Comunidade Andina, Global Insight Automotive, SMMT.
ND/NA - Não Disponível./Not Available.

Quadro 1: Produção, venda interna e frota de autoveículos na América Latina

Fonte: Anfaeva (2007)

A Indústria Automotiva Brasileira está concentrada da seguinte forma, com 11 das 26 fabricantes de autoveículos no Estado de São Paulo onde também está concentrada grande parte das concessionárias de veículos. A Daimler não diferente da maioria possui seu principal pólo produtivo em São Bernardo do Campo, no estado de São Paulo.

Consumidores individuais e corporativos tem consciência de que que milhares de bens e serviços são disponibilizados através de um grande número de canais de distribuição e revenda. Porém nem todos sabem que a estrutura de canal, ou conjunto de instituições, agências e estabelecimentos pelos quais os produtos devem passar até chegar ao seu alcance é extremamente complexo. Normalmente um conjunto de empresas especializadas em fabricar, revender e comercializar entre outros departamentos, juntam forças para realizar estratégias de canal de distribuição em conjunto. É desta forma que se torna possível a entrega dos bens a consumidores finais ou consumidores intermediários (distribuidores) (STERN et. Al., 1996).

Sendo a distribuição de pontos de venda um dos fatores mais importantes para a estratégia de marketing do setor, todas as empresas buscam possuir o maior número de concessionárias mais próximo possível de seus clientes e montadoras estrategicamente localizadas perto dos maiores centros de consumo. Tornando o setor um enorme emaranhado de pontos de venda, intermediários e fabricantes e também gerando muitos empregos e renda conforme pode ser visualizado no quadro a seguir.

Autoveículos produzidos no Brasil
Vehicles manufactured in Brazil

Empresas Companies	PRODUTOS ^(*) /Products ^(*)				FÁBRICAS Plants	CONCESSIONÁRIAS Dealers (Dez/06/ Dec.06)	EMPREGO Employment (Dez/06/ Dec.06)
	Automóveis Cars	Comerciais leves Light commercial	Caminhões Trucks	Ônibus Buses			
Agrale		■	■	■	4 ⁽²⁾	87	1.039
DaimlerChrysler	■		■	■	2	190	13.024
Fiat	■	■			3	413	9.604
Ford	■	■	■		4	427	9.796
General Motors	■	■			4	378	20.469
Honda	■				1	89	1.997
International			■		1 ⁽³⁾	- ⁽⁴⁾	32
Iveco		■	■	■	2 ⁽⁵⁾	54	802
Karmann-Ghia ⁽⁶⁾	■				1	-	448
Mitsubishi		■			1	114	1.469
Nissan		■			1 ⁽⁷⁾	62	- ⁽⁸⁾
Peugeot Citroën	■	■			2	186 ⁽⁹⁾	2.632
Renault	■	■			3	129	3.281
Scania			■	■	1	85	2.629
Toyota	■				2	116	2.755
Volkswagen [*]	■	■	■	■	5	420	22.434
Volvo			■	■	2	106	1.871

(*) As informações compreendem os dados de Volkswagen do Brasil Indústria de Veículos Automotores (veículos leves) e de Volkswagen Caminhões e Ônibus (veículos pesados).
 (*) The information includes Volkswagen do Brasil Indústria de Veículos Automotores (light vehicles) and Volkswagen Caminhões e Ônibus (heavy vehicles) figures.

Quadro2: Auto veículos produzidos no Brasil

Fonte: Anfaeva (2007)

Para conseguir unir toda esta teia de pontos de venda, fabricantes e fornecedores recorrem aos mais avançados recursos da Tecnologia da Informação para facilitar o fluxo de informações seguras, com qualidade e rapidez obtendo assim vantagens competitivas. (DAVENPORT, 2002, ALBERTIN e ALBERTIN, 2005).

Felizmente, as organizações, hoje em dia, podem contar com um conjunto de ferramentas que possibilitam o acesso cada vez mais rápido e eficiente a grandes volumes de informações em vários formatos, como imagens e vídeos, e não limitado a questões temporais ou geográficas (WANG et al., 1994).

Todavia o investimento em TI por si só não gera sozinho os benefícios esperados, pois o valor gerado pela TI depende da informação e do papel desempenhado por ela na organização, sendo o uso que cria o verdadeiro valor.

(McGEE e PRUSAK, 1994; DAVENPORT, MARCHAN e DICKSON, 2004; EVGENIOU e CARTWRIGHT, 2005).

Dentro deste contexto este trabalho orientar-se-á no sentido de medir a qualidade da informação com a utilização do sistema de faturamento BPM Star na fabricante de autoveículos Daimler do Brasil, visando verificar o sucesso do investimento em TI realizado pela empresa.

O trabalho está estruturado da seguinte forma:

- Na seção 2 está a definição do problema;
- Na seção 3 se encontram os objetivos gerais e específicos;
- A seção 4 traz a identificação da organização, seu dimensionamento e histórico;
- Na seção 5 está descrita uma revisão da literatura específica de Canais de distribuição, TI e Qualidade da informação.;
- A seção 6 descreve o método de pesquisa, instrumento e a amostra;
- Na seção 7 estão os resultados e análises da pesquisa;
- Por fim a seção 8 apresenta as conclusões e considerações finais.

2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A Daimler do Brasil Ltda é a representante brasileira da gigantesca Daimler, que chegou a ser fruto da fusão entre Daimler-Benz (Alemã) e Chrysler Corporation (Americana). No início do milênio a estratégia da Daimler-Benz era a integração da Mercedes-Benz do Brasil S.A. com a Chrysler do Brasil, dando continuidade ao processo de fusão mundial. Então se transformou em DaimlerChrysler do Brasil Ltda. em dezembro, de 2000.

Compondo a Daimler brasileira estão: três sedes nacionais: Campinas, São Bernardo do Campo e Juiz de Fora; quatro escritórios regionais: Porto Alegre, Rio de Janeiro, São Paulo e Recife; e uma vasta rede de concessionárias que somente para veículos comerciais conta com por volta de 200 pontos de venda em todo o país.

Para interligar todas essas entidades diferentes: fábrica, regionais e concessionárias a partir de Novembro de 2004 foi implantado um novo Sistema de Informação BPM STAR. Tal sistema visava unificar em único banco de dados as informações sobre faturamento, estoque e negociações, para que todos pudessem acessar a informação de onde estivessem em tempo real. A implementação deu-se através da T-Systems do Brasil (empresa que possui parceria em prestação de serviços de TI para a Daimler).

A implementação deste novo sistema tinha como objetivo uma diminuição significativa no volume de documentação (papel) gerado, diminuição no tempo de processamento e envio de pedidos a fábrica, diminuição do congestionamento das linhas telefônicas e também diminuição de erros causados por falha humana, ou seja, um enorme ganho de produtividade. Todavia ainda se recebem muitas reclamações de todas as partes (fábrica, regional, concessões) com relação ao sistema e com relação à qualidade da informação gerada por ele. Causando duvidabilidade quanto ao ganho de produtividade prometido.

A importância da informação, independente do contexto onde for utilizada (seja no nível operacional, tático ou estratégico) é fundamental, e esta importância só tende a aumentar de acordo com a complexidade da sociedade e das organizações. Então, a forma como a informação é trabalhada, obtida e exibida deve ser objeto de uma profunda análise para que se evite o risco de que no momento em que a mesma seja necessária obtenha-se apenas “ruído” (FREITAS et al., 1997).

A organização deve estar muito atenta à qualidade de seu sistema de informação, pois o mesmo está diretamente ligado à satisfação dos funcionários, ao atendimento das necessidades dos clientes e à rapidez dos processos internos. Sendo estes fatores críticos de receita e produtividade, ou seja, fazem parte de seus principais objetivos estratégicos.

Contudo, percebe-se que a qualidade da informação deste sistema na Daimler nunca foi testada desde o início da utilização do BPM Star em 2004. Nem mesmo algum tipo de avaliação do sistema foi solicitado a qualquer dos usuários, analistas da fábrica, analistas do regional ou funcionários das concessionárias. Por isso uma avaliação científica poderia servir como ponto de partida para estabelecer o quanto a produtividade foi realmente incrementada aos processos ligados ao novo sistema. Sendo também muito importante saber qual a percepção desta qualidade pelo usuário do sistema e qual a sua satisfação com o “produto” oferecido. Já que o sistema de informação é um produto e que o usuário final também é um consumidor, as teorias advindas do Marketing para avaliação da satisfação do cliente podem servir como parâmetro para medir a satisfação do usuário final do SIG.

Em decorrência do cenário acima mencionado, a necessidade de se adotar uma solução confiável e capaz de desvendar a real qualidade do sistema é evidente. Portanto, a confecção de formulários que possam auxiliar na obtenção de sugestões para melhoria do produto, bem como a obtenção de dados junto aos usuários que manipulam o software, poderiam servir de parâmetro para avaliar a Qualidade da Informação gerada com a adoção da nova tecnologia.

Portanto este trabalho visa validar um conjunto de dimensões para medir a Qualidade da Informação no sistema de faturamento, estoque e negociações do BPM Star. Estas dimensões serão buscadas na literatura apropriada de maneira a

possibilitar uma correta avaliação deste possível ganho, servindo também como ferramenta para melhoria do produto.

A questão de pesquisa que norteia este trabalho é: Qual a qualidade da Informação no Sistema de faturamento, estoque e negociações da Daimler do Brasil?

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Medir a Qualidade da Informação dos módulos de faturamento, estoque on-line e negociações do Sistema BPM Star na Daimler do Brasil Ltda (Regional – Concessões).

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as variáveis para medir a Qualidade da Informação dos módulos de faturamento, estoque on-line e negociações do Sistema BPM Star

Elaborar um instrumento que permita avaliar a Qualidade da Informação na área comercial da indústria automobilística.;

Propor um instrumento que auxilie os diretores e coordenadores a medirem a Qualidade da Informação dos módulos de faturamento, estoque on-line e negociações do Sistema BPM Star.

4 IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

Os Estados-Unidos possuem a maior frota de auto-veículos, seguidos de Japão e Alemanha; países também responsáveis por grande parte da produção, globalização e internacionalização da indústria automobilística. O Brasil, já bem atrás destes, teve início de investimentos neste setor mais tardiamente com o Plano de Metas de Juscelino Kubitschek no período de 1956-61.(Santos,2001). Foi exatamente neste período que a Mercedes-benz ergueu suas primeiras instalações no Brasil.

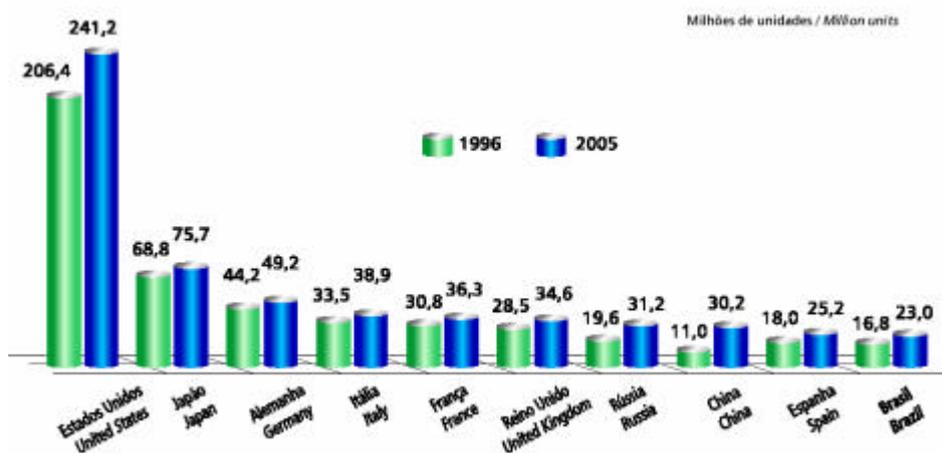


Figura 1: Distribuição da Frota Internacional de autoveículos – 1996 e 2005

Fonte: Anfaeva (2007)

Enquanto DaimlerChrysler a empresa era considerada a montadora mais completa do mundo por oferecer uma extensa linha de produtos que iam desde o pequeno carro de passeio Smart, até caminhões Extra-pesados. Agora, voltando a ser somente Daimler a empresa volta a se focar na linha de automóveis luxuosos e veículos comerciais. Para o Brasil, a empresa caminha em busca da seguinte missão:

Nosso objetivo é ser referência como produtora e fornecedora brasileira dos melhores veículos comerciais, automóveis, componentes e serviços atendendo às necessidades e expectativas dos nossos clientes e criando valor para o nosso acionista e os demais públicos com os quais nos relacionamos. (Daimler,2008)

A Daimler do Brasil tem como objetivos estratégicos os seguintes:

- a) Gerar lucratividade sustentável e ser referência na indústria brasileira;
- b) Oferecer novos produtos com alto nível de competitividade em custo e qualidade;
- c) Atender às necessidades dos clientes e manter uma forte posição no mercado;
- d) Trabalhar com fornecedores que são referência em qualidade e custo;
- e) Ser uma empresa com excelência nos processos internos;
- f) Ter colaboradores motivados e ser uma excelente empresa para se trabalhar.

Presente em toda América Latina, é no Brasil que a empresa concentra a maior parte de sua produção. Em Juiz de Fora, a unidade brasileira mais jovem (fundada em 1999), produz os veículos Classe A e Classe C. Em Campinas unidade que existe desde 1979, concentra os serviços de pós-venda como assistência técnica e peças.

Finalmente em São Bernardo do Campo, desde 1953 está a principal unidade da América Latina, responsável pela produção de Caminhões e Chassis da marca Mercedes-Benz.

Além disso está localizado em São Bernardo do Campo também um grande centro de engenharia e desenvolvimento, o moderno e avançado Centro de Desenvolvimento Tecnológico. O primeiro instalado no Brasil para o setor de veículos comerciais. Este centro que possui o status de centro mundial de competência para desenvolvimento de veículos comerciais, demonstra a verdadeira preocupação da Daimler em proporcionar aos seus clientes produtos de altíssimo padrão de qualidade que visam atender às suas necessidades específicas.

Na figura 2 pode-se verificar a distribuição geográfica das unidades fabris da Daimler e da Chrysler em toda América Latina, além do tipo de bem produzido em cada uma destas unidades.



Figura 2: Localização de unidades fabris na América Latina

Fonte: Daimler (2006)

O foco deste estudo será na unidade de São Bernardo do Campo, que é a unidade de maior volume de produção aonde se fabricam os caminhões Mercedes-Benz, que são responsáveis pela liderança do mercado nacional há mais de 30 anos, chegando a uma produção acumulada de mais de 800.000 unidades.

Para auxiliar a coordenação das áreas de vendas e pós-vendas dos aproximadamente 200 pontos de vendas em todo o Brasil, a Daimler possui quatro Escritórios Regionais estrategicamente localizados em quatro capitais: Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo.

No mapa representado na figura 3 apresenta-se a distribuição geográfica dos escritórios regionais da Mercedes-Benz e pode-se verificar também a sua proximidade à maioria das concessionárias de veículos comerciais da marca. Sendo que os pontos amarelos representam as concessionárias e os pontos vermelhos os escritórios regionais.

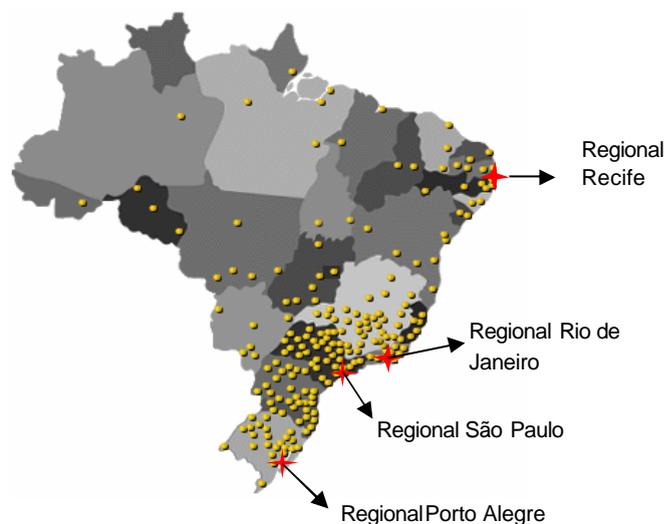


Figura 3: Distribuição das concessionárias e escritórios regionais no Brasil.

Fonte: Daimler (2006)

Este trabalho será focado no Regional Porto Alegre e nas 49 concessionárias que são administradas por ele. A equipe do Escritório Regional de Porto Alegre é responsável pela área comercial de todas as concessionárias de veículos comerciais Mercedes-Benz dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e também possui abrangência sobre duas concessões no sul do estado de São Paulo.

A seguir exibe-se a distribuição de concessões da Daimler e da Chrysler pelas unidades da Federação do Brasil segundo dados da Anfaeva (2007). A região sudeste é a região com o maior número de revendedores (86), já a região nordeste possui o menor número, apenas 9 revendas destas marcas.

REGIÕES/REGIONS UNIDADES DA FEDERAÇÃO/ STATES	DaimlerChrysler Caminhões		TOTAL TOTAL
			
NORTE/NORTH	9		170
Amazonas	1		21
Pará	4		58
Rondônia	2		39
Acre	1		10
Amapá	1		10
Roraima	-		8
Tocantins	-		24
NORDESTE/NORTHEAST	27		453
Maranhão	2		44
Piauí	3		30
Ceará	4		61
Rio Grande do Norte	2		32
Paraíba	2		37
Pernambuco	6		73
Alagoas	2		35
Sergipe	1		23
Bahia	5		118
SUDESTE/SOUTHEAST	86		1.411
Minas Gerais	23		323
Espírito Santo	6		60
Rio de Janeiro	12		212
São Paulo	45		816
SUL/SOUTH	53		685
Paraná	19		224
Santa Catarina	17		218
Rio Grande do Sul	17		243
CENTRO-OESTE/ CENTER-WEST	15		238
Mato Grosso	3		57
Mato Grosso do Sul	4		54
Goiás	6		89
Distrito Federal	2		38
TOTAL/TOTAL	190		2.957

Quadro 3: Concessionárias de autoveículos por empresa e unidade da Federação – 2006 Modificado.

Fonte Anfaeva (2007)

4.1 DIMENSIONAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

A Daimler do Brasil foi responsável pela maior produção de caminhões e ônibus no Brasil em 2006. Sendo a região sul do país (Escritório Regional Porto Alegre) uma das principais responsáveis pela absorção de toda esta produção. O

quadro a seguir apresenta um comparativo da produção entre montadoras estabelecidas no Brasil.

EMPRESA COMPANY	AUTOMÓVEIS CARS	COMERCIAIS LEVES LIGHT COMMERCIALS	CAMINHÕES TRUCKS	ÔNIBUS BUSES	TOTAL TOTAL
Agrale	-	25	406	3.994	4.425
DaimlerChrysler (Mercedes-Benz)	-	-	29.546	20.783	50.329
Fiat	480.552	81.979	-	-	562.531
Ford	176.521	122.334	21.269	-	320.124
General Motors	462.918	87.267	-	-	550.185
Honda	78.962	-	-	-	78.962
International	-	-	1.389	-	1.389
Iveco	-	586	2.784	135	3.505
Mitsubishi	-	20.171	-	-	20.171
Nissan	-	8.661	-	-	8.661
Peugeot Citroën	89.738	5.948	-	-	95.686
Renault	60.314	5.290	-	-	65.604
Scania	-	-	14.275	1.819	16.094
Toyota	57.991	-	-	-	57.991
Volkswagen *	685.007	46.960	28.040	6.048	766.055
Volvo	-	-	8.292	1.030	9.322
Total	2.092.003	379.221	106.001	33.809	2.611.034

(*) Para caminhões e ônibus, Volkswagen Caminhões e Ônibus / Data for trucks and buses are from Volkswagen Caminhões e Ônibus.

Quadro 4: Produção da Daimler no Brasil em 2006.

Fonte: Anfaeva (2007)

O Escritório Regional de Porto Alegre é responsável pelas atividades de controle e monitoramento da área de vendas, pós-vendas(peças) e treinamento de todas as concessionárias da região sul, totalizando 49 revendas. Este trabalho estará mais focado na área comercial já que os módulos de faturamento, estoque e negociações do sistema BPM Star estão mais voltados para atividades da área comercial e não tanto para treinamentos e pós vendas.

As concessionárias atendidas pelo escritório regional de Porto Alegre se localizam nas maiores cidades dos estados do sul do país. Porém na capital do Rio Grande do Sul e do Paraná existe mais de uma concessionária Mercedes-Benz autorizada, já que nestas localidades a demanda gerada é bastante superior havendo espaço para mais de uma concessão. Em Porto Alegre existem duas: Metropolitana e Savar. Em Curitiba existem 3: Cirasa, Divesa e Savana, conforme tabela a seguir:

Tabela 1: Localização das Concessionárias Mercedes-Benz Atnedidas pelo Escritório Regional de Porto Alegre.

Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	São Paulo
Apucarana	Araranguá	Caxias do Sul	Lins
Arapongas	Caçador	Cruz Alta	Araçatuba
Campo Mourão	Canoinhas	Entre Ijuis	
Cascavel	Chapecó	Erechim	
Curitiba - Cirasa	Concórdia	Guaporé	
Curitiba - Divesa	Indaial	Lajeado	
Curitiba - Savana	Itajaí	Passo Fundo	
Foz de Iguaçu	Joinville	Pelotas	
Guarapuava	Lages	Porto Alegre - Metropolitana	
Londrina	Mafra	Porto Alegre - Savar	
Maringa	Tubarão	Santa Cruz do Sul	
Paranavai	União da Vitória	Santa Maria	
Ponta Grossa	Videira	São Sebastião do Caí	
Rio do Sul	Xanxerê	Três Passos	
São José			
São Miguel D'Oeste			
Sto.Antonio da Platina			
Umuarama			
Vitorino			

Fonte: Dados do Trabalho

Este escritório possui importância estratégica, já que no ano de 2005 a região sul foi responsável por 25% dos emplacamentos de caminhões. Na tabela 2 pode-se observar a quantidade de emplacamentos por estado no Brasil em 2005 e a representatividade de cada estado dentro do total de emplacamentos.

Tabela 2: Emplacamentos por Estados no Brasil e Região sul em 2005

UF	Emplacamentos	%
AC	144	0,24%
AL	507	0,83%
AM	815	1,33%
AP	128	0,21%
BA	2.635	4,32%
CE	1.065	1,74%
DF	1.134	1,86%
ES	2.244	3,68%
GO	2.010	3,29%
MA	432	0,71%
MG	6.492	10,63%

(Continua)

(Conclusão)

Tabela 2: Emplacamentos por Estados no Brasil e Região sul em 2005

UF	Emplacamentos	%
MG	6.492	10,63%
MS	957	1,57%
MT	1.281	2,10%
PA	1.294	2,12%
PB	538	0,88%
PE	2.273	3,72%
PI	622	1,02%
PR	6.670	10,92%
RJ	2.639	4,32%
RN	501	0,82%
RO	706	1,16%
RR	19	0,03%
RS	3.918	6,42%
SC	5.001	8,19%
SE	575	0,94%
SP	15.539	25,45%
TO	917	1,50%

Fonte: Detran (2007)

A área de Vendas, a qual este trabalho se propõe a focar, conta atualmente, com um Diretor Regional, um Coordenador de Vendas, dois Analistas uma secretária e um estagiário, que operam normalmente de segunda a sexta das 8h às 17:40h. Todavia, devido ao grande fluxo de trabalho que se concentra no fechamento do faturamento que ocorre semanalmente nas sextas-feiras o horário de trabalho se estende até mais tarde.

A área comercial do Escritório Regional de Porto Alegre, da fábrica de São Bernardo e todas as concessionárias de veículos Mercedes-Benz utilizam o BPM Star, sistema desenvolvido pela T-Systems do Brasil, para a grande maioria do fluxo de atividades comuns à área de vendas.

A parceria entre T-Systems e a Daimler do Brasil já vem de longo prazo e não se limita somente a venda desta solução tecnológica. Há 20 anos a T-Systems já vem oferecendo soluções de TI para todos os processos de negócio da montadora. Estas soluções são desenvolvidas sob medida para o total gerenciamento da linha de montagem e gerenciamento de pedidos de veículos.

Desde 2004 as duas empresas estabeleceram um contrato global, que possui abrangência internacional para permitir a obtenção de condições comerciais e níveis de prestação de serviço globais em todas as plantas da montadora distribuídas mundialmente. Entre os vários serviços incorporados ao contrato estão os relacionados à operação do Mainframe e Servidores, manutenção e desenvolvimento de Sistemas, incluindo projetos de automação industrial, serviços de Service Desk, administração de Redes, serviços de Engenharia e pacotes de serviços relacionados a diversas atividades, como treinamentos, por exemplo.

A ferramenta BPM (Business Process Management) em português significa: Administração de Processos de Negócio. Segundo sua implementadora a T-Systems:

As atividades de BPM (Business Process Management) permitem a modelagem e a medição da efetividade dos processos de negócios existentes, o que auxilia na compreensão da forma de operação dos negócios e permite aos tomadores de decisão identificar as áreas de melhoria. Além disso, é possível simular resultados de alterações de processos antes de sua efetiva implementação.

Os principais benefícios que o BPM Star busca gerar são:

1. Mapeamento dos principais processos e atividades executados na organização, garantindo sua comunicação efetiva entre estratégia e operação;
2. Visibilidade do processo para todos os envolvidos na organização;
3. Melhoria dos processos baseados nas necessidades dos investidores e, conseqüentemente, redução de custos;
4. Suporte para a tomada de decisões estratégicas;
5. Base para avaliação dos processos que podem aumentar o valor da empresa.

Todos os envolvidos no processo comercial, funcionários da fábrica, regional e concessionárias podem acessar o módulo do estoque *on-line* do BPM Star para a verificação da situação do estoque físico do pátio da fábrica de São Bernardo do Campo.

Já o módulo de negociações do BPM Star é utilizado pelos concessionários para solicitar alguma condição especial de preço ou prazo de entrega para o Escritório Regional e Fábrica. Um destes últimos aprova a negociação com o máximo de desconto ou prazo de entrega possível para aquele negócio em especial. Dependendo do porte do cliente, do número e do modelo dos veículos solicitados.

A utilização do módulo de faturamento do sistema pode ser para dois tipos de solicitação de faturamento: Faturamento Direto ou para Estoque. O faturamento direto é o tipo de venda aonde o produto sai diretamente do pátio da montadora para o cliente final com o intermédio da concessionária da região correspondente. O faturamento para Estoque, como o próprio nome já diz ocorre da fábrica para o estoque da concessão, aonde esta última então efetua a revenda do veículo para o cliente final.

Ao criar uma solicitação de faturamento através do sistema o concessionário pode “anexar” diretamente um veículo que se encontra no estoque da montadora ao seu pedido, realizando uma espécie de reserva, já que após este anexo o veículo some da visualização do módulo de estoque *on-line*, e não pode mais ser reservado por outra concessionária. Além disso também é possível indicar o número da negociação que já foi pré-aprovada, também via sistema BPM Star, facilitando o fluxo do processo de faturamento.

O pedido então é encaminhado para o Escritório Regional que verifica a solicitação no sistema e também toda a documentação relativa ao financiamento do veículo, se houver algum problema a solicitação é retornada para a concessão. A mesma recebe o pedido de volta em sua caixa de entrada com o status “devolvido concessão” e com uma mensagem sobre o que deve ser corrigido. Se estiver tudo certo com a solicitação de faturamento, esta é encaminhada através do sistema para a fábrica em São Bernardo do Campo, aonde ocorre o faturamento e a entrega do produto para o respectivo despachante.

Identificando-se, então, a importância do sistema BPM Star para a grande maioria dos processos relativos à área comercial das concessionárias e o porquê da busca de um instrumento que possa medir a qualidade da informação neste sistema.

4.2 HISTÓRICO DA ORGANIZAÇÃO

Em 7 de outubro de 1953 ocorreu a fundação da primeira fábrica da Mercedes-Benz no Brasil. Localizada em São Bernardo do Campo, a fábrica foi fundada por Alfred Jurykowski.

A Daimler do Brasil é herdeira de um rico passado de pioneirismo, já que há mais de meio século, na Alemanha, Gottlieb Daimler e Karl Benz construíram os primeiros automóveis motorizados do mundo. O pioneirismo desses homens fez com que colecionassem outras conquistas como a construção do primeiro ônibus, do primeiro caminhão com motor a gasolina e do primeiro caminhão a Diesel do mundo.” (Daimler, 2008)

Paralelamente, nos Estados Unidos da América Walter P. Chrysler introduzia a Chrysler Corporation juntamente com uma filial no Canadá. Essa empresa logo se tornou uma das mais importantes e respeitadas no mercado norte-americano por meio de tecnologias inovadoras e marcas automotivas fortes

Em novembro de 1998, Daimler-Benz e Chrysler fundiram suas operações e, dessa transformação nasceu a DaimlerChrysler AG, detentora de marcas como Mercedes-Benz, Chrysler, Dodge e Jeep. Entretanto, no Brasil, dentro da estratégia de integração da empresa no grupo DaimlerChrysler mundial, a Mercedes-Benz do Brasil S.A. se transformou em DaimlerChrysler do Brasil Ltda. em dezembro, de 2000.

No dia 14 de maio de 2007 a Daimler anunciou a venda de 80,1% da americana Chrysler para a empresa de investimento Cerberus Capital Management, por US\$ 7,4 bilhões (aproximadamente 15,2 bilhões de reais). Confirmada a venda, desfez-se o nome DaimlerChrysler – a alemã voltou a ser apenas Daimler (e não DaimlerBenz, como se chamava antes de comprar a fábrica americana), e manteve 19,9% da companhia. O fim da fusão devido a grandes incompatibilidades culturais, custou muito a empresa, que já havia investido milhões de dólares em atividades para promover a hegemonia entre as duas companhias. Apesar disso também promoveu grande experiência de mercado e também intercâmbio de *know-how* tecnológico.

5 REVISÃO TEÓRICA

5.1 CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

Segundo Stern et al. (1996) canais de marketing podem ser vistos como conjuntos de organizações interdependentes envolvidas no processo de revender um produto ou serviço disponível para consumo ou uso. Os mesmos pesquisadores afirmam que os consumidores finais e compradores corporativos reconhecem que milhares de bens e serviços são distribuídos através diversos canais de revenda. Porém nem todos possuem conhecimento de como a estrutura de canais, instituições, agências e estabelecimentos pelo qual os produtos percorrem até chegar a eles pode ser incrivelmente complexa.

Para Fischmann e Zilber (1999) as atividades de distribuição representam um conjunto de ações que permitem fazer a ligação entre os produtores e os consumidores finais, tradicionalmente, fazendo uma ponte entre os dois extremos da cadeia produtiva de um lado os ofertantes e do outro os consumidores. Para Michael Porter os elos podem trazer vantagem competitiva para a empresa por meio de otimização e coordenação das atividades. (Porter, 1986)

Fabricantes, atacadistas, revendedores, distribuidores assim como outros membros de um canais de distribuição existem dentro da rede para realizar um ou mais funções genéricas como:

- a) Manter o estoque físico
- b) Geração de demanda
- c) Vendas
- d) Distribuição física
- e) Serviços de pós-venda

f) Oferta de crédito ao cliente final

Através do processo de levar o bem até o consumidor final o fabricante pode escolher entre efetuar todas estas atividades, realizar somente as principais ou distribuí-las entre uma rede de intermediários. (Cespedes, 1988).

No momento em que a era digital sucede a sociedade industrial, de acordo com Kotler (1999), mercados de marketing deverão operar de acordo com princípios bem diferentes nos primeiros anos do século vinte e um, já que não haverá mais tanta necessidade de espaço físico, sendo substituído por espaço virtual e podendo estar disponível em todos os lugares.

Ao desenvolver a noção de cadeia de valores Michael Porter concluiu que ela é resultante da desagregação de uma empresa em suas atividades que tenham relevância estratégica, e que poderão beneficiá-la através de custos mais baixos, ou por meio de ações que são interpretadas pelos compradores como capazes de oferecer alguma vantagem singular ou diferenciadora em relação aos demais competidores. (Porter, 1986)

A emergência e constituição de uma grande variedade de instituições orientadas a distribuição e agências; que normalmente são chamadas de intermediárias porque se encontram entre a produção e o consumo podem ser explicadas a partir de quatro passos dentro do processo econômico (Alderson, 1954):

- a) Intermediárias provem do processo de troca porque podem melhorar a eficiência do processo.
- b) Canais intermediários ajustam a disparidade do sortimento através da performance de processos de triagem.
- c) Agências de marketing participam de acordos de canal para promover roteiros padronizados de transações
- d) O Canal facilita o processo de busca

Existem certas condições para garantir que alianças estratégicas e parcerias sejam efetivas. Para isso que sejam garantidas é necessário o reconhecimento da interdependência por parte dos membros da rede; a forte cooperação entre as partes; especificações cuidadosas do papel e funções, direitos e responsabilidades de cada parte no canal de marketing; esforços coordenados em busca de objetivos comuns; além da confiança e boa comunicação entre os membros do canal. (El-Ansary, 1997)

A cadeia de valores de uma organizações na realidade, faz parte de um sistema ainda maior de atividades de nominado de sistema de valores. (Porter, 1986) Outros autores anteriormente já haviam pensado de forma mais ampla no canal de marketing. Desde os anos setenta já se pensava em sistemas empresariais para administrar este conceito, sendo McKinsey o principal responsável por isto. (Nos Estados Unidos o principal componente da estrutura de distribuição é o sistema de franquias. “Aproximadamente 40% do fluxo de todas as vendas de varejo nos Estados Unidos acontecem através de franquias ou cadeias de franquias da própria empresa”. (Stern et al, 1996)

Baseado em Gerald Pintel e Jay Diamond (1987) Stern et al desenvolveu o seguinte resumo sobre os tipos de sistemas de franquias:

Tipo	Explicação
Franquia Territorial	A franquia proporcionada vai através de diversas regiões e estados. O detentor da franquia assume a responsabilidade por montar e treinar as franquias individuais em seu território para obter sobreposição de vendas em seu território.
Franquia Operacional	A franquia individual e independente que administra sua própria franquia. Ela negocia diretamente com a matriz ou com a detentora da franquia territorial.
Franquia Móvel	O tipo de franquia que dispensa que seu produto de um veículo móvel, que é normalmente propriedade do franquiado ou arrendado do franquificador.
Distribuidor	O franquiado toma conta de vários bens e depois os distribui a subfranquiados. O distribuidor possui cobertura exclusiva de uma vasta área geográfica e se comporta como armazém para os franquiados que vendem o produto.
Co-propriedade	O franquificador e o franquiado compartilham investimentos e lucros.
Co-gerenciamento	O franquificador controla a maior parte do investimento. O gerente do parceiro repassa os lucros proporcionalmente. Um exemplo seria a rede de hotéis Holiday Inn.
Arrendamento	O franquificador arrenda a terra, prédios e equipamentos para os franquiados. O arrendamento é combinado com outras formas.
Licenciamento	O franquificador licencia o franquiado para usar sua marca e suas técnicas de negócio. O franquiado ou fornece o produto ou oferece ao franquiado uma lista de fornecedores aprovados.
Fabricação	O franquificador permite que o franquiado fabrique o seu produto através do uso de materiais e técnicas específicas. A franquia distribui o produto, usando as técnicas do franquificador. Este método permite que um fabricante nacional distribua regionalmente, quando os custos de um centro de distribuição são muito altos.
Serviço	O franquificador descreve os padrões que o franquiado fornece seus serviços profissionais.

Quadro 5 – Tipos de Sistemas de Franquia

Fonte: Adaptado de Stern et al. (1997)

5.1.1 Sistemas de Informação para Canais de Distribuição

Já há algum tempo iniciou-se um processo interno de transformação dos processos de intercomunicação das empresas, tanto internos como externos. Os fluxos internos de informação que antes eram baseados em papel sofreram um rearranjo em direção a computação eletrônica através da constituição de redes corporativas. Dessa forma a TI passou a ocupar lugar de destaque em qualquer empreendimento. (Fischhmann e Zilber, 1999)

Segundo Broadbent e Weill (1997) as competências da infra-estrutura de TI sustentam as iniciativas empresariais de posicionamento competitivo. Estas iniciativas podem ser muitas, como por exemplo a redução de ciclo de tempo, a implementação de novos processos transfuncionais reconfigurados, além do aproveitamento de oportunidades de vendas cruzadas e busca de canal para acessar clientes.

A coleta, criação, gerenciamento e comunicação da informação são críticos para a eficiência e eficácia de qualquer canal de marketing. Novas Tecnologias da Informação estão revolucionando a forma de organizar e coordenar canais de distribuição, além de reduzir custos, realizar processos de marketing e gerar emissão de serviços. (Stern et al. 1997)

Pesquisadores divergem sobre os benefícios de enormes investimentos em Tecnologia da Informação. Desde os anos 80 estudos já argumentavam que investimentos de TI estão valendo a pena, afirmando que o retorno sobre o investimento em sistemas de informação são de 54% para o fabricante e 68% para todos os negócios pesquisados. Além disso os ganhos não teriam proveniência somente da redução de custos mas também através do aumento de receita. (Strassman, 1990)

Segundo Wen et al. (1998) os benefícios da TI são “indiretos e difusos” e assim sugerem que o impacto da TI no desempenho pode ocorrer através de resultados relacionais que estes influenciam, ou seja, os impactos muitas vezes podem ser indiretos ou seja, difícil de serem mensurados.

Porém a visão apresentada pelas literaturas de TI, Marketing e Compras é de que a tecnologia fomenta a melhoria das relações entre as organizações (HAMMER e MANGURIAN, 1987; STUMP e SRIRAM, 1997; WEN et al., 1998; ARMINAS, 2000).

Já Barbieri (2001) destaca as novas formas de abordagem ao cliente, (todas baseadas em informações fornecidas pelos Sistemas de Informação):

- a) é possível conhecer o cliente com profundidade (*Data Warehouse* de clientes e vendas);
- b) atender seus anseios com produtos apropriados e oferecidos no tempo certo (planejamento de campanhas);
- c) abordá-lo corretamente (*SFA* - automação das forças de vendas) e planejar devidamente a entrega dos produtos a ele vendidos (*SCM* - *Supply Chain Management* e logística).

5.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Laudon e Laudon (2001, p. 7) destacam que: fatores como o conhecimento e a informação são fundamentais na criação de riqueza para economias baseadas em informação:

A intensificação da utilização de conhecimento na produção de produtos tradicionais, também tem crescido. Esta tendência é facilmente observada na indústria automobilística, onde tanto o projeto, como a produção, agora

se baseiam pesadamente em tecnologia de informação intensiva em conhecimento.

Segundo Turban et al. (2004): “a TI envolve todos os aspectos de computadores (hardware e software), sistemas de informação, telecomunicação e automação de escritórios”. Este conceito é o mesmo encontrado em trabalhos de outros autores como, por exemplo, no artigo de Palvia (1997) sobre impacto da TI nas organizações.

Segundo Alter (1999) alguns dos principais conceitos utilizados nessa área de estudo se definem da seguinte forma:

TI é o hardware e o software que produzem informações para os sistemas de informações. Hardware é todo dispositivo físico como computadores, workstations, redes, dispositivos de armazenamento e transmissão de dados. Software são os programas de computadores que interpretam as entradas fornecidas pelos usuários e dizem ao hardware o que fazer. Eles incluem sistemas operacionais, softwares de automações de escritório, aplicações específicas, etc.

Já Laudon e Laudon (2001) utilizam as seguintes definições:

- a) Tecnologia de Informação: é uma das muitas ferramentas disponíveis aos gerentes para que possam lidar com as mudanças;
- b) *Hardware*: é o equipamento físico usado para as atividades de entrada, processamento e saída do sistema de informação;
- c) *Software*: consiste em instruções detalhadas pré-programadas que controlam e coordenam os componentes do hardware em um sistema de informação;
- d) Tecnologia de Armazenamento: inclui tanto os meios físicos para armazenar dados, como o disco óptico, magnético ou fita;
- e) Tecnologia de comunicações: consiste em dispositivos físicos e software. Interliga as várias partes do hardware, transfere dados de um local físico para outro.

Já sistemas de informação constituem um conjunto de componentes que coletam, processam, armazenam, analisam e disseminam informações com um propósito específico. (Turban, Mclean e Wetherbee, 1996).

Para O'Brien (2001) os sistemas de informação podem ser classificados de diversas maneiras, sistemas de apoio às operações, sistemas de apoio gerencial, sistemas de processamento de operações, etc. A figura a seguir ilustra todas as classificações sugeridas por este pesquisador.

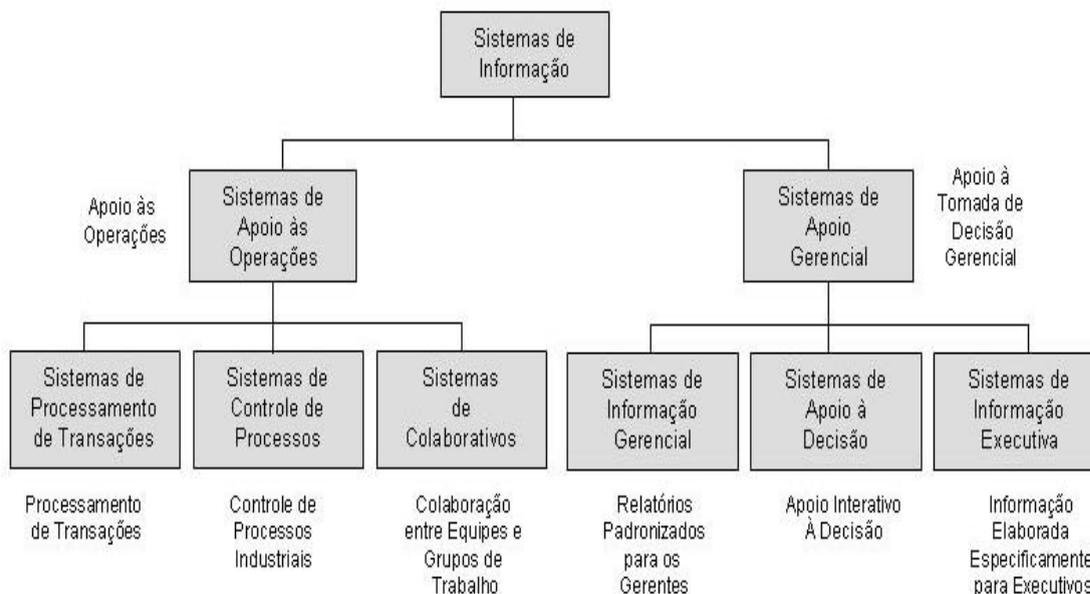


Figura 04 – Tipos de Sistemas de Informação

Fonte: O'BRIEN (2001)

Segundo Harris e Davenport (2005, p. 84) as aplicações de TI “podem potencialmente ajudar as companhias a reduzir custos de trabalho, aumentar a qualidade, reforçar políticas organizacionais e responder mais rapidamente aos clientes”. A TI pode aumentar, de várias maneiras, a posição competitiva da organização, com relação aos seus concorrentes, tais como: diferenciando seus produtos e serviços, oferecendo algo que seus competidores não podem oferecer, fornecendo produtos e serviços substitutos antes dos competidores e estabelecendo novos nichos de mercado (LAUDON e LAUDON, 1996; LI e YE, 1999; BERGERON et al., 2001 LUNARDI, 2001; MAÇADA, 2001).

As ofertas de benefícios de TI para as organizações incluem

a) Produtividade;

- b) Redução de custos;
- c) Melhoria da qualidade;
- d) Aumento da eficiência
- e) Inovação.

Estes benefícios devem ser avaliados em termos de impacto no desempenho da organização (ALBERTIN, 2004).

Lunardi (2001) afirma que “o maior desafio da TI é desenvolver sistemas de informação que promovam melhorias estratégicas referentes a como uma organização auxilia seus funcionários, tarefas, tecnologia, cultura e estrutura”. Mas mesmo que se consiga desenvolver um sistema que atinja estes objetivos e apesar do grande volume investido em TI, poucos são os estudos que comprovam se os altos investimentos trazem benefícios reais para as empresas (MAÇADA,2001).

É imprescindível considerar além da importância do sucesso da implementação de um SI, o uso de TI (Tecnologia da Informação) como fator determinante para obter vantagem competitiva. Buscando, assim, aumentar a produtividade e principalmente ter um crescimento econômico (Torkzadeh e Lee, 2003).

5.3 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Desde a década passada, Qualidade da Informação (QI) tem sido abordada muito mais efetivamente, especialmente com os trabalhos de Strong et al. (1997a, 1997b) e Wang (1998). Desde então, esforços têm sido realizados para solucionar os problemas da QI na academia e nas organizações, pois há a necessidade crítica

de uma metodologia que meça o quanto as organizações desenvolvem produtos e serviços de informação com qualidade aos seus usuários (KAHN et al., 2002).

Foi nesse período também que Freitas et al. (1997) já nos indicava, a relevância da TI no auxílio às organizações em sobreviver e prosperar no mercado. Para isso, a informação é um dos elementos cruciais, e precisa ter como suporte uma adequada TI. Davenport (2000), posteriormente, conclui que a TI sozinha não garante a qualidade da informação trabalhada e nem o seu bom uso, pois “mesmo as empresas famosas pela aplicação de sistemas de informação específicos costumam contar com ambientes informacionais internos pobres”.

Wang (1998) indica que a informação é tratada dentro das organizações como um subproduto, dando maior foco aos sistemas e eventos que produzem a informação do que no conteúdo da informação em si.

A características ideais de um sistema de informação segundo Cautela e Polloni (1980) são:

- a) Clareza: apresentar o fato com clareza, não o mascarando entre fatos acessórios;
- b) Precisão: a informação deve ser de um alto padrão de objetividade;
- c) Rapidez: chegar ao ponto de decisão em tempo hábil para que surta efeito nesta;
- d) Direcionamento: a quem tenha necessidade e que irá decidir com base nessa informação.

Juran et al. (1988) possuem uma definição simples e objetiva para qualidade , “*fitness for use*”, pelo fato da qualidade não existir por si só nas características intrínsecas dos objetos, mas na utilização ou aplicação desses objetos. Isso significa que a qualidade da informação só pode ser avaliada por quem a consome, e só terá qualidade se quem a consome a considerar com apropriada para suprir suas necessidades.

Dentre tantas definições e pela longa busca para determinação de dimensões que possam realmente medir a qualidade da informação em sistemas de informação Lima e Maçada (2007 p,4) criaram um quadro resumo das dimensões definidas pelos principais pesquisadores no setor.

Os pesquisadores procuraram fazer uma relação das dimensões utilizadas em várias pesquisas para verificar o grau de abrangência da metodologia.

PIPINO; LEE;WANG(2002)	McGEE PRUSAK (1994)	STRONG; LEE; WANG (1997a, p. 104)	REDMAN (1998)	O'BRIEN (1999, p. 49)	OZ (2000, p. 10)	WIXON; TODD (2005, P. 88)	KIM; KISHORE; SANDERS (2005)
Acessibilidade		X	X (Privacidade)				X (2)
Quantidade	X (Integridade)	X					X (1)
Credibilidade		X					X (3)
Completeza		X	X	X	X	X	X
Concisão		X		X (Detalhamento)			X (1)
Consistência		X	X	X		X (de Formato)	
Entendimento		X (Facilidade de)		X (Clareza)		X (Acurácia)	
Facilidade de Uso							
Livre de Erros	X (Precisão)	X (Acurácia)	X (Acurácia)	X (Acurácia)	X (Acurácia)		
Interpretabilidade		X	X (Facilidade de)				X (1)
Objetividade		X		X (Escopo)			X (3)
Relevância		X	X	X	X		X
Reputação		X					X (3)
Segurança		X (de Acesso)					X (2)
Volatilidade	X (Atualidade)	X (Temporalidade)	X	X	X (Atualidade)	X (Atualidade)	X
Outros	Valor Geral	Valor	Granularidade Nível de detalhe Posse	Atualidade Frequência Amplit. De Tempo Performance Ordem Apresentação Mídia	Economia (Custo)		Manutenção Entrega

(1) Agrupado como empacotamento (Packing)

(2) Agrupado como Acessibilidade

(3) Agrupado como Acurácia

Quadro 6:Classificações anteriores da qualidade da informação

Fonte: Lima e Maçada (2007)

A produção e distribuição de informação são conceitualizados por Strong et al. (1997) como uma 'manufatura de informação'. Segundo este autor uma camada de infra-estrutura permite os processos específicos a cada papel:

- a) produtores de informação, que geram e fornecem informação, a matéria-prima para o sistema de manufatura de informação;
- b) administradores de informação, que fornecem e gerenciam recursos computacionais para armazenamento, manutenção e segurança informacional;
- c) consumidores de informação, que acessam e utilizam informação para suas tarefas. O processo de utilização pode envolver adicionalmente a agregação e integração de informações.

Os pesquisadores têm voltado suas atenções para desenvolver modelos que possibilitem avaliar a satisfação do usuário final através de suas percepções como meio de melhorar a qualidade do sistema, a qualidade da informação, o uso do sistema, o impacto individual e organizacional (AMOLI e FARHOOMAND,1996)

5.3.1 Dimensões da Informação

Wang et al. (1994) trabalharam e agruparam um conjunto de 15 características em 4 grupos conforme a Quadro 07:

Categorias	Dimensões/Características
Intrínseca	Correção, objetividade, reputação e veracidade
Contextual	Valor acrescentado, relevância, disponibilidade, completeza e volume apropriado
Representacional	Interpretabilidade, compreensão, consistência e concisão
Acessibilidade	Acessibilidade e segurança

Quadro 7: Categorias da qualidade da informação

Fonte: Adaptado de WAND e WANG (1996); PIPINO *et al.*(2002)

Segundo o mesmo autor, o significado de cada categoria é a seguinte: Intrínseca: características intrínsecas dos dados, independentes da sua aplicação; Contextual: características dependentes do contexto de utilização dos dados; Representacional: características derivadas da forma como a informação é apresentada; Acessibilidade: aspectos relativos ao acesso e à segurança dos dados.

Pipino et al. (2002) define outra classificação contemplando 15 dimensões, já citada no artigo de Lima e Maçada (2007), conforme o Quadro 07:

Dimensão	Descrição
Acessibilidade	O quanto o dado é disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida
Quantidade	O quanto o volume de dados é adequado à tarefa
Credibilidade	O quanto o dado é considerado verdadeiro
Completeza	O quanto não há falta de dados e que sejam de profundidade e amplitude suficientes para a tarefa
Concisão	O quanto o dado é representado de forma compacta
Consistência	O quanto o dado é sempre apresentado no mesmo formato
Facilidade de Uso	O quanto o dado é fácil de manipular e de ser usado em diferentes tarefas
Livre de Erros	O quanto o dado é correto e confiável
Interpretabilidade	O quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras
Objetividade	O quanto o dado não é disperso e imparcial
Relevância	O quanto o dado é aplicável e colaborador à tarefa
Reputação	O quanto o dado é valorizado de acordo com sua fonte ou contexto
Segurança	O quanto o dado é apropriadamente restrito para manter sua segurança
Volatilidade	O quanto o dado é suficientemente atualizado para a tarefa
Entendimento	O quanto o dado é facilmente compreendido

Quadro 8: Dimensões da qualidade da informação

Fonte: Adaptado Pipino et al.,(2002)

5.4 SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL (ERP)

O sistema ERP proporciona uma solução completa para as empresas, já que integra um grande número de processos e funções através de sistemas de informação (SI) (Brown e Vessey, 1999). O sistema ERP pode ser visto como um software que integra toda a informação transacional que passa dentro de uma organização, podendo ser categorizado como um grande sistema de informação (Information System - IS) (Davenport, 1998). Antes, o que eram inúmeros sistemas isolados em todos os departamentos da empresa, agora teriam um banco de dados único e compartilhado com atualizações on-line que proporcionam uma maior integração e agilidade nos processos.

O sistema integrado de gestão (do inglês, enterprise resource planning – ERP) é um sistema centralizado capaz de integrar todos os departamentos e funções das empresas em um sistema unificado de informação, com capacidade de atender a todas as necessidades da organização (Turban et al., 2003).

A origem principal dos ERP's são os sistemas que na década de 60 eram utilizados para gerenciar a produção (planejamento e controle), a mão-de-obra, além de todos os custos incorridos nessas atividades. Através do quadro de Turban et al (2003). A seguir conseguimos perceber como se deu essa evolução e quais os processos estavam incluídos em todas as as fases desses sistemas.

Década	Processos	Sistema	Objetivo
1960	Estoque / Compra + Programação da produção	MRP	Gerenciamento da Produção
1970	MRP + Finanças e Mão de Obra	MRP II	Principais Recursos de Fabricação
1980	MRP II (Manufacturing Resource Planning II) + Todos os Recursos Internos	ERP	Transações Coordenadas de Fabricação e Serviços
1990	ERP + Fornecedores e Consumidores Internos	SCM Interno	SCM/ERP Interno
2000	SCM/ERP Interno + Fornecedores e Consumidores Externos	SCM Estendido	SCM/ERP Estendido

Quadro 9: A evolução dos Sistemas de ERP

Fonte: Turban et al., (2003)

Nesse quadro podemos destacar que a principal evolução dos sistemas de ERP é que deixou de atender somente os processos ligados à produção e passando a contemplar também os outros processos produtivos, administrativos e financeiros da organização (Nielsen, 2002), fornecedores e consumidores internos. Fazendo com que as empresas alinhassem seu modelo de negócio com a lógica do sistema. O sucesso atual dos SIGs, advém sobretudo dos enormes ganhos oriundos pura e simplesmente da integração do que antes encontrava-se isolado em diversos sistemas e bases de dados, enclausurados na estrutura funcional.

O sistema ERP é definido por Rosenman (1999) como um software aplicativo que inclui soluções integradas de negócio para os principais processos e as principais funções administrativas (por exemplo, vendas, contabilidade e gestão de recursos humanos de uma empresa).

Por todas as vantagens facilmente notadas que o sistema integrado de gestão proporciona, hoje em dia podemos notar a grande difusão dos mesmos. Tal difusão que tem evoluído tanto que não trata só da gestão global da empresa mas também de toda a cadeia de suprimentos (Supply Chain Management).

No mercado existe um grande número de ERP's disponíveis para comercialização, dentro destes os mais importantes e de maior aceitação entre as grandes corporações brasileiras são: My SAP ERP, Baan4, T-Systems, JDEdwards,

Oracle Manufacturing, EMS Datasul, PeopleSoft. Sendo que só no Brasil mais de 400 empresas já efetuaram o processo de implementação esperando um aumento de competitividade.

Todavia, somente a implementação de um novo Sistema de Informação não dá certeza de que a empresa obterá ganho de competitividade. Há de se analisar e ajustar, primeiramente, todos os processos internos e externos da empresa para que o ERP venha complementar o modelo de negócio já bem estabelecido.

5.4.1 Resultados Esperados Com a Adoção de um ERP

Para Souza & Zwicker (2000), os resultados são percebidos após certo tempo de uso do sistema. As vantagens são: possibilidade de integrar os departamentos, permitir atualização da base tecnológica e reduzir custos de informática decorrentes da terceirização do desenvolvimento do sistema.

O ERO pode contribuir com aumento da eficiência das organizações e também ajuda a otimizar a capacidade de internacionalizar seus negócios, de acordo com Stamford (2000) Como vantagens podem ser citadas: aumento de valor percebido pelos investidores e pelo mercado; agilidade nas oportunidades de negócios; visibilidade; base única; informação em tempo real; atendimento a requerimentos globais, regionais e locais em um único sistema; e suporte à estratégia de ebusiness. O ERP oferece suporte à estratégia de negócio eletrônico, pois como as informações são armazenadas em uma única base de dados, sendo disponibilizadas em tempo real, torna-se mais fácil o acesso, para clientes e fornecedores, a informações necessárias para a realização de um negócio pela Internet.

Davenport (1998) revela que o ERP permite o acesso à informação em tempo real e contribui para a redução de estruturas gerenciais. Por outro lado, centraliza o

controle sobre a informação, padroniza processos e procura unificar a cultura e o comando sobre a empresa. Muitas empresas têm aproveitado esses sistemas para introduzir mais disciplina. O ERP auxilia a padronizar práticas administrativas para empresas distantes geograficamente.

A grande vantagem do ERP é a integração de módulos informatizados que antes rodavam separadamente. Assim, a empresa deixa de operar como se existissem várias ilhas informatizadas e independentes. Além da integração, ele melhora a utilização dos recursos internos e traz economia para a empresa. A implantação de um ERP contribui para que a empresa tenha maior controle sobre suas informações. Com uma base de dados única e centralizada, os dados são digitados uma só vez e todas as áreas podem consultá-los. Isso confere confiabilidade e integridade ao sistema, desde que o dado esteja atualizado e reflita a realidade da empresa.

5.4.2 Modelo da Pesquisa

O modelo da pesquisa deste trabalho é composto por 15 dimensões, conforme Quadro 07 do capítulo 5.3.1, página 35, adaptadas do trabalho de Pipino et al. (2002).

O modelo foi aplicado em 3 funcionários do Escritório Regional de Porto Alegre para validar e compor um instrumento final de coleta de dados sobre a qualidade da informação no sistema de faturamento no setor automobilístico. Foram escolhidos funcionários do Escritório Regional, por estarem no nível intermediário do processo de faturamento, mantendo contato com a unidade fabril de São Bernado do Campo e com todas as concessionárias que constam nesta pesquisa. Portanto eles além de utilizarem o sistema diariamente para suas atividades também escutam reclamações e comentários sobre o sistema a todo o tempo, vindo das duas pontas do processo.

Como resultado deste processo chegou-se então a 6 dimensões de QI, conforme o Quadro 09, que compuseram o instrumento final de coleta deste trabalho.

Tabela 3 - Dimensões do instrumento final

Dimensões	O que mede	Nº de questões
Credibilidade	O quanto o dado é considerado verdadeiro	3
Acessibilidade	O quanto o dado é disponível ou sua recuperação é fácil e rápida	3
Entendimento	O quanto o dado é facilmente compreendido	
Livre de Erros	O quanto o dado é correto e confiável	3
Interpretabilidade	O quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras	3
Volatilidade	O quanto o dado é suficientemente atualizado para a tarefa	3

Fonte: Dados do trabalho

A partir das dimensões definidas foi composto o instrumento final de coleta deste trabalho que foi aplicado em todas as concessionárias atendidas pelo Regional de Porto Alegre.

6 MÉTODO DE PESQUISA

6.1 MÉTODO

O Método empregado nesta pesquisa é o do tipo Survey já que é um método rápido, de baixo custo e que traz resultados objetivos e concretos.

Segundo Pinsonneault e Kraemer (1993), a pesquisa survey é definida como a maneira de coletar dados ou informações sobre particularidades, ações ou opiniões de um determinado grupo de pessoas, representantes de uma determinada população-alvo, por meio do instrumento questionário.

Para Litwin (1995), o sucesso na coleta de dados na Survey não acontece apenas por um simples conjunto de questões projetadas e que são escritas e administradas para uma amostra da população. Já que se o mesmo instrumento for aplicado para diferentes grupos sociais deverá ser assegurado que a linguagem utilizada nos questionários é clara para todos. O que provoca a necessidade de um estudo piloto para prevenir possíveis erros na pesquisa.

6.2 ETAPAS DA PESQUISA

6.2.1 Desenho da Pesquisa

Para a realização deste estudo foi utilizado o seguinte desenho de pesquisa visando promover uma seqüência lógica que ligasse os dados empíricos à questão inicial da pesquisa e às análises finais. (HOPPEN et al., 1996).

- a) Revisão de Literatura
- b) Definição da população alvo e amostra
- c) Elaboração e validação do instrumento de pesquisa
- d) Distribuição da pesquisa validada na população
- e) Análise dos resultados
- f) Elaboração da Conclusão e relatório final

6.2.2 Revisão de Literatura

A revisão de literatura foi iniciada durante a disciplina de Estágio no semestre anterior e foi aprimorada neste semestre juntamente com a ajuda do professor orientador.

6.2.3 Definição da População Alvo e Amostra

Para este estudo foi selecionado 1 usuário de cada uma das concessionárias da região sul que utilizam o software BPM Star nas suas atividades diárias e para realização de tarefas como solicitações de faturamento, pesquisa de estoque, etc. Além disso, os 3 analisas do Escritório Regional da Mercedes-Benz de Porto Alegre que utilizam o sistema para processar os dados imbutidos pelos concessionários e

realizar suas atividades de trabalho diárias como analisar solicitações de faturamento, devolve-las às concessionárias ou encaminha-las à fábrica.

Tabela 4- Classificação e Percentual da Amostra

Tipo de Cargo (Grupo)	Quantidade de Funcionários	Percentual na Amostra
Funcionários Regional	3	5,88%
Funcionários das Concessionárias	49	94,11%
Total	52	100,00 %

Fonte: Dados do Trabalho

6.2.4 Elaboração e validação do instrumento de pesquisa

Os dados coletados através da escala do tipo “Likert” em duas formas: a entrega em mãos dos questionários para os funcionários do Escritório Regional da Mercedes-Benz em Porto Alegre, com um total de 3 funcionários. E também através de correio eletrônico o envio de 1 questionário validado por concessionária, que foram respondidos pelos usuários do sistema de faturamento.

Com o objetivo de validar e de compor um instrumento de coleta apropriado para medir qualidade da informação entre fábrica, regional e concessionárias da região sul foi aplicado este modelo de pesquisa:

Conforme anexo 1 apresentou-se uma lista preliminar composta de 15 dimensões propostas por Pipino et al. (2002) agregada as 15 características reunidas nas 4 categorias propostas por Wang et al. (1994) Este modelo foi aplicado a um grupo de 3 analistas que possuem em média 16 anos de trabalho na empresa. Com uma escala Likert de 1 a 7 seria necessário classificar o quão importante cada uma das dimensões é para avaliar a qualidade da informação no sistema de

faturamento. O objetivo dessa etapa foi definir as dimensões de QI que comporiam o instrumento final de pesquisa e que mais se aplicavam ao contexto de aplicação.

Escala: Muito [7] [6] [5] [4] [3] [2] [1] Pouco

Figura 05 –Escala e modelo para preenchimento das respostas

Fonte: Dados do trabalho

A partir desta medição, foi montado um segundo instrumento final de pesquisa já validado com as 6 dimensões mais relevantes para este setor. Desta vez utilizando Liker de 11 pontos (Anexo 2).

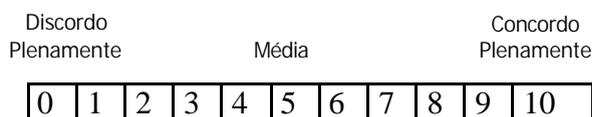


Figura 06 –Escala e modelo para preenchimento das respostas

Fonte: Dados do trabalho

Nesta versão final do instrumento, as dimensões selecionadas foram: livre de erros, volatilidade, credibilidade, interpretabilidade, acessibilidade e entendimento.

Utilizando as dimensões escolhidas foram aplicados os questionários nas concessionárias do Rio Grande do sul, Santa Catarina e Paraná. Com um retorno de 45 questionários dos 49 enviados, ou seja 91%. Porém destes 45 questionários respondidos foram eliminados 14. O critério para eliminação utilizado foi de retirar todos os questionários aonde o respondente marcou somente um número dentro da escala oferecida para todas as questões (por exemplo, deu nota 10 para todas as perguntas).

A aplicação do estudo foi realizada seguindo as etapas do processo apresentado por Koufteros (1999). O autor defende que as técnicas tradicionais empregadas para desenvolvimento e avaliação de escalas de medidas, que incluem a fidedignidade (Alfa de Cronbach), são úteis para o pesquisador observar a consistência interna do instrumento e a fidedignidade dos construtos.

6.2.5 Distribuição da pesquisa na população

A data da entrega e recebimento dos questionários de validação das dimensões ocorreu no dia 26/03/2008 e de 14/04/2008 até 20/05/2008 (última data) para o questionário final, e apresentou, um retorno de 100% na primeira fase e 91% na fase final, evidenciando o interesse e participação dos avaliados na pesquisa.

6.2.6 Análise dos resultados

Esta fase inclui a análise dos dados após eles terem sido tabulados em tabela Excel. Foram efetuadas análises baseadas nas médias e desvios padrões das respostas, buscando identificar parâmetros que demonstrem a qualidade da informação percebida pelos funcionários. Além disso foram gerados gráficos que permitem melhor visualização do resultado.

O tratamento e a consolidação dos dados foi realizada utilizando o software SPSS utilizado para a análise dos dados nos procedimentos de determinação do alpha de cronbach e análise fatorial exploratória no bloco.

6.2.7 Elaboração da conclusão e relatório final

Nesta fase apresentar-se-ão os resultados finais da última fase da pesquisa através da análise e interpretação dos dados encontrados, as conclusões que podem ser obtidas e a empregabilidade das mesmas.

7 RESULTADOS

Este capítulo está dividido em duas partes. A primeira seria o desenvolvimento do instrumento de coleta de dados e a segunda seria a apresentação dos resultados finais. O Capítulo de análise de resultados visa identificar as dimensões relevantes na avaliação da qualidade da informação no sistema de faturamento da indústria automobilística conforme objetivo deste trabalho. As informações geradas através dos instrumentos de avaliação se mostraram relevantes no alcance dos objetivos propostos inicialmente.

7.1 DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO

Para determinar um instrumento de coleta de dados eficaz e fidedigno seguiram-se os seguintes passos:

7.1.1 Determinação das dimensões

As dimensões propostas por Pipino et al (2002) formam o resultado inicial deste trabalho. Pois foi através desta revisão de literatura que se basearam as próximas fases de mensuração da qualidade da informação na indústria automobilística.

A partir da avaliação destas dimensões por analistas do Escritório Regional da Mercedes-Benz chegaram-se às 6 dimensões mais relevantes para o setor. Considerando todas as dimensões com médias superiores a seis pontos da escala de *Likert*.

A quantidade de dimensões resultantes da fase inicial de validação do instrumento de estudo (6) não representou grande deslumbramento se comparado com outros trabalhos publicados com a mesma finalidade, porém as dimensões selecionadas pelo setor em si, se demonstraram um pouco diferente das resultantes de outros estudos.

Por exemplo, no artigo de Lima e Maçada (2007), que teve enfoque no setor bancário, as dimensões escolhidas pelos respondentes foram, na maioria, diferentes das escolhidas pelos analistas do escritório regional da Mercedes-Benz de Porto Alegre. Tal fato pode ser atribuído à diferença de enfoque e aplicação da informação nos dois setores, já que para as atividades relacionadas a área comercial por exemplo, é extremamente importante que a informação seja “livre de erros” e tenham a máxima “volatilidade” possível, pois para se ter um parâmetro com relação ao atingimento real das metas é necessário possuir a informação mais correta possível e sempre atualizada com relação às últimas transações comerciais.

No setor bancário, a informação na sua maioria é produzida ou gerada por sistemas de informação, o que já agregam um conceito de “credibilidade” e “volatilidade”, talvez por isso não merecendo uma maior atenção dos usuários com relação a estas dimensões, ao contrário da dimensão “segurança dos dados”, extremamente importante neste setor, já que lida diretamente com valores monetários.

O seguinte gráfico apresenta a avaliação das 15 dimensões propostas por Pipino et al, (2002) segundo os analistas da Daimler. Além disso, ele demonstra quais dimensões obtiveram média maior do que 6 na escala de *Likert*.

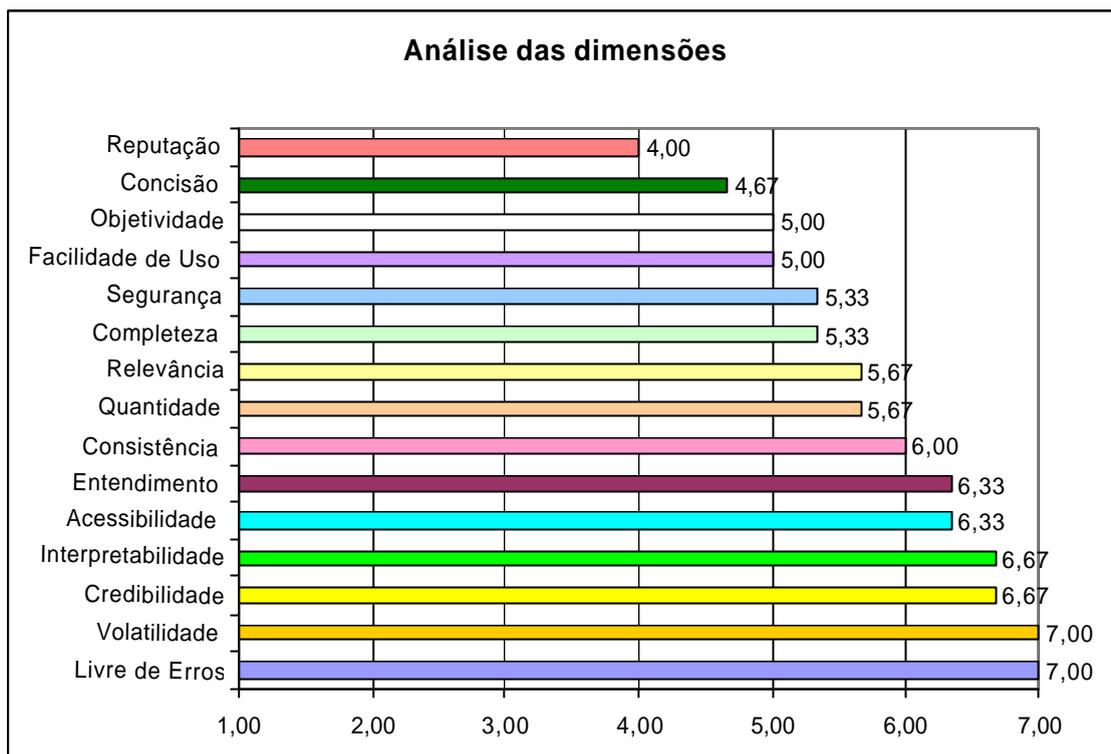


Gráfico 01 – Média e Análise das Dimensões

Fonte: Dados do Trabalho

Portanto, conforme já demonstrado as dimensões escolhidas para avaliar a Qualidade da Informação do sistema de faturamento da Daimler foram: Livre de Erros, Volatilidade, Credibilidade, Interpretabilidade, Acessibilidade e Entendimento.

7.1.2 Análise de Fidedignidade

A primeira etapa do processo de refinamento do instrumento foi a realização de uma análise de fidedignidade, usando o coeficiente do Alfa de Cronbach, que utiliza o método de consistência interna (Malhorta,2001), Cabe mencionar que quanto mais próximo de 1 for o valor do Alfa, maior será a consistência interna do instrumento, sua variação pode ser de 0 a 1.

Os resultados são apresentados na tabela a seguir:

Tabela 5 – Coeficientes de Alfa de Cronbach

Dimensões	Número de Itens Inicial	Alfa de Cronbach Inicial
1. Acessibilidade	3	0,92
2. Credibilidade	3	0,97
3. Entendimento	3	0,86
4. Interpretabilidade	3	0,94
5. Livre de Erros	3	0,94
6. Volatilidade	3	0,95
Instrumento	18	0,98

Fonte: Dados do Trabalho

Conforme o quadro acima os coeficientes observados encontram-se no intervalo entre 0,86 e 0,98 e o instrumento apresenta um coeficiente de 0,98, o que garante a sua fidedignidade, já que, conforme Hair e Malhorta (2001) o coeficiente de 0,70 já pode ser considerado como um excelente coeficiente.

7.1.3 Análise Fatorial Exploratória dentro dos Blocos

A partir deste ponto foi realizada a análise fatorial exploratória dentro dos blocos para avaliar a unidimensionalidade dentro do conjunto de itens de cada construto (Koufteros, 1999). A tabela a seguir apresenta as cargas resultantes da análise. Pode se verificar que a carga fatorial mais baixa foi a de 0,66 (Q9). O valor mínimo sugerido para manutenção de um item nesse tipo de análise é de 0,4 (ROPPONEN e LYYTINEN, 2000).

Tabela 6 – Resultado da Análise fatorial Exploratória nos Blocos

Itens	Fatores/Blocos					
	Acessibilidade	Credibilidade	Entendimento	Interpretabilidade	Livre de Erros	Volatilidade
Q1	0,97					
Q2	0,86					
Q3	0,92					
Q4		0,96				
Q5		0,89				
Q6		0,93				
Q7			0,73			
Q8			0,71			
Q9			0,66			
Q10				0,84		
Q11				0,83		
Q12				0,84		
Q13					0,96	
Q14					0,95	
Q15					0,91	
Q16						0,92
Q17						0,97
Q18						0,97

Fonte: Dados do Trabalho

7.2 RESULTADOS FINAIS

7.2.1 Média Geral do Instrumento

O gráfico 02 demonstra que a média geral das dimensões escolhidas foi bastante alta: 8,18. Esta média alta pode significar que as dimensões escolhidas para analisar a qualidade da informação foram adequadas. Este resultado também pode demonstrar que os respondentes se encontram de forma geral satisfeitos com a qualidade da informação que manipulam em sua empresa

Média da Análise das Dimensões Resultado final

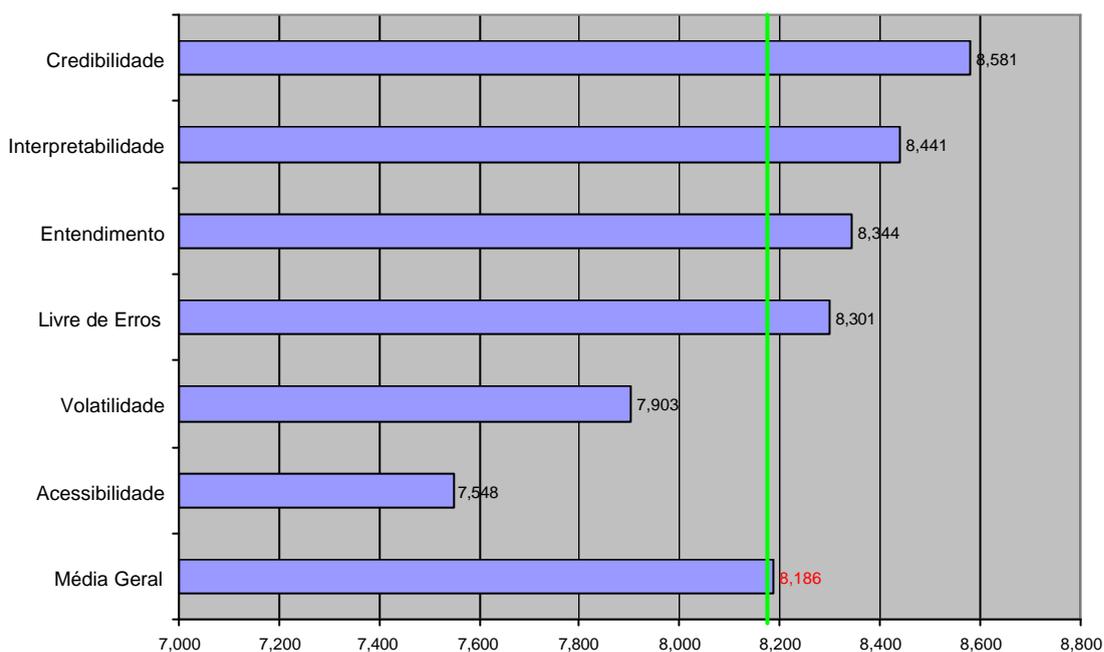


Gráfico 02 – Média e Análise das Dimensões – Resultado Final

Fonte: Dados do Trabalho

A dimensão que obteve média mais alta foi a Credibilidade (8,58) o que demonstra o quanto os concessionários confiam na informação que repassada pela Mercedes-Benz e acreditam piamente que todos os dados gerados pelo sistema de faturamento são verdadeiros.

É por este mesmo fator que a dimensão Livre de Erros (8,30) obteve média bastante alta. Demonstrando que as concessões avaliam as informações de faturamento como sendo verdadeiras e corretas. Duas informações extremamente importantes para a área comercial, já que se algum dado for repassado a um cliente de forma errada, tanto a concessionária quanto a Daimler terão que arcar com os

prejuízos. Exemplos seriam: passar um status errado de um pedido de um cliente; informar que existe um produto no estoque, quando na verdade ele não existe; ou até mesmo confirmar um preço menor do que real para o comprador.

As informações que possuem qualidade na sua própria condição ou seja informações “intrínsecas” das quais fazem parte as dimensões “livre de erros” e “credibilidade” compondo o instrumento final, obteve médias altas 8,03 e 8,58 respectivamente.

Em penúltimo lugar, obtendo valor abaixo que a média geral se encontra a dimensão Volatilidade (7,9). A importância desta informação para a área comercial da indústria automobilística esta baseada principalmente em dois fatores: atingimento de metas e disponibilidade de produtos em estoque. Além disso, a atualização informada está diretamente ligada às atividades de inteligência de mercado como: iniciativas promocionais para alavancar vendas (quando o sistema demonstra que as vendas estão abaixo do esperado), ou pressão sobre a área de produção para entrega de produto em atraso (quando produto não está disponível em estoque).

Existe um fino limiar entre a dimensão Volatilidade e dimensão Livre de Erros. Já que, por exemplo, se um gestor recebe a informação de que ainda não atingiu a meta do mês em vigor. É necessário saber se esta informação está realmente correta, ou se apenas não foi atualizada conforme o faturamento real. É por este fator que a dimensão volatilidade se demonstrou tão importante na visão dos concessionários.

A categoria “contextual”, contemplando as informações nas quais a qualidade deve ser considerada dentro do contexto da tarefa que a utiliza para agregar valor, teve a dimensão “volatilidade” no instrumento final, com média 7,9.

As dimensões Entendimento (8,34) e Interpretabilidade (8,44) também receberam notas altas, um pouco acima da média geral. Isto por que a qualidade da informação que o BPM Star apresenta é de fácil interpretação e entendimento à primeira vista. Principalmente para aqueles que não possuem muito contato, ou experiência com informática, fato bastante recorrente com funcionários das concessionárias do interior (onde está localizada a maioria delas). Além disso, como

muito dos participantes da pesquisa já trabalham com o sistema desde o início de sua ativação já se acostumaram com sua interface e conseguem entender e interpretar melhor a informação gerada.

A categoria “representacional” foi representada pela dimensão “interpretabilidade” e “entendimento” e sua média foi 8,44 e 8,34 respectivamente. Esta categoria contempla as dimensões na qual a informação deve possuir boa representação enfatizando a importância dos sistemas que a utilizam.

Em último lugar encontra-se a dimensão Acessibilidade (7,54). Isso se deve ao fato de que para acessar o sistema de faturamento os concessionários necessitam primeiro efetuar o *logon* na *extranet* da Daimler. Ao acessar a página da *extranet* necessitam realizar alguns cliques para chegar à área do sistema de faturamento, estoque e negociações. Para conseguir entrar no sistema é necessário digitar novamente a sua senha e usuário. Além disso, no próprio sistema a maior parte dos dados não é de fácil acesso, principalmente para aquele que nunca utilizou a ferramenta antes. A informação não está claramente disponibilizada e para efetuar os processos de faturamento muitas vezes exige pequenos “macetes” para que funcione de forma mais rápida.

A categoria “acessibilidade” teve a dimensão “Acessibilidade” compondo o instrumento final, e obteve média 7,54. A informação deve ter acesso livre a quem a utiliza, como conceito desta categoria.

A seguir são realizadas as análises de cada dimensão em separado, com base nas questões propostas para cada uma.

7.2.2 Dimensão Credibilidade

A dimensão credibilidade, conforme comentado anteriormente foi a dimensão que obteve maior média de todas o que comprova o quanto os revendedores de veículos comerciais da Mercedes-Benz confiam informação que é repassada pelo escritório regional e pela fábrica. As três questões obtiveram praticamente a mesma média rondando 8,58. No que diz respeito ao desvio padrão a única questão que obteve uma maior variação foi: “a informação é segura o que não trouxe maiores modificações com relação a análise desta dimensão já que a média geral desta dimensão foi muito mais alta que a média de todas as dimensões compiladas.

Para a Daimler esta informação é bastante relevante pois comprova a qualidade do trabalho que tem exercido a comprovada credibilidade que apresenta para seus *stakeholders*, inclusive através do sistema BPM STAR.

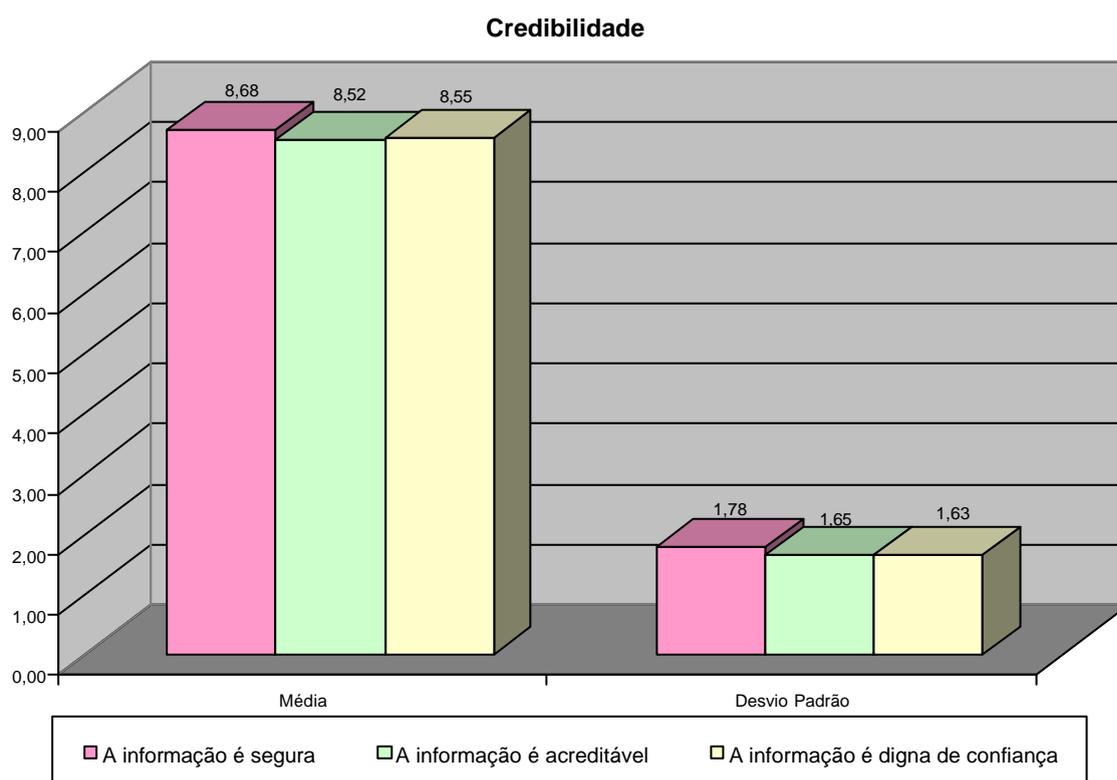


Gráfico 03 – Dimensão Credibilidade

Fonte: Dados do Trabalho

7.2.3 Dimensão Acessibilidade

A dimensão acessibilidade foi a dimensão que obteve a média mais baixa do instrumento. O desvio padrão mais alto (2,01) foi obtido através da questão: “A informação é acessível de forma rápida”. Fato que deve ter ocorrido por fatores já explicados anteriormente. Como existem muitos novos funcionários, para estes a informação se demonstra de mais difícil acesso, já que ainda não conhecem os caminhos para acessá-la e muito podem ter dificuldade em acessar a tecnologia em geral, não somente no BPM Star. As outras questões obtiveram desvio padrão razoavelmente baixo.

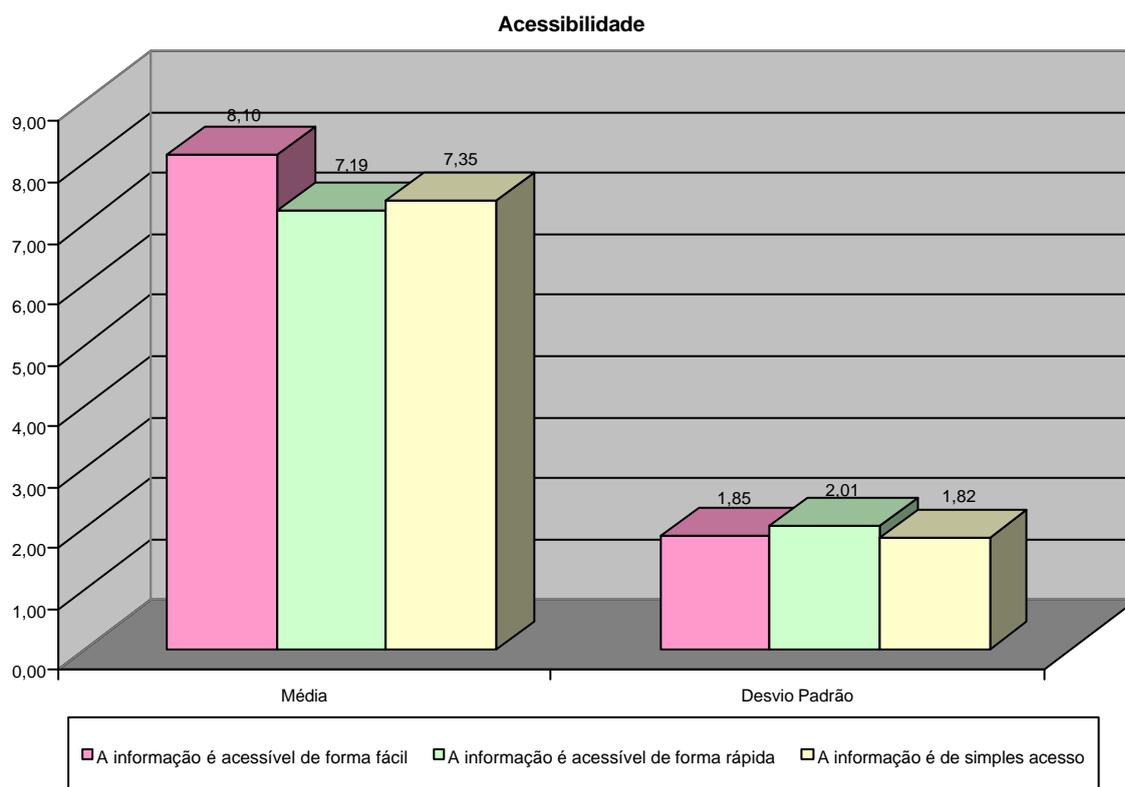


Gráfico 04 – Dimensão Acessibilidade

Fonte: Dados do Trabalho

7.2.4 Dimensão Entendimento

A dimensão entendimento, conforme gráfico 02 foi a terceira dimensão com média mais alta e conforme o gráfico 05 obteve desvio padrão maior que 1 na questão: A informação é inteligível.

Esta variação pode ter sido obtida devido ao fato da informação não ser entendida por todos na organização, mas provavelmente é melhor entendida por aqueles ligados a área comercial e faturamento. Ou seja, os usuários principais do sistema.

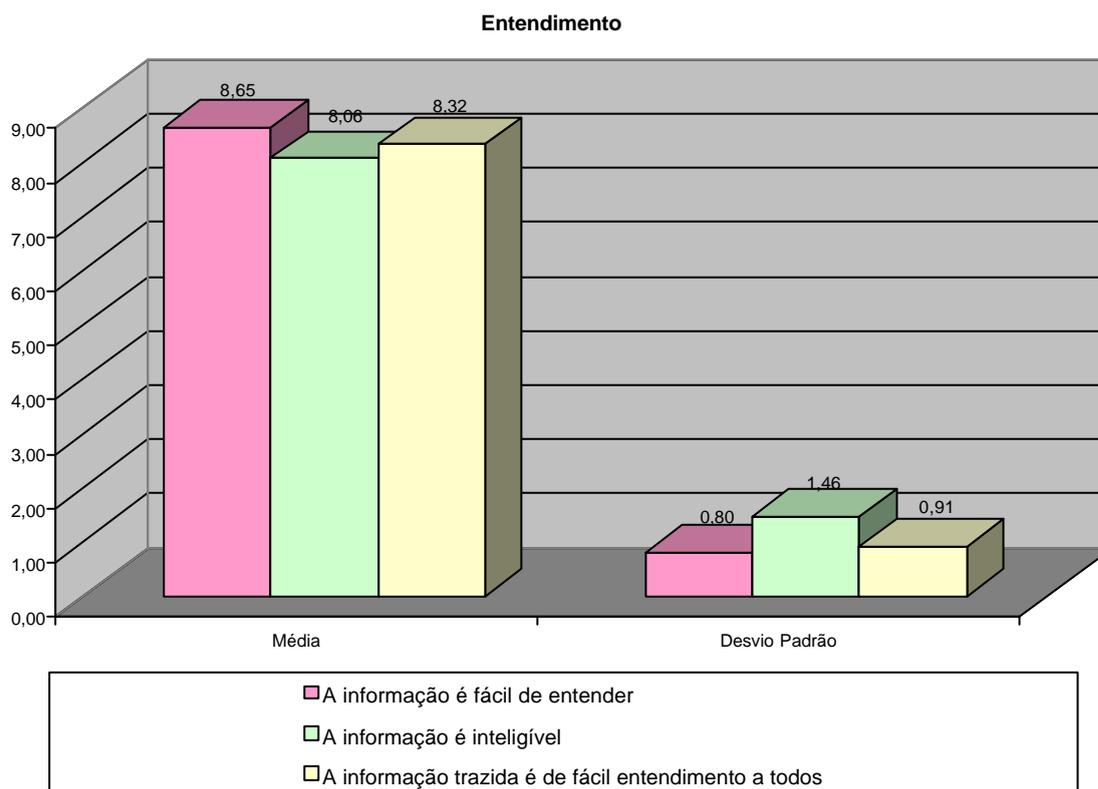


Gráfico 05 – Dimensão Entendimento

Fonte: Dados do Trabalho

7.2.5 Dimensão Interpretabilidade

A dimensão relativa ao quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras obteve média mais alta que a média geral do instrumento.

A questão que obteve média mais baixa foi: “ A informação é facilmente interpretável” (8,19) e também foi a que obteve maior desvio padrão de 1,19 o que demonstra que houveram divergências com relação a qualidade da informação neste sentido. Em termos gerais a informação gerada pelo sistema BPM Star que controla o faturamento, estoques e negociações é bastante satisfatória e de fácil interpretação, já que apresenta interface amigável utilizando símbolos como um pequeno caminhão para demonstrar o estoque do produto.

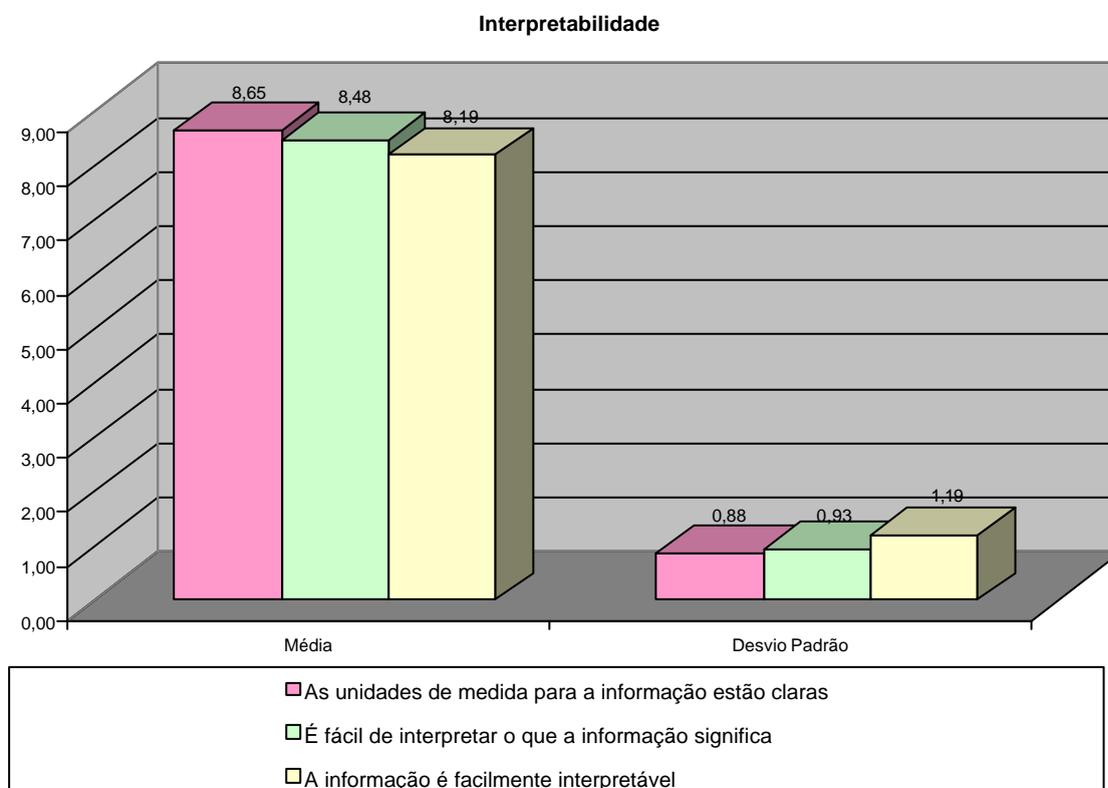


Gráfico 06 – Dimensão Interpretabilidade

Fonte: Dados do Trabalho

7.2.6 Dimensão Livre De Erros

Obtendo a média de 8,30, a dimensão que diz respeito ao quanto o dado é correto e confiável foi muito bem classificada pelos respondentes. A única questão que obteve clara classificação inferior se comparada às outras foi a questão: “A informação não contém erros”, média de 7,65 e desvio padrão de 1,74. Fato que pode ter ocorrido devido a formulação da questão em modo negativo. O modo negativo pode ter confundido alguns dos respondentes o que faz com que na realidade eles respondam justamente o contrário do que pensam. Por isso também ocorreu uma variação maior, já que alguns podem ter ficado confusos com a negação.

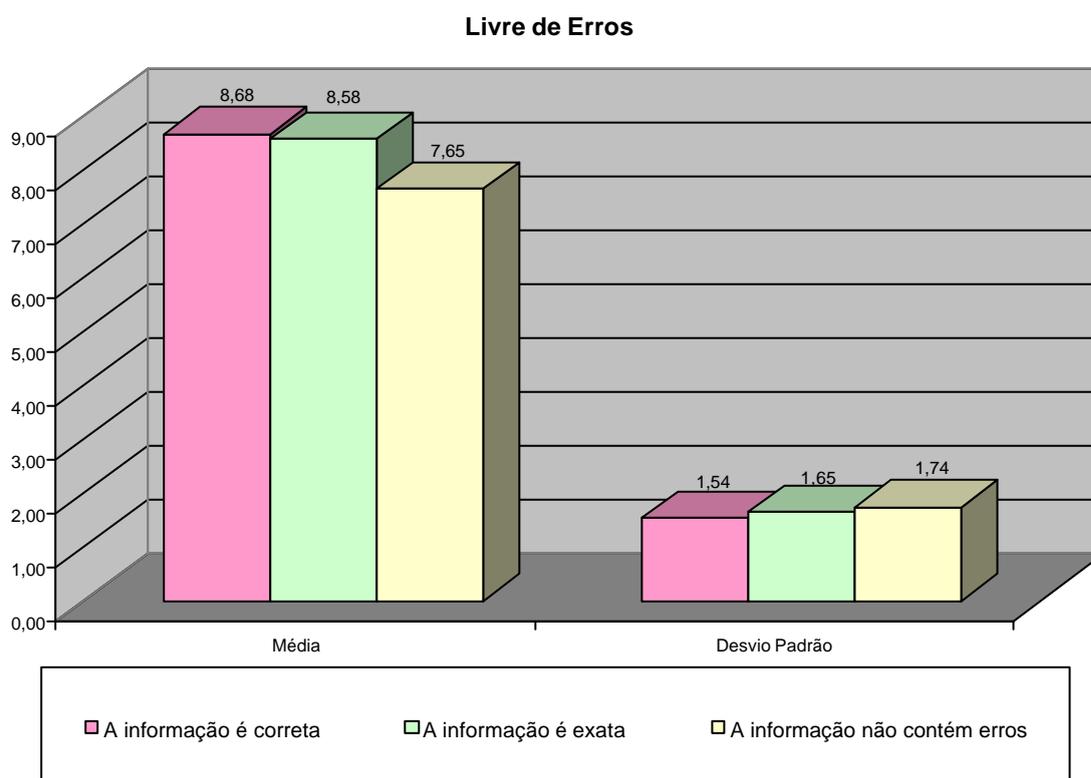
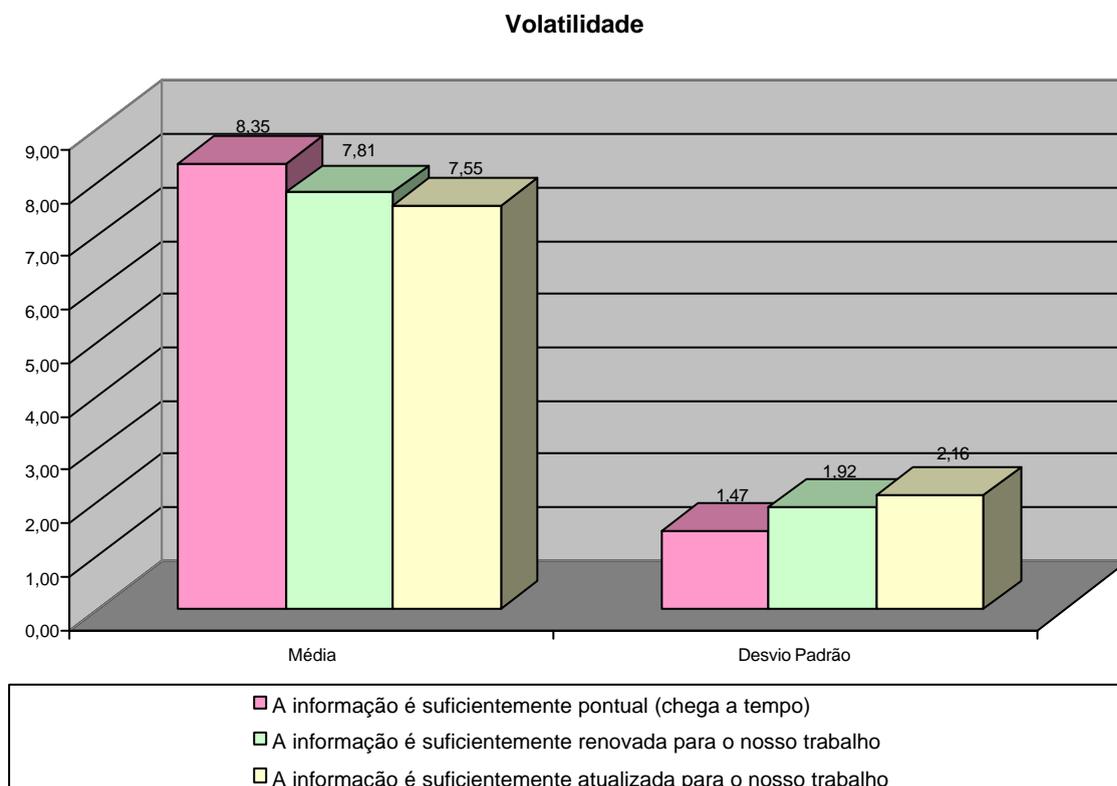


Gráfico 07 – Dimensão Livre de Erros

Fonte: Dados do Trabalho

7.2.7 Dimensão Volatilidade

A dimensão Volatilidade obteve a segunda média mais baixa da análise geral do instrumento: 7,90. A questão que obteve a média mais baixa foi: A informação é suficientemente atualizada para o nosso trabalho (7,55). Foi também a dimensão com maior desvio padrão 2,16, comprovando que houve bastante discordância entre os repondentes, uns acreditando piamente que a informação é sufientemente atualizanda e outros discordando desta informação.



A média baixa deste instrumento não depende somente da rapidez de atualização dos dados em termos tecnológicos, mas também da qualidade do hardware e de conexão utilizada pelos usuários. Estes fatores também podem influenciar na rapidez da atualização da informação do sistema.

A grande maioria das concessões se localiza em regiões rurais, ou interioranas, aonde forma de conexão mais utilizada é a via telefone (*dial-up*), tornando o sistema mais lento e as atualizações não tão recorrentes.

8 CONCLUSÕES E RELATÓRIO FINAL

O objetivo principal deste trabalho que era medir a Qualidade da Informação dos módulos de faturamento, estoque on-line e negociações do Sistema BPM Star na Daimler do Brasil (Regional – Concessões) foi plenamente atingido.

Para atingir este objetivo, primeiramente foi feita uma pesquisa na bibliografia disponível sobre este assunto. Através desta pesquisa então, foi feita uma revisão teórica sobre os temas de Canais de Distribuição, Qualidade da Informação e Tecnologia da Informação.

Após a revisão teórica foi elaborado um questionário preliminar aonde se visava perceber quais as dimensões mais importantes dentro do setor automobilístico, baseado nas 15 dimensões propostas por Pipino et al (2002).

Este instrumento preliminar que determinou as 6 dimensões mais importantes para a indústria demonstrou-se apropriado e permitiu que fosse realizado um instrumento final para determinar a Qualidade da Informação no sistema de faturamento, estoques e negociações da Daimler. Este modelo criado poderá auxiliar na avaliação dos investimentos realizados em TI pela Mercedes-Benz em seus escritórios regionais e concessionárias.

As dimensões que compuseram o sistema se demonstraram válidas para representar o sistema em estudo, já que foram efetuados testes de Alfa de Cronbach para determinar a fidedignidade do estudo e também a análise fatorial exploratória nos blocos.

Os resultados obtidos a partir da análise das repostas do questionários do instrumento final demonstraram em modo geral que a qualidade da informação do BPM Star é bastante alta, obtendo média 8,2 em uma escala likert de 0 a 10. Sendo que a dimensão de credibilidade obteve a média mais alta do estudo. Estes dois fatores demonstram o quanto o sistema é bem visto pelos usuários das

concessionárias e o quanto eles confiam na informação que é repassada através dele.

Os resultados obtidos neste trabalho possibilitarão uma avaliação precisa por parte dos gestores de TI da Daimler para determinar a eficácia da nova ferramenta adotada nos últimos anos, apresentando dados concretos que possibilitem uma gestão mais precisa e apropriada das demandas de TI por parte do canal de distribuição, as Concessionárias Mercedes-Benz.

O instrumento desenvolvido e validado através deste estudo poderá servir como base para outras empresas do mesmo setor, a indústria automobiliísta para avaliar a qualidade da informação nos sistemas que controlam o relacionamento com o canal de distribuição (faturamento, estoques e negociações).

REFERÊNCIAS

- ALDERSON, W. Factors governing the **development of marketing channels**. In **R M Clewett (Ed.), *Marketing channels for manufactured products***.. Homewood Ill.: Richard D. Irwin Inc, 1954.
- ALBERTIN, Alberto Luiz e ALBERTIN, Rosa Maria de Moura (Org.). **Tecnologia de Informação: desafios da tecnologia de informação aplicada aos negócios**. São Paulo: Atlas, 2005.
- ALTER, S. **Information systems: a management perspective**. 3. ed. Estados Unidos: Addison-Wesley Educational Publishers Inc, 1999.
- AMOLI, J. E. & FARHOOMAND, A. F. A structural model of end user computing satisfaction and user performance. **Information & Management**, 1996. Vol. 30, p. 65-73.
- ARMINAS, D. **Danger for purchasers in IT's ascent**. Supply Management, n. 19, p. 13-15,2000.
- BARBIERI, C. **BI – Business Intelligence – Modelagem & Tecnologia**. Rio de Janeiro: Excel Books do Brasil Editora, 2001.
- BERGERON, F.; RAYMOND, L.; RIVARD, S. **Fit in strategic information technology management research: an empirical comparison of perspectives**. Omega, n. 29,2001.
- BROADBENT, Marianne e WEILL, Peter. **Management by maxim: how business and IT managers can create infrastructures**. Sloan Management Review, Spring, 1997.
- BROWN, C. V., VESSEY, I. **ERP Implementation Approaches: Toward a Contingency Framework**. **Proceedings of the 20th International Conference on Information Systems, Charlotte**, North Caroline. 1999, pp. 441-416.
- CAUTELA A.L.; POLLONI,E.G.F. **Sistemas de Informação–Um Enfoque Atual** . São Paulo, Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- CESPEDES, Frank V et al. **Gray Markets: Causes and Cures**," *Harvard Business Review*, 1988, 66(4), pp.75-83.

DAVENPORT, Thomas H.; HARRIS, Jeanne G. **Automated Decision Making Comes of Age**. MIT Sloan Management Review. Summer 2005, v. 46, n. 6, p. 83-89.

DAVENPORT, Thomas H. **Missão Crítica: obtendo vantagem competitiva com os sistemas de gestão empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DAVENPORT, T. H. **Putting de enterprise into the enterprise system**. *Harvard Business Review*. p.1221-1231, jul./ago. 1998.

DIAMOND, Jay E PINTEL, Gerald. **Retailing Today (Paperback)**. Prentice-Hall, 1987.

EL-ANSARY, Adel. **Relationship Marketing: A Marketing Channel Context, Research in Marketing**. Jacksonville, Florida, 1997.

FELDENS, Luis Felipe, **Impacto da Tecnologia da Informação nas variáveis estratégicas organizacionais na gestão da cadeia de suprimentos** 48-50 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul ,2005.

FISCHMANN, Adalberto A. **Mudanças na Distribuição: O Papel da Estratégia, IV SEMEAD**. São Paulo, 1999.

FREITAS, Henrique. *et al.* **Informação e Decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997

HAMMER, M.; MANGURIAN, G. E. **The changing value of communications technology**. Sloan Management Review, n. 28, v. 2, p. 65–71, 1987.

HOPPEN, N.; LOPOINTE, L. & MOREAU, E. Um guia para avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação. **Cadernos de Estudos Programa de Pós-graduação em Administração -UFRGS**, 1996.

JURAN, J.M. **Juran on Planning for Quality**, Free Press, New York: NY, 1988.

KAHN, B.K.; STRONG, D.M.; WANG, R.Y. **Information Quality benchmarks: Product and Service performance**. Communications of the ACM. 2002, v. 45, n. 4, p. 184-192

KIM, Yong Jin; KISHORE, Rajiv; SANDERS, G. Lawrence. From DQ to EQ: Understanding Data Quality in the Context of E-Business Systems. **Communications of the ACM**. October 2005, v. 48, n. 10, p. 75-81.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 10.ed. (A edição do novo milênio). São Paulo: Prentice Hall, 2000. Tradução de: Marketing Management: Millennium Edition, tenth edition. NY: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip. **Marketing para o século XXI**. São Paulo: Futura, 1999.

KOUFTEROS, Xenophon A. Testing a model of pull production: a paradigm for manufacturing research using structural equation modeling. **Journal of Operations Management**. 1999, v. 17, p. 467-488

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Copyright , 2001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação** .Rio de Janeiro: LTC,1999.

LI, M.; YE, L. R. **Information Technology and firm performance: Linking with environmental, strategic and managerial contexts**. Information & Management, v. 35, p. 43-51, 1999.

LITWIN, M. S. **How to measure survey reliability and validity**. Thousand Oaks: Sage, The Survey Kit, v. 7, 1995.

LIMA, Luis Francisco Ramos ; MAÇADA, A. C. G. . **Modelo para Qualidade da Informação na Indústria Bancária - O caso dos bancos públicos**. In: XXXI Encontro Nacional da Anpad, 2007, Rio de Janeiro. v. 1. p. 1-16.

LIMA. A. D. A. et al. **Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas. Artigo publicado pela KMPress**. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br/portal/artigos/preview.asp?id=147>, 30 jun. 2003. Acesso em: 11 jun. 2006.

LUNARDI, Guilherme.; MAÇADA, Antônio C. G.; RIOS,R. **Medindo a satisfação do usuário final de um sistema business-to-business logístico**. Anais do IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, FGV-EAESP-SIMPOI , 2006.

LUNARDI, Guilherme. L. **Os efeitos da tecnologia de informação (TI) nas variáveis estratégicas organizacionais da indústria bancária: estudo comparativo entre alguns países da América**. Porto alegre, 2001. Dissertação (Mestrado em administração) – PPGA, Escola de Administração, UFRGS.

MAÇADA, Antônio C. G. **Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas e na eficiência dos bancos brasileiros.** Porto Alegre. Tese (Doutorado em Administração) – PPGA, Escola de Administração, UFRGS, 2001.

MALHORTA, Naresh. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** Trad. Nivaldo Montingelli Jr e Alfredo Alves de Farias. 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

McGEE, James, PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MENDES, J. V. e FILHO, E. E. **Sistemas integrados de Gestão ERP nas pequenas empresas: um confronto entre referencial teórico e prática Empresaria.** Artigo publicado por Gestão & Produção. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104530X2002000300006&script=sci_arttext&lng=in jun. 2008. Acesso em: 08 jun. 2008.

NIELSEN, J. L. **Critical Success Factors for Implementing an ERP System in a University Environment: A Case Study from the Australian HES.** Faculty of Engineering and Information Technology, Griffith University, 2002, 201p. Dissertação (Mestrado).

PEDHAZUR, E.; SCHMELKIN, L. **Measurement, design, and analysis: an integrated approach.** New York: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

PIPINO, Leo L.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. Data Quality Assessment. **Communications of the ACM.** April 2002, v. 45, n. 4

O'BRIEN, James A. **Sistemas e informação e as decisões gerenciais na era da Internet.** São Paulo: Saraiva, 2001.

OZ, Effy. **Management Information Systems.** Cambridge: Course Technology Thomson Learning, 2000.

PALVIA, P. C. **Developing a model of global and strategic impact of information technology.** Information & Management, v. 32, p. 229-244, 1997.

PINSONNEAULT, A. & KRAEMER, K. Survey Research in Management Information systems: An Assessment. **Journal of Management Information Systems,** Outono, 1993.

PORTER, M.E.; STERN S. Innovation: location matters. MIT Sloan Management Review, n. 42, v. 4, pp. 28–36, 2001.

ROPPONEN J.; LYYTINEN K. Components of Software Development Risk: How to Address Them? A Project Manager Survey, **IEEE Trans. in Software Engineering**, V. 26, No. 2: p. 98-112, 2000.

PORTER, M. E. **Competitive Advantage**. New York: Free Press, 1985. (Trad.) **Vantagem Competitiva**, Rio de Janeiro: Campus, 1986.

SANTOS, Boaventura. Os Processos da Globalização. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, São Paulo. , 2001.

ROSENMAN, M. **ERP-software characteristics and consequences**. In: **Proceeding of the 7th European Conference on Information Systems**, Dinamarca: ECIS'99, Copenhagen,1999.

REDMAN, Thomas C. **The impact of poor data quality on typical enterprise**. Communications of the ACM. February 1998, v. 41, n. 2.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. Implementação de sistemas ERP: um estudo de casos comparados. In. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

STERN, Louis W. **Marketing Channels**, Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall, 1996.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. **Ciclo de vida de sistemas ERP**. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo. v. 1, n. 11, 1o trim., 2000.

STAMFORD, P. P. **ERPs: prepare-se para esta mudança**. Artigo publicado pela KMPress. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br/portal/artigos/preview.asp?id=134>, jun. 2003. Acesso em: 11 jun. 2006.

STRASSMANN, P. A. **The business value of computers**. New Canaan: Information Economic Press, 1990.

STRONG, Diane M.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. **Data Quality in Context**. Communications of the ACM. v. 40, n. 5, p. 103-110. 1997 (a).

STRONG, Diane M.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. **10 Potholes in the Road to Information Quality**. Computer. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press, v. 30, n. 8, p. 38-46. 1997(b).

STUMP, R. L.; SRIRAM, V. **Employing information technology in purchasing: buyer-supplier relationships and size of the supplier base**. Industrial Marketing Management, n. 26, p.127– 136, 1997.

TAURION, C. **Oportunidades e riscos na escolha de uma solução ERP. Artigo publicado pela gestão empresarial**, edição n. 1, nov/98-jan/99. Disponível em: www.uol.com.br/computerworld/computerworld/280/gcapa3.htm>. Acesso em: 11 jun. 2006.

TORKZADEH, G. & LEE, J. **Measures of perceived end-user computing skills**. Information & Management. Vol. 40, p. 607-615, 2003.

TORKZADEH, G.; DOLL,W. **The development of a tool for measuring the perceived impact of information technology on work** .Omega ,1999.

TURBAN, E., McLEAN, E., WETHERBE, J. **Tecnologia da Informação para Gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

TURBAN, E.; RAIBER JR., K.; POTTER, R. **Administração de Tecnologia de Informação teoria e prática**. Campos, Rio de Janeiro, 2003.

TURBAN, Ephraim; MCLEAN, Ephraim ; WETHERBEE, J. C.; **Information technology for management : improving quality and productivity**. New York: John Wiley & Sons ,1996.

WAND, Yair, WANG, Richard Y. Anchoring Data Quality Dimension in ontological foundations. **Communications of the ACM**. November 1996, v. 39, n. 11, p. 86-95.

WANG, Richard. **A product perspective on Total Data Quality Management**. Communications of the ACM. , v. 41, n. 2, p. 58-65, 1998.

WANG, R., STRONG, D. e GUARASCIO, L. Data Consumers Perspectives of Data Quality, .1994, Total Data Quality Management Group - Massachussets Institute of Technology.

WATSON, R., **Data Management - Databases and Organization** . John Wiley & Sons 2 ed. 1999:.

WEN, H. J.; YEN, D. C.; LIN, B. **Methods for measuring information technology investment payoff**. Human Systems Management, n. 17, v. 2, p. 145–153, 1998.

WIXOM, Barbara H.; TODD, Peter A. A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. **Information Systems Research**. March 2005, v. 16, n. 1, p. 85-102.

WORMELL, I. Introduction. In: WORMELL, I. (Ed.) **Information quality: definitions and dimensions**. London: Taylor Graham, 1990. p.1-6.

WOOD JR., T. **Modas e modismos gerenciais: o caso dos sistemas integrados de gestão**. Série de Relatórios de Pesquisa, NPP, Núcleo de Pesquisas e Publicações. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV. Relatório n. 16/ 1999.

<<http://www.anfavea.com.br/Index.html>> Acesso em 5 de Novembro de 2007.

<<http://www.mercedes-benz.com.br>> Acesso em 08 de junho de 2008.

<<http://www.t-systems.com.br>> Acesso em 08 de junho de 2008.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO PRELIMINAR



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**



Instrução:

Marque com um "X" o valor que você considera apropriado para quantificar o quanto cada dimensão proposta contribui para avaliar a QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Por favor, marque com um "X" uma escolha usando a seguinte escala.

Dimensão	Descrição da Dimensão	Escala						
		7	6	5	4	3	2	1
Acessibilidade	O quanto o dado é disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida	7	6	5	4	3	2	1
Quantidade	O quanto o volume de dados é adequado à tarefa	7	6	5	4	3	2	1
Credibilidade	O quanto o dado é considerado verdadeiro	7	6	5	4	3	2	1
Completeza	O quanto não há falta de dados e que sejam de profundidade e amplitude suficientes para a tarefa	7	6	5	4	3	2	1
Concisão	O quanto o dado é representado de forma compacta	7	6	5	4	3	2	1
Consistência	O quanto o dado é sempre apresentado no mesmo formato	7	6	5	4	3	2	1
Facilidade de Uso	O quanto o dado é fácil de manipular e de ser usado em diferentes tarefas	7	6	5	4	3	2	1
Livre de Erros	O quanto o dado é correto e confiável	7	6	5	4	3	2	1
Interpretabilidade	O quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras	7	6	5	4	3	2	1
Objetividade	O quanto o dado não é disperso e imparcial	7	6	5	4	3	2	1
Relevância	O quanto o dado é aplicável e colaborador à tarefa	7	6	5	4	3	2	1
Reputação	O quanto o dado é valorizado de acordo com sua fonte ou contexto	7	6	5	4	3	2	1
Segurança	O quanto o dado é apropriadamente restrito para manter sua segurança	7	6	5	4	3	2	1
Volatilidade	O quanto o dado é suficientemente atualizado para a tarefa	7	6	5	4	3	2	1
Entendimento	O quanto o dado é facilmente compreendido	7	6	5	4	3	2	1

Obrigado(a) pela sua colaboração!
Luciana Janczak

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO FINAL



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**



Estamos realizando esta pesquisa, de cunho acadêmico, para conhecer suas idéias sobre a qualidade da informação que você manipula na organização. Não é necessária a sua identificação pessoal, apenas pedimos a gentileza de responder a todas as perguntas. Muito obrigado pela sua colaboração.

Luciana Janczak
Acadêmico

Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada
Orientador

Tempo estimado de preenchimento: 2 minutos.

Para cada frase abaixo, por favor indique entre 0 a 10 a resposta que você considera mais adequada, de acordo com as suas necessidades usuais de informação.

	Discordo Plenamente					Média					Concordo Plenamente				
Qual a qualidade da informação que você manipula na sua organização?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é acessível de forma fácil	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é acessível de forma rápida	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é de simples acesso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é segura	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é acreditável	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é digna de confiança	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é fácil de entender	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é inteligível	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação trazida é de fácil entendimento a todos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
As unidades de medida para a informação estão claras	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
É fácil de interpretar o que a informação significa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é facilmente interpretável	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é correta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é exata	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação não contém erros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é suficientemente pontual (chega a tempo)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é suficientemente renovada para o nosso trabalho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
A informação é suficientemente atualizada para o nosso trabalho	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				