

6. Referências Bibliográficas

ARC – **Transportation Management Systems Worldwide Outlook [on line]**. ARC Advisory Group, Disponível em <http://www.arcweb.com/research/ent/tms.asp>, acesso em 22 abril de 2004.

AROZO, R., Software de Supply Chain, **Revista Tecnológica**, Centro de Estudos de Logística, outubro, 2003.

BOWERSOX D.J; CLOSS D.J. **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Atlas 2001.

CARILLO JÚNIOR, E. **Como manter clientes eletronicamente satisfeitos**. Guialog, outubro (2000), obtido em: <http://www.guialog.com.br/ARTIGO140.htm> acesso em 03.06.2005.

CARVALHO *et al.*, **Supply Chain Management Matrix for information Systems**, ENEGEP Internacional, Florianópolis, Brasil, Novembro, 2004.

CHOPRA, S; MENDEL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos; estratégia/planejamento e operação**. Prentice-Hall, 2003.

CORRÊA, H. L. **Planejamento, Programação e Controle de Produção**, São Paulo, Editora: Atlas, 2001.

DAVENPORT, T. H. The new industrial engineering. **Sloan Management Review**. v.31, n.4, p.11-27, 1990.

GOLETZ, T. - Ed. (2001) - **Supply Chain Management - Market Survey 2001, Logistik und Unternehmensorganisation**, Nuremberg, Germany.

GUENTHER, S.; LAAKMANN, F. **Efficient Evaluation and Selection of IT-support based on the Supply Chain Management Task Reference Model**, Proceedings of the 6th International Conference on Engineering Design and Automation, Agosto, Maui, Hawaii, USA, 2002.

HANDFIELD, R.B.; NICHOLS E.L. **Introduction to Supply Chain Management**. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1999.

HIEBER, R. **Supply Chain Management, A Collaborative Performance Measurement Approach**, Hochschulverlag, vdf. Zurich, 2002.

HIEBER, R.; ALARD, R. New generation of information systems for the extended enterprise. In: MERTINS, K.; KRAUSE, O.; SCHALLOCK, B. (Ed.): **Global production management**, IFIP WG5.7. p. 212-218, Berlin, Germany, 1999.

KAHL, S. J. What's the Value of Supply Chain Software? **Supply Chain Management Review**, edição de inverno, p. 59-67, 1999.

KOCH, C. **The ABCs of Supply Chain Management** [online]. Supply Chain Management Research Center - CIO, 2002, disponível: http://www.cio.com/research/scm/edit/012202_scm.html, acesso em 22/04/2004).

LAAKMANN, F.; NAYABI, K; HIEBER, R. **Market Survey 2003: Supply Chain Management Software**, SCM-Competence & Transfer Center, Alemanha, 2003

LAMBERT, D.M.; COOPER M.C. PAGH J.D. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, v.9, n.2, p 1-19, 1998.

LAMBERT, D.M.; COOPER, MC. Issues in Supply Chain Management. **Industrial Marketing Management**, 29 (2), 1-19, 2000.

LEE H.L.; BILLINGTON C. The Evolution of Supply-Chain-Management Models and Practice at Hewlett-Packard. **Interfaces**. Vol. 25, No. 25 , p. 42-63, 1995.

MEIRELLES, F.; HOPPEN, N. **Sistemas de Informação: A Pesquisa Científica Brasileira entre 1990 e 2003**. Revista da Administração de Empresas – RAE/FGV, Vol. 45 N. 1, 2005.

MENTZER, J.T. **Supply Chain Management**, Sage Publications, 2001.

MEYR, H; WAGNER, M.; ROHDE, J. **Structure of Advance Planning Systems**, 2000.

RUSSEL, R.S.; TAYLOR, B.W. **Operations Management: Focusing on Quality and Competitiveness**, 2nd edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey, 1998.

SCAVARDA, L. F. R. R. C. Contribuição para sistematizar a análise da dinâmica de cadeia de suprimentos: proposta de um método de análise e a sua aplicação à indústria automotiva, **Tese de Doutorado**, Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

SHAPIRO, J.F. Bottom-up vs. Top-down approaches to Supply Chain Modeling” in TAYUR, S.; GANESHAN, R.; MAGAZINE, M.J. - **Quantitative Models for Supply Chain Mangement**, Kluwer, 1999.

SMOCK, D. Supply Chain Perspective: Get Set to Board the Productivity Express. **Supply Chain Management Review**, Maio-Junho, p. 113-117, 2001.

SUPPLY CHAIN COUNCIL. **e-Business and Supply Chain Processes**. Prepared by the Pennsylvania State University and Manugistics Inc., 2002.

TAYLOR, D. A Master Plan, **Supply Chain Management Review**, Janeiro/fevereiro, p. 20-27, 2004.

VIEIRA, M.S. Sistemas de Informação e a Gestão da Cadeia de Suprimentos: O Caso da Castrol do Brasil Ltda. Rio de Janeiro, 2005. **Dissertação de Mestrado** (Opção profissional) - Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Apêndice I

Lista dos entrevistados do estudo de caso (entrevistas não estruturadas)

Nome	Cargo	Empresa
Entrevistado I	Gerente de TI	Sony
Entrevistado II	Analista de Sistemas	Sony
Entrevistado III	Gerente Regional de Vendas	Sony
Entrevistado IV	Gerente de Marketing	Sony
Entrevistado V	Diretor Comercial	Sony
Entrevistado VI	Diretor de Logística	Sony
Entrevistado VII	Gerente de Logística	Sony
Entrevistado VIII	Gerente de Suprimentos	Sony
Entrevistado IX	Gerente PCP	Sony
Entrevistado X	Gerente de Operações	DHL
Entrevistado XI	Gerente de Operações	Cotia Penske
Entrevistado XII	Diretor de Logística	Ponto Frio
Entrevistado XIII	Gerente de Logística	Ponto Frio
Entrevistado XIV	Gerente Comercial	Ponto Frio
Entrevistado XV	Gerente de TI	Ponto Frio
Entrevistado XVI	Gerente de Compras	Ponto Frio

Apêndice II
Lista dos entrevistados do estudo de caso (entrevistas estruturadas)

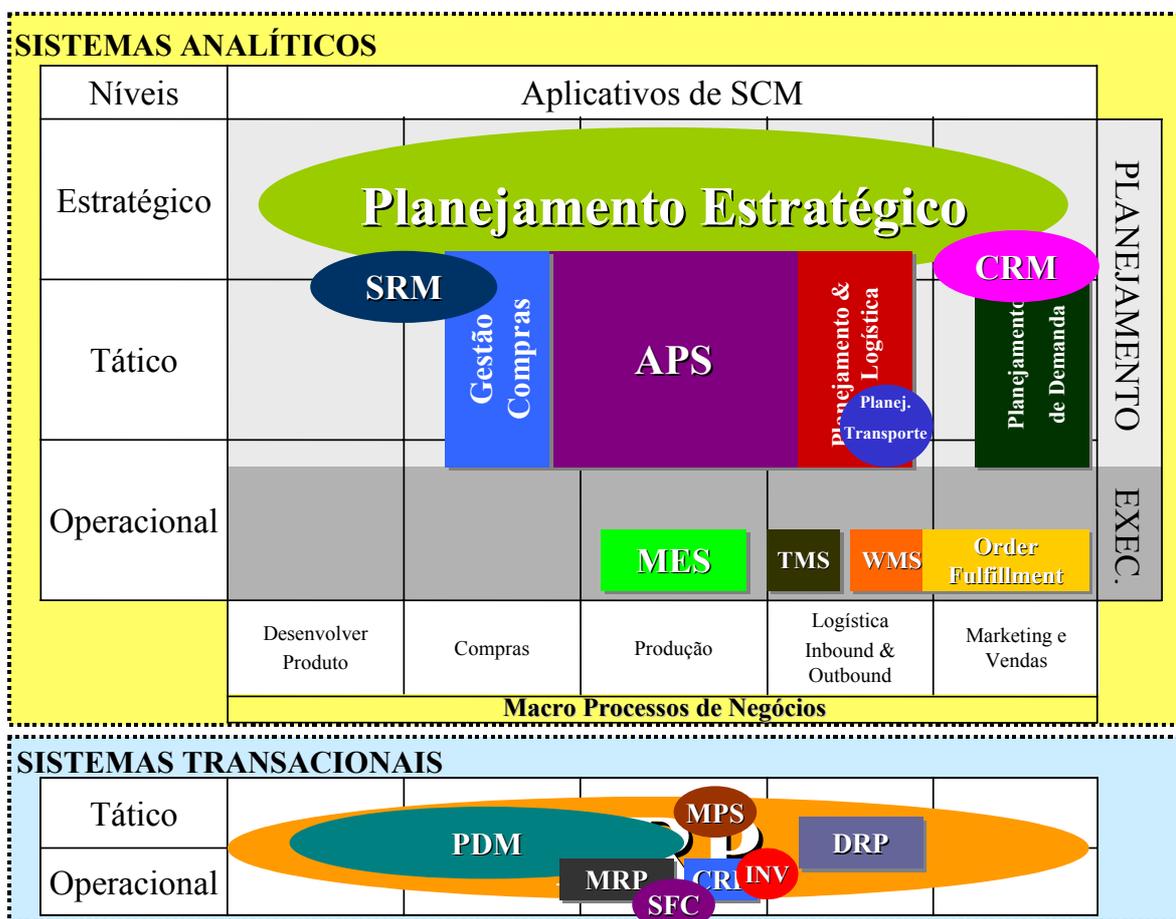
Nome	Cargo	Empresa
Entrevistado I	Gerente de TI	Sony
Entrevistado X	Gerente de Operações	DHL
Entrevistado XI	Gerente de Operações	Cotia Penske
Entrevistado XIII	Gerente de Logística	Ponto Frio
Entrevistado XV	Gerente de TI	Ponto Frio

Apêndice III

Questionário utilizado no estudo de caso

1. Nome da empresa: Sony Brasil Indústria e Comércio Ltda
2. Departamento e cargo do entrevistado: Business Operation / Diretor de Supply Chain Management

A Matriz abaixo apresenta os principais tipos de sistemas de informação (SI) integrados para a SCM. Esta matriz será usada como base para o presente questionário.



PARTE I – SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO EMPRESA)

1) Por favor, responda as seguintes perguntas para cada um dos sistemas de informação (SI) que a sua empresa possui e que esteja contido na Matriz apresentada anteriormente.

- 1.1. Qual é o tipo / nome / fornecedor do SI?
- 1.2. Por que a sua empresa implementou esse SI?
- 1.3. Qual o motivo principal pela escolha do fornecedor de *software*?
- 1.4. Houve uma revisão e reestruturação dos processos antes de sua implantação? Se sim, o que mudou? Utilizou-se a Teoria das Restrições? Analisou-se os principais gargalos?
- 1.5. O SI possui módulos? Se sim, quais módulos que foram implementados? Porque?
Por favor, responda as próximas quatro questões e no caso do SI possuir mais de um módulo, responda, se houve necessidade, essas questões para cada módulo.
- 1.6. Quando foi implementado e quanto tempo durou a sua implementação?
- 1.7. Quem implementou (fornecedor do SI ou empresa de consultoria ou *in house*)?
- 1.8. Quais foram os principais benefícios esperados e quais foram os benefícios obtidos?
- 1.9. Quais foram as principais dificuldades / obstáculos encontrados com a implementação e as suas principais causas?

2) Existe algum SI que a sua empresa possui que não está contido na Matriz? Se sim, preencha a Questão 1 para este SI.

3) Por que a sua empresa não implementou outros SI contidos na matriz?

4) Quais os SI que a sua empresa espera implantar em breve? Por que? Existe um planejamento de arquitetura de TI voltado para os negócios de sua empresa?

5) Caso a sua empresa possua mais de um SI, como é a interface entre os SI que a sua empresa possui? Como é feita a troca de informação entre os SI?

PARTE II – SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS)

1) Por favor, marque os principais processos de negócios da cadeia de suprimentos dos produtos da Sony com os quais a sua empresa está envolvida.

- () Desenvolver produto () Compras () Produção
() Logística (*Inbound & Outbound*) () Marketing e Vendas () Outros

2) Por favor, responda as seguintes perguntas relativas à interface entre os SI de sua empresa com os SI da Sony Brasil?

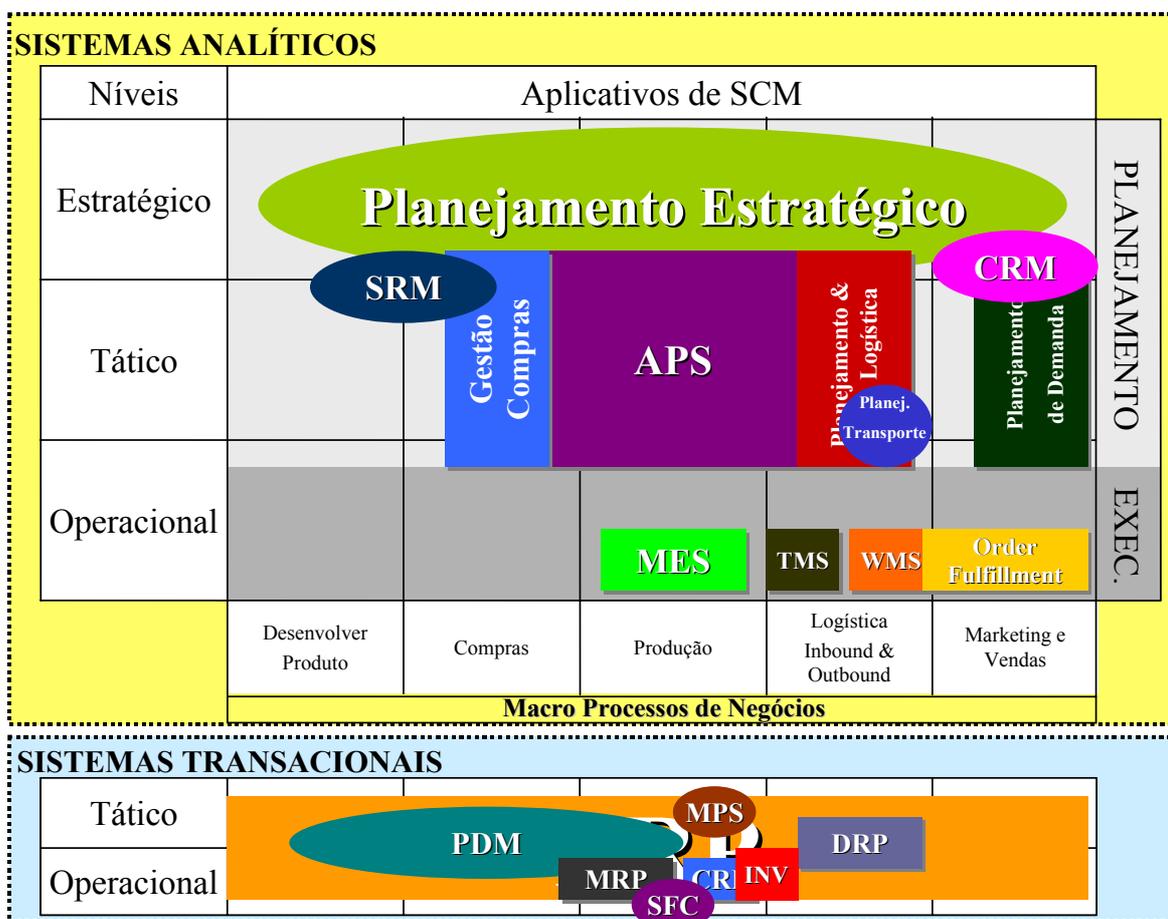
- 2a) Quais SI se comunicam ao longo da cadeia de suprimentos da Sony Brasil?
- 2b) Como são as interfaces entre esses SI? São amigáveis? Como é feita a troca de informação?
- 2c) Pode-se dizer que SI das diferentes empresas estão integrados? Por que?
- 2d) Quais são os benefícios esperados com a integração desses sistemas?
- 2e) Quais são as maiores dificuldades de comunicação entre os SI? O que poderia ser feito para reduzir essas dificuldades?
- 2f) Houve uma revisão e reestruturação dos processos da cadeia antes da implantação do SI? Se sim, o que mudou?
- 2g) Houve algum tipo de influência na escolha do SI em função dos demais SI utilizados pela Sony Brasil? Se sim, quais? E foram feitas exigências à sua empresa para que ela se adequasse aos SI da Sony Brasil? Se sim, quais?

Apêndice IV

Respostas do questionário aplicado na Sony Brasil

1. Nome da empresa: Sony Brasil Indústria e Comércio Ltda
2. Departamento e cargo do entrevistado: TI e Comercial / Gerente de TI e Gerente Adm. Vendas

A Matriz abaixo apresenta os principais tipos de sistemas de informação (SI) integrados para a SCM. Esta matriz será usada como base para o presente questionário.



PARTE I – SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO EMPRESA)

1) Por favor, responda as seguintes perguntas para cada um dos sistemas de informação (SI) que a sua empresa possui e que esteja contido na Matriz apresentada anteriormente.

1.1. Qual é o tipo / nome / fornecedor do SI?

ERP / SAP – versão R3 / Consultoria Procwork

1.2. Por que a sua empresa implementou esse SI?

Maior agilidade e integridade das informações e rapidez na geração das informações para tomada de decisão.

1.3. Qual o motivo principal pela escolha do fornecedor de *software*?

A escolha pelo SAP foi uma decisão mundial da Sony Corporation feita em uma negociação Internacional conduzida pela matriz em Tóquio – Japão.

1.4. Houve uma revisão e reestruturação dos processos antes de sua implantação? Se sim, o que mudou? Utilizou-se a Teoria das Restrições? Analisou-se os principais gargalos?

Houve sim. Foi feito um estudo de todos processos da Cia, onde algumas atividades foram eliminadas, outras trocaram de departamento e outros foram criados. Por decisão mundial as plataformas de trabalho e negócios deveriam ser unificadas e integradas

1.5. O SI possui módulos? Se sim, quais módulos que foram implementados? Porque?

A Sony Brasil iniciou a implementação do sistema ERP da SAP na versão 4.3. com os módulos de assistência técnica (CS), finanças (FI), distribuição e vendas (S&D), transportes (TM) e materiais (MM), exceto os módulos de RH e de produção ligados à planta de Manaus.

Por favor, responda as próximas quatro questões e no caso do SI possuir mais de um módulo, responda, se houve necessidade, essas questões para cada módulo.

1.6. Quando foi implementado e quanto tempo durou a sua implementação?

Em Agosto 2004. Duração de 12 meses de implementação.

1.7. Quem implementou (fornecedor do SI ou empresa de consultoria ou *in house*)?

Implementado pela Procwork em conjunto com a equipe do projeto SAP na Sony Brasil.

1.8. Quais foram os principais benefícios esperados e quais foram os benefícios obtidos?

- Benefícios Esperados: Sistema de gestão totalmente integrado e com total controle entre as diversas áreas da empresa.

- Benefícios Obtidos: Maior agilidade nas informações e integridade dos diversos processos de negócios.

1.9. Quais foram as principais dificuldades / obstáculos encontrados com a implementação e as suas principais causas?

Ocorreram alguns problemas durante a implementação, tais como: choque cultural dos colaboradores da empresa em que a Sony desenvolveu um programa de treinamento “*in-locco*”, objetivando conscientizar os funcionários sobre a importância do projeto. Apesar do curto período de implementação do projeto (12 meses) e da mobilidade das pessoas para treinamentos o projeto foi implementado com sucesso no prazo e data acordados.

2) Existe algum SI que a sua empresa possui que não está contido na Matriz? Se sim, preencha a Questão 1 para este SI.

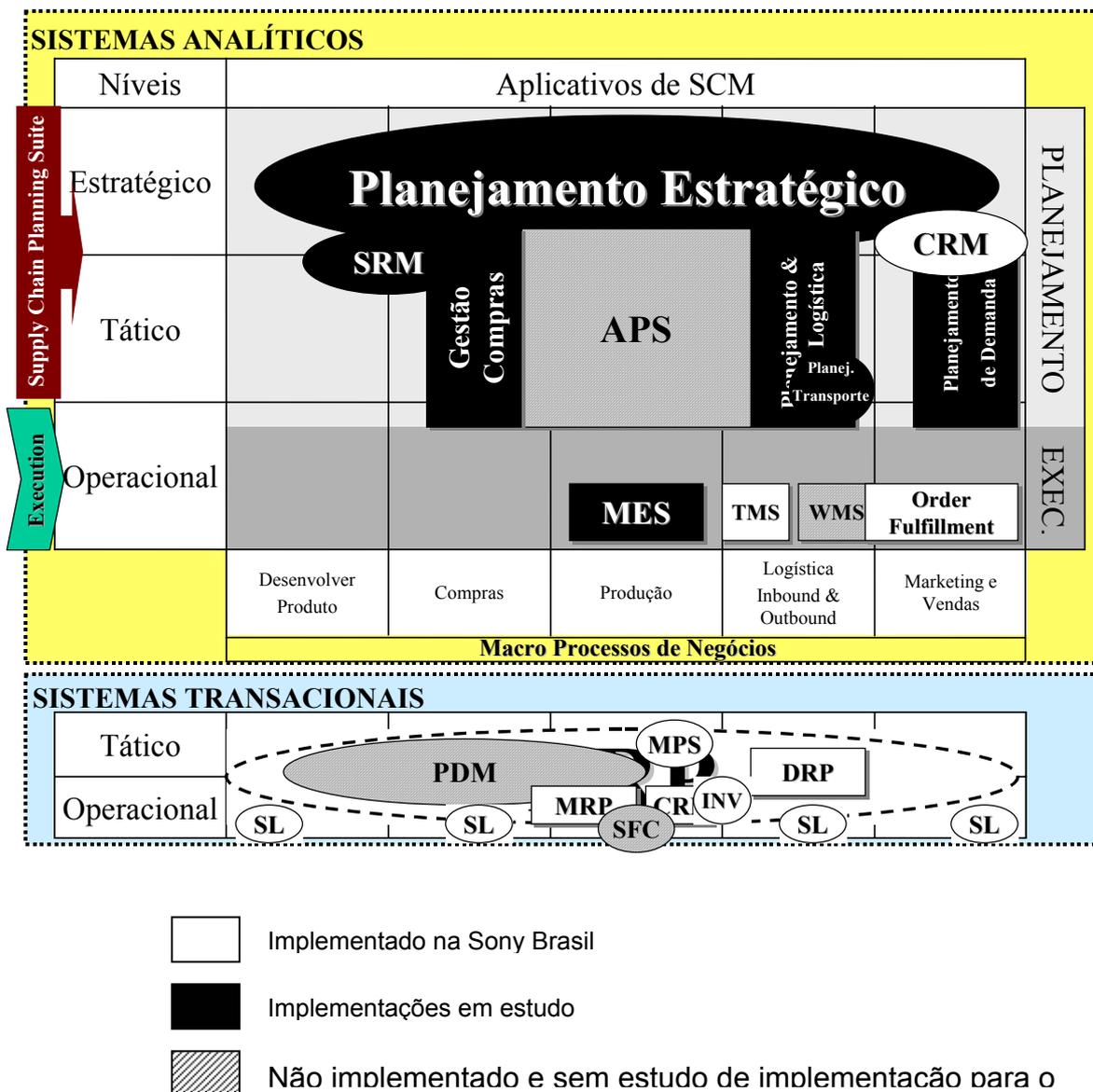
Sim. Sistema desenvolvido “*in-house*” denominado de MOUSE II e III, HONTEHAI e o CRM

3) Por que a sua empresa não implementou outros SI contidos na matriz?

Alguns sistemas estão em estudo pela alta administração da empresa e outros não prioritários nesta fase da Sony Brasil.

4) Quais os SI que a sua empresa espera implantar em breve? Por que? Existe um planejamento de arquitetura de TI voltado para os negócios de sua empresa?

A matriz de SCM abaixo apresenta os SI já implementados, os que estão em estudo e os que não serão implementados no curto prazo.



5) Caso a sua empresa possua mais de um SI, como é a interface entre os SI que a sua empresa possui? Como é feita a troca de informação entre os SI?

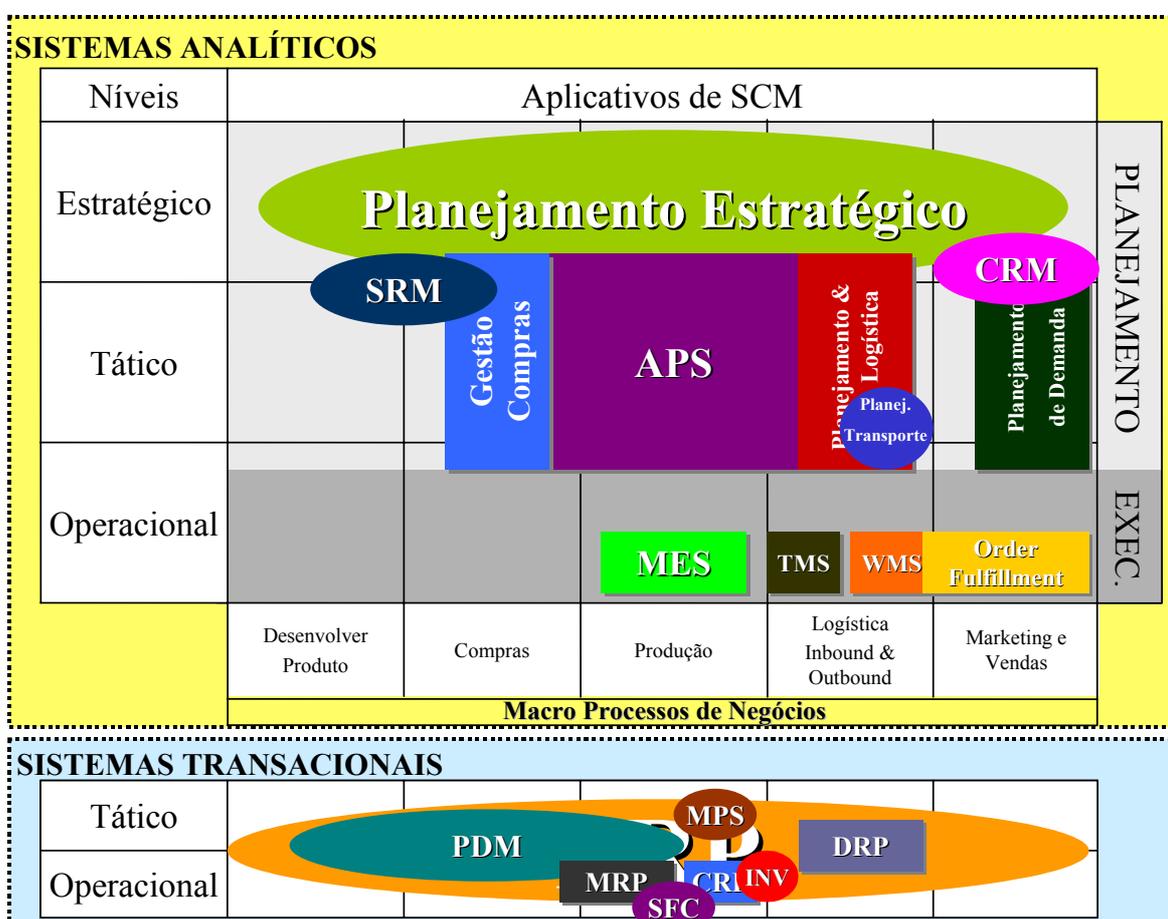
Toda a interface é feita através de um sistema integrado de gestão da SAP / R3, com exceção do sistema de fábrica (MOUSE II e III).

Apêndice V

Respostas do questionário aplicado na DHL

1. Nome da empresa: DHL
2. Departamento e cargo do entrevistado: Operações/ Gerente de Operações

A Matriz abaixo apresenta os principais tipos de sistemas de informação (SI) integrados para a SCM. Esta matriz será usada como base para o presente questionário.



PARTE I – SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO EMPRESA)

1) Por favor, responda as seguintes perguntas para cada um dos sistemas de informação (SI) que a sua empresa possui e que esteja contido na Matriz apresentada anteriormente.

1.1. Qual é o tipo / nome / fornecedor do SI?

São Paulo-ERP / JDE A 7.3 / JDE e Analítico/ WMS / Prologs.

1.2. Por que a sua empresa implementou esse SI?

WMS: Para obter acuracidade de estoque e agilizar o processo de armazenagem, separação, expedição e o endereçamento dos produtos nos estoque com uma etiqueta adesiva código de barra que é sugerido pelo sistema.

1.3. Qual o motivo principal pela escolha do fornecedor de *software*?

Negociação comercial levantando em conta o que a concorrência utilizava e fatores como preço, qualidade e benefício, também porque o WMS da Prologs é muito versátil e confiável, permitindo trabalhar com outros sistemas do tipo fiscal e controle interno de trânsito de veículos.

1.4. Houve uma revisão e reestruturação dos processos antes de sua implantação? Se sim, o que mudou? Utilizou-se a Teoria das Restrições? Analisou-se os principais gargalos?

Os gargalos foram analisados e algumas funções foram acrescidas e outras canceladas sem muita expressão e não foi utilizado teoria das restrições.

1.5. O SI possui módulos? Se sim, quais módulos que foram implementados? Porque?

O WMS da Prologs, a Prologs só possui o módulo de WMS.

Por favor, responda as próximas quatro questões e no caso do SI possuir mais de um módulo, responda, se houve necessidade, essas questões para cada módulo.

1.6. Quando foi implementado e quanto tempo durou a sua implementação?

Foi implementado em 1999 e durou 12 meses.

1.7. Quem implementou (fornecedor do SI ou empresa de consultoria ou *in house*)?

Consultoria e equipe interna da DHL composta por funcionários

1.8. Quais foram os principais benefícios esperados e quais foram os benefícios obtidos?

Maior acuracidade de estoque, sinergia entre as atividades desenvolvidas pela empresa e aumentar a lucratividade. Todos os objetivos foram obtidos.

1.9. Quais foram as principais dificuldades / obstáculos encontrados com a implementação e as suas principais causas?

Treinamento dos usuários, pois foi muito difícil deslocar os funcionários de suas atividades para o treinamento.

2) Existe algum SI que a sua empresa possui que não está contido na Matriz? Se sim, preencha a Questão 1 para este SI.

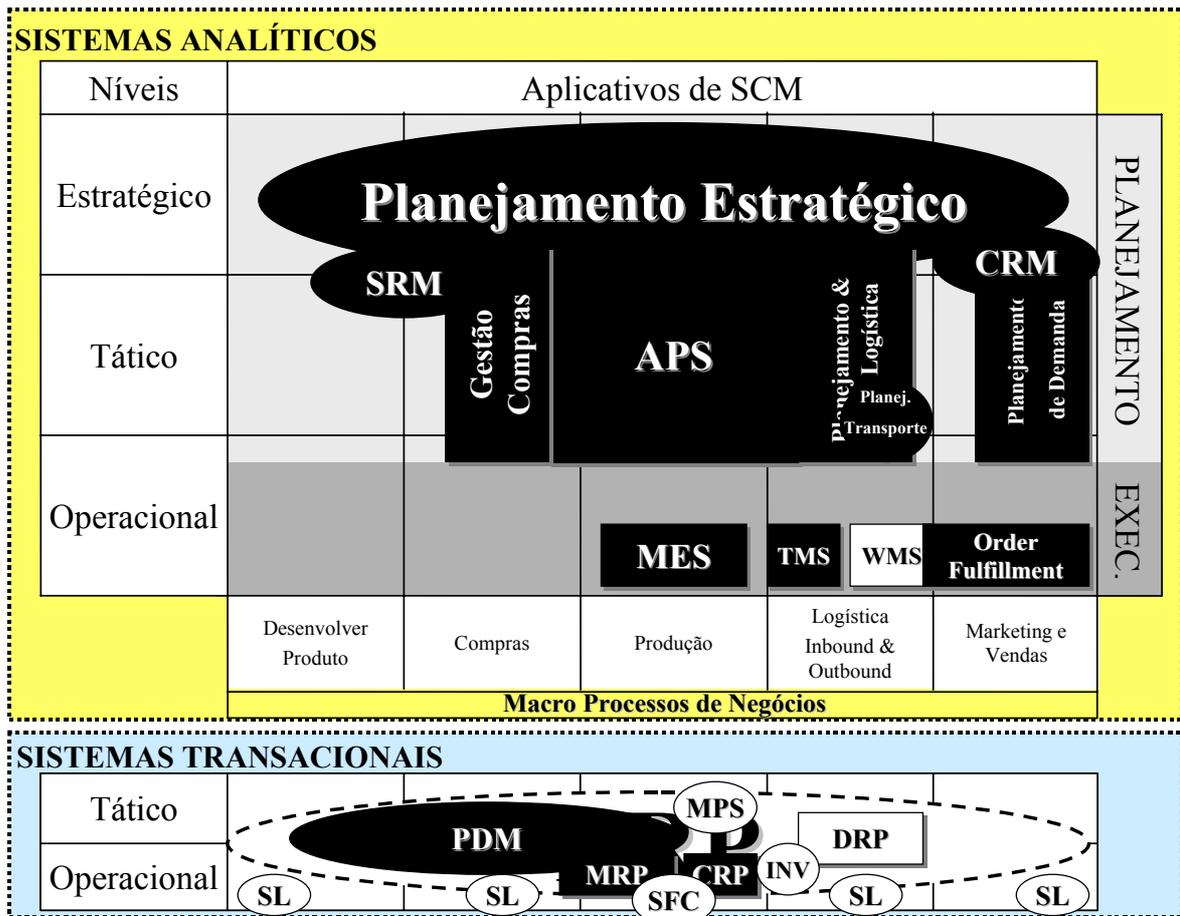
Nenhum.

3) Por que a sua empresa não implementou outros SI contidos na matriz?

Até o momento não existe necessidade na visão da DHL.

4) Quais os SI que a sua empresa espera implantar em breve? Por que? Existe um planejamento de arquitetura de TI voltado para os negócios de sua empresa?

No momento não há nada planejado.



- ERP – Implementado na DHL
 Implementado na DHL
 Não implementado e sem estudo de implementação para o

5) Caso a sua empresa possua mais de um SI, como é a interface entre os SI que a sua empresa possui? Como é feita a troca de informação entre os SI?
 Na possui

PARTE II – DHL- SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS)

1) Por favor, marque os principais processos de negócios da cadeia de suprimentos dos produtos da Sony Brasil com os quais a sua empresa está envolvida.

- Desenvolver produtos Compras Produção
 Logística (Inbound & Outbound) Marketing e Vendas Outros

2) Por favor, responda as seguintes perguntas relativas à interface entre os SI de sua empresa com os SI da Sony Brasil?

2a) Quais SI se comunicam ao longo da cadeia de suprimentos da Sony Brasil?
 Mesmo da resposta 5 da parte I.

2b) Como são as interfaces entre esses SI? São amigáveis? Como é feita a troca de informação?

Funciona simultaneamente com a operação da Sony em Brasília, pois todos os produtos são transferidos da planta de Manaus para o armazém da Sony em Brasília para emissão de nota fiscal. Então, os produtos são faturados e despachados de Brasília para atender os clientes da Sony situados na região sudeste do país.

O WMS da PROLOGS utilizado pela DHL faz interface com o módulo de distribuição do sistema ERP da Sony (Sales & Distribution), sendo a comunicação via EDI⁹ totalmente amigável, propiciando maior agilidade e integridade das informações, evitando retrabalho e maior rapidez na geração das informações para tomada de decisão em tempo real.

2c) Pode-se dizer que SI das diferentes empresas estão integrados? Por que?

Funciona simultaneamente com a operação da Sony em Brasília, pois todos os produtos são transferidos da planta de Manaus para o armazém da Sony em Brasília para emissão de nota fiscal. Então, os produtos são faturados e despachados de Brasília para atender os clientes da Sony situados na região sudeste do país.

2d) Quais são os benefícios esperados com a integração desses sistemas?

Agilidade e integridade das informações, evitar re-trabalho e maior rapidez na geração das informações para tomada de decisão em tempo real.

2e) Quais são as maiores dificuldades de comunicação entre os SI? O que poderia ser feito para reduzir essas dificuldades?

Não tem nenhuma dificuldade.

2f) Houve uma revisão e reestruturação dos processos da cadeia antes da implantação do SI? Se sim, o que mudou?

Sim, porém nada relevante.

2g) Houve algum tipo de influência na escolha do SI em função dos demais SI utilizados pela Sony Brasil? Se sim, quais? E foram feitas exigências à sua empresa para que ela se adequasse aos SI da Sony Brasil? Se sim, quais?

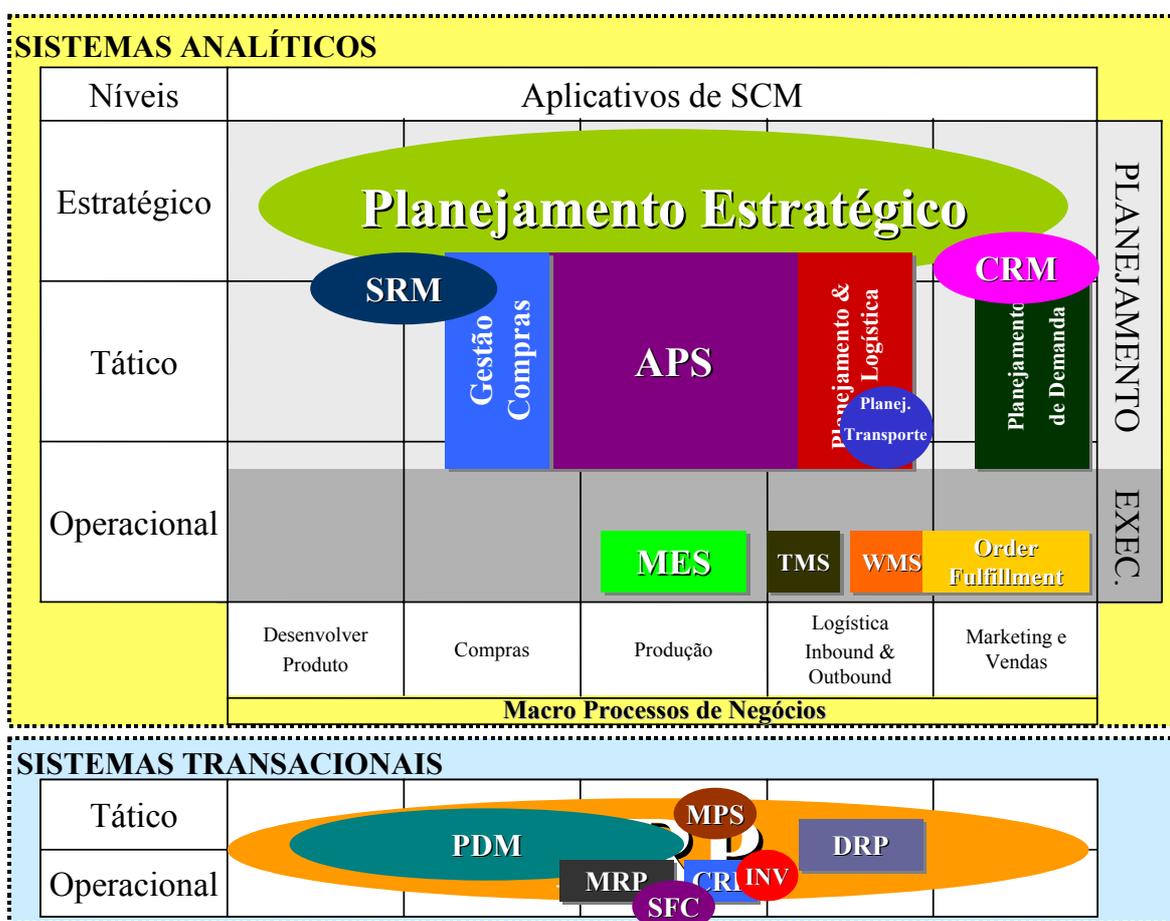
Não houve qualquer influência por parte da Sony Brasil.

⁹ EDI, abreviação de Electronic Data Interchange, é a transferência eletrônica e automática de dados entre os computadores das empresas participantes, dados esses estruturados dentro de padrões previamente acertados entre as partes. Em boa parte dos casos, as redes de EDI são privadas, atendendo de forma exclusiva as firmas participantes. Outras vezes, a transferência de informações é feita através de uma empresa intermediária, que oferece uma rede de intercâmbio de dados denominada VAN (Value-Added Network). O EDI se tornou especialmente popular nas transações entre grandes empresas, que o utilizam para agilizar suas operações e implementar processos administrativos e operacionais na Cadeia de Suprimento.

Apêndice VI Respostas do questionário aplicado na Cotia Penske

1. Nome da empresa: Cotia Penske logistics
2. Departamento e cargo do entrevistado: Operações e Logística / Gerente de Operações e Logística

A Matriz abaixo apresenta os principais tipos de sistemas de informação (SI) integrados para a SCM. Esta matriz será usada como base para o presente questionário.



PARTE I – SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO EMPRESA)

1) Por favor, responda as seguintes perguntas para cada um dos sistemas de informação (SI) que a sua empresa possui e que esteja contido na Matriz apresentada anteriormente.

1.1. Qual é o tipo / nome / fornecedor do SI?

ERP / R3 / SAP

1.2. Por que a sua empresa implementou esse SI?

Pela necessidade de integrar todas as atividades da empresa, melhorar o fluxo de informações e gerar maior vantagem competitiva no gerenciamento das operações com os clientes finais.

1.3. Qual o motivo principal pela escolha do fornecedor de *software*?

Decisão global da Cotia Penske, com o intuito de unificar todas as informações em uma única plataforma. O fornecedor SAP foi escolhido com o objetivo de integrar a mesma plataforma das operações da empresa na América Latina. Buscou-se a relação custo x benefício, além da versatilidade e interface com as demais unidades de negócio da Cotia Penske e clientes parceiros, assim como, a confiabilidade para trabalhar com diversos outros sistemas do tipo fiscal e controle interno de trânsito de veículos.

1.4. Houve uma revisão e reestruturação dos processos antes de sua implantação? Se sim, o que mudou? Utilizou-se a Teoria das Restrições? Analisou-se os principais gargalos?

Sim. Houve uma revisão com o objetivo de reestruturar os fluxos e processos e informações, de forma a gerar maior flexibilidade e eficiência na operação logística. Até mesmo porque ocorreu uma joint-venture entre Cotia Trading e Penske Logistics, onde diversos gargalos foram analisados e algumas funções foram acrescentadas e outras funções sem muita relevância foram suprimidas, de forma a garantir um fluxo de informações coeso e seguro para as operações.

1.5. O SI possui módulos? Se sim, quais módulos que foram implementados? Porque?

Sim. A Cotia Penske opera com a Sony Brasil com o CD de São Paulo, através do sistema analítico da SAP denominado de LMS (Logistics Management System), com o módulo WMS, o gerenciamento de transportes, através do sistema analítico da SAP denominado de TMS (Transportation Management System) e o módulo de gerenciamento de pedidos da SAP denominado de Order Management.

Por favor, responda as próximas quatro questões e no caso do SI possuir mais de um módulo, responda, se houve necessidade, essas questões para cada módulo.

1.6. Quando foi implementado e quanto tempo durou a sua implementação?

Foi implantado em 2002 e a duração do projeto foi de 6 meses.

1.7. Quem implementou (fornecedor do SI ou empresa de consultoria ou *in house*)?

Foi usada uma consultoria em conjunto com o time local de TI. O fornecedor foi escolhido avaliando-se o que a concorrência utilizava e fatores como preço, qualidade e benefício esperado.

1.8. Quais foram os principais benefícios esperados e quais foram os benefícios obtidos?

Maior integração e confiança nas informações, fazendo com que a tomada fosse mais rápida, ágil e segura. Além disso, maior acuracidade dos estoques, maior controle de pedidos dos clientes, melhoria no acompanhamento de indicadores de desempenho (métricas) junto aos clientes,

1.9. Quais foram as principais dificuldades / obstáculos encontrados com a implementação e as suas principais causas?

Não houve grande dificuldade da operação de treinamento para os colaboradores internos da Cotia Penske, já que os sistemas foram implementados de forma estruturada e para atingir o maior número possível de pessoas envolvidas nos processos.

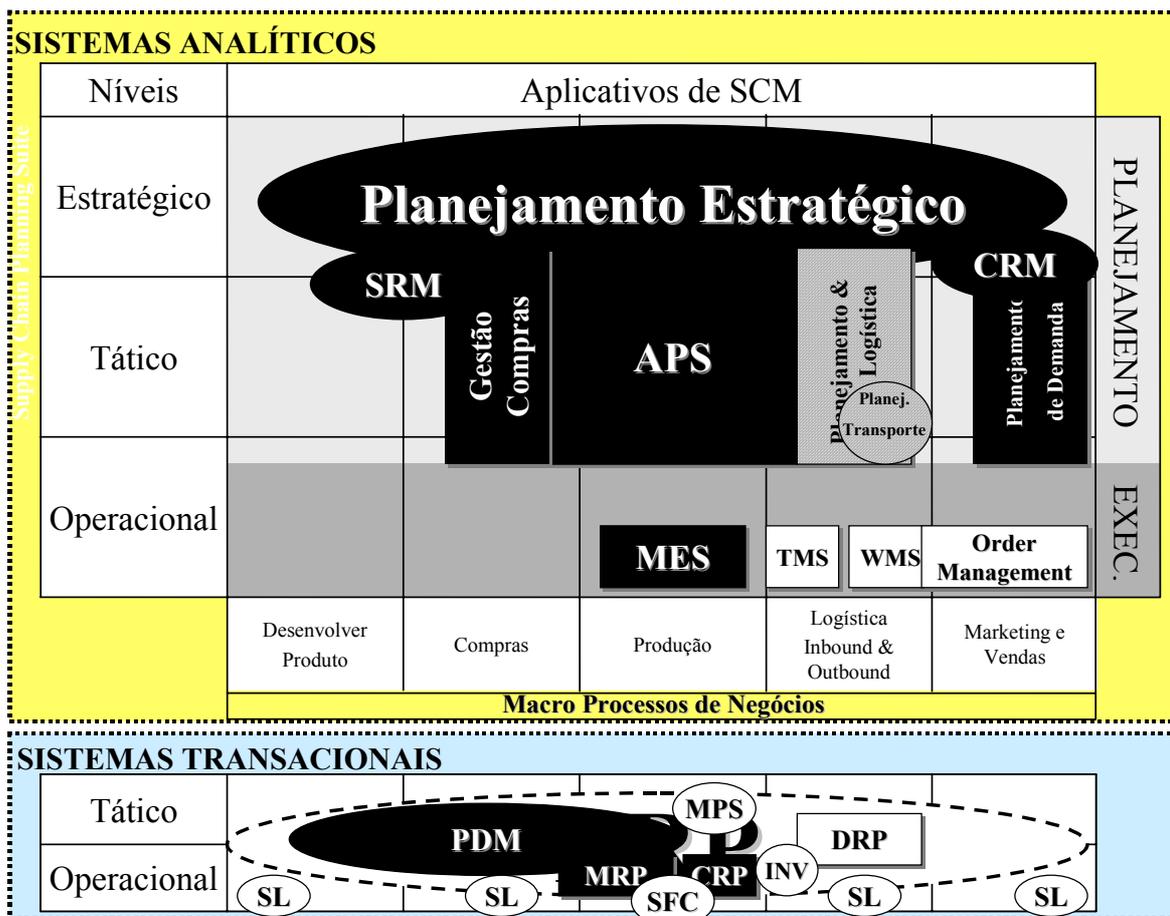
2) Existe algum SI que a sua empresa possui que não está contido na Matriz? Se sim, preencha a Questão 1 para este SI.

Não.

3) Por que a sua empresa não implementou outros SI contidos na matriz?

No entendimento da Cotia Penske, no momento não havia condições operacionais de implementar outros SI. Entretanto, na questão 4 será apresentado os sistemas analíticos em estudo para implementação no curto prazo.

4) Quais os SI que a sua empresa espera implantar em breve? Por que? Existe um planejamento de arquitetura de TI voltado para os negócios de sua empresa?



-  ERP – Implementado na Cotia Penske
-  Implementado na Cotia Penske
-  Implementações em estudo
-  Não implementado e sem estudo de implementação para o

5) Caso a sua empresa possua mais de um SI, como é a interface entre os SI que a sua empresa possui? Como é feita a troca de informação entre os SI?

A implantação do sistema ERP da SAP/R3 pela Sony Brasil propiciou um melhor gerenciamento das operações de abastecimento de produtos e um melhor acompanhamento e desenvolvimento de indicadores de performance na operação logística Sony/Cotia Penske.

O sistema ERP (SAP) da Sony se comunica de forma totalmente integrada com o ERP da Cotia Penske, até mesmo porque utiliza a mesma plataforma de trabalho. As informações de estoques e vendas são geradas diariamente do ERP da Sony para Cotia Penske via base de dados SAP/R3.

PARTE II – COTIA PENSKE - SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS)

1) Por favor, marque os principais processos de negócios da cadeia de suprimentos dos produtos da Sony Brasil com os quais a sua empresa está envolvida.

- () Desenvolver produtos () Compras () Produção
 (x) Logística (*Inbound & Outbound*) () Marketing e Vendas () Outros

2) Por favor, responda as seguintes perguntas relativas à interface entre os SI de sua empresa com os SI da Sony Brasil?

2a) Quais SI se comunicam ao longo da cadeia de suprimentos da Sony Brasil?

Os sistemas analíticos utilizados pela Cotia Penske: WMS, TMS e Order Management são totalmente intercambiáveis com o sistema ERP da Sony, propiciando maior agilidade e integridade das informações, evitando retrabalho e maior rapidez na geração das informações para tomada de decisão em tempo real.

Anteriormente à implantação do sistema ERP SAP/R3 pela Sony e Cotia Penske, a troca de informações não era feita de forma muito amigável e confiável, ocasionando maior tempo na tomada de decisão pelas empresas, assim como, menor flexibilidade, qualidade e eficiência na operação para o cliente final.

2b) Como são as interfaces entre esses SI? São amigáveis? Como é feita a troca de informação?

São totalmente integrados e amigáveis, até mesmo porque a utilizam a mesma plataforma da Sony SAP/R3

2c) Pode-se dizer que SI das diferentes empresas estão integrados? Por que?

Sim. A integração propicia maior agilidade na tomada de decisões.

2d) Quais são os benefícios esperados com a integração desses sistemas?

Os benefícios esperados foram alcançados, pois a implantação do ERP pelas empresas minimizou custos operacionais, gerou economias de escala e gerou maior flexibilidade nas operações das empresas.

2e) Quais são as maiores dificuldades de comunicação entre os SI? O que poderia ser feito para reduzir essas dificuldades?

Não houve grande dificuldade da operação de treinamento para os colaboradores internos da Cotia Penske, já que os sistemas foram implementados de forma estruturada e para atingir o maior número possível de pessoas envolvidas nos processos.

2f) Houve uma revisão e reestruturação dos processos da cadeia antes da implantação do SI? Se sim, o que mudou?

Sim, todos os processos foram revisados, buscando melhoria efetiva na troca das informações.

2g) Houve algum tipo de influência na escolha do SI em função dos demais SI utilizados pela Sony Brasil? Se sim, quais? E foram feitas exigências à sua empresa para que ela se adequasse aos SI da Sony Brasil? Se sim, quais?

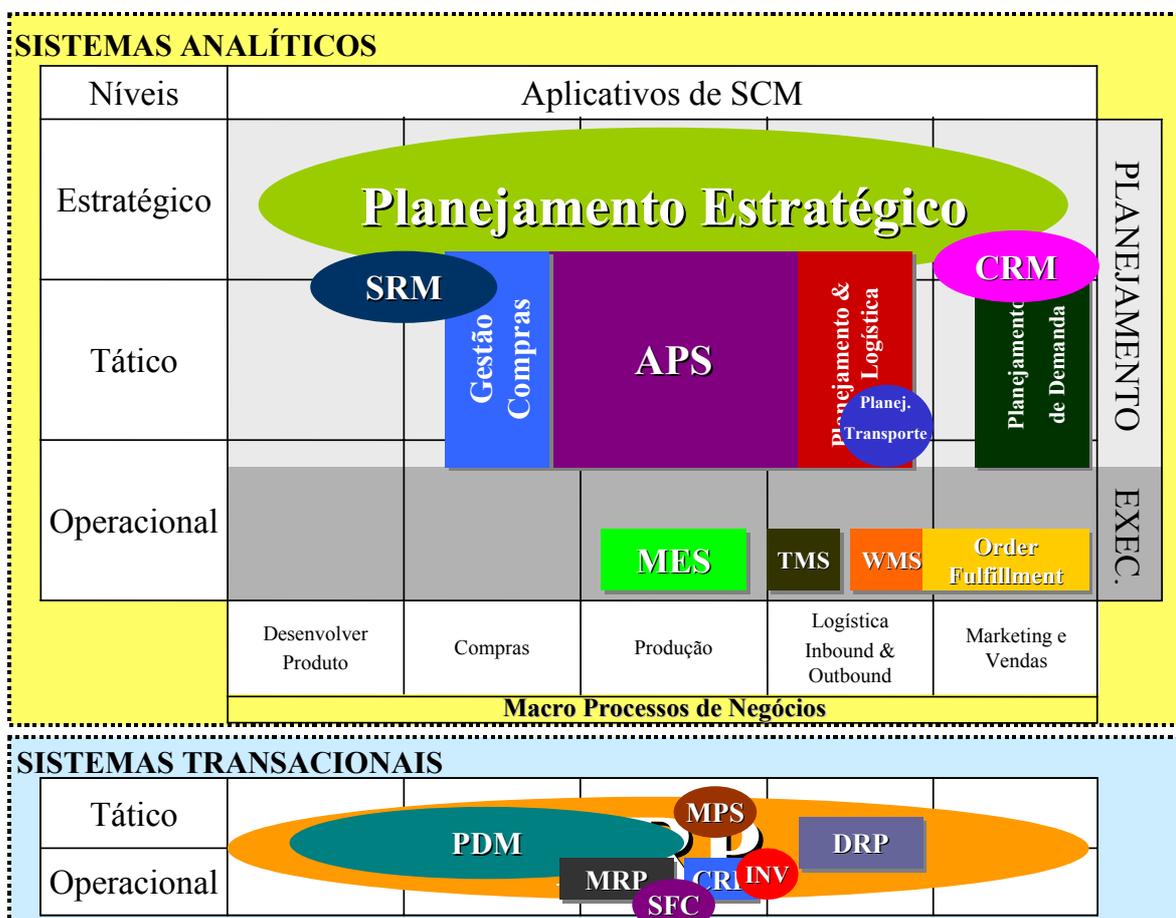
Não houve influência da Sony Brasil.

Apêndice VII

Respostas do questionário aplicado no Ponto Frio

1. Nome da empresa: Ponto Frio
2. Departamento e cargo do entrevistado: Logística / Diretor de Logística e Gerente de Logística

A Matriz abaixo apresenta os principais tipos de sistemas de informação (SI) integrados para a SCM. Esta matriz será usada como base para o presente questionário.



PARTE I – SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO EMPRESA)

1) Por favor, responda as seguintes perguntas para cada um dos sistemas de informação (SI) que a sua empresa possui e que esteja contido na Matriz apresentada anteriormente.

1.1. Qual é o tipo / nome / fornecedor do SI?

ERP / SGC / Amadeus e Analíticos: WMS e TMS

1.2. Por que a sua empresa implementou esse SI?

O Ponto Frio implementou o sistema de informação WMS da LD TRANS para gerenciar armazéns e TMS da Amadeus – SGF (Sistema de Gerenciamento e controle de Frete e Frota).

1.3. Qual o motivo principal pela escolha do fornecedor de *software*?

Os fornecedores foram escolhidos avaliando-se o que a concorrência utilizava e fatores como preço, qualidade e benefício. Até mesmo, porque os sistema da Amadeus e o WMS da LD TRANS e TMS permitem trabalhar com diversos outros sistemas do tipo fiscal e controle interno de transito de veículos.

1.4. Houve uma revisão e reestruturação dos processos antes de sua implantação? Se sim, o que mudou? Utilizou-se a Teoria das Restrições? Analisou-se os principais gargalos?

Para que este modelo de sistema de informação Sony/Ponto Frio pudesse estar integrado de forma plena, diversos processos foram revisados e analisados, criando-se a filosofia de SCM integrado com o compartilhamento de estoques e vendas diariamente, garantindo um fluxo de informações mais transparente e ágil para as empresas. Com isso, estabeleceu-se métricas para gerenciar cobertura de estoque, previsão de vendas, etc, de forma a maximizar a operação comercial.

1.5. O SI possui módulos? Se sim, quais módulos que foram implementados? Porque?

Sim. O sistema ERP utilizado pelo Ponto Frio é o Amadeus, com os seguintes módulos: sistema de gerenciamento financeiro, sistema de gerenciamento comercial, cadastro de produtos e sistema gerenciamento de compras e materiais. A idéia é gerar maior agilidade na operação e integridade das informações.

Por favor, responda as próximas quatro questões e no caso do SI possuir mais de um módulo, responda, se houve necessidade, essas questões para cada módulo.

1.6. Quando foi implementado e quanto tempo durou a sua implementação?

Implementação em 2001 e durou 7 meses.

1.7. Quem implementou (fornecedor do SI ou empresa de consultoria ou *in house*)?

Consultoria e equipe interna do Ponto Frio. Além disso, os fornecedores de *softwares* foram escolhidos pelo Ponto Frio com o objetivo de integrar a plataforma das operações da empresa nível Brasil, de forma a propiciar maior controle, acompanhamento e acuracidade no fluxo de informações com os fornecedores e os pontos de vendas.

1.8. Quais foram os principais benefícios esperados e quais foram os benefícios obtidos?

Os principais benefícios obtidos com a implantação do sistema ERP e dos sistemas analíticos WMS e TMS de acordo com os entrevistados foram maior acuracidade dos estoques, maior controle de pedidos dos clientes finais, melhoria no acompanhamento de indicadores de desempenho (métricas) junto aos fornecedores, maximização do controle administrativo e operacional das operações de transporte, otimização dos custos envolvidos com fretes, sinergia entre as atividades desenvolvidas pelas empresas e o aumento da lucratividade. Já os benefícios esperados foram alcançados, principalmente porque se tornou viável a integração on-line de informações de vendas e estoques, melhorando a qualidade na troca das informações, gerando também maior velocidade e flexibilidade ao processo de vendas e entrega dos produtos aos clientes finais.

1.9. Quais foram as principais dificuldades / obstáculos encontrados com a implementação e as suas principais causas?

Treinamento dos usuários, pois foi muito difícil deslocar os funcionários de suas atividades para o treinamento.

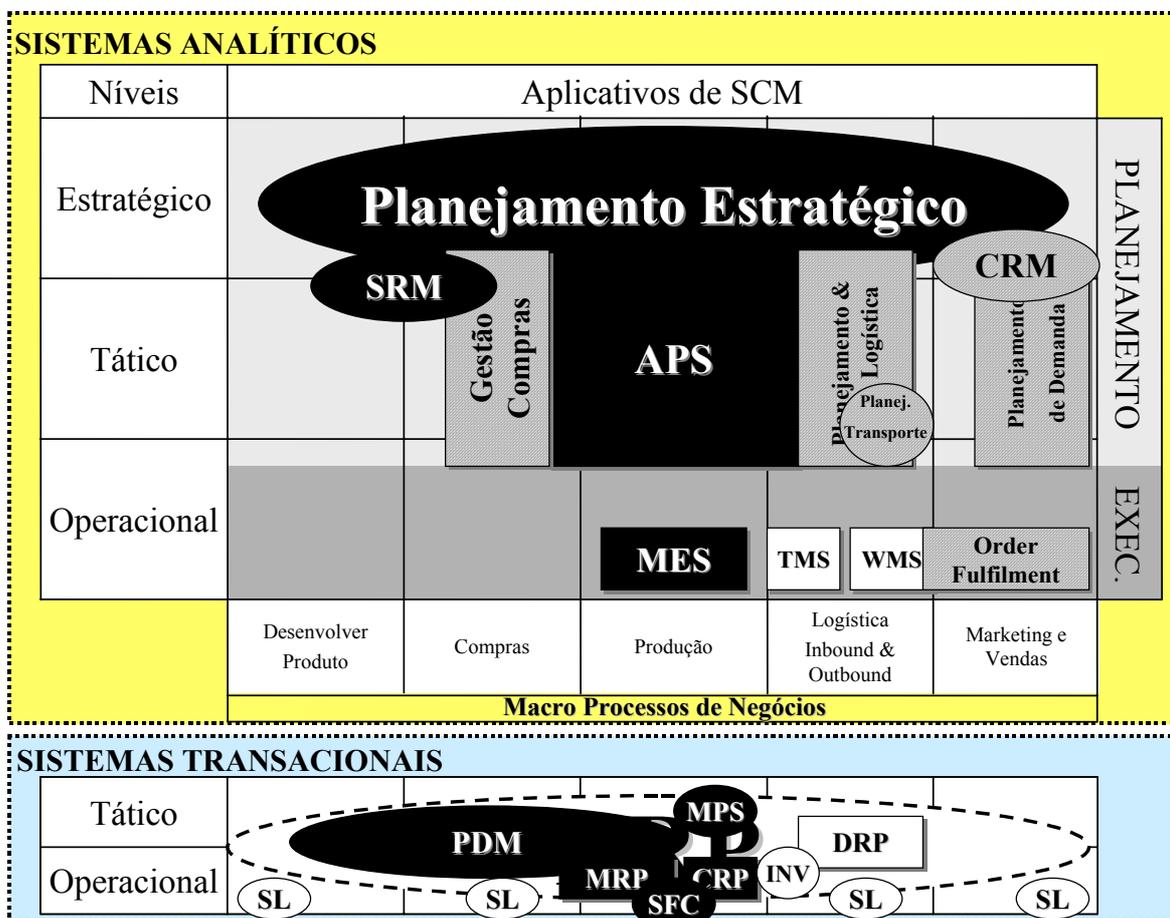
2) Existe algum SI que a sua empresa possui que não está contido na Matriz? Se sim, preencha a Questão 1 para este SI.

Nenhum.

3) Por que a sua empresa não implementou outros SI contidos na matriz?

No entendimento do Ponto Frio, no momento não havia condições operacionais de implementar outros SI. Entretanto, na questão 4 será apresentado os sistemas analíticos em estudo para implementação no curto prazo.

4) Quais os SI que a sua empresa espera implantar em breve? Por que? Existe um planejamento de arquitetura de TI voltado para os negócios de sua empresa?



- ERP – Implementado no Ponto Frio
- Implementado no Ponto Frio
- Implementações em estudo
- Não implementado e sem estudo de implementação para o

5) Caso a sua empresa possua mais de um SI, como é a interface entre os SI que a sua empresa possui? Como é feita a troca de informação entre os SI?

Os sistemas analíticos do Ponto Frio são totalmente amigáveis, propiciando maior agilidade e integridade das informações, evitando retrabalho e maior rapidez na geração das informações para tomada de decisão em tempo real.

PARTE II – PONTO FRIO-SI INTEGRADOS PARA SCM (FOCO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS)

1) Por favor, marque os principais processos de negócios da cadeia de suprimentos dos produtos da Sony Brasil com os quais a sua empresa está envolvida.

- Desenvolver produtos Comprar\’s Produção
 Logística (*Inbound & Outbound*) Marketing e Vendas Outros

2) Por favor, responda as seguintes perguntas relativas à interface entre os SI de sua empresa com os SI da Sony Brasil?

2a) Quais SI se comunicam ao longo da cadeia de suprimentos da Sony?

O sistema ERP (SAP/R3) da Sony se comunica de forma integrada com o ERP Amadeus do Ponto Frio, através de arquivos que são gerados via VAN / EDI com as informações de estoques e vendas que são transmitidas diariamente para o compartilhamento das informações.

Os sistemas analíticos utilizados pelo Ponto Frio: WMS e TMS são totalmente intercambiáveis com o sistema ERP da Sony e dos operadores logísticos, propiciando maior agilidade e integridade das informações, garantindo disponibilidade dos produtos para o consumidor final.

2b) Como são as interfaces entre esses SI? São amigáveis? Como é feita a troca de informação?

Mesma resposta da questão 5 da parte 1.

2c) Pode-se dizer que SI das diferentes empresas estão integrados? Por que?

Pode sim, a comunicação é feita através de transmissão de arquivos via EDI

2d) Quais são os benefícios esperados com a integração desses sistemas?

Os benefícios esperados foram alcançados, principalmente porque se tornou viável a integração on-line de informações de vendas e estoques, melhorando a qualidade na troca das informações, gerando também maior velocidade e flexibilidade ao processo de vendas e entrega dos produtos aos clientes finais.

2e) Quais são as maiores dificuldades de comunicação entre os SI? O que poderia ser feito para reduzir essas dificuldades?

A troca diária das informações de vendas e estoques das empresas, pois a Sony trabalho com a filosofia de SCM para reposição de produtos

2f) Houve uma revisão e reestruturação dos processos da cadeia antes da implantação do SI? Se sim, o que mudou?

Sim, alguns processos foram revisados e outros ajustados de acordo com a necessidade dos SI de ambas as empresas

2g) Houve algum tipo de influência na escolha do SI em função dos demais SI utilizados pela Sony Brasil? Se sim, quais? E foram feitas exigências à sua empresa para que ela se adequasse aos SI da Sony Brasil? Se sim, quais?

Não houve qualquer influência da Sony Brasil com relação aos sistemas analíticos implementado pela Ponto Frio.