

#### 4. Fornecedores da Cadeia de Suprimentos da Sony Brasil

O Capítulo 4 analisa os macro-processos da cadeia de suprimentos da Sony Brasil mapeados pelo autor desta dissertação, porém com um enfoque nos processos de distribuição e *marketing* e vendas. A análise foi feita com auxílio do modelo de referência para sistemas de informação integrados para SCM desenvolvido no Capítulo 2.

Ao longo dos últimos anos, a relação da Sony Brasil com os seus fornecedores e clientes vem sofrendo grandes transformações. Através de uma gestão colaborativa e com alianças estratégicas com seus parceiros comerciais, a alta administração da Sony Brasil visa estabelecer, manter e melhorar a qualidade dos processos, produtos e serviços via SCM.

Atualmente a Sony Brasil possui vários fornecedores nacionais e internacionais que participam ativamente do desenvolvimento de novos produtos e de alternativas que possibilitam uma redução nos custos da operação do negócio e de um aumento no nível de serviço prestado ao cliente.

A seguir são listados alguns dos principais fornecedores da Sony Brasil, conforme também apresentado na figura 19:

- Cotia Penske Logistics (operador logístico);
- DHL (operador logístico);
- Multibras S/A (fornecedor de gabinetes plásticos – TV Wega);
- Iron (fornecedor de racks e materiais de *marketing*);
- Sony Plásticos<sup>7</sup> (fornecedor de insumos plásticos);
- NHK (fornecedor de componentes / placas eletroeletrônicas);
- Harpex (fornecedor de materiais de ponto de venda);
- Dentsu (Agência de publicidade);

---

<sup>7</sup> A Sony Plásticos é uma empresa da Sony Corporation que integra o processo da Sony Brasil no que tange o fornecimento de insumos plásticos para montagem dos produtos eletroeletrônicos comercializados no país

- Syn da Amazônia – Logística (CD Sony).

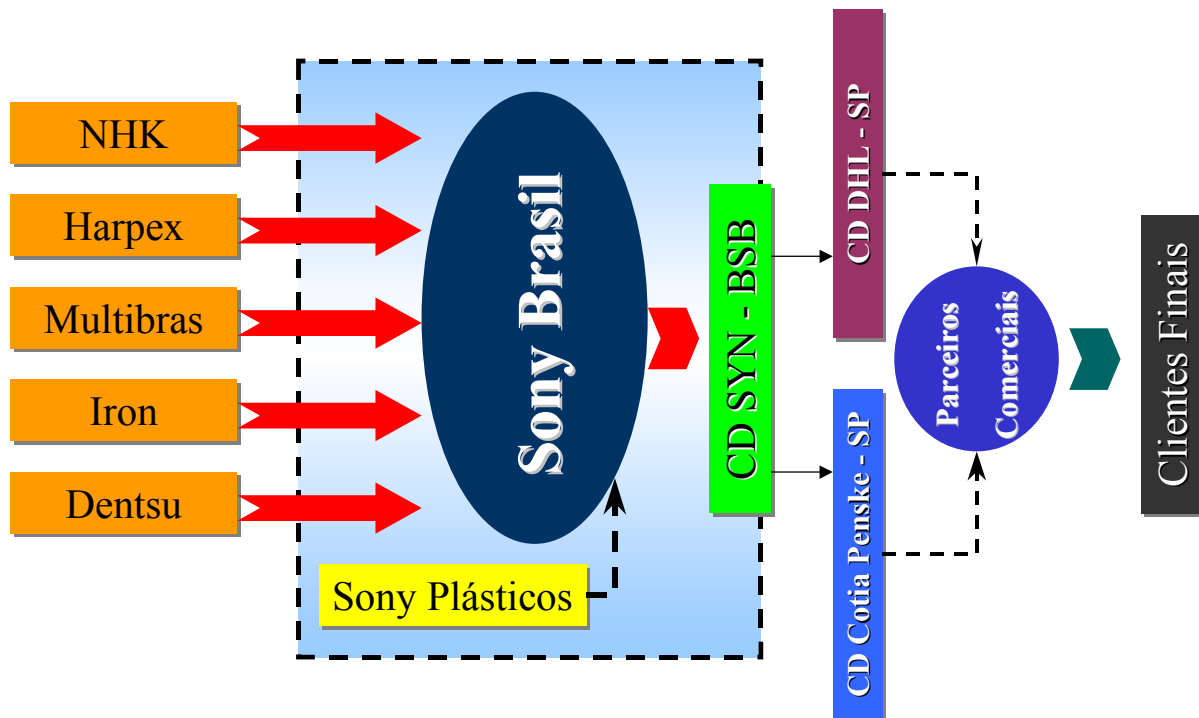


Figura 19: Principais membros da cadeia de suprimentos da Sony Brasil

A seguir são listados alguns dos principais parceiros comerciais da Sony Brasil:

- Ponto Frio;
- Casas Bahia;
- Fast Shop;
- Lojas Colombo;
- FNAC;
- Grupo Pão de Açúcar;
- Carrefour;
- Wall Mart;
- Lojas Americanas;
- Rede Globo;
- SBT;
- Rede Bandeirantes;
- Rede Record.

Os clientes da Sony Brasil são atendidos por diversos canais de distribuição (consumidor varejo, profissional e IT) que são os elementos que formam a cadeia de suprimentos na parte que vai da montagem dos produtos até a disponibilização aos clientes finais. Estes canais são responsáveis pelo fornecimento de produtos e/ou serviços ao consumidor final

A Figura 20 apresenta a representatividade dos principais canais de vendas na Sony Brasil.

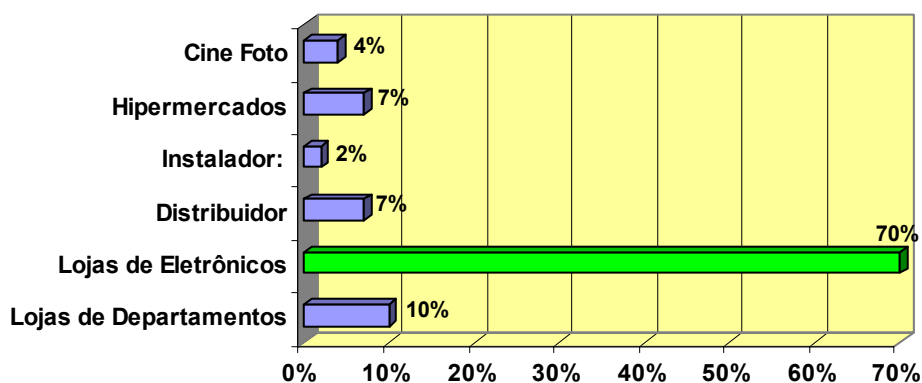


Figura 20: Representatividade dos principais canais de vendas na Sony Brasil

A seguir será apresentado a integração dos SI da Sony Brasil com alguns dos principais membros de sua cadeia: DHL, Cotia Penske e Ponto Frio. Vale Ressaltar que o Ponto Frio é considerado uma loja de eletrônicos.

#### 4.1. DHL

A DHL foi fundada no ano 1969 nos Estados Unidos e possui hoje cerca de 60.000 funcionários no mundo, sendo 2.000 funcionários no Brasil. Possui também 16.000 veículos e 250 aviões no mundo. A DHL oferece soluções de logística.

A rede da DHL liga mais de 120.000 destinos em 228 países e territórios. O principal acionista da DHL é a Deutsche Post World Net. Outros acionistas são a Lufthansa e a Japan Airlines. Em 2003, o Deutsche Post World Net, controlador da DHL, uniu todo o seu transporte expresso e a sua logística em nível mundial.

Como resultado, duas companhias passaram a operar sob a marca DHL, a Danzas (fundada em 1815) e a Euro Express (fundada em 1998).

A DHL é operadora logística da Sony Brasil desde o ano de 2004 e oferece um serviço personalizado para garantir a eficiência, flexibilidade e qualidade exigidas na operação. No caso da Sony Brasil, a DHL opera de acordo com a necessidade da empresa com múltiplas atividades de transporte, estoque e armazenagem para atender os clientes da região sudeste do país.

#### **4.1.1 Sistemas de Informação- DHL**

A DHL opera com um CD em São Paulo para atender as demandas da Sony Brasil, com sistema analítico WMS da PROLOGS. Este procedimento 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.

A DHL implementou o sistema de informação da PROLOGS para obter maior acuracidade de estoque e agilizar o processo de armazenagem, separação, expedição e o endereçamento dos produtos nos estoques com uma etiqueta adesiva código de barra que é sugerida pelo sistema.

O fornecedor do WMS foi escolhido pela DHL avaliando-se o que a concorrência utilizava e também fatores como preço, qualidade e benefício. Até mesmo, porque o WMS da PROLOGS é considerado pela DHL versátil e confiável, permitindo trabalhar com diversos outros sistemas do tipo fiscal e controle interno de transito de veículos.

Para que este modelo de sistema de informação da Sony Brasil com a DHL pudesse estar integrado de forma plena, diversos processos foram revisados e analisados, onde algumas funções foram acrescidas e outras funções sem muita relevância foram suprimidas, de forma a garantir um fluxo de informações coeso e seguro para as operações.

Alguns benefícios puderam ser obtidos com a implantação do WMS, proporcionando maior acuracidade nos estoques, maior sinergia entre as atividades desenvolvidas pela empresa e o aumento da lucratividade.

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 EDI<sup>8</sup> 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.

Não houve qualquer influência da Sony Brasil com relação ao WMS implementado pela DHL, pois a empresa já utilizava o sistema WMS antes da parceria com a Sony.

A implantação do sistema ERP da SAP/R3 com o módulo de TMS pela Sony Brasil, propiciou um melhor gerenciamento e acompanhamento das operações de abastecimento de produtos junto ao operador logístico.

---

<sup>8</sup> 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.

A Figura 21 apresenta a matriz do cenário dos sistemas de informação da DHL.

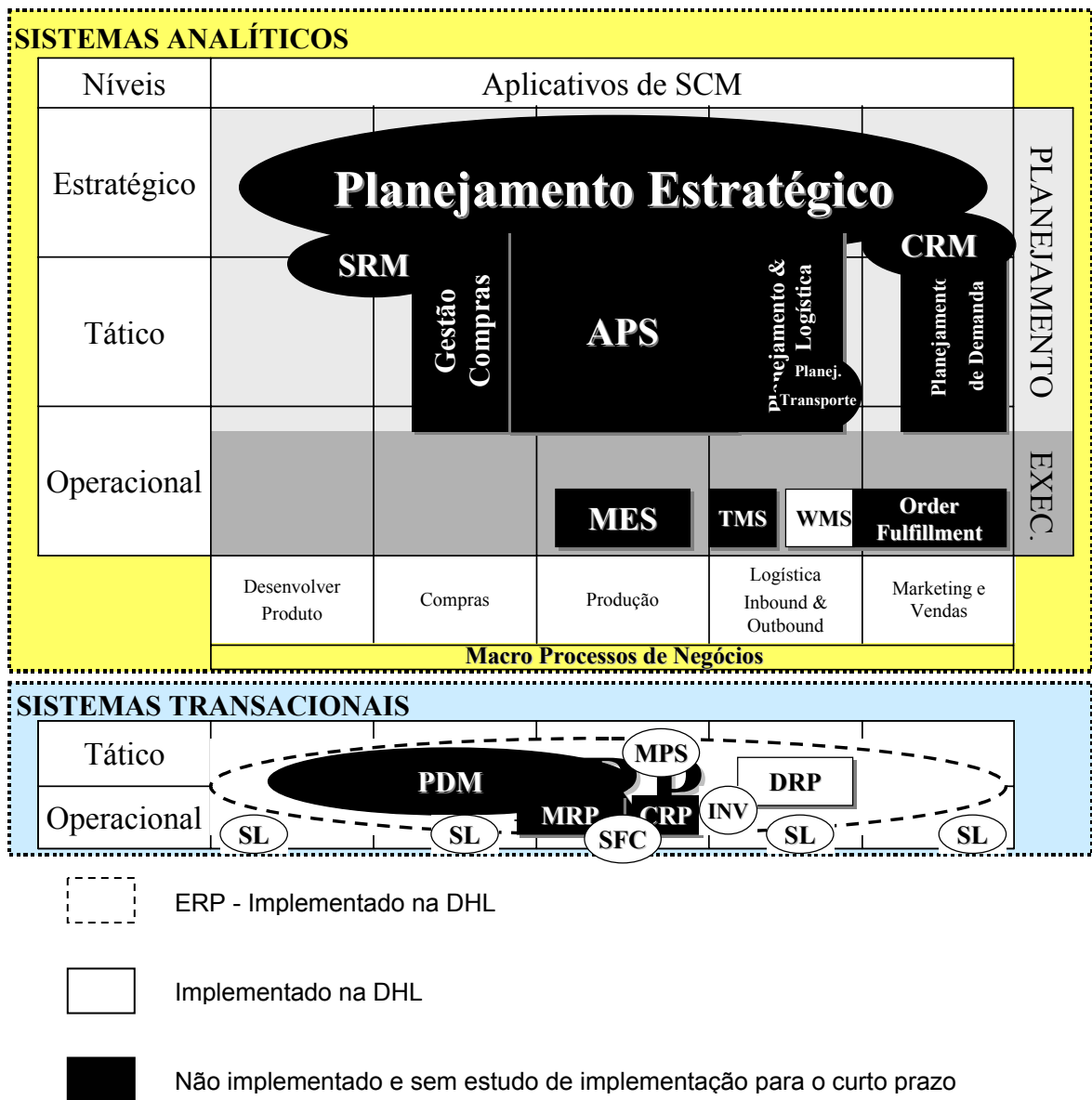


Figura 21: Matriz do cenário dos sistemas de informação da DHL.

## 4.2. Cotia Penske

A Cotia Penske Logistics Ltda é uma *joint-venture* estabelecida em maio de 1998 entre a Cotia Trading no Brasil e a Penske Logistics dos Estados Unidos. Esta *joint venture* teve como objetivo prestar serviços de projeto e gerenciamento de cadeia de suprimentos na América do Sul. Esta "*joint-venture*", combina, pelo lado da Cotia, o conhecimento do mercado regional em seu escopo operacional e gerencial com a base de seus clientes nacionais. A Penske por sua vez oferece seus sistemas e sua forte experiência em transportes e logística de alimentação de complexos industriais e de distribuição de produtos acabados, além de seus clientes internacionais.

A seguir são apresentadas as principais atividades logísticas oferecidas pela Cotia Penske Logistics:

### - Engenharia, Projeto e Implementação

Esta atividade é de suma importância para o negócio, pois trata-se do levantamento de informações e necessidades dos clientes, além dos aspectos de ordem logística, financeira e estruturais do negócio (aquisição e financiamento de ativos logísticos).

Além disso, define-se a viabilidade dos processos e sistemas de informação (rádio frequência, WMS, TMS) a serem empregados em cada negócio, ou seja, a flexibilização da tecnologia empregada no desenvolvimento de solução específica para cada projeto.

- Fase I: Análise Estratégica da rede: Análise do processo em que se encontra a empresa

- Fase II: Capacitação de dados e análise: Análise de todas as informações de distribuição. Estabelecimento de benchmarks para as rotas e frotas

- Fase III: Otimização de rota: Desenvolvimento de vários contextos e possibilidades de distribuição com o intuito de estabelecer soluções otimizadas

- Fase IV: Avaliação de resultados (*GAP Analysis*): Comparação da performance atual com a potencial e determinação de estratégias para diminuição do GAP.

### **- Operação**

A operação da Cotia Penske é feita em Tamboré – SP, em área dedicada no centro de distribuição, onde gerencia as operações de recebimento, armazenagem e expedição de mercadorias de diversas empresas.

Além disso, a empresa gerencia o transporte de distribuição (Inbound / Outbound) para diversos canais de vendas, através do desenvolvimento e acompanhamento de indicadores de performance, de forma a garantir os tempos de entrega para os clientes finais.

Segue abaixo os principais clientes da Cotia Penske:

- Sony Electronics;
- Ford;
- Carrefour;
- Banco Itaú;
- Alcatel;
- HP;
- Americanas.com;
- Terra.

#### **4.2.1. Sistemas de Informação- Cotia Penske Logistics**

A Cotia Penske opera com a Sony Brasil com o CD localizado em Tamboré - SP, através dos seguintes sistemas analíticos do SAP: WMS (LMS),



TMS e o sistema de gerenciamento de pedidos da SAP denominado *Order Management*.

Este procedimento funciona simultaneamente com a operação da Sony Brasil em Brasília, pois todos 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 que a Cotia Penske possa atender os clientes da Sony Brasil.

A Cotia Penske implementou em 2002 todos os demais sistemas analíticos mencionados anteriormente, assim como, o ERP da SAP/R3, para melhorar o fluxo de informações e gerar maior vantagem competitiva no gerenciamento das operações com os clientes finais.

Segue abaixo as principais seguintes finalidades do LMS:

- Obter melhor gerenciamento e controle do fluxo de processos do armazém de São Paulo;
- Agilização do processo de armazenagem, separação, expedição e o endereçamento dos produtos nos estoques com uma etiqueta adesiva código de barra que é sugerido pelo sistema;
- Desenvolvimento e acompanhamento dos indicadores de desempenho da operação junto aos clientes parceiros;
- Reestruturação do fluxo de materiais e informações com o objetivo de maximizar a produtividade e o nível de serviço logístico.

Segue abaixo as principais finalidades do TMS adotado:

- Reestruturação do fluxo de coleta dos produtos do local de origem e de consolidação dos mesmos para as viagens de longo distância;
- Gerenciamento do frete de distribuição (*transit time*, avarias etc);
- Implementação do gerenciamento de risco com o monitoramento de todas as ocorrências de eventuais sinistros;
- Melhorar a performance e qualidade das entregas;
- Maior controle administrativo e operacional das operações de transporte;

- Otimização dos custos envolvidos com fretes, além dos controles de POD;
- Auditoria de performance das transportadoras parceiras;
- Controle das informações de *tracking* envolvidas com a segurança e entrega dos produtos ao destino final (POD - *proof of delivery*).

Segue abaixo as principais finalidades do *Order Management*:

- Controle de pedidos dos clientes de forma a garantir tempos de entrega para os clientes através do controle de ordens;
- Desenvolvimento e acompanhamento de indicadores de desempenho (métricas) junto ao cliente.

A implementação do sistema de informação ERP da SAP/R3 com os módulos financeiro, distribuição e vendas e cadastro, em conjunto com os módulos analíticos LMS, TMS, Order Management durou aproximadamente oito meses, com o “*go live*” em julho de 2002, com o objetivo de reestruturar os fluxos e processos e informações, de forma a gerar maior flexibilidade e eficiência na operação logística.

O fornecedor SAP foi escolhido pela Cotia Penske 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.

Para que este modelo de sistema de informação Sony Brasil/Cotia Penske pudesse estar integrado de forma plena, diversos processos foram revisados e analisados, onde 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.

Os principais benefícios obtidos com a implantação dos sistemas analíticos WMS, TMS e Order Management foram a acuracidade dos estoques, maior controle de pedidos dos clientes, melhoria no acompanhamento de indicadores de desempenho (métricas) junto aos clientes,

sinergia entre as atividades desenvolvidas pelas empresas e o aumento da rentabilidade.

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 Brasil 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.

Os sistemas analíticos utilizados pela Cotia Penske: WMS, TMS e Order Management são totalmente intercambiáveis com o sistema ERP da Sony Brasil, 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.

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.

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.

Não houve qualquer influência da Sony Brasil com relação aos sistemas analíticos implementados pela Cotia Penske, pois foi uma exigência da matriz nos EUA da Cotia Penske para integrar as plataformas de trabalho.

A Figura 22 apresenta a matriz do cenário dos sistemas de informação da Cotia-Penske.

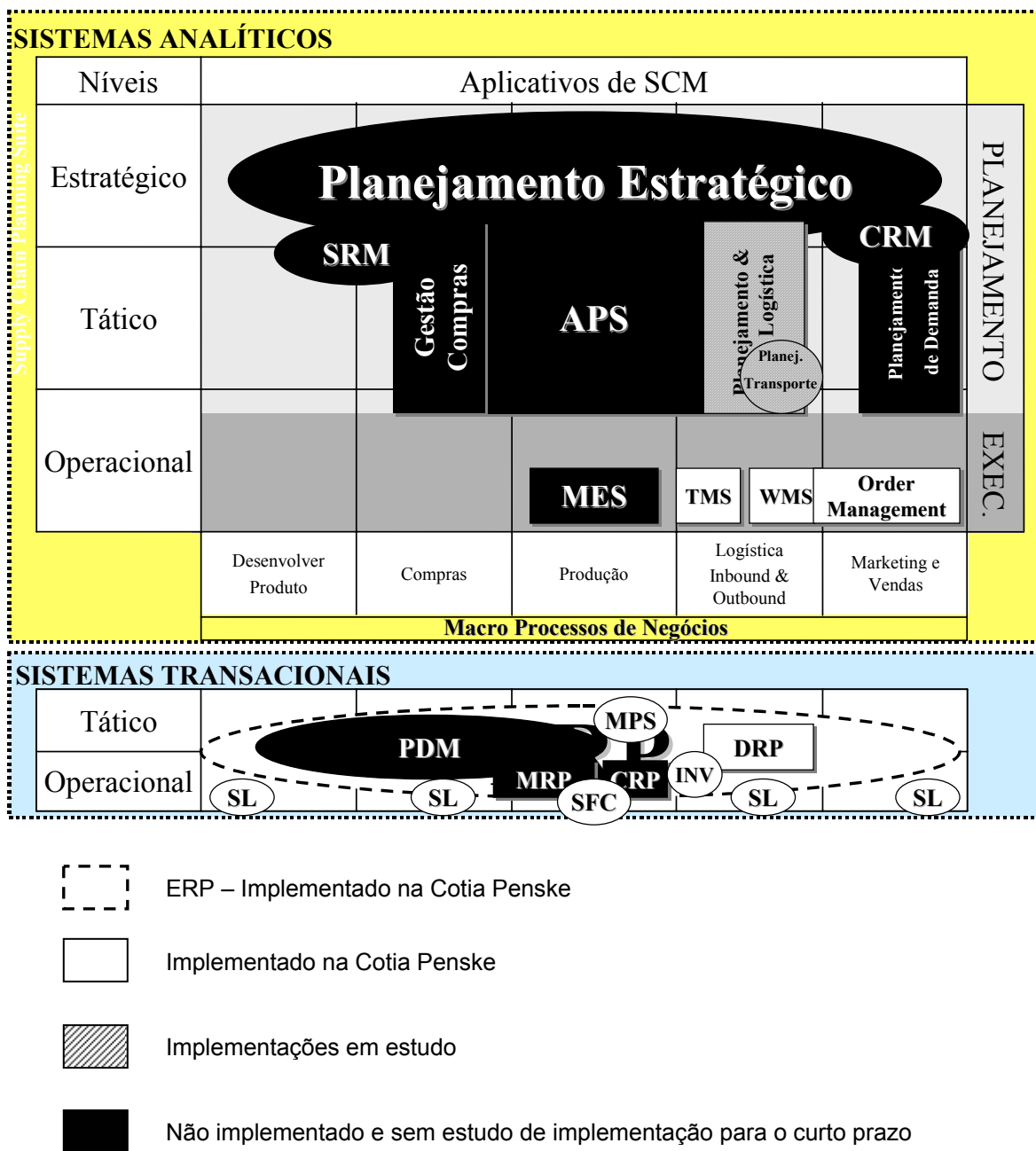


Figura 22: Matriz do cenário dos sistemas de informação da Cotia-Penske.

### 4.3. Ponto Frio

Fundado em 1946, no Rio de Janeiro, o Ponto Frio está presente em 10 estados brasileiros com mais de 300 lojas, sendo apresentado na figura abaixo. Atualmente conta com duas *MegaStores* uma em São Paulo e a outra no Rio de Janeiro. Ambas possuem um moderno conceito de experimentação de produtos.

Em 58 anos de atuação no Brasil, o Ponto Frio comercializa produtos eletrodomésticos, eletroeletrônicos, eletroportáteis, informática, telefonia, relógios, brinquedos, esporte & lazer, cinefoto, livros, DVDs e CDs, cama & mesa, móveis, portáteis entre outros. Atualmente é a segunda maior rede varejista do país em faturamento.

A Figura 23 abaixo apresenta a representatividade das categorias de produtos do Ponto Frio

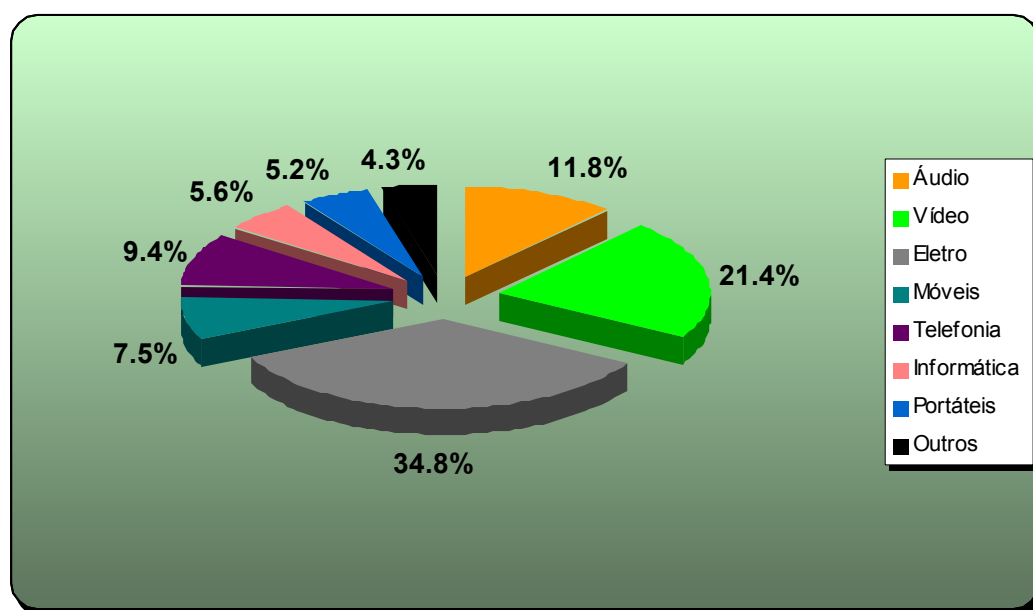


Figura 23: Representatividade das categorias de produtos do Ponto Frio.

A Figura 24 abaixo apresenta a participação nas vendas das lojas do Ponto Frio por região

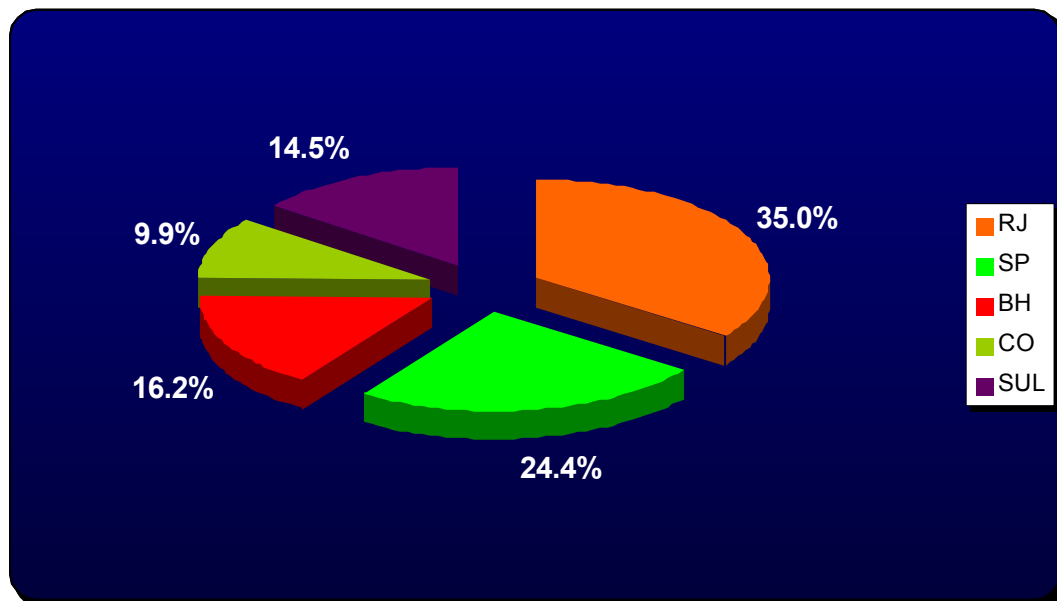


Figura 24: Participação nas vendas das lojas do Ponto Frio por região

A Figura 25 abaixo apresenta a participação por canais de vendas do Ponto Frio

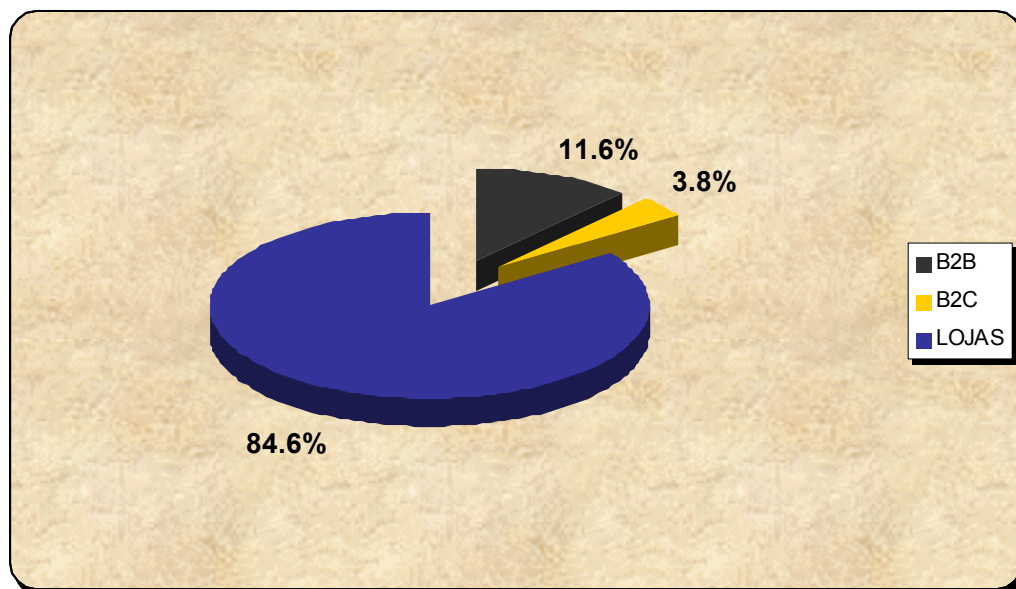


Figura 25: Participação por canais de vendas do Ponto Frio

O canal de lojas é o mais representativo para o Ponto Frio que atualmente possui 339 pontos de venda espalhados pelas principais capitais do país. Os

investimentos no ano de 2004 totalizaram um montante de R\$ 40 milhões, voltados principalmente para reforma e abertura de lojas (46%), para sistemas de informação (35%) e para expansão de depósitos e desenvolvimento de outros canais de vendas (19%).

O *core business* do Ponto Frio é atividade logística de suas operações, desenvolvendo parcerias com os principais fabricantes nacionais e internacionais, de forma a garantir uma vasta variedade de produtos ao consumidor final. O *e-commerce* - site [www.pontofrio.com](http://www.pontofrio.com) - tornou-se um dos principais canais de vendas da empresa, onde o cliente pode consultar sobre os produtos comercializados e informações corporativas.

Da mesma forma, o canal de TeleVendas 0800 90 1855 tem o objetivo de prestar um serviço especial de vendas por telefone ao cliente final. O atendimento é personalizado e feito por um consultor de vendas que orienta sobre os produtos, preços e opções de pagamento.

O Ponto Frio encerrou o ano de 2004 com vendas a valor presente de R\$ 2,9 bilhões .

#### **4.3.1. Sistema de Informação- Ponto Frio**

O Ponto Frio opera atualmente com seis CDs distribuídos da seguinte forma: Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Brasília, Rio Grande do Sul e Paraná. Toda a entrega de produtos da Sony para o Ponto Frio é feita diretamente pelos operadores logísticos que prestam serviço para Sony Brasil (Cotia Penske e DHL). Este procedimento funciona simultaneamente com a operação de faturamento da Sony em Brasília e o despacho para os operadores logísticos, seguindo os “*lead-times*” / prazos de entrega acordados entre Sony e Ponto Frio:

- Região Centro-Oeste: 24 horas – a partir da data de faturamento;
- Região Sudeste: 48 horas – a partir da data de faturamento;
- Região Sul: 72 horas – a partir da data de faturamento.

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. Além disso, alguns sistemas analíticos suportam a operação logística, tais como: WMS da LD TRANS para gerenciar armazéns e TMS da Amadeus – SGF (Sistema de Gerenciamento e controle de Frete e Frota).

A implementação dos sistemas mencionados anteriormente correu em momentos diferentes de acordo com a necessidade da operação. Primeiramente, implementou-se o ERP em 2000 com a duração de sete meses e, posteriormente, em 2001, a alta administração do Ponto Frio decidiu implementar o sistema analítico da LD TRANS para o gerenciamento integrado dos CDs – nível Brasil. Esta implementação durou quatro meses e foi feita com apoio de consultores externos, equipe de TI e equipe logística envolvida na operação. O sistema SGF da Amadeus para gerenciamento e controle de frete também implementados no ano de 2001, logo após a implementação do WMS, com duração de dois meses e apoio também de toda equipe de TI e logística.

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.

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.

Para que este modelo de sistema de informação Sony Brasil/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.

Com a implantação do sistema ERP da SAP/R3 pela Sony Brasil houve um melhor gerenciamento das operações de abastecimento de produtos pelo



operador logístico até o Ponto Frio, garantindo redução dos ciclos de entrega, maior agilidade nas entregas, tomada de decisão em tempo real e disponibilidade de produtos para as lojas.

O sistema ERP (SAP/R3) da Sony Brasil 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.

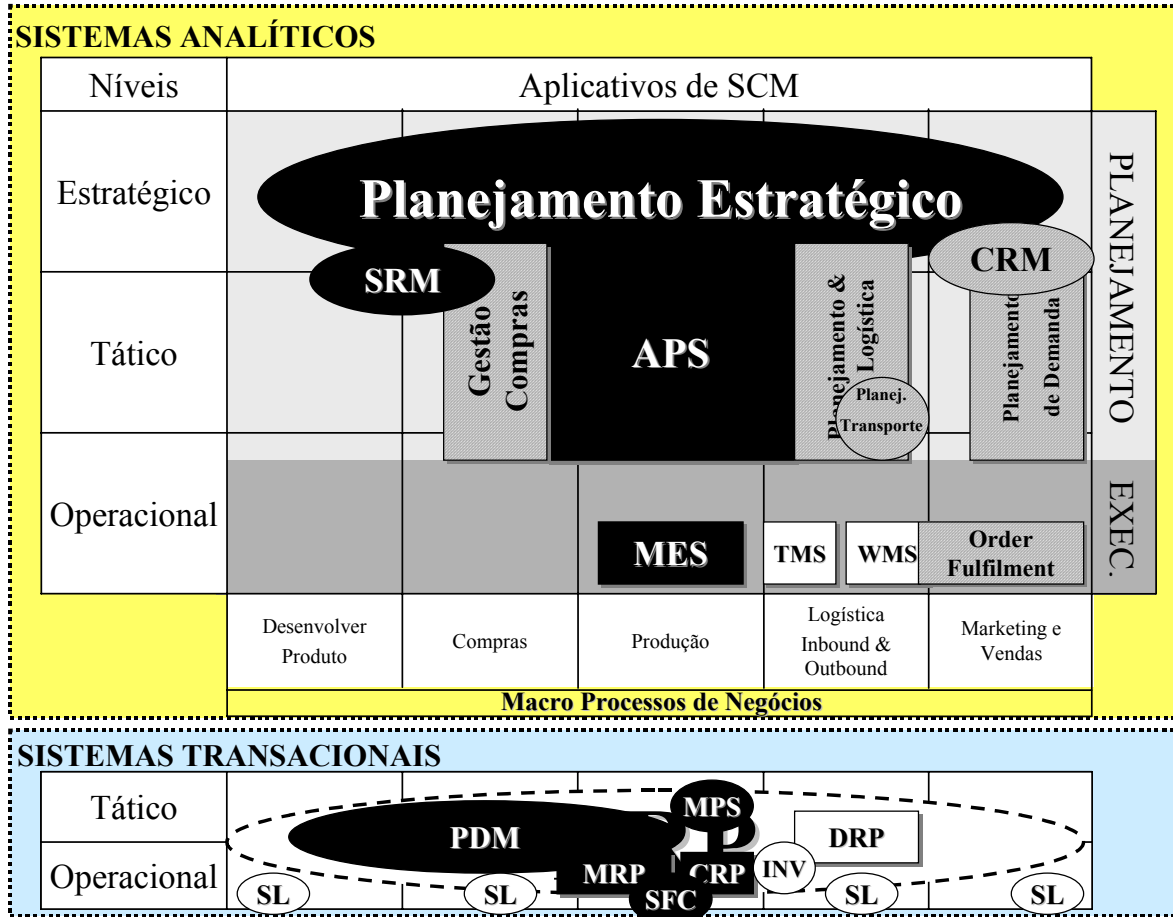
Os sistemas analíticos utilizados pelo Ponto Frio: WMS e TMS são totalmente intercambiáveis com o sistema ERP da Sony Brasil e dos operadores logísticos, propiciando maior agilidade e integridade das informações, garantindo disponibilidade dos produtos para o consumidor final.

Anteriormente à implantação do sistema ERP SAP/R3 pela Sony e Cotia Penske, as trocas de informações com o Ponto Frio eram feitas de forma manual, ou seja, através de controles com planilhas eletrônicas e trocas por meio de e-mail, ocasionando muitas vezes rupturas dos produtos nos pontos de vendas.

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.

Não houve qualquer influência da Sony Brasil com relação aos sistemas analíticos implementados pelo Ponto Frio.

A Figura 26 apresenta a matriz do cenário dos sistemas de informação do Ponto Frio.



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

Figura 26: Matriz do cenário dos sistemas de informação do Ponto Frio.