

5 EDI - As montadoras e suas distribuidoras

No mundo, o setor automobilístico passa por uma forte transformação decorrente do processo de globalização associado à revolução tecnológica, que vem alterando as relações e processos nas várias partes da cadeia produtiva – montadoras, fornecedores, autopeças e concessionárias. Nesse exemplo de cadeia de suprimento, pode ser verificado, na Figura 13, a presença de cinco participantes:

1. Fontes de Insumo representados pelas empresas de extração de minerais e metais, principais matérias –primas do setor automotivo;
2. Indústrias de auto-peças que são os fabricantes dos motores, câmbios, suspensão, peças de acabamento e suspensão.;
3. Montadoras que são o agente dominante da cadeia e os responsáveis pela montagem do carro;
4. Distribuidores que são as empresas responsáveis pela prestação de serviço e
5. Cliente final que é o comprador dos produtos produzidos.

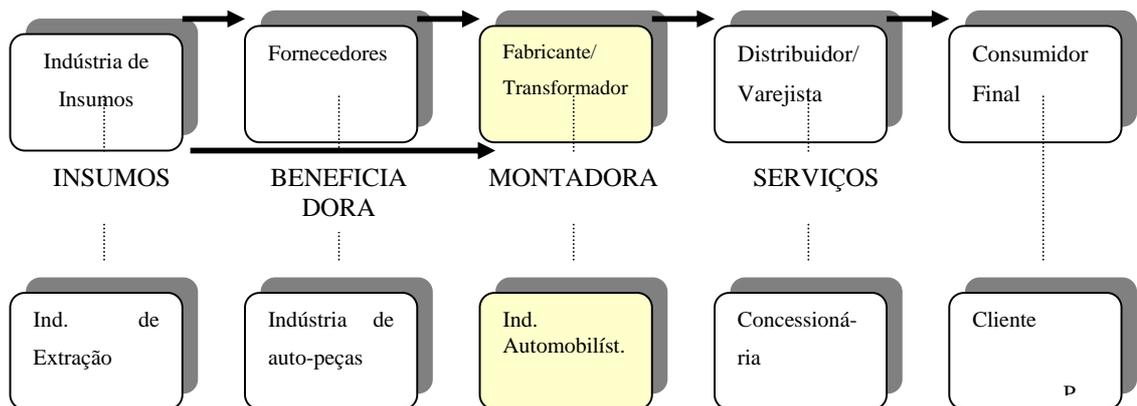


Figura 13 - Cadeia Logística da Indústria Automobilística. (Fonte: Aligleri & Borinelli, 2002)

Neste capítulo serão apresentados os principais processos, nos quais as empresas montadoras estão investindo em TI. A pesquisa foi realizada através de documentação disponibilizada pelas montadoras. A FORD, Volkswagen e FIAT

disponibilizam a documentação através de sua rede de concessionárias e a GM disponibiliza essa documentação para as empresas homologadas por ela para trocar informações. A Tabela 15 mostra os processos que serão comentados e indica se o processo faz ou não uso do EDI.

Processo	Fiat	Ford	GM	Volkswagen
Nota fiscal de compra	Sim	Sim	Sim	Sim
Pedido de compra	Sim	Sim	Sim	Sim
Pedidos cancelados	Sim	Sim	Sim	Sim
Lista de preços	Sim	Sim	Sim	Sim
Mudança de código / Engenharia	Sim	Sim	Sim	Sim
Atualização de preços de modelos	Sim	Sim	Sim	Sim
Relatório gerencial	Sim	Sim	Sim	Sim
Cardápio de serviços	Não	Sim	Não	Não
Campanha	Não	Sim	Sim	Sim
Tempo padrão	Não	Sim	Sim	Sim
Solicitação de garantia	Não	Sim	Sim	Sim
Índices de floorplan	Não	Sim	Não	Sim
Aviso de vendas	Não	Sim	Sim	Sim
Progresso de veículo	Não	Sim	Sim	Sim
Administração de consórcio	Não	Sim	Não	Sim
Ressuprimento automático	Não	Não	Sim	Não

Tabela 15: Processos realizados através de EDI pelas montadoras no Brasil

A seguir são comentados os padrões de comunicação e cada processo utilizado pelas montadoras.

5.1 Padrões de comunicação

Atualmente as quatro grandes montadoras instaladas no Brasil utilizam a comunicação através de satélite para interligar a montadora e os seus distribuidores. As quatro montadoras utilizaram um padrão de comunicação desenvolvido pelos mesmos.

O leiaute dos arquivos estão disponíveis para todas as empresas interessadas em desenvolver programas para essa troca de informações, nos casos das

montadoras Fita, Volkswagen e Ford. Esses arquivos estão disponíveis através dos distribuidores das montadoras. A General Motors (GM) optou por homologar alguns sistemas de gestão comercial desenvolvidos para atender os seus distribuidores para dessa forma ter um maior controle na qualidade das informações que são prestadas a montadora e garantir que os sistemas possuam todas as facilidades necessárias para atender os requisitos da fábrica.

A empresa onde trabalho, RMG – Consultoria de Sistemas Ltda, participou desse processo como uma das empresas homologadas pela GM, sendo responsável pelas seguintes atividades:

- Fornecer informações necessárias para alimentar as diversas tabelas do sistema de gestão comercial. Nesse processo informávamos quais eram as informações importantes para o distribuidor, como por exemplo, número da nota fiscal, CGC do emissor da nota fiscal, informações dos produtos e informações fiscais.
- Revisar a documentação.
- Desenvolver os programas necessários de envio e recebimento de informações. Nessa tarefa era feita uma análise do impacto das alterações e o desenvolvimento e alteração dos programas necessários. Em alguns casos foi necessário alterar programas existentes para adequar o sistema as exigências da GM, sem prejudicar os processos existentes das outras montadoras.
- Realizar testes em conjunto. A GM enviava um analista para realizar os testes necessários para averiguar se o sistema estava funcionando conforme a documentação.
- Realizar testes em conjunto com o distribuidor. Um analista da GM, a RMG e o distribuidor verificavam se o sistema estava de acordo com as suas necessidades. Nessa etapa o distribuidor sugeria melhorias na entrada de dados do sistema.

- Preparar a documentação dos processos desenvolvidos para o distribuidor. A RMG é responsável por toda a documentação e o desenvolvimento dos manuais do usuário e do sistema.

5.2 Processos utilizados

Atualmente todas as montadoras possuem integração com os seus distribuidores. Através desse trabalho, é mostrado quais são os processos mais utilizados e quais são os processos que agregam mais valor.

5.2.1 Nota fiscal de compra

Esse processo atualmente é realizado por todas as quatro grandes montadoras e a sua função que é eliminar a digitação das notas fiscais através de um arquivo enviado pela montadora. Quando implantado em uma concessionária, a quantidade de digitação reduz-se em um nível significativo de informações. Observa-se que uma nota fiscal, na maioria das vezes, possui vinte itens e a sua digitação envolve a digitação do código do produto, da quantidade do preço unitário e do desconto, além das informações fiscais (ICMS, IPI e ICMS Substituto). Além de diminuir a digitação, esse processo aumenta a velocidade de entrada de dados e reduz o erro. Algumas notas fiscais não são enviadas através desse processo, porque o fornecedor da montadora envia diretamente os produtos para o distribuidor.

5.2.2 Pedido de Compra

Esse processo atualmente é realizado por todas as quatro montadoras. Antigamente era necessário digitar as informações do pedido de compra em dois sistemas distintos (no sistema da montadora e no sistema de gestão comercial da concessionária). Atualmente os distribuidores entram com as informações do pedido diretamente no sistema de computador da concessionária, que cria um arquivo para envio a montadora.

5.2.3 Pedidos cancelados

Esse processo atualmente é realizado pela Fiat, Ford, Volkswagen e General Motors. Através desse processo, a montadora informa, através do envio de um arquivo, que um determinado produto dentro de um pedido não vai ser atendido.

5.2.4 Lista de preços e cadastro de peças

A lista de preços é gerada pelas quatro grandes montadoras do Brasil. Através do envio de um arquivo pela montadora contendo as informações dos produtos, a concessionária atualiza os custos de reposição da mercadoria (é o preço pago à montadora, ou seja, caso a distribuidora venda o produto, terá que pagar esse preço para repor o estoque), custo de garantia (é o preço pago pela montadora à concessionária, quando o produto apresenta defeito de fabricação) e preços de venda sugerido (é o preço de venda sugerido pela montadora). Esse processo, além dessas informações, apresenta informações relacionadas ao cadastro da peça, ou seja, múltiplo para pedido, classificação do produto, percentual de IPI, letra de desconto do produto.

5.2.5 Mudança de código / Engenharia

Esse processo é realizado pela Ford, General Motors e Volkswagen. Através do envio de um arquivo pela montadora, é informado a mudança de código de engenharia (a fábrica às vezes resolve dividir um produto em n outros produtos, ou seja, um farol completo pode ser dividido em parte traseira e espelho), ou a mudança de fornecedor (ou seja, antigamente quem fabricava o farol era a Cibie e depois passou a ser a empresa Arteb).

5.2.6 Atualização do preço / modelos de veículos

Esse processo é realizado pelas quatro grandes montadoras. O objetivo desse processo é atualizar os preços dos modelos de veículos, através do envio de um arquivo pela montadora.

5.2.7 Relatório Gerencial

Esse processo é realizado por todas as quatro montadoras possuem esse processo. O objetivo desse processo é mostrar o resultado da concessionária à montadora. Normalmente, essa informação é transmitida diretamente à matriz (no caso da General Motors, essa informação é transmitida diretamente para a matriz da empresa em Detroit). Através do envio desse relatório (arquivo) pela concessionária, a montadora estabelece níveis, ranking e informações gerenciais.

5.2.8 Cardápio de Serviços

Esse processo é realizado apenas pela Ford que envia um arquivo para os seus revendedores. O objetivo desse processo é simplificar a elaboração de orçamentos e facilitar a criação da ordem de serviço (documento utilizado para registrar a entrada do veículo na concessionária). Esse processo funciona da seguinte forma: O cliente chega na concessionária para realizar uma revisão no seu veículo e informa ao consultor técnico, que ao digitar o código da revisão no sistema e o modelo do veículo, imprimirá um orçamento contendo todos os serviços que serão realizados no veículo, aumentando a qualidade do serviço (o cliente fica satisfeito porque sabe todos os serviços que serão realizados no seu veículo) e o atendimento é realizado mais rápido.

5.2.9 Campanha

Esse processo foi implementado pela Ford e a Volkswagen nas concessionárias e a General Motors está em processo de certificação junto com os seus parceiros nas concessionárias. Através do envio de um arquivo pela montadora, as informações na concessionária são atualizadas.

Quando é diagnosticado uma falha de segurança ou algum defeito de fabricação em seus veículos, a montadora chama os donos dos veículos para fazer o respectivo ajuste. Muitos clientes podem não ser informados e quando os mesmos chegarem na concessionária, através da informação recebida pela montadora, a concessionária, ao digitar o código do niv (chassi) do veículo, saberá que o mesmo precisa realizar o reparo aumentando o faturamento da

concessionária (esse serviço não é pago pelo cliente, mas é pago pela montadora) e a qualidade do serviço.

5.2.10 Tempo padrão

A Ford e a Volkswagen possuem esse processo implantado nas concessionárias e a General Motors está em processo de certificação junto com os seus parceiros nas concessionárias. Através do envio de um arquivo pela montadora, as informações na concessionária são atualizadas.

Cada serviço realizado na oficina possui um tempo padrão determinado pela montadora para execução. Através desse tempo padrão, as concessionárias podem avaliar a produtividade dos seus mecânicos. Além da avaliação dos mecânicos, essa tabela é importante para o faturamento da garantia na montadora, visto que a mesma paga a garantia de acordo com o tempo padrão.

5.2.11 Solicitação de garantia

A Ford, a General Motors e a Volkswagen possuem esse processo implantado nas concessionárias.

Esse processo é importante para o faturamento da garantia junto à montadora. Por ser um processo grande, é dividido em processos menores:

- 1) Envio da solicitação de garantia. Esse arquivo é gerado pela concessionária e a montadora recebe essas informações em tempo real.
- 2) Retorno de um arquivo com erros. Esse arquivo é gerado pela montadora e depende do aceite da concessionária para ser processado.
- 3) Relação das garantias aprovadas. Esse arquivo é gerado pela montadora e depende do aceite da concessionária para ser processado.
- 4) Relação das garantias reprovadas. Esse arquivo é gerado pela montadora e depende do aceite da concessionária para ser processado.

5.2.12 Índices de floorplan

Esse processo é realizado pela Ford, GM e Volkswagen. As montadoras normalmente enviam veículos aos distribuidores, que podem comprar o veículo ou

receber o mesmo, sem efetuar o pagamento do veículo. Quando a concessionária vende o veículo, pagará o valor do veículo mais um valor relacionado aos dias do veículo no estoque da concessionária. Normalmente é cobrado a partir do dia em que o veículo é faturado pela montadora. Esse arquivo é gerado pela montadora e depende do aceite da concessionária para ser processado.

5.2.13 Aviso de Vendas

Esse processo é realizado pela Ford, GM e Volkswagen. Quando é realizada uma venda pela concessionária, a mesma deve informar à montadora, pois a partir desse dia terá um prazo para efetuar o pagamento do veículo. Esse arquivo é gerado pela concessionária e a montadora recebe essas informações na hora que a informação é gerada.

5.2.14 Progresso de veículo

Esse processo é realizado pela Ford, GM e Volkswagen. A concessionária pode acompanhar a produção do veículo, ou seja, a cada mudança de status do veículo, a fábrica envia um arquivo contendo o status do veículo na fábrica. Esse processo é muito importante para a concessionária, pois muitas vezes a concessionária vende um produto que ainda está sendo produzido. Além disso, a concessionária pode acompanhar a produção dos veículos que foram vendidos diretamente pela Internet e assim informar ao cliente em que status está o veículo comprado (embora a nota fiscal de venda direta seja emitida diretamente pela montadora, é necessário que a mesma esteja relacionada com uma concessionária, pois é na mesma que o cliente buscará o veículo comprado). Esse arquivo é gerado pela montadora e depende do aceite da concessionária para ser processado.

5.2.15 Administração de consórcios

Esse processo é realizado pela Ford e pela Volkswagen. A concessionária pode acompanhar a formação dos grupos de consórcio e fazer o pedido do veículo do consórcio. Esse arquivo é gerado pela montadora e depende do aceite da concessionária para ser processado.

5.2.16 Ressuprimento automático

Apenas a General Motors está utilizando esse processo. Esse processo foi batizado na General Motors como AutoGIRO e serve para abastecer a concessionária automaticamente. Esse processo funciona da seguinte forma: é feita uma previsão de vendas em cima da demanda histórica da empresa, de acordo com alguma técnica existente no mercado e, através dela, é feita uma política de estocagem que deve ser aprovada pelo gerente da concessionária. Ao aprovar a política, a montadora abastecerá a concessionária para que a mesma possua em seu estoque essa quantidade acordada na política. Diariamente a concessionária informa a sua posição do estoque e de acordo com a posição e a política de estocagem a fábrica, envia os produtos necessários para atingir a política da concessionária. Com isso a fábrica passa a ter um controle maior dos estoques dos seus distribuidores, garantindo que os mesmos terão os produtos necessários para atender aos seus clientes e, ao mesmo tempo, a fábrica consegue melhorar a sua previsão de demanda. Fará cálculos de acordo com as vendas dos seus distribuidores e não com a previsão de demanda dos mesmos. Ocorre que, muitas vezes, as concessionárias de automóveis, ao contratar pessoas sem qualificação para exercer a função de gerência no intuito de pagar menos ao funcionário, acabam aumentando muito a quantidade de produtos obsoletos e vendas perdidas, causando um prejuízo enorme. Esse processo é dividido em processos menores:

- 1) Política de estocagem. Através dessa função, a montadora e o distribuidor definirão qual o saldo que deve ser mantido pela distribuidora. É feita uma sugestão pela montadora e o mesmo deve ser validado pelo distribuidor. Esse processo é digitado pela Web.
- 2) Informação da demanda. O distribuidor gera as informações de venda no final do dia e as envia para a montadora.
- 3) Reposição automática. O distribuidor recebe um arquivo contendo os produtos que serão

automotivamente enviados pela montadora para o distribuidor.

Apesar das outras montadoras não praticarem o ressurgimento automático com os seus distribuidores, a maioria das montadoras recebem arquivos contendo as informações dos produtos vendidos pelos seus distribuidores.