

# A governança da cadeia global de valor na indústria automobilística: um estudo de caso

*Ricardo Lobato Torres* \*

*Silvio Antônio Ferraz Cario* \*\*

**Resumo:** Este trabalho apresenta um estudo de caso da governança da Renault do Brasil sobre seus fornecedores a jusante e a montante na cadeia de valor. Baseado na abordagem das cadeias globais de valor, o objetivo do trabalho é identificar os instrumentos de governança utilizados pela Renault e verificar se sua estratégia é coincidente com as tendências mundiais. A escolha do caso da Renault justifica-se por representar uma das companhias estrangeiras que ingressaram no país por causa do Regime Automotivo Brasileiro de 1995, e exemplifica a reorganização e modernização da estrutura industrial do setor automotivo.

**Palavras-chave:** governança, cadeias globais de valor, indústria automobilística.

**JEL:** L23, L62.

## Introdução

A abertura comercial no início nos anos 1990 e o Regime Automotivo Brasileiro (RAB) de 1995 representam dois marcos importantes na história recente da indústria automobilística nacional. Até então, apenas quatro grandes montadoras dominavam o mercado interno de veículos de passeio. Com o ingresso de novas montadoras, a indústria passou por um processo de reestruturação e modernização ao longo de toda a cadeia produtiva. Essa reorganização industrial teve como consequência uma mudança expressiva na forma de relacionamento entre montadoras e fornecedores de autopeças.

Assim, o objetivo do trabalho é identificar os instrumentos de governança nessa nova organização da indústria automobilística brasileira e verificar se essa estrutura segue as tendências observadas mundialmente. Para isso, realizou-se estudo de caso da Renault do Brasil usando a abordagem das cadeias globais de valor. Essa abordagem enfatiza as relações de poder e coordenação da cadeia de

---

\* Universidade Federal do Rio de Janeiro. Correspondência: Rua Teodoro da Silva, 954, ap. 303, Vila Isabel, Rio de Janeiro, RJ, Cep 20.560-095, ricardo.torres@ie.ufrj.br

\*\* Universidade Federal da Santa Catarina. Correspondência: Campus Trindade, CSE, Departamento de Economia, Florianópolis, SC, Cep 88040-970, fecario@yahoo.com.br

suprimentos por empresas líderes, como é o caso das montadoras de automóveis. A escolha da Renault justifica-se por exemplificar uma das novas montadoras que ingressaram no mercado brasileiro após o RAB e representam um caso indutor de mudança no setor.

O artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, faz-se uma revisão do conceito de governança na abordagem das cadeias globais de valor. Na terceira seção, traçam-se as tendências mundiais recentes na indústria automobilística. Na quarta seção, explicita-se a metodologia empregada e se analisa a governança exercida pela Renault. Por fim, na última seção, apresenta-se a conclusão do trabalho.

## **A governança na abordagem das cadeias globais de valor**

Uma cadeia de valor descreve o conjunto de atividades necessárias para produzir e disponibilizar um produto ou serviço ao consumidor final. Envolve várias atividades, desde a sua concepção, através das diferentes fases de produção (transformação física e de prestação de serviços), até a sua entrega aos consumidores finais e a sua eliminação após uso. A cadeia de valor é mais ampla do que a produção em si, sendo esta apenas um elo de um número maior de atividades que agregam valor a um produto (Kaplinsky; Morris, 2001).

O conceito de cadeia de valor utilizado neste trabalho surgiu da concepção de cadeias mercantis globais, desenvolvida por Hopkins e Wallerstein (1986), que destacaram o poder do Estado na definição de sistemas de produção globais, exercido em grande parte sob a forma de tarifas e regras de conteúdo local afetado no momento em que as mercadorias atravessam fronteiras. Já na abordagem de Gereffi (1994), reorientou-se o foco das atenções sobre as estratégias e ações das empresas, em parte devido à capacidade limitada dos Estados para definir as tarifas e regras de conteúdo local no contexto da liberalização do comércio internacional. Gereffi demonstra que em muitas cadeias mercantis existe uma parte (ou algumas partes) dominante(s), em que firmas-líderes se encarregam da coordenação e modernização da cadeia de suprimentos. A essa atividade o autor denomina “governança”. A partir do estudo sobre os segmentos de vestuário e automobilístico, elaborou uma classificação das cadeias por tipo de governança: as “cadeias comandadas pelos compradores” e as “comandadas pelos produtores” (Kaplinsky; Morris, 2001).

O primeiro tipo caracteriza-se pelos grandes varejistas ou “fabricantes” de marcas, de origem nos países desenvolvidos, que estabelecem uma vasta rede

mundial de produtores terceirizados, focando suas atividades na comercialização e publicidade das marcas. A produção é feita por empresas contratadas nos países periféricos, intensiva em mão de obra, produtora de bens de consumo (calçados, brinquedos, utensílios domésticos etc.) e exportada para os grandes compradores estrangeiros. Já as cadeias comandadas pelos produtores caracterizam-se pelas grandes empresas transnacionais, que desempenham papel central na coordenação da produção de uma rede de fornecedores subcontratados, tanto nas ligações a jusante quanto a montante na cadeia de valor. Esse tipo de cadeia se caracteriza pela produção intensiva em capital e em tecnologia avançada (automóvel, de aviões, computadores e semicondutores) para atendimento do mercado mundial (Gereffi, 1999; 2001a; 2001b).

Por se basear em uma constatação empírica estática, a tipologia de cadeias comandadas por “compradores” e “produtores” foi aperfeiçoada pelos teóricos das cadeias de valor, tornando-a mais flexível, uma vez que essa classificação não se aplica para todas as cadeias mercantis (Gereffi et al., 2005). Substituiu-se o termo “mercadoria” (commodity) por “valor”, dada a conotação do termo “commodity” ter como referência os produtos indiferenciados, como produtos primários, petróleo e produtos agrícolas a granel. Também, o termo “valor” captura o conceito de “valor adicionado”, relacionado à ideia de sucessão de valor posto ao longo da cadeia.

Assim, essa nova tipologia apresentada por Gereffi et al. (2005) é uma tentativa de generalizar a teoria da governança e permitir incorporar um leque maior de possibilidades. Da mesma maneira que nas teorias dos custos de transação ou de organização industrial, a nova tipologia proposta pelos autores parte de dois extremos: de um lado, a governança seria dada a partir de relações puramente mercadológicas, e de outro, as transações econômicas ou atividades produtivas seriam integralmente exercidas dentro de uma única firma.

Nestes termos, a governança de uma cadeia de valor decorre de três fatores: (1) da complexidade da transação e da transferência de conhecimento para sustentar uma transação particular, que está relacionada às especificações do produto ou do processo de produção. A ideia é que quanto maior a complexidade da transação, maior será a necessidade de uma estrutura de governança; (2) da codificabilidade da informação, ou seja, da possibilidade de ela ser codificada e transmitida de forma eficiente e sem custo de transação para os fornecedores. A ideia é que quanto maior a codificabilidade da informação, menor será a necessidade de governança da transação, dado que o conhecimento das características do produto ou do processo produtivo pode ser codificado e transferido para os parceiros da transação econômica; e (3) da capacidade dos fornecedores atuais ou

potenciais em atender as especificações exigidas para a transação econômica. A ideia é que quanto maior a capacidade de atendimento dos fornecedores, menor será a necessidade de uma estrutura da governança, e vice-versa.

Ao avaliar cada um desses três fatores, os autores identificaram cinco estruturas de governança para uma cadeia de valor, resumida na Tabela 1. Na governança de mercado a complexidade das transações é baixa e a codificabilidade e a capacidade de fornecimento são altas. Relações de compra e de venda são definidas pelos preços.

**TABELA 1** – DETERMINANTES-CHAVE DA GOVERNANÇA

TIPO DE GOVERNANÇA	COMPLEXIDADE DAS TRANSAÇÕES	HABILIDADE DE CODIFICAR TRANSAÇÕES	CAPACIDADE DA BASE DE FORNECIMENTO	GRAU DE COORDENAÇÃO EXPLÍCITA E ASSIMETRIA DE PODER
Mercado	Baixo	Alto	Alto	Baixo
Modular	Alto	Alto	Alto	↕
Relacional	Alto	Baixo	Alto	
Cativa	Alto	Alto	Baixo	
Hierarquia	Alto	Baixo	Baixo	Alto

**Fonte:** Gereffi et al. (2005: 87).

Considera-se uma governança do tipo modular quando a complexidade das transações é alta. Neste contexto, existem fornecedores altamente capacitados em atendimento, porém, em virtude da complexidade das transações, o fornecimento não é facilmente encontrado no mercado. As transações envolvem ativos específicos, cuja demanda dos compradores é customizada. Os fornecedores investem em maquinaria genérica que possibilita obter ganhos de escopo, de forma a permitir flexibilidade no atendimento das especificidades de diferentes compradores. Deste modo, reduzem a especificidade do ativo, ou a dependência de apenas um comprador, ao conseguir flexibilizar sua capacidade produtiva para atender outros compradores ou novas exigências dos compradores. As transações deixam de ser via preços e passam a ser guiadas pelo fluxo de informações técnicas entre os parceiros. A assimetria de poder é baixa, visto que existe um número razoável de fornecedores e de compradores, não havendo dependência ou alta especificidade de ativos envolvida na transação.

As cadeias com governança relacional surgem quando a codificabilidade da informação e do conhecimento é baixa, mas a capacidade dos fornecedores e a

complexidade da transação são altas. Transações assim geralmente envolvem a necessidade de um relacionamento mais próximo com os fornecedores, dado que parte essencial do conhecimento é tácita, e não pode ser facilmente transferido. Transações desse tipo criam ativos específicos ou dependência entre fornecedor e cliente. O problema dos custos de transação associado à especificidade dos ativos e ao oportunismo pode ser reduzido, via relações de confiança e reputação criadas entre as partes envolvidas.

Por sua vez, a governança cativa ocorre quando tanto a complexidade da transação quanto a codificabilidade são altas, mas a capacidade dos fornecedores é baixa. Portanto, embora seja relativamente fácil transferir o conhecimento e as informações para os fornecedores, estes não têm a capacidade de responder prontamente às exigências do comprador. Logo, faz-se necessária a governança por parte do comprador no sentido de garantir a qualidade dos produtos, o cumprimento dos prazos e dos demais requisitos técnicos. A relação entre comprador e fornecedor tende a ser caracterizada pelo esforço do comprador em promover a modernização dos fornecedores e reforço da dependência dos fornecedores ao cliente fazendo-os fornecedores “cativos”. A atividade dos fornecedores é restrita, sendo dependente do comprador quanto ao design, logística e desenvolvimento tecnológico.

A governança na forma de hierarquia refere-se à situação na qual a firma decide internalizar determinada transação econômica ou atividade produtiva, dados os elevados custos de transação envolvidos, em função da alta complexidade da transação e da baixa capacidade de codificação e de atendimento pelos fornecedores (Gereffi et al., 2005).

Outra forma de entender a governança é proposta por Kaplinsky e Morris (2001) que, em uma analogia aos três poderes do Estado, mostram que a governança de cadeias produtivas pode ser dividida em três esferas: (1) “legislativa”, que consiste no estabelecimento das regras e parâmetros que regem a cadeia produtiva; (2) “judicial”, que consiste em monitorar o cumprimento das regras e a conformidade aos parâmetros estabelecidos; e (3) “executiva”, que consiste numa posição proativa das empresas líderes em auxiliar os participantes no cumprimento das regras e parâmetros preestabelecidos.

## **Tendências mundiais recentes na indústria automobilística**

A indústria automobilística pode ser considerada um exemplo típico de cadeia produtiva comandada pelo produtor. Com a difusão do modelo de produção

da Toyota, a indústria se reorganizou, formando uma rede de empresas subcontratadas, permitindo às montadoras “jogar” para fora parte do processo produtivo e da responsabilidade e focar em suas competências centrais. As empresas líderes na indústria automotiva se encarregam do design do produto, da produção da maioria dos motores e transmissões e da montagem final dos veículos em suas plantas produtivas. São as grandes empregadoras, comerciantes, promotoras de inovações, e têm substancial poder de coordenação e de compra mediante os seus fornecedores (Gereffi, 2005; Carvalho, 2005; Sturgeon, Florida, 1999).

No início da década de 1990, as estratégias de globalização avançam com a nova onda de investimento nos países emergentes. Sturgeon e Florida (2000) sugerem três principais motivos para a “corrida aos mercados emergentes”. O primeiro motivo refere-se à saturação dos grandes mercados existentes. O segundo refere-se ao aumento da competição nos mercados domésticos. Por fim, a baixa taxa de crescimento dos grandes mercados tradicionais e a expectativa de taxas aceleradas de crescimento dos grandes mercados emergentes fizeram com que as fabricantes de automóveis não quisessem ficar de fora de uma potencial expansão nas vendas.

Sturgeon e Florida (2000) identificam ainda três tendências de convergência nas estratégias das montadoras de veículos no período da globalização: (1) a tendência de produzir onde se vende; (2) o desenho de veículos com chassi comuns (plataformas) capazes de receber carrocerias adaptadas, diferentes níveis de acabamento e características específicas para as condições locais; e (3) o aproveitamento das plataformas globais para criar capacidade de montagem mais genérica e menos presa a modelos específicos, buscando a flexibilidade de suas plantas.

Ao tornar mais flexível e expansível as novas plantas produtivas nos mercados emergentes, as fabricantes podem ajustar a produção de acordo com as taxas de crescimento no mercado ou responder às alterações nas preferências dos consumidores ou às ações dos concorrentes. A capacidade de produção mais padronizada, ou “genérica”, é menos vulnerável a problemas de excesso de capacidade. Com um nível de padronização suficiente, os modelos menos vendidos poderiam ser substituídos nas linhas de produção por aqueles de melhor aceitação no mercado em um curto período de tempo. A padronização entre as operações de fabricação também faria possível a transferência de aprendizagem entre as plantas, uma vez que as melhorias implementadas em uma unidade seriam aplicáveis nas demais.

A ascensão de fornecedores globais é a característica mais marcante da indústria automobilística a partir de 1990. Muitos desses fornecedores se tornaram preferenciais das montadoras em sua expansão mundial, devido a capacidade de

atender os requisitos exigidos pelas fabricantes. Entre tais exigências, tornou-se crescente a necessidade de investimento em novas plantas produtivas nas localidades em que as fabricantes de automóveis estabelecem novas linhas de montagem. É crescente também a responsabilidade assumida pelos fornecedores de 1º nível. O movimento de modularização faz com que os fornecedores de 1º nível se encarreguem da fabricação de sistemas mais complexos, de entrega just-in-time, e de compartilhamento em pesquisa e desenvolvimento. Em alguns casos, são responsáveis pela coordenação do fornecimento de peças e componentes de fornecedores de 2º nível. O aumento da exigência de capacitação dos fornecedores de 1º nível tem levado, de um lado, a desverticalização das montadoras, transferindo para outras empresas parte da fabricação e montagem do automóvel, e de outro, a integração vertical dos fornecedores de 1º nível, através de fusões e aquisições de empresas.

Por outro lado, a construção de uma cadeia de suprimentos de escala global apresenta duas forças conflitantes: (1) as fabricantes buscam fontes globais de suprimentos; (2) o governo impõe exigências de conteúdo local. Ademais, existem questões técnicas que inviabilizam o suprimento global de autopeças. Uma vez que as montadoras estabelecem plantas locais e determinados componentes dos veículos precisam ser entregues de forma sequenciada, os fornecedores também precisam estar colocalizados. Dificuldades logísticas do transporte de peças e componentes pesados, difíceis de transportar e de subsistemas frágeis tornam o custo de exportação elevado para grandes distâncias. Outra razão é que poucos componentes dos veículos são genéricos o suficiente para que proporcione ganhos de escala na produção ou economias de escopo no design. As peças adquiridas no local tendem a ser específicas para um determinado veículo. Há, por conseguinte, uma tensão entre a busca de fontes de suprimento global e o abastecimento local de autopeças. (Sturgeon et al., 2009).

A globalização criou, portanto, duas categorias de fornecedores: os globais e os locais. Na primeira categoria inserem-se a maioria dos fornecedores de 1º nível e alguns de 2º nível. Na segunda estão os fornecedores de 2º e 3º níveis, que oferecem autopeças mais padronizadas e não requerem sintonia com a produção. (Sturgeon et al., 2009).

Os fornecedores têm desempenhado papel crescente no design, com o estabelecimento de seus próprios centros de design próximos aos dos seus clientes para facilitar a cooperação. Além disso, estabelecem suas linhas de produção próximas às linhas de montagem final de veículos para atender a demanda de seus clientes por fornecimento just-in-time. (Sturgeon et al., 2008). Enfim, os fornecedores têm investido em unidades produtivas nas localidades em que seus

clientes implantam fábricas, adotando estratégia de follow sourcing na fabricação de peças, como também estabelecendo estratégia de follow design, se responsabilizando pela concepção, desenho e desenvolvimento de autopeças e pela solução técnica para novos veículos.

## **A governança da cadeia de valor: o caso da Renault**

### **Metodologia**

As informações referentes à gestão da cadeia de valor e outros dados relacionados à atividade produtiva da Renault do Brasil foram obtidos a partir da aplicação de um questionário junto a funcionários da empresa. O formulário foi enviado para o representante da Diretoria, que encaminhou as perguntas para os gestores de diversas áreas da empresa, visto que cada conjunto de informações solicitadas era de competência de diferentes departamentos. O questionário foi composto de nove blocos de perguntas, relacionados a: (1) características gerais da empresa; (2) características da produção; (3) características da cadeia de suprimentos; (4) características da distribuição e comercialização; (5) mercado nacional: produção e importação; (6) mercado externo: produção e exportação; (7) fatores críticos de sucesso; (8) pesquisa e desenvolvimento; e (9) serviços financeiros aos consumidores.

O questionário foi elaborado com base nas sugestões de Kaplinsky e Morris (2001). O objetivo final do questionário foi identificar o tipo de governança que a Renault estabelece com seus fornecedores, de acordo com a proposição de Gereffi et al. (2005), apresentada na segunda seção. Assim, as informações apresentadas a seguir representam um resumo dos dados coletados e os relaciona com a abordagem das cadeias globais de valor e as tendências mundiais da indústria automobilística descritas anteriormente. A pesquisa foi realizada entre novembro de 2010 e janeiro de 2011.

### **A atuação da Renault no Brasil**

Durante a vigência do Regime Automotivo Brasileiro, dois importantes complexos industriais foram construídos na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), no Paraná: um da aliança Renault/Nissan, em 1998, e outro do grupo Audi/Volkswagen, em 1999. As empresas foram atraídas para o Estado do Paraná devido aos incentivos fiscais, pela carência de quatro anos para o recolhimento do ICMS e pela isenção de ISS e IPTU por dez anos. No caso da Renault, houve um incentivo adicional: a participação do governo estadual no capital social,

destinando recursos para a construção do complexo industrial. (Sesso Filho et al., 2004). Essa empresa abriga duas fábricas de veículos e uma de motores e possui um parque integrado de fornecedores. A produção inicial da Renault foi de pouco mais de 20 mil veículos, em 1999. Em 2001, a produção atingiu mais de 71 mil unidades, reduzindo-se, no ano seguinte, para apenas 48 mil unidades. Em 2003, a produção retomou o crescimento, mas foi só a partir de 2007 que houve significativa expansão da produção, superando as 100 mil unidades produzidas. Aos poucos, a Renault foi aumentando a participação no mercado, de 3%, em 1999, para 5%, em 2008 (Anfavea, 2010).

Os principais mercados consumidores da Renault são: São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os cinco modelos mais comercializados são: Sandero, Logan, Clio, Sandero Stepway e Symbol, também em ordem de importância. Praticamente 75% das vendas no mercado interno são atendidas pela produção das fábricas do Paraná. O restante é importado das unidades da Argentina e da França. Enquanto que a produção interna está focada nos modelos Sandero, Logan e Sandero Stepway, a fábrica argentina está focada na produção do Clio e Symbol. A fábrica de utilitários produz os modelos Master, da Renault e Frontier e Livina, da Nissan. Importam-se também os modelos Kangoo, da Argentina. Da França, são importados modelos de veículos mais luxuosos, como Scénic, Mégane e Grand Tour.

A Renault do Brasil possui 168 fornecedores, sendo 35 deles, 20% do total, classificados como de 1º nível. As peças e componentes fornecidos por esses fornecedores correspondem a 58% da composição dos veículos produzidos. A Tabela 2 apresenta a relação dos principais fornecedores de 1º nível da Renault e sua nacionalidade, sem que haja destaque para nenhum fornecedor de capital nacional. Na Tabela 3 estão relacionados os cinco principais fornecedores de 2º nível da Renault do Brasil, sendo predominância de firmas de capital estrangeiro. Tais resultados estão em conformidade com as tendências observadas por Humphrey e Memedovic (2003) e Sturgeon et al. (2009) de adoção de estratégias de follow sourcing, cujos fornecedores seguem as montadoras para as novas localidades em que investem, ou constituem escolha desde que tenham capacidade de fornecimento global comprovada.

**TABELA 2** – PRINCIPAIS FORNECEDORES DE 1º NÍVEL DA RENAULT DO BRASIL, 2010

EMPRESAS	ORIGEM DO CAPITAL	EMPRESAS	ORIGEM DO CAPITAL
Thyssenkrupp Sofedit do Brasil	Alemão	Behr Brasil Ltda.	Alemão
Faurecia Automotive do Brasil	Francês	BASF S.A.	Estadunidense
Arcelormittal Gonvarri do Brasil	Indiana	Goodyear do Brasil Prod. Borracha	Estadunidense
Continental Brasil Ind. Automotiva	Alemão	TRW Automotive Ltda.	Estadunidense
Robert Bosch Ltda	Alemão	Delphi Automotive Systems do Brasil	Estadunidense

**Fonte:** Pesquisa de campo

**TABELA 3** – PRINCIPAIS FORNECEDORES DE 2º NÍVEL DA RENAULT DO BRASIL, 2010

EMPRESAS	ORIGEM DO CAPITAL
Aethra Sistemas Automotivos S.A.	Italiano
Kautex Textron do Brasil Ltda.	Alemão
Brandl do Brasil Ltda.	Alemão
Peguform do Brasil Ltda.	Alemão
Simoldes Plásticos Brasil Ltda.	Português

**Fonte:** Pesquisa de campo.

### Características da governança da cadeia de valor

A indústria automobilística constitui um segmento produtivo cuja cadeia de valor é comandada pelo produtor, nesse caso, o comando é exercido pelas montadoras de veículos, detentoras dos chamados “recursos-chave”. A Renault, por se encarregar do desenho geral do veículo, se responsabiliza pela função de garantir que todas as peças sigam as especificações técnicas, a fim de se obter as características planejadas quanto a desempenho e potência do motor, ruídos externos e internos, conforto para motoristas e passageiros, qualidade de pintura e acabamentos, segurança para frenagem, curvas e batidas, entre outras. Ao transferir a produção para empresas terceirizadas, as montadoras perderam o controle direto, requerendo, assim, estrutura de governança para garantir o suprimento de acordo com as necessidades técnicas.

No que tange à governança da cadeia de suprimentos, referente ao fornecimento de autopeças, foi solicitado que a Renault atribuísse um grau de importância a cada um dos itens apresentados na Tabela 4. Como se pode observar, os instrumentos de governança mais importantes são: a exigência de certificações de qualidade, o estabelecimento de preços-meta, a capacidade dos fornecedores de entregar sob encomenda as autopeças em curto período de tempo (just-in-time)

e a definição de especificações técnicas pela montadora.

**TABELA 4** – INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DA RENAULT DO BRASIL, 2010

INSTRUMENTO DE GOVERNANÇA	IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA
Exigência de certificações de qualidade	Alta
Estabelecimentos de preço-meta	Alta
Just-in-time	Alta
Definição de especificidades técnicas	Alta
Auditoria	Média
Contratos relacionais de longo prazo	Média
Integração à planta produtiva	Média

**Fonte:** Pesquisa de campo

Uma vez que a concorrência na indústria automobilística está cada vez mais pautada na diferenciação de produto, na qualidade, no conforto e na durabilidade de veículo, as peças têm se tornado um fator competitivo. Além disso, itens de segurança, como freios e amortecedores, e exigências legais, como silenciador e níveis máximos de emissão de gases, fazem com que a qualidade das peças e componentes seja prioridade para as montadoras no momento de compras de insumo, de tal forma que a exigência de certificações reduz a incerteza quanto à qualidade das peças, diminuindo também os custos associados às perdas no processo produtivo e recall. O estabelecimento de preços-metas e a capacidade de operar em sistema just-in-time fazem parte da estratégia de redução de custos da montadora. A Renault trabalha com um sistema de cotações, principalmente para os fornecedores de 2º nível. Ademais, os fornecedores realizam entregas diárias, conforme programação da produção, para reduzir a necessidade de manutenção de estoques. Em alguns casos, como dos fornecedores instalados na própria planta, a encomenda é feita minutos antes do início da produção. E a definição de especificações técnicas é fundamental para a garantia das características projetadas para o veículo, como desempenho, potência do motor, ruídos, conforto e qualidade.

A auditoria em produtos e processos dos fornecedores foi considerada de média importância, já que o próprio processo de certificação envolve a verificação de capacidade técnica para atendimento da qualidade exigida pela montadora. Conforme os anos se passam, os fornecedores vão se capacitando para atender às exigências da montadora, e a necessidade de interferência direta, através de auditoria pela própria companhia, se reduz. Ao longo do tempo, as relações de

confiança e troca de conhecimento se consolidam, e a manutenção de certificações de qualidade passa a ser um indicador suficiente da capacidade de atendimento dos fornecedores, em especial os de 1º nível. Os contratos de longo prazo também foram classificados como de média importância e geralmente envolvem os fornecedores integrados ao complexo industrial e outros de 1º nível. A Renault trabalha menos com contratos, e mais com ordem de serviço de contratação de curto prazo que, embora tenha validade legal de um contrato, é flexível em relação a quantidades e prazos. Obviamente, como nem todos os fornecedores estão integrados à planta, mas muitos deles se encontram em Curitiba e região metropolitana, e conseguem atender rapidamente às solicitações da montadora. Mesmo os fornecedores situados em São Paulo entregam pedidos feitos com um dia de antecedência.

A empresa também administra as relações com distribuidores e comerciantes, segmentos a jusante na cadeia de valor. Conforme demonstrado na Tabela 5, os itens de mais alta importância foram o estabelecimento de preços e, conseqüentemente, de margens de lucro das concessionárias. A Renault administra o preço final ao consumidor, justificado pelo controle que exerce na comercialização dos veículos. Esta administração do preço final dos veículos faz parte da estratégia de posicionamento de seus produtos no mercado, visando atender a um perfil específico de consumidor e responder às ações da concorrência. Em relação à gestão da logística de distribuição, foi considerada de média importância, explicada pelo fato de a administração de transportes de entrega de peças e componentes do veículo ser mais centralizada do que a administração dos transportes de entrega de veículos acabados. Auditoria e exigência de certificações de qualidade são menos importante a jusante na cadeia, geralmente mais aplicáveis às empresas transportadoras do que às concessionárias. A Renault dispõe de um centro de treinamento de pessoal para concessionárias, vista como forma efetiva de intervenção na cadeia de valor visando à qualidade nos serviços de venda e pós-venda.

**TABELA 5** - INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA DISTRIBUIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DA RENAULT DO BRASIL, 2010

<b>INSTRUMENTO DE GOVERNANÇA</b>	<b>IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA</b>
Estabelecimentos de preços de venda	Alta
Estabelecimento de margem de lucro	Alta
Gestão centralizada da logística de distribuição	Média
Auditoria	Média
Exigência de certificações de qualidade	Média

**Fonte:** Pesquisa de campo

A atividade de engenharia é considerada pela empresa como uma atividade de pesquisa e desenvolvimento (P&D). O departamento de engenharia é responsável tanto pelo projeto dos veículos, com ênfase em motores e caixas de marchas, quanto pelo design das peças e do carro. Nos últimos cinco anos, a empresa declarou ter inovado em produto, através do lançamento de novos modelos de carros, como os casos do Sandero, Stepway e Logan, projetados integralmente no país. Motores também têm sido desenvolvidos em cooperação com os fornecedores, sobretudo nas fases de desenvolvimento de projetos, como os motores Flex Fuel (combustível flexível). Seguem-se interações da montadora com fornecedores no desenvolvimento de design, em estabelecimento situado em São Paulo, motivado pela estratégia de descentralização de atividades para atender as especificidades do mercado local.

A promoção da modernização da rede de fornecimento pode ocorrer de diversas maneiras. No caso da Renault, pelo menos duas formas podem ser identificadas. A primeira está no relacionamento cooperativo com alguns fornecedores de 1º nível. A busca de solução conjunta, o envolvimento de fornecedores já nas etapas de desenvolvimento de projeto e design, tende a gerar sinergia e até mesmo transferência de conhecimento entre as partes envolvidas. A Renault possui o Tecnocentre, um laboratório para teste e desenvolvimento de peças e veículos, sediado na França, à qual são enviados, sempre que necessário, funcionários da Renault e de seus fornecedores, para o desenvolvimento e teste de novos produtos e de treinamento para funcionários de subsidiárias e de fornecedores.

A segunda forma identificada de promoção é menos ativa e menos generosa. Trata-se de colocar os fornecedores em concorrência do tipo “leilão”, baseado em preços e qualidade. É o caso de alguns fornecedores de 1º nível e da grande maioria dos fornecedores de 2º nível. Em primeiro lugar, uma análise de capacitação é realizada para cadastrar determinada empresa como fornecedora da Renault. Tal análise leva em consideração quatro critérios de seleção: (1) capacidade técnica de fornecimento – exigência de certificações de qualidade e logística; (2) capacidade financeira – solidez das contas da fornecedora com o objetivo de evitar o risco de interrupção do fornecimento de insumos por falta de recursos; (3) nível de competitividade – capacidade da empresa de produzir e vender a preços competitivos; e (4) nível de internacionalização – experiência internacional da empresa. Uma vez “credenciada”, a fornecedora mantém suas cotações por meio de um sistema de intranet, administrada pela Renault. A montadora realiza encomendas com base nos preços e no registro histórico da qualidade das peças e componentes.

Obviamente, as empresas situadas no 2º nível da hierarquia de fornecimento produzem peças ou componentes menos complexos do que aquelas situadas

no 1º nível, que normalmente entregam subsistemas, módulos completos e material elétrico. Assim, os requisitos de modernização, no 2º nível, tendem a ser menores. A concorrência nesse segmento é maior, de tal forma, que a qualidade se torna uma condição necessária para o ingresso na cadeia de valor, enquanto que a redução de custos é fator diferencial.

A complexidade da transação é elevada, mas também o é a capacidade de codificação das informações e de fornecimento das firmas fornecedoras. Conforme dados obtidos com a pesquisa de campo, verificou-se que os principais fornecedores de 1º e 2º níveis são grandes empresas multinacionais. Muitas delas fornecem peças e componentes para mais de uma montadora no país. A presença local e integrada de alguns fornecedores justifica-se mais pela dificuldade de transporte e pelo sequenciamento na produção do que pela necessidade de controle rígido da montadora sobre a fornecedora. Assim, as empresas de 1º nível estão aptas a realizar um pronto atendimento para suprir em um sistema de just-in-time, ainda que esse não seja completo, pois a empresa mantém pequeno estoque de reserva de algumas peças e componentes. Outra característica decorre de os fornecedores de 1º nível não atenderem exclusivamente a Renault, eles apenas mantêm o compromisso informal de priorizá-la.

A Renault declarou atribuir alta importância à comunicação, inclusive fazendo parte de suas estratégias competitivas. De acordo com Santos (2002), a empresa criou todo um sistema informatizado de comunicação entre os fornecedores, com o objetivo de facilitar o fluxo de informações. Com isso, também foi possível codificar as informações, disseminar regras e reduzir custos de comunicação com os fornecedores. A flexibilidade dos fornecedores em alterar as especificações técnicas de seus produtos finais também é outro fator que leva em direção à estrutura modular no 1º nível hierárquico da cadeia de suprimento. Como atendem a vários clientes, suas linhas produtivas têm de ser flexíveis para atender diferentes características do produto final. Logo, alterações solicitadas por uma montadora são prontamente atendidas, dada a capacidade de adaptação de atendimento dos fornecedores.

Já no 2º nível da cadeia de suprimentos a complexidade das transações tende a ser menor, visto que envolve a compra de peças e componentes mais simples, como parafusos, borrachas, peças de plásticos, entre outros. Por constituírem produtos com alto grau de padronização, o fluxo de informações entre montadora e fornecedores se restringe a pequenas especificações de ordem técnica, mas que não exige adaptações ou mudanças bruscas na linha de produção dos fornecedores. Além disso, há um grande número de empresas no mercado que são aptas a fornecer esses componentes. Portanto, a governança se resume a relações

comerciais, em que um nível mínimo de qualidade é exigido, e a decisão de compra é baseada no menor preço.

**TABELA 6** – EXEMPLOS DE GOVERNANÇA LEGISLATIVA, JURÍDICA E EXECUTIVA DA RENAULT DO BRASIL, 2010

FUNÇÃO	EXEMPLOS
Governança Legislativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigência de certificações de qualidade</li> <li>• Estabelecimento de preços metas</li> <li>• Estabelecimento de prazos de entrega</li> <li>• Determinação de especificações técnicas</li> <li>• Critérios de seleção de fornecedores</li> <li>• Regulamento interno para fornecedores</li> <li>• Auditoria</li> </ul>
Governança Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema informatizado inteligente de controle de não conformidades</li> <li>• Comitê de Estabilização, de Confiabilização e dos Aprisionamentos</li> <li>• Treinamento de Pessoal</li> <li>• Desenvolvimento conjunto de projeto</li> </ul>
Governança Executiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperação com fornecedores</li> <li>• Aliança com Concorrentes</li> <li>• Capacitação no Tecnocentre</li> </ul>

**Fontes:** Pesquisa de campo; Santos (2002).

Considerando a estrutura de governança expressa pelas relações da Renault com os fornecedores de 1º e 2º níveis, constata-se a ocorrência de governança modular, para o primeiro, e de mercado, para o segundo. Em consonância com Gereffi et al. (2005), no tipo de governança modular, atendida pelos fornecedores de 1º nível, é considerada alta na complexidade das transações, em exigência de habilidade para codificar as transações, capacidade de fornecimento e grau de coordenação das transações. Para os fornecedores de 2º nível, a complexidade das transações e o grau de coordenação são baixos, ainda que exijam padrão elevado de habilidade de codificar transações e capacidade de fornecimento.

Do mesmo modo, o estudo permite considerar as características de governança apresentadas por Kaplinsky e Morris (2001), exibidas na Tabela 6, nas formas de governanças legislativa, jurídica e executiva. A governança legislativa é amplamente desempenhada pela montadora. São estabelecidas exigências de certificações de qualidade, fixação de preços – metas e prazos de entrega, defi-

nidas as especificações, entre outras. Com respeito à governança jurídica, a empresa realizou auditoria interna até 2002 e depois passou a ser realizada por uma empresa especializada. O monitoramento das especificações técnicas, capacidade de fornecimento e cumprimento de preços-metas também é feito pelos departamentos de compra, planejamento de produção e transporte. Há um comitê de estabilização, de confiabilização e dos aprovisionamentos, responsável pela resolução de problemas e deficiência na área de logística. O comitê mantém registro informatizado de todas as entregas de fornecedores, classificando-se de acordo com a pontualidade da entrega e da conformidade das peças. Para a governança executiva, esforços são realizados para que os fornecedores consigam atender com qualidade as solicitações com ações envolvendo soluções conjuntas, capacitação e treinamento de pessoal, inclusive no Tecnocentre, na França.

## Considerações finais

O estudo apresentado neste trabalho teve por objetivo trazer elementos concretos em relação à organização e à governança da cadeia de valor na indústria automobilística, a partir da análise da experiência da Renault do Brasil. Essa empresa, a exemplo de outras empresas de presença global, trabalha com a hierarquia de fornecedores, sendo os principais as multinacionais, e com elevada participação na fabricação dos veículos. Os fornecedores de 1º nível somam 35 empresas, que representam 30% do total das empresas contratadas e respondem por 58% do valor do veículo. Nestes termos, observa-se o padrão mundial de transferência da produção de partes mais complexas dos veículos para empresas terceiras.

No tocante à governança da cadeia de suprimentos, os principais instrumentos utilizados são a definição de preços-metas, exigência de certificações de qualidade e de capacidade de atendimento de encomendas em curto período de tempo e de acordo com as especificações técnicas requeridas pela montadora. O estabelecimento de cooperação depende do tipo de peça ou componente envolvido. A empresa procura manter um relacionamento próximo e cooperativo com fornecedores de 1º nível encarregados na fabricação de componentes-chave, como sistemas de freio, assentos, painéis e material elétrico. Enquanto que, para os fornecedores de 2º e 3º níveis, pouca gestão ocorre, pois produzem peças ou componentes padronizados, e a escolha do fornecedor baseia-se na relação preço e qualidade.

Nesse ponto, podem-se destacar duas formas de governança quando comparado ao modelo teórico proposto por Gereffi et al. (2005): mais modular em relação a alguns fornecedores de 1º nível, os quais também podem ser chamados fornece-

dores de pronta-entrega (geralmente multinacionais, que atendem a mais de uma montadora), dada a capacidade de entregar as encomendas em curto período de tempo, operando de certa forma em um sistema de just-in-time; e a segunda, mais de mercado, relacionada aos fornecedores de 2º e 3º níveis, em que as transações são baseadas em preço e qualidade, uma vez que fabricam produtos padronizados.

Sob esta relação de governança, a empresa adota a estratégia de complementação de unidades produtivas da Renault no Brasil e na Argentina. Centraliza a produção de determinados modelos em uma mesma planta produtiva, a fim de obter ganhos de escala e abastecer os mercados de ambos os países mediante importações e exportações. Tal estratégia segue tendência de integração regional entre os mercados, principalmente aqueles de baixa escala, para tornar viável o ingresso das montadoras nos mercados emergentes, segundo Humphrey e Memedovic (2003).

Por fim, verifica-se o relacionamento produtor-fornecedor voltadas ao desenvolvimento inovativo. Em sintonia a constatação de Sturgeon et al. (2008), a Renault atribui grande importância às atividades de P&D em cooperação com fornecedores, com o objetivo de redução de custo e compartilhamento dos riscos. Como exemplo, pode-se citar o envolvimento dos fornecedores nas fases de desenvolvimento de projetos, como foi o caso dos motores Flex Fuel, e na do centro de design, localizado em São Paulo, cujos produtos foram a elaboração do modelo Sandero, considerado o primeiro veículo projetado integralmente no Brasil, seguido da versão Stepway e do Logan, posteriormente.

## **Governance in automobile industry global value chain: a case study**

**Abstract:** This paper discusses a case study of Renault governance in Brazil. Based on global value chains approach, it tries to identify the instruments of governance used by Renault and whether its strategy is the same as global trends. The choice of Renault case was because it represents one of foreign companies that entered in the market after 1995' Brazilian Automotive Regime and it exemplifies the changes in automotive industrial structure.

**Keywords:** governance, global value chains, automotive industry.

**JEL:** L23, L62.

## Referências

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. Anuário Estatístico da Indústria Automobilística. 2010. Disponível em <<http://www.anfavea.com.br>>. Acesso em 20 ago. 2010.

CARVALHO, E.G. Uma contribuição para o debate sobre globalização na indústria automobilística internacional. *Economia e Sociedade*. v.14, n.2 (25), p.287-317, jul.-dez. 2005.

GEREFFI, G. The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S retailers shape overseas production networks. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ (eds.). *Commodity chains and global capitalism*. Westport, CT: Praeger, 1994, p.95-122.

\_\_\_\_\_. A commodity chains framework for analyzing global industries. Institute of Development Studies, Duke University, 1999. Disponível em <[http://eco.ieu.edu.tr/wpcontent/Gereffi\\_CommodityChains99.pdf](http://eco.ieu.edu.tr/wpcontent/Gereffi_CommodityChains99.pdf)>. Acesso em 25 set. 2009.

\_\_\_\_\_. Beyond producer-driven/buyer driven dichotomy: the evolution of global value chains in the internet era. *IDS Bulletin*. v.32, n.3, p.30-40, 2001a.

\_\_\_\_\_. Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Problemas de Desarrollo*. v.5, n.125, p. 9-37, abr.-jun. 2001b.

\_\_\_\_\_. The global economy: organization, governance and development. In: SMELSER, N.; SWEDBERG, R. (eds). *Handbook of Economic Sociology*. Princeton University Press and Russel Sage Foundation, 2005.

\_\_\_\_\_; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. v.12, n.1, p.78-104, fev. 2005.

HOPKINS, T. K.; WALLERSTEIN, I. Commodity chains in the world-economy prior to 1800. *Review*. v.10, n.1, p.157-70, 1986.

HUMPHREY, J.; MEMEDOVIC, O. The global automotive industry value chain: what prospects for upgrading by developing countries? Sectoral Studies Series. United Nations Industrial Development Organization, Viena, 2003.

KAPLINSKY, R.; MORRIS, M. A handbook for value chain research. Institute of Development Studies, University of Sussex and School of Development Studies. University of Natal. 2001

Disponível em: <[ww.inti.gov.ar/cadenasdevalor/manualparainvestigacion.pdf](http://www.inti.gov.ar/cadenasdevalor/manualparainvestigacion.pdf)>. Acesso em 15 set. 2009.

SANTOS, R. Análise da estrutura de governance e do processo de cooperação da rede de fornecedores-parceiros da Renault do Brasil S/A. Dissertação (Mestrado em Economia). Programa de Pós Graduação em Economia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SESSO FILHO, U. et al. Indústria automobilística no Paraná: impactos na produção local e no restante do Brasil. Revista Paranaense de Desenvolvimento. IPARDES, n.106, jan/jun. 2004.

STURGEON, T.; FLORIDA, R. The world that changed the machine: globalization and jobs in the automotive industry. Final Report. IMVP, 1999.

\_\_\_\_\_. Globalization and jobs in automotive industry. Industrial Performance Center, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Working Paper Series, nov. 2000.

\_\_\_\_\_.et al. Value chains, networks and clusters: reframing the global automotive industry. Journal of Economic Geography (8): 297-321, abr. 2008.

\_\_\_\_\_.et al. Globalization of the automotive industry: main features and trends. International Journal of Technological Learning, Innovation and Development. v.2, n.1/2, p. 7-24, 2009.

*Recebido para publicação em março de 2012*  
*Aprovado para publicação em novembro de 2012*