

# **Estrutura e padrão de governança em arranjos produtivos locais no Brasil: um estudo empírico\***

*Silvio Antonio Ferraz Cario* \*\*

*Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Professor do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)*  
*Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (USP) e Professor do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)*

*José Antônio Nicolau* \*\*\*

## **Resumo**

*O objetivo do artigo é contribuir para a compreensão do tema da governança dos arranjos produtivos locais. O material de estudo resultou de pesquisa empírica realizada em 2004, em 28 arranjos localizados em diferentes estados e regiões do Brasil. No artigo, é investigada a presença nos arranjos de três tipos de governança: comunitária, contratual e mercantil. Os resultados mostram, primeiro, a presença de diferentes tipos de governança nos arranjos; segundo, a existência de razoável padrão de governança; e, terceiro, que há correlação entre setores de atividade e tipos de governança.*

## **Palavras-chave**

**Arranjo produtivo local; estrutura de governança; economia institucional.**

---

\* Artigo recebido em jan. 2011 e aceito para publicação em nov. 2011.  
Revisora de Língua Portuguesa: Maria Inácia Flor Reinaldo.

\*\* E-mail: fecario@yahoo.com.br

\*\*\* E-mail: nicolau@cse.ufsc.br

## ***Abstract***

*This paper aims to contribute to the understanding governance in local productive arrangements. The study was based on data, of 2004, of 28 arrangements in several States and Regions of Brazil. In the paper, it was studied the existence of three types of governance: collective, contractual and market governance. The results show, first, that there are different types of governance, and, second, that there is correlation between sectors of activity and types of governance.*

## ***Key words***

***Local productive arrangement; governance structure; institutional economics.***

**Classificação JEL: R12, L52, L60.**

## **1 Introdução**

A abordagem econômica das aglomerações de empresas em determinado espaço territorial enfatiza diferentes aspectos, especialmente a análise da similaridade e complementaridade de atividades produtivas com vistas à obtenção de eficiência coletiva, bem como a identificação de sistemas locais de inovação que promovem mudanças técnicas e organizacionais relevantes à obtenção de vantagens competitivas. Mais recentemente, o tema da governança tem sido objeto de análise sob essa forma de organização da produção, dado que as interações entre empresas, instituições e mercado abrem espaços para estudos comprometidos em explicar como se estruturam, se criam e são administradas as relações econômicas entre os agentes sob determinadas bases institucionais. Considera-se, nessa perspectiva, que estruturas de governança geram condições para maior segurança, confiabilidade, eficiência e qualidade das transações da vida econômica, resultando, por consequência, no alargamento da competitividade do conjunto produtivo local.

Considerando-se que as empresas atuam sob uma estrutura econômica complexa, dinâmica e multifacetada, cujos resultados são impossíveis de serem predeterminados, torna-se relevante compreender a estrutura e o padrão de governança das aglomerações de empresas organizadas sob a forma de arranjos produtivos locais (APLs). Com esse propósito, o presente texto procura oferecer uma contribuição para o

tratamento analítico desse tema, utilizando material empírico resultante de pesquisa realizada em 28 APLs do Brasil. Para tanto, encontra-se dividido em cinco seções, sendo que, nesta primeira seção, apresenta-se o objetivo proposto; na segunda, discute-se o tratamento teórico-analítico sobre instituições e estrutura de governança; na terceira, explana-se acerca da metodologia utilizada, destacando-se o modelo de análise e suas variáveis; na quarta, analisam-se os resultados, focando a estrutura e o padrão de governança existentes nas aglomerações de empresas estudadas; e, por fim, na quinta seção, faz-se a conclusão.

## **2 Tratamento teórico-analítico sobre instituições e estruturas de governança**

O tema da governança das atividades econômicas ganhou proeminência nas últimas décadas com a chamada nova economia institucional e com o ressurgimento de ideias do antigo institucionalismo. A retomada da abordagem de Veblen (1983) e de outros antigos institucionalistas, dentre os quais Commons e Mitchel, trouxe à cena a proposição de que o comportamento dos agentes é melhor explicado por hábitos e costumes internalizados a partir do meio social e que, portanto, as instituições nada mais são do que a cristalização desses costumes. Conforme Hodgson (1998), “[...] todas as idéias, inclusive crenças, preferências e modos racionais de cálculo, eram vistas [pelos antigos institucionalistas] como adaptações evolucionárias a circunstâncias, estabelecidas através de aquisição de propensões habituais”. Nesse tratamento teórico, se empregado, o termo governança teria significado abrangente —, portanto referindo-se a um padrão de comportamento generalizado em dado contexto social.

Por outro lado, Williamson (1985), retomando a ideia de Coase (1937) de que firma e mercado são formas de coordenação econômica distintas, propôs o termo “estrutura de governança” como conceito importante em sua teoria dos custos de transação, que é uma das formulações integrantes da nova economia institucional. O termo “estrutura de governança” é utilizado para identificar os diferentes arranjos contratuais que dão a base institucional, no sentido de contrato, para as transações econômicas. Alguns contratos tomam a forma de documentos completos racionalmente redigidos, enquanto outros são incompletos e relacionais, estabelecendo apenas as linhas gerais acordadas para a construção de relacionamento mais aprofundado e por tempo indefinido. Esses arranjos contratuais de base racional, ainda que limitada, devem manter coerência com o “ambiente institucional” em que estão inseridos.

Muitos autores têm apresentado formulações teóricas, mesclando elementos racionais e habituais no comportamento humano. Hayek (1985), por exemplo, contrapõe processos sociais orgânicos, que ocorrem no livre mercado e na sociedade, a processos planejados, que acontecem dentro das organizações, tais como firmas, governos, etc. Esses processos dão origem a dois tipos de ordem: a ordem espontânea, em que estão presentes as principais instituições da sociedade; e a ordem planejada, originária da ação racional, em que estão compreendidas as organizações.

A combinação de elementos explicativos racionais e habituais pode ser encontrada também em Posner (1997, p. 365), que distingue dois tipos básicos de instituição: a norma social e a lei. Norma social é uma regra que não é “[...] nem promulgada por fonte oficial, tal como um corte ou uma legislatura, nem instaurada pela ameaça de sanções legais, ainda que seja regularmente obedecida”. Por exemplo, as regras de etiqueta e de convivência. Assim, enquanto a lei é explícita, escrita e formalizada (e racionalizada), a norma é de natureza informal e internalizada. Nessa perspectiva analítica, lei e norma são complementares: a lei pune o assassinato, mas não a descortesia, que fica a cargo da norma. Mas são também substitutos: as sociedades e grupos sociais têm diferentes arranjos lei-norma; há maior intensidade de uso da norma em comunidades tradicionais, enquanto a regulação legislativa é mais requerida com o aumento da renda e da demanda por privacidade. Portanto, a ordem planejada não se restringe apenas ao interior de organizações como a firma, mas abrange também a estrutura institucional mais geral dos países.

É conhecida também a utilização, por North (1994), do esquema conceitual meios-fins para explicar a mudança institucional, articulando organizações e ambiente institucional: a mudança decorre da ação das organizações (jogadores) sobre o ambiente institucional (regras do jogo). Assim, organizações são agentes, tais como famílias, firmas e estados, que têm preferências e objetivos, ou seja, devem ser associadas aos fins; instituições são restrições sociais formais e informais (regras, hábitos, constituições, leis e convenções), sendo, por conseguinte, ligadas aos meios, como aponta Khalil (1995). Algumas organizações podem atuar junto aos órgãos legislativos para a mudança das instituições legais, ao passo que outras podem visar à mudança institucional informal, mediante a formação de opinião e adoção de novos costumes.

Parece-nos que o paradigma “mercado-hierarquia” de Coase (1937), retomado por Williamson (1985), segue essa perspectiva teórica de utilizar, de forma articulada, elementos racionais e habituais para explicar o comportamento econômico. Assim, ainda que sujeitas aos parâmetros do ambiente institucional, as estruturas de governança devem dar segurança às transações particulares e concretas de uma vida econômica cada vez mais profissionalizada. Às estruturas polares, mercado e hierarquia, o autor

acrescenta um conjunto intermediário de formas híbridas, correspondentes aos diferentes tipos de contrato observados nas transações econômicas. A governança hierárquica, dominante no interior das firmas, é facultada pelo contrato de trabalho e pela estrutura de cargos e funções a ele associada, e tem por base a especializada legislação trabalhista. Por sua vez, a governança mercantil ou mercado toma por base apenas a genérica legislação comercial, enquanto que as formas híbridas são, em geral, apoiadas em contratos particulares entre as partes, sejam eles escritos ou não.

Na formulação de Williamson (1985), os tipos de governança são variados, para fazer frente a três características das transações: o grau de especificidade dos ativos necessários à realização da transação, a frequência em que ocorre a transação e a incerteza presente no ambiente. Nesse sentido, transações potencialmente sujeitas a maiores custos de transação devem ser ancoradas em estruturas de governança mais especializadas; por outro lado, na presença de baixos custos de transação, governanças simples e baratas, como a mercantil, são suficientes. Custos de transação elevados podem ocorrer, principalmente se a transação exigir investimentos prévios em ativos específicos, cuja recuperação está na dependência da continuidade da transação nos termos contratados.

O Quadro 1 associa as duas características das transações (especificidade de ativos e frequência) às três estruturas de governança: governanças mercantil, hierárquica e híbrida. A governança mercantil está associada a baixo grau de especificidade de ativos, independentemente da frequência da transação, enquanto a governança hierárquica é adequada na presença de grau alto de especificidade, com frequência recorrente, caracterizando-se pela internalização da transação na firma, na forma de relação entre dois departamentos ou unidades da mesma firma. Por último, os diferentes arranjos de governança híbrida ocorrem na presença de ativos mistos, alguns específicos, outros não, mantendo-se a independência entre as partes contratantes, mas estabelecendo-se vínculos contratuais mais estreitos que aqueles vigentes na transação puramente mercantil. Se a frequência da transação for recorrente, como no caso de franquias e contratos de fornecimento, a governança toma a forma de contrato relacional bilateral; sob frequência única ou ocasional, como no caso de contrato de construção de novo prédio para a firma, a governança toma a forma de contrato trilateral, por tempo determinado, envolvendo as duas partes contratantes, mais uma terceira parte responsável pelo controle e arbitragem. Por último, sob condições de elevada incerteza no ambiente econômico, como no caso de inflação elevada, as formas polares de governança são favorecidas em detrimento dos arranjos de governança híbrida, em vista dos prováveis problemas de execução contratual.

## Quadro 1

Estruturas de governança segundo Williamson

FREQUÊNCIA	ESPECIFICIDADE DE ATIVOS		
	Baixa	Mista	Alta
Única ou ocasional	Governança mercantil	Governança híbrida (trilateral-ocasional)	Governança híbrida (trilateral-ocasional)
Recorrente	Governança mercantil	Governança híbrida (bilateral-relacional)	Governança hierárquica (unificada-firma)

FONTE: WILLIAMSON, O. **The economic institutions of capitalism: firms, markets and relational contracting**. New York: Free, 1985. p. 79.

Contribuições sobre o tema da governança podem ser encontradas em autores de outras linhas teóricas, distintas da nova economia institucional. Assim, por exemplo, na perspectiva neoschumpeteriana, para o desenvolvimento das atividades inovativas, de uma forma geral, há necessidade da cooperação entre empresas, e entre estas e organizações do setor público; de igual modo, as interações entre produtores e usuários com vistas à inovação de produto exigem ambiente institucional distinto do livre mercado, como apontam os trabalhos de Edquist (1996) e Lundvall (1993). Ou seja, sob essa perspectiva, é preciso estruturas mais especializadas de governança para dar sustentação aos processos inovativos, que, tipicamente, envolvem relações econômicas de maior densidade.

Nesse contexto, existe a noção de Sistema Nacional de Inovação, visto como uma rede de instituições dos setores público e privado, que, através de interações, desenvolvem, modificam e difundem mudanças técnicas e organizacionais para a economia como um todo (Edquist, 1996). Tais instituições são distintas e requerem ações conjuntas para a promoção do desenvolvimento de processos inovativos. Em particular, cada instituição desenvolve função específica: governos formulam políticas desenvolvimentistas; empresas desenvolvem processos inovativos; bancos e outras agências financeiras concedem crédito à inovação; universidades e institutos de pesquisas promovem o conhecimento e realizam pesquisas; e o mercado consumidor referencia ou não os produtos criados.

Ainda dentro desse marco teórico-analítico, Lundvall (1993) aponta para a necessidade de se constituírem “mercados organizados” para que as relações econômicas do tipo usuário-produtor se desenvolvam, uma vez que a governança de mercado se mostra insuficiente para impulsionar o desenvolvimento de um novo produto. Para tanto, torna-se necessária a construção de uma estrutura institucional especializada de apoio, com investimentos: (a) no desenvolvimento de elementos comuns de conhecimento técnico, de forma a permitir confrontar necessidades dos usuários com as possibilidades tecnológicas existentes conhecidas pelo

produtor; (b) na construção de códigos e canais de comunicação, tanto técnicos quanto organizacionais, necessários para a troca de informações qualitativas e para o *feedback* entre produtor e usuário; (c) no desenvolvimento de relações de confiança, para que comportamento oportunista não iniba a troca de informações e, conseqüentemente, o aprendizado técnico.

Utilizando a terminologia voz-saída, de Hirschman (1970), Helper (1993) identifica na relação fornecedor-produtor dois tipos de governança: por meio da voz, os agentes buscam melhorar o relacionamento via comunicação, posicionando-se e propondo mudanças; por sua vez, a saída implica a solução, típica da governança mercantil, via rompimento de relação e busca de novo fornecedor. Esses dois tipos de governança são associados a duas características das transações, conforme Quadro 2: intensidade do fluxo de informação e nível de comprometimento exigido.

Quadro 2

Governança segundo as dimensões da relação fornecedor-produtor

NÍVEL DE COMPROMISSO	FLUXO DE INFORMAÇÃO	
	Baixo	Alto
Baixo: ameaça de rompimento contratual	Saída	Problema de governança
Alto: expectativa de lucros conjuntos	Problema de produtividade	Voz

FONTE: Elaborado com base em HELPER, S. An exit-voice analysis of supplier relations: the case of the US automobile industry. In: GRABHER, G. (Ed.). **The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks**. London: Routledge, 1993, p. 146.

Hakansson e Johanson (1993) apresentam classificação das estruturas de governança mais geral, reunindo dois tipos de força atuantes sobre os atores sociais: forças internas, relacionadas à motivação individual e a normas internalizadas; e forças externas, decorrentes de pressões exercidas pelos demais atores sobre a conduta individual. Os interesses individuais dominam as governanças mercado e rede, enquanto, nas hierarquias, na cultura e nas profissões, o comportamento dos atores é determinado por normas. Nos ambientes de rede e de hierarquia, os atores desenvolvem relações específicas com seus pares, ao passo que, nos espaços do mercado, na sociedade e nas comunidades profissionais, as relações são genéricas, conforme Quadro 3.

Humphrey e Schmitz (2000) identificam quatro tipos de governança relevantes para a coordenação das atividades econômicas, conforme expressa o Quadro 4, de acordo com a assimetria de poder e grau de cooperação entre comprador e produtor: relações de mercado, redes, relações quase hierárquicas e relações hierárquicas. Para os autores, podem existir, em um mesmo local, várias formas de governança, visando a

atender a diversidade de experiências. Assim, em aglomerações tidas como prósperas, é usual encontrar a liderança de grandes empresas e iniciativas coletivas atuando em conjunto. Os autores dão o nome de governança híbrida no caso de ocorrência de diferentes formas de governança em um mesmo agrupamento produtivo de empresas. Segundo os autores, dada a multiplicidade de relações econômicas existentes e de diferentes esforços empreendidos para melhor administrá-la, é cada vez mais frequente encontrar esse tipo de governança nas aglomerações de empresas localizadas.

### Quadro 3

Classificação das estruturas de governança segundo as forças predominantes no ambiente econômico

FORÇAS EXTERNAS (TERCEIROS)	FORÇAS INTERNAS PREDOMINANTES	
	Interesses	Normas
Relações de produção específicas	Rede	Hierarquia
Relações de produção gerais	Mercado	Cultura, profissão

FONTE: Elaborado com base em HAKANSSON, H.; JOHANSON, J. The network as a governance structure: interfirm cooperation beyond markets and hierarchies. In: GRABHER, G. (Ed.). **The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks**. London: Routledge, 1993, p. 45.

O tratamento teórico-analítico de governança em APLs tem recebido particular destaque entre os que estudam essa forma de organização produtiva. Tal forma de organização reúne, em determinado espaço territorial, diversos atores econômicos, políticos e sociais. Estão presentes empresas de um setor e de setores complementares, instituições públicas e privadas como as agências governamentais, além de sindicatos e associações de classe, representantes do sistema financeiro, instituições de ensino e pesquisa, empresários, trabalhadores, consumidores, entre outros. Nesse espaço localizado, ocorrem interações entre empresas, instituições — públicas e privadas — e indivíduos — produtores, trabalhadores e consumidores —, cujas articulações e relações constituídas formam um sistema produtivo setorialmente especializado (Cassiolo; Szapiro, 2003).

Segundo Guerrero (2004) e Cario *et al.* (2009), a existência de empresas, instituições e indivíduos próximos em um determinado território permite vínculos verticais e horizontais entre tais atores num amplo aspecto de interações cognitivas, cooperativas e estratégicas, os quais são suportados por identidades socioculturais, tradições e pela confiança mútua dos agentes. Desenvolvem-se, nesses espaços, mecanismos que incentivam o aprimoramento e refinamento das ligações entre as atividades praticadas pelas empresas produtoras, prestadores de serviços, centros de pesquisa, instituições de ensino, mercado consumidor, etc. Assim,



registram-se a redução dos custos transacionais, incentivo à inovação e ganhos de eficiência produtiva, expressos, em grande parte, não pela governança do mercado, mas por outras formas organizacionais que administram, moderam e lubrificam as interações entre os agentes econômicos.

Quadro 4

## Tipos de governança e seus determinantes

TIPOS DE GOVERNANÇA	DETERMINANTES
Relações com o mercado	O comprador e o produtor não colaboram entre si na definição do produto. Ou o produto é padrão, ou o produtor define sem levar em conta as preferências do cliente. Baixos riscos para o comprador. O conhecimento dos compradores sobre o local pode surgir através da reputação dos produtores ou de um fabricante em particular.
Redes	A cooperação entre os pares dá-se mais ou menos igual. O produtor e o comprador definem conjuntamente o produto. Esse tipo de governança é mais comum quando tanto o comprador quanto o produtor se demonstram inovadores e têm tecnologias próximas. O risco é minimizado, pois o produtor costuma ter alto nível de competência.
Quase hierárquica	Alto grau de controle do comprador sobre o produtor. O comprador define o produto. O comprador tende a perder desempenho, caso os produtores não estejam à altura — qualidade e eficiência. A alta competência do produtor não é generalizada. Os compradores investem em produtores específicos e assim tentam amarrar sua cadeia.
Hierárquica	Compradores têm propriedade direta nas operações. O comprador define o produto, que pode envolver a tecnologia do produtor. O risco de uma baixa <i>performance</i> aumenta para o fornecedor, independentemente se o comprador utilizar o atributo da qualidade da marca. Esses fatores favorecem o controle direto do processo de produção.

FONTE: Elaborado com base em HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research.** Brighton Institute of Development Studies, 2000. (IDS Working paper, n. 120).

Uma primeira demarcação a ser feita para o estudo da governança em APLs, já realizada por Coró (2002), é a distinção entre relações dentro do ambiente interno e relações com o ambiente externo ao APL. Na ocorrência da governança das relações do APL com o ambiente externo, de âmbito nacional ou global, o APL passa a ser entendido como um nó de uma ou mais redes, podendo, com isso, estar sujeito, na relação local/global, a diferentes tipos de governança. Enquanto isso, a governança interna, que ocorre no aglomerado de empresas, se expressa pelas relações que se estabelecem a partir das instituições e processos de autorregulação locais.

Focalizando as relações externas, o termo governança tem sido utilizado, nas análises de cadeias globais de valor, para expressar o fato de que algumas empresas, dentro de uma determinada cadeia, estabelecem, e/ou aplicam, os parâmetros dentro dos quais operam outras empresas dentro dessa cadeia, com o propósito de correspondente aumento nos controles das ações empreendidas. É nesse sentido — uma forma de controle das cadeias alternativa ao livre mercado — que Humphrey e Schmitz (2001, p. 4) utilizam o termo governança, ao expressarem:

*The question of governance arises when some firms in the chain work accord to parameters set by others. [...] In short, governance refers to the inter-firm relationships and institutional mechanisms through which non-market co-ordination of activities in chain is achieved.*

Para tanto, estabelecem um conjunto de parâmetros-chave: (a) o que deve ser produzido; (b) como deve ser produzido; (c) quando deve ser produzido; (d) quanto deve ser produzido; (e) como determinar os preços.

Na mesma direção, Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005) apresentam uma tipologia de governança de cadeias de valor mais específica, relacionando os tipos aos atributos da transação: complexidade da transação, habilidade para codificar transação e capacidades dos ofertantes. Há, nesse tratamento, cinco formas de a governança expressar-se. A primeira — relação de mercado — é observada no caso de produtos simples, transações com baixa complexidade de informação, com ofertantes definindo preço e especificações de produtos; a segunda — governança modular — é observada nos produtos complexos, com arquitetura modular, transações com informações complexas, mas codificáveis; a terceira — governança relacional — é aplicada quando as especificações de produto não são codificáveis e são registradas transações complexas de conhecimentos tácitos; a quarta — governança cativa — é observada nos casos de produtos complexos e facilidade de codificação das transações, associada à baixa capacidade dos ofertantes; e, finalmente, a quinta — governança hierárquica — ocorre no caso de produtos complexos, com especificações não codificadas, e a cadeia é internalizada na empresa. Esses tipos de governança estão ordenados no Quadro 5, de acordo com o crescente grau de coordenação explícita da cadeia, com assimetria de poder em favor dos produtores e distribuidores.

Também focalizando as relações externas dos sistemas locais, Giuliani, Pietrobelli e Rabelotti (2005) utilizam tipologias estruturais de governança (mercado, rede, quase hierárquica e hierárquica) definidas no trabalho de Humphrey e Schmitz (2000) para analisar os padrões de governança das cadeias produtivas, domésticas e globais, em que estão inseridas as pequenas e médias empresas latino-americanas, localizadas em 40 aglomerações produtivas. Para tanto, agrupam quatro tipos de

indústrias: manufatura tradicional, setores baseados em recursos naturais, indústrias de produtos complexos e fornecedores especializados. A relação encontrada entre tipos de governança e setores de atividade foi a seguinte: na manufatura tradicional e nos setores baseados em recursos naturais, foi encontrada grande variedade de formas de governança coexistindo no mesmo arranjo produtivo, sendo o mercado a mais frequente, seguida da governança quase hierárquica; nas indústrias de produtos complexos, a governança mais frequente foi a quase hierárquica; finalmente, nos arranjos produtores de *software* relatados, foi verificado compartilhamento da governança mercado na totalidade de casos e de rede na maioria dos casos. Em mais da metade dos arranjos, foi identificado mais de um tipo de governança.

## Quadro 5

Tipos de governança das cadeias globais de valor

TIPOS DE GOVERNANÇA	COMPLEXIDADE DAS TRANSAÇÕES	HABILIDADE PARA CODIFICAR TRANSAÇÕES	CAPACIDADE DOS OFERTANTES	GRAU DE COORDENAÇÃO EXPLÍCITA
Mercantil	Baixa	Alta	Alta	Baixa
Modular	Alta	Alta	Alta	↓
Relacional	Alta	Baixa	Alta	↓
Cativa	Alta	Alta	Baixa	↓
Hierárquica	Alta	Baixa	Baixa	Alta

FONTE: Elaborado com base em GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, v. 12, n. 1, p. 78-104, Feb 2005. p. 87.

No tocante à governança interna de um APL, constitui referência a descrição do distrito industrial italiano feita por Becattini (1994, p. 20), em tom tipicamente do antigo institucionalismo: o distrito é um complexo de fenômenos, um organismo social específico, cuja caracterização vai além das relações de complementaridade e de cooperação entre um conjunto de pequenas empresas. O principal traço característico do distrito é a existência de uma comunidade local, com

[...] seu sistema de valores e de pensamento relativamente homogêneo — expressão de certa ética do trabalho e da atividade, da família, da reciprocidade e da mudança — o qual, de alguma maneira, condiciona os principais aspectos da vida.

Sobre essa base institucional informal, desenvolveram-se instituições formais, como a igreja, a empresa, a família, o mercado, a escola, as organizações políticas, sindicais, culturais e de solidariedade locais. O

distrito é caracterizado por essa “atmosfera” de valores, com uma governança definida por normas sociais.

Por sua vez, Coró (2002, p. 187-191) distingue, no interior dos distritos industriais, “[...] três sistemas de auto-regulação das externalidades e de produção dos bens coletivos, [...] três sistemas de *governance*”, assim expressos: (a) a ordem orgânica gerada por interações de mercado; (b) os governos intermediários assegurados pelas associações de representação; e (c) a racionalidade organizativa das médias e grandes empresas. O primeiro sistema pode ser associado ao conceito de ordem espontânea, geradora, por evolução, das complementaridades e relações locais de mercado, da linguagem e de valores comuns, que estão na origem das economias locais externas às firmas, mas internas ao distrito. O segundo e o terceiro sistemas de auto-regulação são formados pelo “papel institucional” das associações representativas dos interesses econômicos locais (associações patronais e de trabalhadores) e pela ação das empresas de maior porte “[...] na estruturação das relações sociais, produtivas e de mercado dos sistemas locais” Coró (2002, p. 187-191). As médias e grandes empresas, além de comandarem redes produtivas locais e de estarem à frente de associações patronais, tendem a fornecer bens coletivos, como pesquisas científica e tecnológica, serviços de infraestrutura e ensino técnico e a patrocinar atividades culturais e recreativas.

Enfim, o tratamento teórico analítico aponta para o fato de que não existe somente o mercado como forma única de administrar as relações e transações econômicas entre agentes. Ao contrário, múltiplas formas organizacionais estão presentes em ambientes constituídos, com o propósito de regular o padrão de comportamento. Nesse sentido, estruturas de governança são constituídas com regras, normas, procedimentos e instrumentos, dentre outros, no propósito de congregar interesses entre empresas, instituições e mercado. São considerados, na montagem dessas estruturas, desde as especificidades dos ativos, frequência da ocorrência das transações, estrutura institucional especializada de apoio, construção de códigos e canais de comunicação até motivações individual e coletiva e conformação sócio-histórica e cultural de um local.

### **3 Metodologia, dados e modelo de análise**

Na definição da metodologia do estudo, algumas opções foram feitas a partir da revisão da literatura realizada na seção anterior e em função dos dados disponíveis. Em primeiro lugar, o modelo utilizado focaliza apenas a estrutura interna de governança de APLs; em segundo lugar, o modelo busca contemplar estruturas de governança de caráter contratual privado de responsabilidade dos agentes diretamente envolvidos nas transações,

segundo a perspectiva de Williamson, como também outras formas de regulação de âmbito comunitário, conforme as propostas de outros autores, principalmente Hakansson e Johanson; por último, dado o conjunto complexo de forças atuante e variedade de arranjos, o pressuposto básico é o de que a regulação de um APL não se apoia em apenas uma única estrutura de governança, mas, sim, num conjunto de estruturas diferenciadas e complementares, que podem ser identificadas com base nas diferentes transações entre agentes locais e no papel das associações comunitárias.

O Quadro 6 resume o modelo. A primeira coluna reúne diferentes tipos de governança, onde predominam os interesses particulares, que são associados às relações de produção, específicas ou gerais. A segunda coluna refere-se à governança regida por normas, distinguindo-se das hierárquica e associativa. Por ser interna às empresas, a governança hierárquica não foi objeto de análise.

Quadro 6

Modelo utilizado para as estruturas de governança do APL

GRAU DE ESPECIFICIDADE DAS RELAÇÕES DE PRODUÇÃO	FORÇAS INTERNAS PREDOMINANTES	
	Interesses	Normas
Relações de produção específicas	Governança contratual ou rede 1 - Sucontratação 2 - Ações conjuntas 3 - Programas de apoio	Governança hierárquica
Relações de produção gerais	Governança mercantil 1 - Mercado de trabalho 2 - Mercado de insumos 3 - Mercado de bens finais	Governança associativa

FONTE: Elaborado com base em WILLIAMSON, O. **The economic institutions of capitalism: firms, markets and relational contracting**. New York: Free, 1985. p. 79 e HAKANSSON, H.; JOHANSON, J. The network as a governance structure: interfirm cooperation beyond markets and hierarchies. In: GRABHER, G. (Ed.). **The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks**. London: Routledge, 1993, p. 45.

A governança contratual compreende as transações empresa-empresa e empresa-governo nas situações em que as relações de produção são específicas. Essas relações específicas são observadas nas redes verticais de subcontratação, nas ações conjuntas e cooperativas entre empresas e nos programas de apoio patrocinados por diferentes órgãos governamentais e similares, bem como por instituições de pesquisa. A governança mercantil refere-se a relações de produção gerais, de bens ou serviços padronizados. Nesse tipo de governança, buscou-se captar o ambiente local em que prosperam as chamadas economias externas decorrentes da ordem

espontânea, expressas na formação de mercado de trabalho, mercado de bens e serviços intermediários (insumos, equipamentos, serviços técnicos) e mercado de bens finais. Por fim, a governança associativa concerne às atividades de coordenação de entidades comunitárias, que se ocupam dos bens públicos e de normas de convivência locais.

O estudo tomou por material empírico os resultados de pesquisa obtidos em 28 APLs situados em diferentes estados do Brasil. Os questionários foram preenchidos pelos pesquisadores durante entrevistas com dirigentes das empresas; portanto, os resultados obtidos têm por base a opinião das empresas. Para efeito da análise quanto aos tipos de governança mais frequentes, os arranjos foram agrupados em quatro setores produtivos, assim identificados: 14 APLs da indústria tradicional, três APLs da indústria metal-mecânica, sete APLs da indústria de base tecnológica e quatro APLs na área do desenvolvimento rural. A análise dos casos procurou responder a duas questões: qual a estrutura de governança predominante em cada APL (seção 4.1) e se existe padrão de governança de acordo com o setor de atividade (seção 4.2). Os indicadores da presença dos diferentes tipos de governança foram construídos com base nas respostas das empresas a questionário, conforme demonstrado no **Anexo**.

Dois limitações deste trabalho devem ser destacadas: primeiro, é reconhecido que a busca de traços comuns característicos de conjuntos de APLs, levada a efeito no presente estudo, implica, evidentemente, a desconsideração de importantes elementos da história e particularidades de cada APL; segundo, o estudo não permitiu nenhuma apreciação sobre os efeitos da presença maior ou menor das diferentes estruturas de governança sobre o desempenho dos APLs, no sentido de apontar arranjos mais eficientes ou de trajetória mais promissora.

---

<sup>1</sup> A pesquisa realizada através de convênio firmado entre o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresas (Sebrae) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no período 2004-06, estudou os seguintes APLs em respectivos estados: Região Sul (10 APLs): pesca em Itajaí (SC), plásticos no Sul (SC), móveis no Oeste (SC), eletrometal-mecânica em Joinville (SC), agroecologia em Santa Rosa de Lima (SC), malacocultura em Florianópolis (SC), madeira no Vale do Iguaçu (PR), confecções em Apucarana (PR), confecções em Terra Roxa (PR), *software* em Curitiba (PR); Região Sudeste (13 APLs): equipamentos odontológicos em Ribeirão Preto (SP), confecções em Ibitinga (SP), calçados em Birigui (SP), móveis em Ubá (MG), telecomunicações em Santa Rita do Sapucaí (MG), biotecnologia em Belo Horizonte (MG), confecções em Cabo Frio (RJ), confecções em Petrópolis (RJ), *software* em Petrópolis (RJ), petróleo e gás em Macaé (RJ), móveis em Linhares (ES), móveis na Grande Vitória (ES), confecções em Colatina (ES); Região Nordeste (cinco APLs): Ford em Camaçari (BA), informática em Ilhéus (BA), piscicultura no Vale do São Francisco (AL), informática em Recife (PE), ovinocaprino cultura em Quixadá/Quixeramobim (CE).

## **4 Resultados**

### **4.1 As estruturas de governança nos APLs pesquisados**

#### **4.1.1 Governança associativa**

A governança associativa, entendida como aquela realizada pelas associações locais de classe e de coordenação geral, foi avaliada pelas empresas entrevistadas, conforme o Quadro 7, como de média a baixa importância, cabendo destacar o padrão de respostas que segue:

- a) das 10 contribuições das instituições comunitárias, sugeridas no questionário, apenas cinco APLs apontaram nível alto de importância para, pelo menos, uma contribuição; 13 APLs indicaram nível médio; e os restantes 10 APLs consideraram todas as contribuições sugeridas como de nível baixo de importância;
- b) os níveis alto e/ou médio foram atribuídos a, no máximo, duas contribuições, dentre as 10 sugeridas pelos 18 APLs referidos, acima, no item a;
- c) as principais contribuições apontadas como de importância alta ou média foram: definição de objetivos comuns e apresentação de reivindicações (indicadas, cada uma, por sete APLs), fóruns de discussão (seis indicações), organização de eventos (quatro indicações);
- d) com base nos baixos índices de avaliação, juntamente com o pequeno número de contribuições consideradas relevantes, pode-se concluir, portanto, que as empresas avaliaram a ação de instituições comunitárias como de pouca importância para os respectivos arranjos produtivos, com poucas exceções. Esse parece ser um traço peculiar dos arranjos produtivos pesquisados, distintos dos registrados por Becatini (1994), referindo-se aos distritos industriais italianos.

Quadro 7

Indicador do grau de importância da governança associativa em APLs no Brasil — 2004-06

NÍVEIS	ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS	INDICADORES (1)	CONTRIBUIÇÃO DAS INSTITUIÇÕES COMUNITÁRIAS
Alto	Agroecológico de S. Rosa de Lima (SC)	0,94	Identificação de fontes de financiamento
	Malacocultura de Florianópolis (SC)	0,91	Apresentação de reivindicações
	Móveis de Linhares (ES)	0,80 0,72	Fóruns de discussão Definição de objetivos comuns
	Petróleo e gás de Macaé (RJ)	0,75 0,67	Estímulo à pesquisa Organização de eventos
	Piscicultura do Vale do S. Francisco (AL)	0,71 0,65	Apresentação de reivindicações Definição de objetivos comuns
Médio	Software de Petrópolis (RJ)	0,66 0,58	Ações de capacitação tecnológica Definição de objetivos comuns
	Biotecnologia de Belo Horizonte (MG)	0,62	Organização de eventos
	Telecomunicações de S. Rita do Sapucaí (MG)	0,65 0,62	Organização de eventos Ações de capacitação tecnológica
	Confecções de Cabo Frio (RJ)	0,65	Definição de objetivos comuns
	Plásticos (sul de SC)	0,63	Apresentação de reivindicações
	Calçados de Birigui (SP)	0,62	Organização de eventos
	Informática de Ilhéus (BA)	0,60 0,49	Apresentação de reivindicações Definição de objetivos comuns
	Confecções de Terra Roxa (PR)	0,51 0,47	Fóruns de discussão Definição de objetivos comuns
	Eletrometal-mecânica de Joinville (SC)	0,50 0,46	Definição de objetivos comuns Fóruns de discussão
	Confecções de Petrópolis (RJ)	0,49 0,41	Apresentação de reivindicações Fóruns de discussão
	Móveis de Ubá (MG)	0,46 0,45	Percepção para ação estratégica Fóruns de discussão
	Móveis da Grande Vitória (ES)	0,45 0,44	Fóruns de discussão Apresentação de reivindicações
	Pesca de Itajaí (SC)	0,44	Apresentação de reivindicações

FONTE: Pesquisa SEBRAE (2004-2006).

(1) Importância, declarada pelas empresas, das contribuições das instituições comunitárias, escala de 0 a 1. Ver **Anexo**.

#### 4.1.2 Governança contratual: subcontratação, ações conjuntas, programas de apoio

A governança via subcontratação mostrou-se significativa em 10 APLs. Dentre esses, em dois arranjos, mais de 70% das empresas informaram manter relações de subcontratação; em oito APLs, essa porcentagem foi de 40% a 69%; nos restantes 18 arranjos, esse percentual é inferior a 40%, conforme a Tabela 1. O arranjo típico, onde essa forma de governança domina, é o de fornecedores da Ford de Camaçari (BA), onde todas as empresas entrevistadas declararam estar envolvidas com subcontratação. Esses números revelam que prevaleceram, na amostra de 28 arranjos pesquisados, aqueles onde ou as transações verticais locais inexistiam,



indicando maior ocorrência de estruturas produtivas planas e de baixa complementaridade, ou, se existiam, eram de baixa densidade de informação e comprometimento.

Tabela 1

Indicadores do grau de importância atribuídos por empresas aos programas de apoio, proximidade com instituições, ações conjuntas e relações de subcontratação em APLs, no Brasil — 2004-06

NÍVEIS E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS	INDICADORES			
	Programas de Apoio	Relações com Instituições de Pesquisa	Ações Conjuntas	Subcontratação
<b>Alto</b>				
Agroecológico de Santa Rosa de Lima (SC) ....	-	-	0,98	-
Confecções de Cabo Frio (RJ) .....	-	-	-	0,72
Eletrometal-mecânica de Joinville (SC) .....	-	-	0,70	-
Fornecedores da Ford de Camaçari (BA) .....	-	-	-	1,00
Malacocultura de Florianópolis (SC) .....	-	-	0,85	-
Petróleo e gás de Macaé (RJ) .....	-	-	0,72	-
Software de Petrópolis (RJ) .....	-	-	0,72	-
Telecomunicações de Santa Rita do Sapucaí (MG) .....	0,55	0,80	-	-
<b>Médio</b>				
Agroecológico de Santa Rosa de Lima (SC) ....	0,48	0,46	-	-
Biotecnologia de Belo Horizonte (MG) .....	-	-	0,41	0,42
Eletrometal-mecânica de Joinville (SC) .....	-	0,40	-	0,63
Equipamentos odontológicos de Ribeirão Preto (SP) .....	0,48	0,60	-	-
Fornecedores da Ford de Camaçari (BA) .....	0,46	-	0,66	-
Calçados de Birigui (SP) .....	0,43	-	-	-
Confecções de Apucarana (PR) .....	-	-	0,41	-
Confecções de Cabo Frio (RJ) .....	-	-	0,45	-
Confecções Colatina (ES) .....	0,52	-	-	-
Confecções de Terra Roxa (PR) .....	-	-	0,58	-
Informática de Recife (PE) .....	-	0,53	-	0,46
Malacocultura de Florianópolis (SC) .....	-	0,40	-	-
Móveis da Grande Vitória (ES) .....	0,41	-	-	-
Móveis de Linhares (ES) .....	0,45	-	-	-
Móveis de Ubá (MG) .....	0,53	-	-	-
Ovino-caprinocultura (CE) .....	0,57	-	0,44	-
Piscicultura do Vale do São Francisco (AL) .....	0,49	-	0,56	-
Plásticos (sul de SC) .....	-	-	-	0,46
Petróleo e gás de Macaé (RJ) .....	0,58	0,58	-	0,60
Software de Curitiba (PR) .....	-	0,54	-	0,46
Software de Petrópolis (RJ) .....	0,55	0,51	-	0,50
Telecomunicações de Santa Rita do Sapucaí (MG) .....	-	-	0,52	0,54

FONTE: Pesquisa SEBRAE (2004-2006).

NOTA: Grau de importância declarada pelas empresas nos quesitos solicitados, ver critérios da escala construída no **Anexo**.

A governança mediante ações conjuntas e cooperativas foi considerada de pequena expressão pelas empresas entrevistadas: em cinco APLs, uma ou no máximo duas ações cooperativas, dentre as oito sugeridas no questionário, foram avaliadas pelas empresas como muito importantes; em outros oito arranjos, as empresas avaliaram como de nível médio de importância; em 15 arranjos, ações cooperativas foram consideradas de nível de importância baixo. As ações de nível médio ou alto de importância mais citadas pelos arranjos foram: capacitação de recursos humanos e reivindicações (quatro citações cada), venda conjunta de produtos, participação em feiras e desenvolvimento de produtos (três citações cada).

Sobre a governança “programas de apoio”, buscou-se captar o papel de instituições públicas de assistência a pequenas empresas e de programas de desenvolvimento técnico empreendidos por universidades e por outras instituições de pesquisa. No primeiro caso, em nenhum dos APLs, as empresas consideraram os programas de apoio como de nível alto de importância; em 13 APLs, foi informado nível médio; em 15, nível fraco. No segundo caso, a proximidade com centros de pesquisa foi considerada de alta importância apenas pelas empresas de um arranjo, enquanto oito consideraram de média importância e, em 19, as empresas apontaram baixo atributo.

Todos esses resultados para a governança contratual corroboram a observação feita acima referente às ações das associações comunitárias e apontam para a baixa presença de formas mais especializadas de governança, com algumas exceções.

### **4.1.3 Governança mercantil**

A existência de um mercado local de trabalho foi considerada pelas empresas como de alta e média importância na maioria dos arranjos. Por isso, é a forma de governança mais frequente e expressiva. Empresas de 13 e de nove APLs declararam, respectivamente, níveis alto e médio de importância para o mercado de trabalho, segundo expresso na Tabela 2.

De forma semelhante, a existência de mercados locais para insumos, peças e componentes e equipamentos foi avaliada como de médio a alto por empresas de 18 APLs. Esses dois mercados, pela sua importância, são governanças que têm papel estruturante da maioria dos APLs pesquisados. Por sua vez, a existência de mercado importante para os produtos finais foi registrada em nove arranjos. Mas esse é mais um traço de certos arranjos do que uma característica geral, pois, na grande maioria, a produção é destinada a mercados mais amplos que o local.

Tabela 2

Indicadores do grau de importância atribuídos por empresas aos mercados locais de trabalho, de insumos e equipamentos e de bens finais em APLs, no Brasil — 2004-06

NÍVEIS E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS	INDICADORES		
	Mercado de Trabalho	Mercado de Insumos e Equipamentos	Mercado de Bens Finais
<b>Alto</b>			
Calçados Birigui (SP) .....	0,90	0,75	-
Confecções de Apucarana (PR) .....	0,96	0,76	-
Confecções de Colatina (ES) .....	0,89	-	-
Confecções de Ibitinga (SP) .....	0,70	-	-
Confecções de Terra Roxa (PR) .....	0,77	-	-
Eletrometal-mecânica de Joinville (SC) .....	0,82	-	-
Equipamentos odontológicos de Ribeirão Preto (SP)	0,74	-	-
Fornecedores da Ford de Camaçari (BA) .....	-	-	0,80
Informática de Recife (PE) .....	-	-	0,86
Malacocultura de Florianópolis (SC) .....	-	-	0,97
Móveis da Grande Vitória (PR) .....	0,74	0,53	0,70
Móveis de Linhares (ES) .....	0,76	-	-
Móveis de Ubá (MG) .....	0,85	-	-
Ovino-caprinocultura (CE) .....	-	-	0,91
Pesca de Itajaí (SC) .....	-	0,71	0,70
Petróleo e gás de Macaé (RJ) .....	0,80	0,70	0,67
Piscicultura do Vale São Francisco (BA) .....	-	0,45	0,70
Software de Curitiba (PR) .....	0,76	-	-
Telecomunicações de Santa Rita do Sapucaí (MG)	0,88	-	-
<b>Médio</b>			
Agroecológico de Santa Rosa de Lima (SC) .....	-	0,55	-
Biotecnologia de Belo Horizonte (MG) .....	0,56	0,47	-
Confecções de Cabo Frio (RJ) .....	0,54	-	-
Confecções de Colatina (ES) .....	-	0,46	-
Confecções de Petrópolis (RJ) .....	0,55	0,60	-
Confecções de Terra Roxa (PR).....	-	0,65	-
Eletrometal-mecânica de Joinville (SC) .....	-	0,56	0,53
Equipamentos odontológicos de Ribeirão Preto (SP)	-	0,62	-
Informática de Recife (PE) .....	0,58	-	-
Madeira do Vale Iguaçu (PR e SC) .....	0,68	0,58	-
Móveis de Linhares (ES) .....	-	0,50	-
Móveis do Oeste (SC) .....	0,41	0,46	-
Móveis de Ubá (MG) .....	-	0,68	-
Plásticos (sul de SC) .....	0,56	0,43	-
Pesca de Itajaí (SC) .....	0,60	-	-
Software de Petrópolis (RJ) .....	0,61	-	-

FONTE: Pesquisa SEBRAE (2004-2006).

NOTA: Grau de importância declarada pelas empresas nos quesitos solicitados, ver critérios da escala construída no **Anexo**.

## 4.2 Agrupamento dos APLs segundo a governança

Os 28 arranjos pesquisados foram classificados em quatro grupos, de acordo com as características da atividade de produção e das estruturas de governança: arranjos da indústria tradicional, arranjos da indústria metal-mecânica, arranjos de produtos de base tecnológica e arranjos de desenvolvimento rural. Essa forma de agrupamento, salvo exceções, mostrou-se adequada para representar os padrões diferenciados de governança entre os APLs. Os resultados atribuem níveis alto (A), médio (M) e baixo (B) às diversas estruturas de governança estudadas.

### 4.2.1 Arranjos da indústria tradicional

Esse grupo é majoritário na amostra pesquisada e tem grande influência nos resultados relatados na seção anterior. Reúne um total de 14 APLs, assim distribuídos: cinco arranjos do ramo de móveis e produtos de madeira, seis arranjos de confecções, um arranjo produtor de calçados, um arranjo no ramo de captura e processamento de pescado e um arranjo de produtos de plásticos descartáveis. Este último arranjo foi incluído nesse grupo da indústria tradicional por ter base técnico-produtiva semelhante à referida indústria manufatureira.

Quanto à governança, os arranjos da indústria tradicional têm as características que seguem, conforme classificação expressa no Quadro 8:

- a) baixa importância, como característica geral, de estruturas contratuais especializadas, resultado de frágeis relações de cooperação, ausência de subcontratação e de interações com instituições de pesquisa;
- b) grande importância do mercado local de trabalho, que se constitui na estrutura local mais expressiva, segundo as empresas.
- c) grau médio de importância para o mercado de bens e serviços intermediários, havendo, contudo, arranjos com mercados locais mais estruturados (confecções de Apucarana, calçados de Birigui e pesca de Itajaí), ao lado de mercados com baixo nível de estruturação (confecções de Cabo Frio e de Ibitinga, e plásticos do sul de SC);
- d) presença de nível médio a baixo de associações responsáveis pela governança comunitária;
- e) mercado local de bens finais, em geral, de pequena importância, sendo exceções móveis da Grande Vitória e confecções de Cabo Frio.

Quadro 8

Indicadores do grau de importância das estruturas de governança, segundo APLs e respectivos setores de produção, no Brasil — 2004-06

AGRUPAMENTOS DE APLs	GOVERNANÇA ASSO-CIATIVA	GOVERNANÇA CONTRATUAL			GOVERNANÇA MERCANTIL		
		Subcon-tratação	Ações Conjuntas	Progra-mas de Apoio	Mercado de Trabalho	Mercado Interme-diário	Mercado de Bens Finais
<b>Arranjos da indústria tradicional</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>
Móveis de Ubá	M	B	B	M	A	M	B
Móveis de Linhares	A	B	B	M	A	M	B
Móveis da Grande Vitória	M	B	B	M	A	M	A
Móveis do oeste de SC	B	B	B	B	M	M	B
Madeira do Vale do Iguaçu	B	B	B	B	A	M	B
Confecções de Colatina	M	B	B	M	A	M	B
Confecções de Cabo Frio	M	A	M	B	M	B	A
Confecções de Petrópolis	M	B	B	B	M	M	B
Confecções de Apucarana	B	B	M	B	A	A	B
Confecções de Terra Roxa	M	B	M	B	A	M	B
Confecções de Ibitinga	B	B	B	B	A	B	B
Calçados de Birigui	M	B	B	M	A	A	B
Pesca de Itajaí	M	B	B	B	M	A	A
Plásticos do sul de SC	M	M	B	B	M	B	M
<b>Arranjos da indústria metal-mecânica</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>M</b>
Eletrometal-mecânica de Joinville	M	M	A	M	A	M	M
Ford de Camaçari	M	A	M	M	B	A	B
Petróleo e gás de Macaé	A	A	A	M	A	A	A
<b>Arranjos de base tecnológica</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>B/M</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
S.Rita de Sapucaí	M	M	M	A	A	B	B
Informática de Recife	B	M	B	M	M	B	A
Software de Curitiba	M	M	B	M	A	B	B
Software de Petrópolis	M	M	M	M	M	B	B
Biotecnologia de Belo Horizonte	M	M	M	B	M	B	M
Informática de Ilhéus	M	B	B	B	B	B	B
Equipamentos odontológicos	B	B	B	M	A	B	M
<b>Arranjos de desenvolvimento rural</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>M/A</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>B/M</b>	<b>A</b>
Ovino-caprinocultura	B	B	M	M	B	B	A
Piscicultura	A	B	M	M	B	M	A
Agroecologia	A	B	A	M	B	M	B
Malacocultura	A	B	A	M	B	B	A

NOTA: B = baixa importância, indicador de 0 a 0,39; M = média importância, indicador de 0,40 a 0,69; A = alta importância, indicador de 0,70 a 1,00. Os resultados foram construídos com base nos indicadores do Quadro 7 e das Tabelas 1 e 2.

Essas características permitem construir o seguinte perfil para esse grupo de arranjos tradicionais, dominante na presente amostra e provavelmente entre os arranjos existentes no Brasil: forte presença de micro e pequenas empresas na geração do emprego local; concentração das empresas em poucas atividades, gerando estrutura produtiva plana e horizontal de atividades similares e de baixa complementaridade; economias externas proporcionadas pela aglomeração devida à existência de mercado de trabalho local importante e à proximidade com fornecedores de insumos, peças e serviços técnicos; ações conjuntas e cooperativas pouco expressivas, figurando como exceção a essa regra geral as compras conjuntas e participação em feiras; relações de subcontratação também pouco expressivas em função da baixa complementaridade; participação em programas promovidos por instituições externas ao arranjo, em geral, baixa, ressaltando-se a importância dada à atuação do Sebrae; por fim, atuação das instituições locais de coordenação avaliada como de média a baixa.

Em resumo, a ausência de estruturas de governança especializadas, comandadas, seja por grandes empresas, seja por instituições públicas, dá lugar à predominância de governança de caráter mercantil nesses arranjos, com as principais sinergias oriundas de economias externas, proporcionadas pela proximidade territorial.

## **4.2.2 Arranjos da indústria metal-mecânica**

Esse conjunto de arranjos é marcado pela existência de rede de micro, pequenas e médias empresas coordenadas, em níveis variáveis de hierarquia, pela grande empresa. As grandes empresas funcionam como âncoras para o desenvolvimento econômico local, estabelecendo os parâmetros para o relacionamento contratual com seus fornecedores. São três os arranjos desse grupo: petróleo e gás de Macaé (RJ), fornecedores da Ford de Camaçari (BA) e eletrometal-mecânica de Joinville (SC).

Apesar das peculiaridades individuais, esses arranjos têm em comum a ocorrência de governanças especializadas, nas formas de rede e ações conjuntas, e a forte presença de mercados locais de trabalho e de bens intermediários, mostrando a existência de estruturas produtivas de maior densidade e de formas de governança mais especializadas. Trata-se de um grupo de arranjos com estrutura produtiva mais complexa, com maior divisão vertical do trabalho entre empresas industriais e maior incidência de ações conjuntas e cooperativas, formando rede de empresas, convivendo também com importante presença da governança mercantil.

No APL de Macaé, a Petrobrás exerce o papel central da rede, articulando as interações com fornecedores de produtos e serviços necessários à extração de petróleo e gás. A coordenação pauta-se pelo

gerenciamento do sistema, desde a escolha do fornecedor, elaboração do projeto e desenvolvimento e fabricação do produto, de conformidade com especificações técnicas. No APL de Camaçari, a Ford Brasil exerce a coordenação de sua rede de fornecedores, com ampla presença de relações de hierarquia, definindo as condições de fornecimento regular de insumos, componentes, serviços especializados e gerais, com acompanhamento, controle e fiscalização das atividades. Por último, no APL de Joinville, a liderança da rede local é exercida por mais de uma empresa de grande porte (com destaque para Embraco, Tupy, Multibrás e Schultz). Essas empresas desenvolvem ações interativas com empresas de menor porte, organizando-as na forma de redes verticais, em que as empresas menores são responsáveis pelo fornecimento de insumos e componentes, bem como participam em fases do desenvolvimento de produtos.

Além do seu domínio na governança de rede, as grandes e médias empresas desses arranjos empregam grande número de pessoas, denotando maior concentração econômica. Há, também, maior diversidade de atividades, característica que pode ser associada à variedade de componentes necessários à fabricação dos bens duráveis, formando, desse modo, arranjos com atividades tanto similares como complementares. As empresas dos arranjos de Joinville e Macaé avaliaram positivamente as ações conjuntas em atividades de desenvolvimento de produtos e de capacitação de recursos humanos.

### **4.2.3 Arranjos de base tecnológica**

Os arranjos desse terceiro grupo são formados por empresas de pequeno porte, que desenvolvem atividades intensivas em tecnologia, valendo-se, para isso, de programas de apoio governamental e da proximidade com centros universitários de ensino e pesquisa. Os indicadores mostram características organizacionais menos nítidas do que nos dois anteriores, assumindo valores médios para as diversas estruturas de governança, à exceção do mercado de bens intermediários, que é uma governança de baixa importância nesses APLs. Três arranjos fogem a esse padrão: para mais, o arranjo de Santa Rita do Sapucaí (MG), onde foi registrada maior densidade institucional; para menos, os arranjos de informática de Ilhéus (BA) e de equipamentos odontológicos (SP). Na verdade, estes dois últimos APLs diferem dos demais quanto ao esforço para desenvolvimento de produtos, na medida em que o primeiro APL se caracteriza muito mais pela montagem de equipamentos e o segundo por ter grande parte de suas atividades de produção pertencentes à indústria mecânica.

A característica central e estruturadora desses arranjos é a existência, no local, de instituições de ensino e pesquisa tecnológica e de programas de apoio governamental. Nesse sentido, pode ser destacada, nas áreas de ensino e pesquisa, a participação da Universidade Federal de Pernambuco, da Universidade Federal do Paraná e do Centro Federal de Educação e Tecnologia do Paraná, da Universidade Católica de Petrópolis, da Universidade Federal de Minas Gerais e do Instituto Nacional de Telecomunicações. Adicionalmente a essa base de ensino e pesquisa, são criados programas de apoio e instituições específicas de gerenciamento e apoio, como o Programa Softex, as ações da Secretaria Estadual de Tecnologia, Ciência e Ensino Superior do Paraná, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia de Informática de Ilhéus, Projeto Petrópolis Tecnópolis e a Fundação Porto Digital de Recife.

#### **4.2.4 Arranjos de desenvolvimento rural**

O quarto e último grupo é formado por quatro APLs: ovino-caprinocultura de Quixadá e Quixeramobim (CE), malacocultura de Florianópolis (SC), agroecológico de SC e piscicultura do Baixo São Francisco (AL). São APLs de origem tradicional, mas que participaram de programas e ações de entidades do governo voltadas à criação de condições para o desenvolvimento da atividade empresarial no meio rural. São arranjos que diferem dos três anteriores, dadas as características evidenciadas pelos indicadores, quais sejam:

- a) ausência de mercado local de trabalho significativo;
- b) venda de produtos finais no próprio arranjo, sendo a proximidade com consumidores e a venda conjunta de produtos as principais fontes de sinergia produtiva;
- c) forte presença de governança associativa, de ações conjuntas e de programas de apoio, que, em conjunto, são responsáveis pelas interações nos arranjos.

A atuação dos órgãos governamentais na sustentação dá-se mediante programas de apoio específicos. No arranjo de ovino-caprinocultura (CE), são relevantes os programas de apoio das prefeituras municipais, em convênio com a Secretaria Estadual da Agricultura, e do Sebrae. Os programas são direcionados à promoção de assistência técnica, melhoramento genético e adoção de técnicas de manejo sanitário, reprodutivo e alimentar. No APL de malacocultura de Florianópolis (SC), o laboratório de moluscos e mexilhões da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) desenvolve importante atividade de pesquisa e produção de sementes, enquanto que a Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) exerce a função de



coordenação, repasse de informações, realização de cursos e consultas técnicas a outras instituições envolvidas.

Em complemento, no APL de produtos agroecológicos de municípios de Santa Rosa de Lima e de Rio Fortuna (SC), a governança é exercida pela Associação dos Agricultores Ecológicos da Encosta da Serra Geral, que foi organizada e continua recebendo contribuições efetivas do Centro de Ciências Agrárias da UFSC e da Epagri nas áreas de pesquisa, extensão, comercialização e financiamento. Por fim, no APL de piscicultura do Baixo São Francisco (AL), o papel estruturante é exercido pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco (Codevasf) em tarefas de construção da infraestrutura necessária às atividades produtivas.

Realizadas essas análises, pode-se fazer um resumo dos padrões de governança segundo os setores de atividade dominantes. Os traços característicos estruturantes de cada conjunto de APLs podem ser identificados no Quadro 9: (a) o mercado de trabalho é uma estrutura de governança central nos APLs de setores industriais tradicionais; (b) os APLs do setor metal-mecânico são aqueles que possuem maior número de estruturas especializadas de governança (subcontratação, mercados de trabalho e de bens e serviços intermediários); (c) os APLs de base tecnológica, no que pese a existência de apoios governamentais, demonstram carecer de governanças mais estruturantes que lhes confirmam a característica de arranjo produtivo; (d) finalmente, os APLs de desenvolvimento rural são apoiados por programas governamentais de apelo comunitário e aproveitam-se da proximidade com seus consumidores, registrando-se, também, como fato notável, a quase ausência de mercado local de trabalho especializado.

Quadro 9

Indicadores do grau de importância das estruturas de governança presentes nos APLs, segundo os setores de atividade, no Brasil — 2004-06

SETORES DE ATIVIDADE	GOVERNANÇA COMUNITÁRIA	GOVERNANÇA CONTRATUAL			GOVERNANÇA MERCANTIL		
		Subcontratação	Ações Conjuntas	Programa de Apoio	Mercado de Trabalho	Mercado de Insumos	Mercado de Produtos Finais
Tradicionais	M	B	B	B	A	M	B
Metal-mecânica	M	A	M	M	A	A	M
De base tecnológica	M	M	B/M	M	M	B	B
Desenvolvimento rural	A	B	M/A	M	B	B/M	A

NOTA: B = baixa importância, indicador de 0 a 0,39; M = média importância, indicador de 0,40 a 0,69; A = alta importância, indicador de 0,70 a 1,00. Os resultados foram construídos com base nos indicadores do Quadro 7 e das Tabelas 1 e 2.

## 5 Conclusão

Este artigo tem por objetivo contribuir para a compreensão do tema da governança de arranjos produtivos locais, associando conceitos existentes na literatura com os resultados de pesquisa empírica realizada em 28 arranjos no Brasil. Os resultados obtidos apontam para os aspectos principais a seguir:

- a) a governança de um APL pode ser entendida como um conjunto de estruturas institucionais que regem as interações entre os diferentes atores locais. Nessa perspectiva, a governança não é uma estrutura única e monolítica, mas é diversificada com prováveis incongruências. Apesar disso, pode haver formas de governança que se destacam como estruturadoras dos APLs;
- b) os resultados evidenciam a existência de relativa uniformidade setorial quanto à governança, permitindo a identificação de razoável padrão de governança para os APLs do mesmo setor produtivo;
- c) a análise dessa correlação conduziu à identificação de quatro grupos de APLs com estruturas de governanças de importância distinta - APLs da indústria tradicional, onde se destaca a governança exercida pelo mercado local de trabalho; APLs da indústria metal-mecânica, onde surgem formas mais especializadas de governança, como a subcontratação e o mercado de bens e serviços intermediários, além de mercado de trabalho com múltiplas especializações; APLs de base tecnológica, que se apoiam em estruturas governamentais voltadas ao ensino, pesquisa e à criação de empresas; e APLs de desenvolvimento rural, apoiados por programas governamentais voltados à melhoria técnica e à estruturação de novas formas de governança, em parte complementares e em parte substitutas daquelas tradicionalmente vigentes no local.

## Anexo

Definição dos indicadores para as estruturas de governança do APL, no Brasil — 2004-06

TIPOS DE GOVERNANÇA	INDICADORES	
	Questões	Respostas sugeridas para avaliação: grau de importância
<b>GOVERNANÇA CONTRATUAL</b>		
Subcontratação	Questão: Sua empresa mantém relações de subcontratação com outras empresas?	<u>Assinalar uma alternativa</u> 1-Sim 2-Não
Ações conjuntas	Questão: Qual a importância das seguintes formas de cooperação realizadas durante os últimos três anos com outros agentes do arranjo?	<u>Assinalar grau de importância para cada alternativa</u> 1-Compra de insumos e equipamentos 2-Venda conjunta de produtos 3-Desenvolvimento de produtos e processos 4-Design e estilo de produtos 5-Capacitação de recursos humanos 6-Obtenção de financiamento 7-Reivindicações 8-Participação conjunta em feiras
Programas de apoio	Questão: Quais as vantagens que a empresa tem por estar localizada no arranjo?	<u>Assinalar grau de importância para cada alternativa</u> 1-Existência de programas de apoio e promoção 2-Proximidade com universidade e centro de pesquisa
<b>GOVERNANÇA MERCANTIL</b>		
Mercado de trabalho	Questão: Quais as vantagens que a empresa tem por estar localizada no arranjo?	<u>Assinalar grau de importância para a alternativa</u> 1-Disponibilidade de mão de obra qualificada
Mercado de insumos e equipamentos	Questão: Quais as transações comerciais que a empresa realiza localmente?	<u>Assinalar grau de importância para cada alternativa</u> 1-Aquisição de insumos e matérias-primas 2-Aquisição de equipamentos 3-Aquisição de componentes e peças
Mercado de bens finais	Questão: Qual o destino das vendas da empresa?	<u>Indicar percentual das vendas locais em relação às vendas totais</u> 1-Local
<b>GOVERNANÇA ASSOCIATIVA</b>		
Governança associativa	Questão: Como sua empresa avalia a contribuição de sindicatos, associações e cooperativas locais?	<u>Assinalar grau de importância para cada alternativa</u> 1-Auxílio na definição de objetivos comuns para o APL 2-Estímulo na percepção de visões de futuro para ação estratégica 3-Disponibilização de informações sobre matérias-primas, equipamentos, assistência técnica, consultoria 4-Identificação de fontes de financiamento 5-Promoção de ações cooperativas 6-Apresentação de reivindicações comuns 7-Criação de fóruns e ambientes de discussão 8-Promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica de empresas 9-Estímulo ao desenvolvimento do sistema de ensino e pesquisa local 10-Organização de eventos técnicos e comerciais

NOTA: Os indicadores foram construídos da forma seguinte: para as governanças “subcontratação” e “mercado de produtos finais”, foram utilizadas, respectivamente, a fração de empresas que mantêm relações de subcontratação e a fração de vendas no mercado local; quanto aos demais tipos de governança, as empresas foram solicitadas a classificar, para questões selecionadas, as alternativas oferecidas no questionário segundo quatro níveis de importância: nulo, pouco importante, importante e muito importante. Os resultados por empresa foram agregados para o conjunto do APL, mediante associação de escala numérica de zero a um aos níveis de importância (nulo = zero; pouco importante = 0,3; importante = 0,6; muito importante = 1), obtendo-se um indicador numérico por APL para cada alternativa de resposta.

## Referências

BECATTINI, G. O distrito marshalliano: uma noção socioeconômica. In: BENKO, G. (Org.); LIPIETS, A. (Org.). **As regiões ganhadoras: distritos e redes, os novos paradigmas da geografia econômica**. Oeiras (Portugal): Celta, 1994.

CARIO, S. A. F. *et al.* Formas de conhecimento e mecanismos de aprendizagem tecnológica: contribuição analítica para os estudos sobre aglomerações de empresas localizadas. In: SOUZA, C. M. M. (Org.); THEIS, I. M. (Org.). **Desenvolvimento regional** — abordagens contemporâneas. Blumenau: Edifurb, 2009.

CASSIOLATO, E. J.; SZAPIRO, M. Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M. *et al.* **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará; UFRJ/IE, 2003.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, p. 386-405, 1937.

CORÓ, G. Distritos e sistemas de pequena empresa na transição. In: COCCO, G. *et al.* **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da Terceira Itália**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 147-197.

EDQUIST, C. Systems of innovation approaches — their emergence and characteristics. In: EDQUIST, C (Ed.). **Systems of innovation: technologies, institutions and organizations**. London: Pinter, 1996.

FREEMAN, C. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, v. 19, n. 1, Feb. 1995.

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

GUERRERO, G. A. **Avaliação da dinâmica dos processos inovativos das micro e pequenas empresas no arranjo produtivo calçadista da região de Birigui — SP**. 1995. 2004. Dissertação (Mestrado em Economia)-Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

GUILIANI, E.; PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. Upgrading in global value chains: lessons from Latin America clusters. **World Development**, v. 33, n. 4, p. 549-573, 2005.

HAKANSSON, H.; JOHANSON, J. The network as a governance structure: interfirm cooperation beyond markets and hierarchies. In: GRABHER, G. (Ed.). **The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks**. London: Routledge, 1993.

HAYEK, F.A. **Direito, legislação e liberdade**. São Paulo: Visão, 1985.

HELPER, S. An exit-voice analysis of supplier relations: the case of the US automobile industry. In: GRABHER, G. (Ed.). **The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks**. London: Routledge, 1993.

HIRSCHMAN, A. **Exit, voice and loyalty**. Cambridge: Harvard Univ., 1970.

HODGSON, G. M. The approach of institutional Economics. **Journal of Economic Literature**, v. 36, p. 166-192, Mar. 1998.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Governance in global value chains. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 19-29, 2001.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research**. Brighton Institute of Development Studies, 2000. (IDS Working paper, n. 120).

KHALIL, E. Organizations versus institutions. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 151, n 3, 1995.

LUNDEVALL, B-A. Explaining interfirm cooperation and innovation: limits of the transaction-cost approach. In: GRABHER, G. (Ed.). **The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks**. London: Routledge, 1993.

NORTH, D. C. **Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.

POSNER, R. A. Social norms and the law: an economic approach. **The American Economic Review**, v. 87, n. 2, May. 1997.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENA EMPRESAS — SEBRAE. **Programa de financiamento de bolsas de mestrado vinculadas à pesquisa micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais no Brasil**. Brasília: SEBRAE/UFSC, 2004-2006.

STORPER, M.; HARRISON, B. Flexibilidade, hierarquia e desenvolvimento regional: as mudanças de estrutura dos sistemas produtivos industriais e os seus novos modos de governança nos anos 90. In: BENKO, G. (Org.).

LIPIETZ, A. (Org.). **As regiões ganhadoras distritos e redes:** os novos paradigmas da geografia econômica. Oeiras (Portugal): Celta, 1994.

VEBLEN, T. **A teoria da classe ociosa:** um estudo econômico das instituições. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os Economistas).

WILLIAMSON, O. **The economic institutions of capitalism:** firms, markets and relational contracting. New York: Free, 1985.