

## **Arranjo Produtivo Local da Indústria Automobilística em Catalão e Região, Estado de Goiás**

Vanessa Marzano Araujo – [vanessamarzano@ufmg.br](mailto:vanessamarzano@ufmg.br)

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Marisa dos Reis Azevedo Botelho – [botelhomr@ufu.br](mailto:botelhomr@ufu.br)

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Área Temática: Estudos Organizacionais

### **Resumo**

O artigo tem como objetivo caracterizar o Arranjo Produtivo Local – APL da Indústria Automobilística em processo de formação em Catalão, Estado de Goiás, a partir da instalação de empresa âncora. Considerando-se os fortes efeitos multiplicadores sobre outras atividades econômicas e a capacidade de se articular em rede como características principais das empresas da Indústria Automobilística, realizou-se pesquisa de campo com vistas a identificar as características e impactos iniciais do arranjo produtivo em processo de formação nesta localidade. O conjunto de dados obtidos na pesquisa permitiu identificar um processo de contínuo crescimento do arranjo. O APL de Catalão mostra tendência a apresentar, futuramente, adensamento da cadeia produtiva presente no território e, portanto, impactos mais importantes para o desenvolvimento da região.

### **Palavras-Chave**

Arranjo Produtivo Local; Indústria Automobilística; Catalão

## Introdução

Esse artigo apresenta como propósito a discussão sobre o Arranjo Produtivo Local – APLs da Indústria Automobilística que estão em processo de formação, na região de Catalão, Goiás, a partir da instalação de empresa âncora Mitsubishi Motors Corporation do Brasil – MMCB que optou por se instalar em centros não tradicionais da Indústria Automobilística devido à concessão de benefícios e incentivos fiscais por parte de diferentes esferas dos governos.

A relevância do estudo sobre empresas do setor automobilístico ocorre por causa dos efeitos multiplicadores que essas empresas exercem sobre vários outros setores da economia, e são importantes como elementos geradores de emprego e renda, direta ou indiretamente. Por isso, eles são alvo de várias políticas públicas de estímulo para seu crescimento e desenvolvimento, com efeitos na atividade econômica como um todo.

A Indústria Automobilística também possui grande capacidade de se articular em rede, tanto à montante quanto à jusante de suas empresas âncora, tendendo à formação de arranjos produtivos que se constituem, basicamente, de um aglomerado de empresas setorialmente especializadas em uma região delimitada. No interior dos arranjos, normalmente estabelecem-se parcerias com organizações governamentais e não governamentais na tentativa de conseguir melhorias de indicadores como emprego, renda, qualidade de vida, entre outros.

O histórico de formação e desenvolvimento dos arranjos determina trajetórias singulares, fruto que são de condições econômicas, políticas, sociais e culturais específicas do território. A pesquisa apresentada neste artigo foi realizada com vistas a apreender a trajetória de desenvolvimento dos APLs de Catalão e seus impactos em termos de geração de emprego e renda nestas localidades.

Para cumprir este objetivo, foi realizada pesquisa de campo nas empresas que formam estes arranjos produtivos, a partir de um questionário estruturado, além de entrevistas junto a organismos de apoio e representação, constituindo-se um conjunto de dados primários. A estes, somou-se a sistematização de dados secundários que, em análise conjunta, permite caracterizar o processo evolutivo dos arranjos e seus impactos para o desenvolvimento regional.

O artigo está estruturado em três seções, além da Introdução e Considerações Finais. A seção 1 apresenta o referencial teórico-conceitual utilizado para realizar a análise dos APLs. Os elementos determinantes da formação do APL da Indústria Automobilística em Catalão são tratados sucintamente na seção 2 do artigo. Na seção 3 são apresentados e analisados os dados primários obtidos na pesquisa de campo, através da elaboração de um conjunto de indicadores que mostram as características principais do APL quanto à competitividade e capacitação da mão de obra, cooperação e vantagens associadas ao local. Dados secundários que mostram os impactos locais da formação dos APLs na geração de empregos também são apresentados nesta seção.

### 1. Referencial teórico-conceitual

A literatura especializada na análise de aglomerações setoriais de empresas referencia-se, em maior ou menor grau, na experiência italiana recente de distritos industriais. Estas estruturas produtivas são tratadas na literatura especializada sob distintas denominações, a saber,

*clusters*, distritos industriais, sistemas de produção localizados, *milieu* inovativo, parques tecnológicos, redes, arranjos e sistemas produtivos locais.

A despeito de diferenças conceituais importantes entre as distintas denominações e referenciais teóricos, características positivas destas estruturas produtivas, como a da presença de pequenas empresas, é comum às abordagens e têm influenciado estratégias empresariais e políticas de estímulo à formação e desenvolvimento de arranjos produtivos em territórios específicos.

Portanto, uma das estratégias adotadas por empresas de diversos portes, localizadas na mesma região, para enfrentar a concorrência em um mercado cada vez mais competitivo, é a sua vinculação em redes. Ao invés de competirem entre si, elas buscam a cooperação e a especialização com foco no aumento conjunto da produtividade. Assim, redescobre-se a importância do estabelecimento em determinados territórios, ou seja, a localização da empresa pode fazer a diferença. As aglomerações, quando ainda não apresentam graus elevados de articulação e desenvolvimento, são chamadas de “Arranjo Produtivo Local – APL”.

A configuração de um APL busca inserir, além das empresas de um setor específico, universidades, centros de pesquisa, órgãos governamentais, etc. Todos visando contribuir para aumentar a produtividade e também para uma atuação compartilhada. Portanto, um APL tem como princípio estimular o aprendizado e, principalmente, a inovação tecnológica.

Cassiolato e Lastres (2003, p. 27) definem arranjos produtivos locais como sendo:

aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específicos de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas. (...) Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas para: formação e capacitação de recursos humanos (como escolas e universidades); pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento.

Para o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior do Brasil- MDIC (2007) duas características se destacam na identificação de um APL. Primeiro é preciso ter um número significativo tanto de empreendimentos quanto de indivíduos no território que atuam nessa atividade. Em seguida, é preciso que eles compartilhem informações e estruturas de governança, não havendo restrições quanto ao tamanho das organizações que integram a rede. Já Campos (2004) destaca a contribuição da integração e cooperação em sua definição de APL:

a integração ou organização de um conjunto de pequenas e médias firmas e/ou a presença de cooperação relacionada à atividade principal de um conjunto de firmas. A interação ou a cooperação podem se estender até às instituições de ensino, associações comerciais, sindicatos, aos concorrentes, aos fornecedores, aos clientes e também ao governo (CAMPOS, 2004, p. 58).

É preciso ressaltar que nos APLs as articulações ainda não foram plenamente desenvolvidas, mas já permitem que as empresas conquistem vantagem competitiva. Caso haja expansão das práticas cooperativas, estabelecimento de laços de confiança, cultura inclusiva e interdependência de atividades, as empresas deixarão de ser vistas isoladamente e se tornarão uma comunidade de empresas, com interesses e anseios comuns.

Existe a possibilidade de que um nível maior de integração das ações e maior complexidade em suas teias produtivas seja desenvolvido, nesse caso, ocorre a constituição de um “Sistema Produtivo Local – SPL”. Cassiolato e Lastres (2003, p. 27) definiram SPL como:

aqueles arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local.

Os conceitos de APL e SPL referenciam-se na abordagem de sistemas de inovação, desenvolvida por autores evolucionistas e neo-schumpeterianos. Para estes, o processo de aprendizado que dá suporte à atividade de inovação é considerado como decorrente das diversas interações estabelecidas pelas empresas em seus processos produtivos. Estas interações - com clientes, fornecedores, empresas concorrentes, universidades e centros de pesquisa, dentre outros - são analisadas dentro de um contexto amplo, que inclui aspectos econômicos (como as condições macroeconômicas, os mecanismos de financiamento, etc.), mas também sociais, políticos e culturais (LUNDVALL, 1992; EDQUIST, 2006).

A proximidade geográfica e os elementos históricos e culturais que distinguem as regiões são também considerados centrais para a análise da atividade inovativa das empresas, levando aos conceitos de sistema nacional de inovação e sistemas regionais de inovação. No âmbito da abordagem de sistemas regionais de inovação, aprofunda-se a discussão do papel das externalidades geradas pela proximidade geográfica e sociocultural para a atividade inovativa das empresas. A atividade de inovação é vista, portanto, como dependente tanto de condições desenvolvidas internamente às empresas, como daquelas determinadas por sua interação com agentes e instituições presentes no local (COOKE e MORGAN, 1998; ASHEIM e GERTLER, 2006).

Os conceitos de APL e SPL possuem grande relevância para o desenvolvimento de estudos sobre aglomerações de empresas dos mais diversos setores produtivos, pois foram desenvolvidos de modo a considerar especificidades da realidade brasileira.

Os elementos determinantes da formação dos APLs da Indústria Automobilística no Estado de Goiás são tratados sucintamente na seção seguinte.

## **2. Desconcentração Espacial e Incentivos Fiscais**

Nos primeiros anos da indústria automobilística praticamente todas as empresas decidiram se instalar na região de São Paulo, onde se formou uma rede de empresas automobilísticas e também de autopeças. Essa escolha foi justificada porque a região do ABC paulista possuía mão-de-obra (qualificada e semiquificada) relativamente abundante e melhor infraestrutura. As exceções foram a Fábrica Nacional de Motores, que se instalou em Petrópolis, RJ, e a Mercedes Benz, que produziu seus primeiros caminhões em Resende, RJ, mas logo se transferiu para São Bernardo do Campo, SP.

A primeira montadora a se localizar fora do eixo Rio de Janeiro – São Paulo foi a FIAT, que instalou sua fábrica em Betim – MG. O governo mineiro de Rondon Pacheco ofereceu incentivos, o mesmo exemplo seguiu o estado do Paraná para atrair a Volvo, que se instalou em Curitiba, PR. Alguns anos depois, o Paraná também conseguiu atrair a Audi e a Renault. Para a Renault foram oferecidas pelo governo estadual a participação societária de 40% do

capital e a doação de um terreno no valor de US\$12 milhões localizado em São José dos Pinhais (LATINI, 2007).

O Rio de Janeiro também ofereceu incentivos para instalação e funcionamento de três montadoras. A Citroën e Peugeot foram atraídas pela isenção do pagamento de 75% do ICMS por cinco anos, além de um investimento de US\$50 milhões, totalizando um valor de US\$700 milhões. A fábrica da Volkswagen, que já estava instalada em Porto Real (município que se emancipou de Resende), recebeu como incentivo um terreno doado dentro do distrito industrial pela iniciativa privada (LATINI, 2007).

Aos poucos, os incentivos foram ficando cada vez maiores e vários estados começaram a disputar as montadoras. Minas Gerais, após perder a Renault para o Paraná e a Volkswagen para o Rio de Janeiro, tomou providências e criou o Fundo de Desenvolvimento das Indústrias Estratégicas – Fundiest, com o objetivo de atrair indústrias do setor automotivo, agroindústria e eletroeletrônico. Com isso, Minas Gerais acabou atraindo a Mercedes Benz para Juiz de Fora. O incentivo oferecido pelo Estado foi a concessão de uma linha de crédito de R\$16 milhões, sem cobrança de juros e ainda com carência de 120 meses, outro incentivo foi de infraestrutura ao desviar o curso do Rio Paraibuna.

A Ford obteve proposta para se instalar no Rio Grande do Sul, mas, com os incentivos do Regime Automotivo Regional e também do então presidente do Senado Antônio Carlos Magalhães, acabou optando pela Bahia e se instalou em Camaçari. As vantagens oferecidas pela Bahia foram: isenções fiscais, financiamento do BNDES e uma área com condições para instalação imediata (LATINI, 2007).

A partir da década de 1990, Goiás também se lançou na competição para sediar empresas interessadas em investir no estado, criou e aperfeiçoou verdadeiros instrumentos de isenções fiscais. Os programas criados foram chamados de Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás - Fomentar e Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás - Produzir. Entre os anos de 1986 e 2003, o programa Fomentar apoiou 226 projetos. Já o Produzir, durante o período de 2000 a 2008, apoiou 174 projetos. A maior parte dos investimentos foram concentrados no ramo agroindustrial, condizente com a importância do setor agropecuário para a região (CARDOZO, 2010).

Entretanto, outros setores da economia também foram beneficiados, o Programa Fomentar foi fundamental para atrair indústrias como a Mitsubishi, montadora de automóveis, e a John Deere do Brasil, produtora de máquinas agrícolas, ambas se instalaram em Catalão. O município possui localização privilegiada, permite a ligação entre São Paulo e o Centro-Oeste do país por meio da BR050, dessa forma, viabiliza a importação de produtos através do Porto de Santos – SP.

A inauguração da segunda montadora de automóveis em Goiás ocorreu em 2007, no município de Anápolis, porém, conforme destacou Cardozo (2010), apesar de amplamente anunciado pela imprensa, os valores concedidos em isenção fiscal para a Hyundai não foram divulgados pela Secretaria de Indústria e Comércio, que apenas divulgou dados de isenções fiscais no âmbito do Programa Produzir que, em 2004, foram concedidos a Catalão, provavelmente direcionados à Mitsubishi.

Após todas as iniciativas do governo, atualmente é possível perceber que houve movimento de desconcentração das montadoras de automóveis dentro do território nacional. Essa migração do capital para municípios e regiões sem tradição industrial e com menores concentrações de trabalhadores foi chamada de “deslocalização” por Araújo (2012, p. 106). A indústria automobilística se realocou devido a vantagens (incentivos fiscais) que foram oferecidas, o que, aliadas aos mais baixos custos da mão-de-obra, proporcionam redução nos custos de produção dessas empresas.

A reestruturação produtiva na indústria automobilística brasileira atingiu em maior escala as empresas montadoras de veículos. A tendência apresentada é de desconcentração do eixo do

ABC paulista. Dados publicados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA (2013) revelam que, em 1990, o estado de São Paulo concentrava 74,8% das montadoras, esse número vem se reduzindo ao longo do tempo e, em 2010, São Paulo concentrou 47,8% das montadoras. Já em 2012, o percentual se reduziu para 41,5%, entretanto, é preciso considerar que São Paulo ainda apresenta números significativos dentro desse setor.

As empresas fabricantes de autopeças também foram atingidas por essa reestruturação produtiva na indústria automobilística, porém, em menores proporções quando comparadas com as montadoras de veículos. O Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores – SINDIPEÇAS (2013) revelou que, em 2002, São Paulo concentrava 74,1% das empresas. Já em 2012, São Paulo possuía 67,6% das empresas o que representa uma desconcentração de apenas 6,5%.

Goiás, ao implantar políticas públicas de incentivos fiscais e conseguir atrair duas montadoras de automóveis para seu território, também possuía como objetivo fomentar o setor de autopeças. Após a implantação das duas empresas âncoras, houve a migração de algumas empresas de autopeças, porém, ainda ocorre em números pequenos. A próxima seção mostra os resultados da pesquisa de campo realizada junto ao APL localizados em Catalão.

### **3. Arranjo Produtivo Local da Indústria Automobilística em Catalão, Goiás**

A pesquisa de campo iniciou-se com um levantamento realizado junto à Mitsubishi Motors Corporation do Brasil sobre as empresas localizadas em Catalão e região que formam seu APL. A lista com o nome, responsável direto e endereço abrangeu um total de onze empresas, que constitui o universo total de empresas que pertencem ao APL da indústria automobilística de Catalão e Região.

Para dar sequência aos estudos sobre arranjo produtivo local, o próximo passo foi estabelecer contatos com todas as onze empresas que fazem parte da Indústria Automobilística em Catalão e explicar os objetivos da pesquisa, houve aceitação de gestores de dez empresas em Catalão. Apenas uma empresa se recusou a fornecer os dados para participação na pesquisa, apesar disso, como o número de empresas entrevistadas foi considerado suficiente, é possível afirmar que se abrangeu uma amostra representativa de empresas que formam o APL da Indústria Automobilística em Catalão.

A fim de viabilizar a coleta de dados, foi utilizado um instrumento amplamente testado para o referido fim, principalmente quando se trata de arranjos e sistemas produtivos locais. Esse instrumento consiste em um questionário desenvolvido pela Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais – Redesist (REDESIST, 2012).

A amostra total foi constituída por dez empresas. No APL de Catalão, foram entrevistados gestores de quatro microempresas, duas pequenas empresas, três empresas de porte médio e uma empresa de grande porte, a empresa âncora. É preciso ressaltar que os resultados obtidos por essa entrevista não foram contabilizados juntamente com as demais empresas para não influenciar o resultado. As suas respostas foram analisadas e as principais informações são apresentadas ao longo do texto.

Na sequência, apresenta-se parte dos dados obtidos na pesquisa realizada, em especial os que se referem às interações que se desenvolvem nos territórios e que apresentam impactos para o desenvolvimento local. São eles: os fatores determinantes da capacidade competitiva das empresas, cooperação, vantagens associadas ao local e impactos locais associados à formação dos APLs.

- **Competitividade e capacitação da mão de obra**

Os fatores determinantes da capacidade competitiva das empresas que formam o APL da Indústria Automobilística em Catalão foram listados no Gráfico 1. Entre os principais fatores que determinam a capacidade competitiva para as microempresas foram citados por seus representantes a qualidade da mão-de-obra, o preço dos produtos, com índice igual a 1. Em seguida, aparece a qualidade do produto (índice igual a 0,77) e, com o mesmo indicador (0,67), têm-se as estratégias de comercialização, nível tecnológico dos equipamentos e atendimento aos requisitos ambientais (legais e de mercado).

Para as pequenas empresas, entre os fatores que se destacaram para alavancar a capacidade competitiva das empresas, foram citados por seus representantes como importantes a qualidade da matéria-prima e outros insumos, o atendimento aos requisitos ambientais (legais e de mercado), a capacidade de atendimento (volume e no prazo) e também o preço.

Os representantes das médias empresas citaram como fatores relevantes para determinar a capacidade competitiva o custo da mão-de-obra, o nível tecnológico dos equipamentos, a qualidade do produto e a capacidade de atendimento (volume e prazo), todos com índice igual a 1.

Já o representante da grande empresa destacou como fatores que determinam sua capacidade competitiva a qualidade da matéria prima e outros insumos, a capacidade de introdução de novos produtos/processos, desenho e estilo dos produtos, estratégias de comercialização, qualidade do produto, atendimento aos requisitos ambientais (legais e mercado) e capacidade de atendimento (volume e prazo).

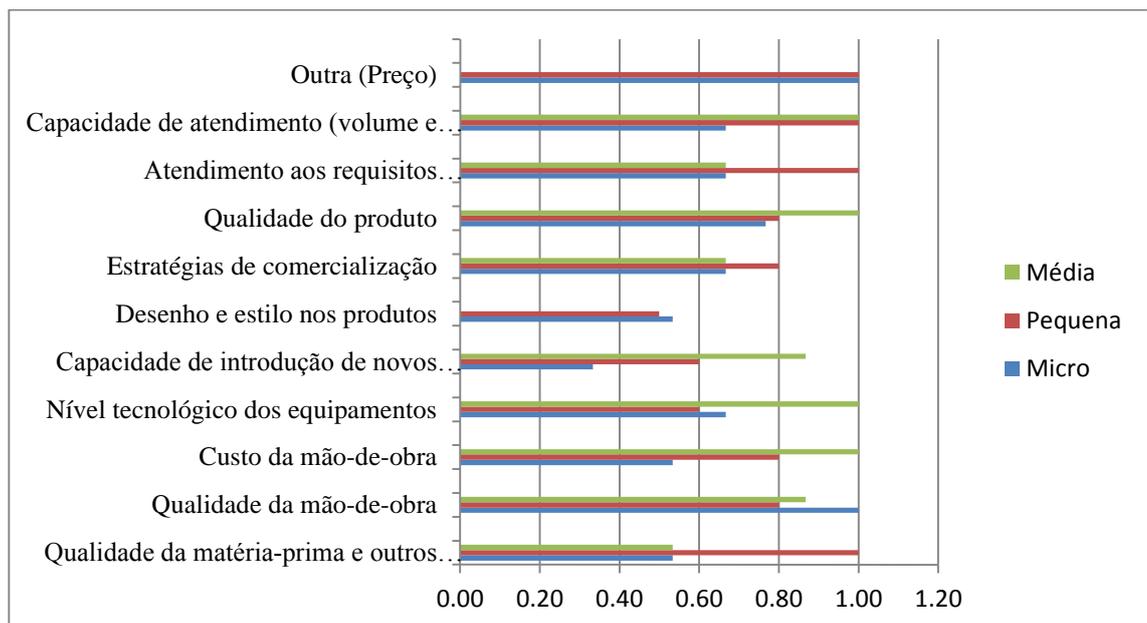


Gráfico 1 – Fatores Determinantes da Capacidade Competitiva

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

\*Índice =  $(0 \cdot N^{\circ} \text{ Nulas} + 0,3 \cdot N^{\circ} \text{ Baixas} + 0,6 \cdot N^{\circ} \text{ Médias} + N^{\circ} \text{ Altas}) / (N^{\circ} \text{ Empresas no Segmento})$

Apesar da importância atribuída à qualidade da mão de obra, este foi um dos elementos que impôs e impõe mais dificuldades à operação das empresas, conforme informações constantes do Quadro 1, onde foram destacadas as diferenças entre o primeiro ano e o último ano de operação. A maior dificuldade encontrada pelas empresas que atuam na indústria automobilística em Goiás se refere à contratação de empregados qualificados. Este indicador impacta mais significativamente as micro e pequenas empresas, no último ano ficou maior ou

igual a 0,90. Isto pode ser explicado devido à ausência de cursos de engenharia mecânica/elétrica e/ou automotiva na região.

As microempresas também citaram como dificuldade em sua operação o custo ou falta de capital de giro e o pagamento de juros de empréstimos. Os demais itens como custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações, linhas de financiamento, requisitos derivados de legislação e normas ambientais, produzir com qualidade, vender a produção, custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos, receberam menor pontuação, mostrando que não são os itens que representam as maiores dificuldades de operação das empresas entrevistadas.

Já os representantes das pequenas, médias e da grande empresa apenas citaram como fator que provoca algum tipo de dificuldade em sua operação (em maior ou menor grau) a contratação de empregados qualificados, produzir com qualidade, custo ou falta de capital de giro, este último citado apenas pelas pequenas empresas. Os demais fatores não trazem nenhum tipo de dificuldade.

A migração de uma grande empresa, motivada por incentivos fiscais, para uma região sem tradição industrial em seu segmento de atuação impõe alguns desafios que precisam ser superados ao longo do tempo. No início da operação, eram produzidos apenas cinco carros por dia em Catalão. A empresa âncora introduziu algumas estratégias para redução dessas dificuldades, entre elas, realizou uma parceria com o Senai local para capacitação de mão-de-obra e contratou funcionários com experiência em outras montadoras para ocuparem cargos de alta gestão. Grande parte dos engenheiros e gerentes são oriundos da Ford ou da General Motors, apenas um gerente de logística é catalano. Em 2013, o volume de carros fabricados na região de Catalão foi de, aproximadamente, 200 carros por dia.

Dificuldade	Micro		Pequena		Média	
	1º Ano	Último ano	1º Ano	Último ano	1º Ano	Último ano
	Índice*	Índice*	Índice*	Índice*	Índice*	Índice*
1. Contratar empregados qualificados	0,65	0,9	1	1	0,2	0,73
2. Produzir com qualidade	0,15	0,15	0,8	0,6	0,67	0,33
3. Vender a produção	0,25	0,08	0	0	0,2	0,33
4. Custo ou falta de capital de giro	0,48	0,38	0	0,3	0	0
5. Custo ou falta de capital para aquisição de máquinas e equipamentos	0,25	0,15	0	0	0	0
6. Custo ou falta de capital para aquisição/locação de instalações	0,33	0,15	0	0	0	0
7. Pagamento de juros	0,4	0,4	0	0	0,1	0,1
8. Linhas de financiamento	0,25	0,15	0	0	0	0
9. Requisitos derivados da legislação e normas ambientais	0,25	0,33	0	0	0	0

Quadro 1 – Índice de dificuldades na operação das empresas  
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Dadas as dificuldades relacionadas à qualificação da mão de obra, percebe-se que há um movimento acentuado de treinamento e capacitação, onde o quesito de maior relevância é o treinamento na própria empresa no APL, conforme Quadro 2. Destaque-se, em termos de desenvolvimento futuro dos arranjos em tela, a elevada importância atribuída pelas empresas à absorção de formandos de cursos técnicos e universitários localizados nos arranjos ou nas proximidades, em todos os portes de empresas. O aumento dos empregos de nível técnico e superior nos arranjos tende a produzir efeitos benéficos para a geração de renda e a engendrar interações virtuosas com as atividades produtivas pré-existentes nos territórios em análise.

	Micro	Pequena	Média
Treinamento na empresa	0,87	1,00	0,87
Treinamento em cursos técnicos realizados no arranjo	0,87	0,00	0,67
Treinamento em cursos técnicos fora do arranjo	0,53	1,00	0,53
Estágios em empresas fornecedoras ou clientes	0,33	0,00	0,40
Estágios em empresas do grupo	0,20	0,80	0,20
Contratação de técnicos/engenheiros de outras empresas do arranjos	0,00	1,00	0,00
Contratação de técnicos/engenheiros de empresas fora do arranjo	0,00	1,00	0,10
Absorção de formandos dos cursos universitários localizados no arranjo	0,87	1,00	0,33
Absorção de formandos dos cursos técnicos localizados no arranjo	0,53	0,50	0,53

Quadro 2 –Treinamento e Capacitação (nos últimos três anos)  
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

### • **Cooperação**

A cooperação entre as empresas e entre estas e as instituições de apoio presentes no local é um dos elementos chave para a análise de APL. A literatura de referência destaca a importância que a cooperação entre agentes tem para a superação de debilidades competitivas das empresas de pequeno porte e para a formação de um tecido sócio-econômico com alto grau de territorialidade.

O Quadro 3 mostra o resultado obtido na pesquisa de campo realizada no APL. Em média, o número de empresas pertencentes ao arranjo produtivo local estudado, desenvolve atividades cooperativas em aproximadamente 45% delas.

A grande empresa declarou que as atividades cooperativas são fundamentais para o desenvolvimento de suas atividades. A percepção sobre cooperação é que ela ocorre principalmente entre as empresas situadas dentro do distrito industrial, o que demonstra a importância da localização para a cooperação. Durante a pesquisa de campo foi possível identificar que a empresa âncora montadora de automóveis estabelece relações formais com seus fornecedores, geralmente por meio de contratos com prazo de duração longos em que os papéis de cada empresa são claramente definidos e alinhados ao seu interesse estratégico.

A empresa âncora realiza reuniões periódicas com seus fornecedores, principalmente com aqueles que estão localizados dentro do distrito industrial a fim de avaliarem a forma como o trabalho vem sendo desenvolvido e planejarem conjuntamente as ações futuras. A expectativa é a construção de vínculos mais estáveis e duradouros que possam contribuir para a eficiência produtiva e agregação de valor ao produto final.

As atividades cooperativas desenvolvidas pela empresa âncora extrapolam o nível local/regional, chegando a ocorrer em nível global, principalmente em relação à sua matriz localizada no Japão. Seu representante declarou durante as pesquisas de campo que desenvolve atividades cooperativas ou de parcerias principalmente com outras empresas dentro do grupo, com outras empresas do setor e também com empresas de consultoria. A empresa âncora declarou também que desenvolve atividades cooperativas com universidades, institutos de pesquisa, centros de capacitação profissional (nesse caso representado pelo Senai), instituições de testes, ensaios e certificações. Essas atividades foram classificadas como de extrema relevância.

	Sim	Não
Catalão	44,44%	55,56%

Quadro 3 – Desenvolvimento de Atividades Cooperativas (últimos três anos)

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Portanto, mesmo considerando que neste tipo de arranjo produtivo há forte hierarquização nas relações, em virtude da assimetria de poder entre a empresa âncora e seus fornecedores, no caso de Catalão, foi possível identificar ações visando o adensamento da cadeia produtiva presente no local e o estabelecimento de parcerias para alcançar este fim.

- **Vantagens associadas ao local**

As vantagens da empresa se localizar no arranjo produtivo na região de Anápolis e de Catalão estão descritas no Gráfico 2. Em Catalão, foram indicados pelos gestores das empresas, como principais vantagens, a proximidade com clientes e consumidores, e também a disponibilidade de mão-de-obra qualificada, tendo em vista que a grande empresa do arranjo há alguns anos forma sua mão-de-obra através de convênio com o Senai local.

O gestor da grande empresa, localizada em Catalão, pontuou que a principal vantagem de sua localização na região de Catalão se refere à existência de programas de apoio e promoção, principalmente os incentivos fiscais oferecidos pelas três esferas do governo.

O governo federal influenciou a decisão de localização da montadora de automóveis em Catalão ao estabelecer o “Regime Automotivo Regional”, que estabelece dedução de 32% na apuração do IPI para montadoras que se instalassem na Região Centro-Oeste, Norte ou Nordeste.

O governo estadual influenciou sua decisão de localização ao garantir a concessão de empréstimo, através de instituição bancária, para a construção de sua unidade, a concessão de terreno dentro do Dmic, assegurar a realização de obras de infraestrutura, como ligação de água e esgoto, e também se comprometera promover a realização de um ramal ferroviário, adequar o aeroporto local, reduzir em 50% o ICMS devido e estabelecer o prazo de 90 dias para recolhimento do imposto.

Os incentivos de infraestrutura oferecidos pelo governo municipal para que a empresa âncora se instalasse em Catalão foram: urbanização do terreno doado, com execução de asfaltamento, terraplanagem e drenagem de águas pluviais; execução do projeto paisagístico de toda área externa e interna da empresa âncora; coleta diária de lixo; reestruturação do transporte coletivo municipal; disponibilização de vagas em creches públicas aos funcionários da empresa âncora; criação de postos de saúde e de bombeiros próximo à área de instalação da montadora; doação de terreno para a construção de associação de funcionários da montadora.

Os incentivos fiscais oferecidos pelo governo municipal foram a redução da alíquota sobre o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN e isenção dos tributos municipais sobre o imóvel em que a montadora foi instalada. Os incentivos fiscais oferecidos à empresa âncora para sua localização na região de Catalão visa a criação de um distrito industrial que possa contribuir com a geração de emprego e renda.

Em Catalão, o recurso de capital que foi investido é nacional, foi influenciado pelas vantagens oferecidas pelas três esferas do governo para que empresas pudessem se localizar na região, portanto ocorreu a transferência de capital entre regiões e com os incentivos fiscais foi possível atrair a empresa âncora e construir um lugar de produção que pode ser considerado “suprarregional”, pois o bem final gerado se destina principalmente ao mercado nacional. O representante da empresa âncora também destacou como uma vantagem de localização em Catalão o baixo custo da mão-de-obra.

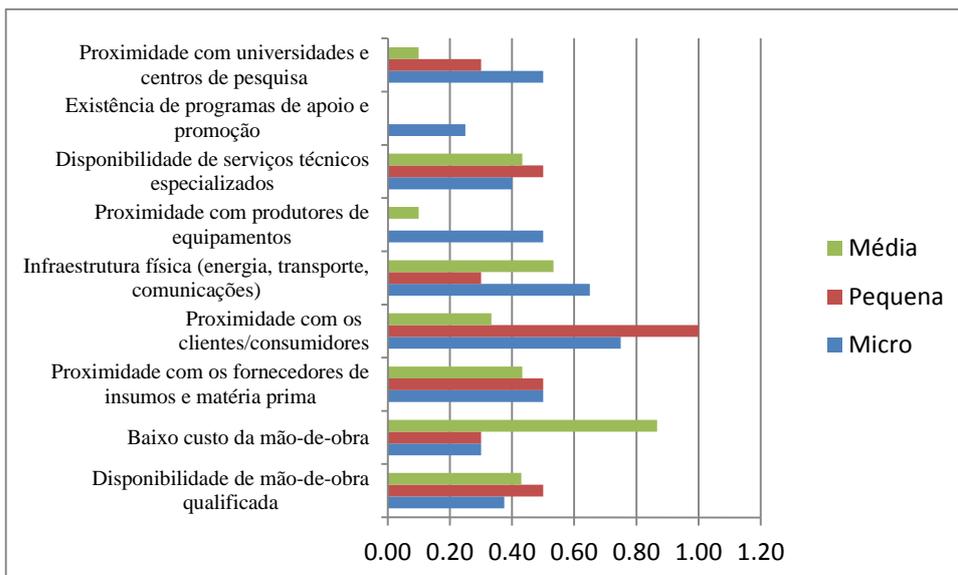


Gráfico 2 – Vantagens da Localização no Arranjo  
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Analisar as transações comerciais das empresas que participam do APL da indústria automobilística em Catalão é relevante para ajudar a compreender as relações que se estabeleceram localmente. Com relação às transações comerciais que as empresas realizam localmente, o Gráfico 3 mostra o índice de relevância para as empresas. A principal transação comercial que as empresas entrevistadas que pertencem ao arranjo realizam localmente é a venda de produtos. A grande empresa destacou como principal item de suas transações comerciais locais a aquisição de serviços (manutenção, *marketing*, etc), com relevância máxima.

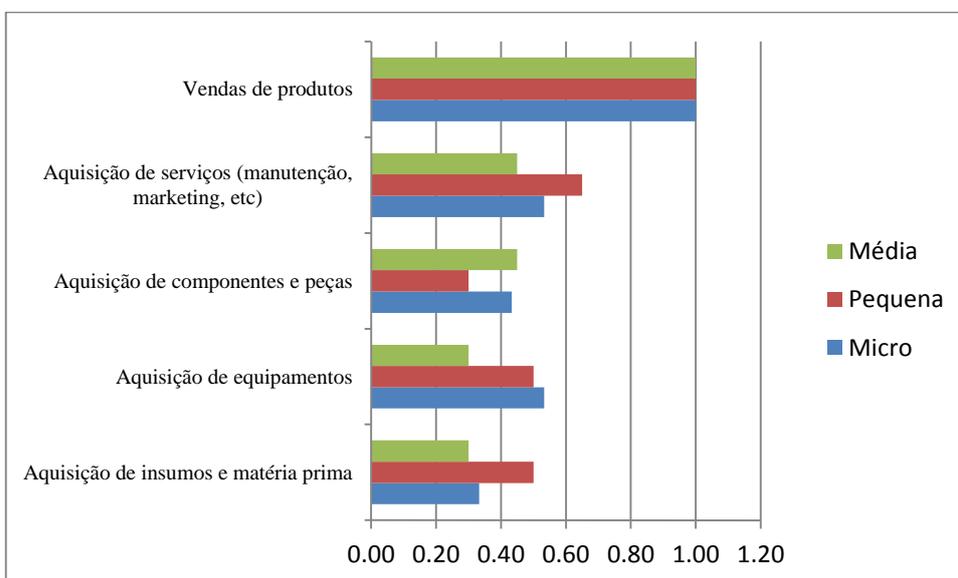


Gráfico 3 – Transações Comerciais entre Empresas Locais  
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

• **Impactos locais da formação dos APLs**

Além da pesquisa de campo apresentada nos itens anteriores, o presente trabalho foi complementado com a elaboração de indicadores que mostram os impactos locais da

instalação das montadoras em Catalão. O objetivo é o de apreender como se dá a evolução dos níveis de emprego setoriais, em termos absolutos e relativos.

A Tabela 1 mostra a evolução do número de pessoas empregadas formalmente na indústria automobilística, o número total de empregos formais municipais gerados em Catalão e a participação percentual da indústria automobilística.

Tabela 1 – Evolução do Emprego na Indústria Automobilística, Total de Empregos e Participação Percentual da Indústria Automobilística no Município de Catalão (1999 a 2012).

Ano	A Ind. Aut.(*)	B Total(**)	(A/B) em %
2012	2832	23407	12,10
2011	2742	23140	11,85
2010	2268	21004	10,80
2009	2423	20425	11,86
2008	2361	19707	11,98
2007	2287	17880	12,79
2006	1533	14211	10,79
2005	1264	13921	9,08
2004	1306	12766	10,23
2003	850	11448	7,42
2002	604	11138	5,42
2001	438	9744	4,50
2000	405	8410	4,82
1999	188	7433	2,53

Fonte: Elaboração própria com os dados do MTE/RAIS

(\*) As CNAES utilizadas foram: CNAE 1.0 – classificação 34 (entre os anos de 1999 a 2006) e CNAE 2.0 – classificação 29 (entre os anos de 2007 a 2012).

(\*\*) O total é composto pelo somatório de todas as CNAES (total de empregos municipais).

De uma maneira geral, verifica-se que a indústria automobilística, ao longo do período analisado (1999 a 2012), vem aumentando o número de empregos formais gerados, exceto para os anos de 2005 e 2010. A tendência de alta na geração de empregos não atingiu apenas a indústria automobilística, mas a economia catalana como um todo, reflexo do momento de expansão econômica e atração de investimentos pelo qual a região vem passando nos últimos anos. A série analisada mostra que a participação percentual da indústria automobilística na geração de empregos em 1999 pode ser considerada baixa, pois abrangia apenas 2,53% dos empregos formais. Esse fato é compreensível tendo em vista que o lançamento da pedra fundamental para instalação da empresa âncora ocorreu em 1997. No final do período analisado (2012), a participação da indústria automobilística no total de empregos municipais chegou a 12,10%, o que mostra a importância que o setor ganhou ao longo dos anos.

Em suma, os dados apresentados nesta seção indicam um processo de evolução paulatina dos arranjos analisados, com crescente importância em termos regionais.

### Considerações Finais

O artigo foi desenvolvido com o propósito de investigar o Arranjo Produtivo Local da Indústria Automobilística que se estabeleceu em Catalão, Goiás. A constituição de um arranjo produtivo, com empresas setorialmente localizadas, é relevante na medida em que contribui para o desenvolvimento produtivo. Em geral, as empresas, quando se integram a um APL,

apresentam ganhos em termos de inovação tecnológica, cooperação e aprendizado que podem se transformar em vantagens competitivas e aumento das externalidades positivas para todas as empresas e para o desenvolvimento regional. Portanto, a análise desenvolvida ao longo deste trabalho esteve fundamentada no conceito de Arranjos e Sistemas Produtivos Locais.

É preciso ressaltar que, apesar dos incentivos fiscais oferecidos e da globalização da economia proporcionarem a possibilidade de migração do capital, não é qualquer município que consegue atrair essas empresas, pois eles precisam ter fácil acesso às principais rodovias do país para proporcionarem o escoamento da produção, possuírem infraestrutura considerada suficiente e relativo nível de desenvolvimento econômico e social. Por atender a essas exigências, o município de Catalão recebeu a instalação da MMCB. A instalação dessa montadora atraiu a migração de empresas do setor de autopeças, que ainda pode ser considerado bastante incipiente mas, com tendência a ampliar-se no futuro.

Dentre os dados analisados no artigo obtidos na pesquisa de campo, destaque-se, os processos de treinamento e qualificação da mão de obra com vistas a superar a maior dificuldade encontrada pelas empresas entrevistadas, qual seja, a contratação de mão-de-obra qualificada. Conforme destacado, a instalação de empresas que exigem mão de obra qualificada em seus processos produtivos tende a gerar mudanças importantes nos territórios em que se instalam, podendo levar a ciclos virtuosos de crescimento.

Destaque-se também, a crescente participação das atividades da Indústria Automobilística no conjunto de atividades econômicas do município sede da empresa. Esta crescente participação poderá ser potencializada por políticas federais, como o Inovar-Auto, que visa à um processo de adensamento e nacionalização na produção de veículos automotores.

Cabe, por último, uma importante ressalva quanto aos dados analisados no presente artigo. A intenção não foi a de avaliar todos os efeitos do processo de realocação da Indústria Automobilística e, portanto, não se intencionou avaliar perdas e ganhos da "guerra fiscal". Esta, dado o conteúdo de longo prazo da maior parte dos incentivos concedidos às empresas, só pode ser efetivamente avaliada mediante metodologia específica.

## Referências

ARAÚJO, S. M. A Indústria Automobilística, o Trabalho e o Capital Migrante em Novas Regiões Produtivas Brasileiras. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, 2012, n. 123, julho a dezembro, 2012.

ASHEIM, B.; GERTLER, M. S. The geography of innovation: regional innovation systems. In: **The Oxford Handbook of Innovation**, Oxford University Press, Oxford, 2006, p. 291-317.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). Anuário da Indústria Automobilística Brasileira. São Paulo: Anfavea. 2013.

CAMPOS, A. **Arranjos Produtivos no Estado do Paraná: o caso do município de Cianorte**. 2004. Tese. [s.n]. (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

CARDOZO, S. A. **Guerra Fiscal no Brasil e alterações das estruturas produtivas estaduais desde os anos 1990**. 2010. [s.n]. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) Campinas, SP, 2010.

CASSIOLATO, J.; LASTRES, H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H.; CASSIOLATO, J.; MACIEL, M.; (Orgs). **Pequena Empresa: Cooperação e Desenvolvimento Local**. Rio de Janeiro: Ed. Relum e Damará, 2003.

COOKE, P., MORGAN, K. 1998, **The associational economy: firms, regions, and innovation**. Oxford: OxfordUniversity Press.

EDQUIST, C. Systems of Innovation: perspectives and challenges. In: FARBERGER, J.; MOWERY, D.C.; Nelson, R. (orgs.) **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford University Press, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)**. Brasília, 2013.

LATINI, S. **A implantação da indústria automobilística no Brasil: da substituição de importações ativa à globalização passiva**. São Paulo: Alaúde Editorial, 2007.

LUNDVALL, B. A. **National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London-New York: Pinter Publishers, 1992.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL (MDIC). **Arranjos Produtivos Locais**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sdp/proAcao/arrProLocais/arrProLocais.php>>. Acesso em: 23 mar. 2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-pdet/>>. Acesso em: 20 dez. 2013.

REDESIST. **Rede de Pesquisa em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais**. Disponível em <<http://www.redesist.ie.ufrj.br/index.html>>. Acesso em 03 mai. 2012.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES (SINDIPEÇAS). **Desempenho do Setor de Autopeças**. São Paulo: Sindipeças, 2013.