

UMA INVESTIGAÇÃO GEOGRÁFICA DO PROCESSO DE INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA DO MÉDIO VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE (RJ)

Autor: Anna Maria Moraes¹
Filiação institucional: UERJ
E-mail: annamariapl21@gmail.com

RESUMO: A reestruturação produtiva e a inovação são processos contraditórios que têm atribuído movimento diferenciado à dinâmica industrial e espacial fluminense, e em especial a região do Médio Vale do Paraíba Fluminense (RJ). Portanto, o objetivo central é investigar em que medida ambos os processos se materializam na região, orientados por uma problemática de pesquisa que parte da realidade que se busca compreender. Neste sentido, definiu-se autores como, Tunes (2021), Bentes (2017), Arbix (2007) e Botelho (2002). Como metodologia, ressalta-se o levantamento bibliográfico, a análise de dados, produção de mapas e, posteriormente, a realização de trabalho de campo e as entrevistas. Neste sentido, o que se pode inferir é que o processo de inovação, além de seu caráter essencialmente contraditório, é vital para a indústria automobilística e o seu processo de dinamismo industrial frente a região.

Palavras-chave: indústria automobilística; estado do Rio de Janeiro; reestruturação produtiva; inovação.

GT – 14 – Reestruturação urbana e econômica na produção do espaço: agentes e processos

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo a investigação de processos que estão no cerne de questões econômicas e industriais e que, contraditoriamente, apresentam-se no espaço geográfico. Assim, pode-se dizer que o processo de reestruturação produtiva, alicerçado na reprodução do capital, em fronteira com outros processos, tal como o de inovação, tem, em algum grau, moldado a trajetória e o movimento da indústria no estado do Rio de Janeiro.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – PPGEO - UERJ, annamariapl21@gmail.com;

O fenômeno da reestruturação produtiva acompanha o movimento da própria reestruturação do capitalismo. É na década de 1970, com a crise do fordismo, que surgem os primeiros indícios da reestruturação produtiva no Brasil – embora apresente-se com mais intensidade na década de 1990. Com a crise do modelo fordista e a “transição” para o modelo de acumulação flexível, tem-se um redesenho da economia, da indústria e acumulação de capital.

Para esta pesquisa em específico, delimita-se como recorte espacial a região do Médio Vale do Paraíba fluminense, região sul do estado do Rio. Entretanto, ainda que neste momento não se discuta o conceito de escala em si, é necessário reafirmar que se trata de um trabalho multiescalar. Isso significa dizer que para entender a perspectiva da região do Médio Vale do Paraíba fluminense é preciso compreendê-lo à luz da dinâmica industrial do estado do Rio de Janeiro e o próprio contexto no qual o Brasil está inserido.

O processo que mostra e evidencia o declínio da indústria fluminense não vem de agora. Está inserido em outros processos cuja temporalidade é anterior ao momento presente. A superação do estado de São Paulo frente ao estado do Rio de Janeiro e sua produtividade diferenciada, a transferência da capital federal do Rio de Janeiro para Brasília e a forte dependência para com os investimentos do Governo Federal são alguns dos fatores que delineiam, ainda que de maneira rápida, o seu declínio. Cabe ressaltar que as dificuldades econômicas associadas com dilemas sociais na década de 1990 também contribuíram para um panorama desfavorável.

A década de 1990 é crucial para o entendimento dos processos ocorridos no estado do Rio de Janeiro. Trata-se de uma década em que o processo de reestruturação evidencia-se cada vez mais intenso, marcado, para além do processo de abertura econômica, da intensidade e protagonismo das isenções fiscais. Neste sentido, a região do Médio Vale Paraíba fluminense e a indústria automobilística são o retrato deste processo. Nas palavras de Botelho (2002): “com relação ao caso particular da indústria automobilística, as transformações que se deram após 1990 obrigaram as empresas do setor a um intenso processo de reestruturação, obtendo um aumento da produtividade por meio de inovações na gestão e de maior automação da linha produtiva, com a conseqüente redução do número de postos de trabalho” (BOTELHO, 2002, p. 59).

Os municípios de Resende, Itatiaia e Porto Real foram fortemente contemplados pelas isenções fiscais. Em meados da década de 1990, o município de Resende se colocou como disponível, e aberto a oferecer o que fosse necessário para receber e instalar a fábrica da Volkswagen em seu território. Tal negociação foi ferrenha com o município de São Carlos, no estado de São Paulo, no entanto, Resende acabou sendo escolhida a partir, além das isenções fiscais, de questões políticas. O estado de São Paulo, tradicionalmente e dentre outros fatores, apresentava ação sindical mais consolidada.

Retomando o que outrora foi dito, a escolha do recorte espacial é intencional. A região do Médio Vale do Paraíba é duplamente estratégica: pelo seu passado cafeeiro e as redes técnicas ainda materializadas no espaço e por sua localização entre os mais importantes mercados consumidores do Brasil, São Paulo e Rio de Janeiro. Brevemente, pode-se fazer um resgate histórico para contextualizar que o declínio da atividade cafeeira teve ligação direta com o surgimento de algumas indústrias no estado.

A indústria automobilística hoje é um marco na região. Podemos citar algumas como: Fábrica da Nissan do Brasil em Resende, a PSA Peugeot Citroen em Porto Real, Volkswagen - Man Latin America Caminhões & Ônibus em Resende, Jaguar Land Rover em Itatiaia e a Hyundai também em Itatiaia. No que diz respeito a esta indústria em específico, é válido mencionar o seu potencial de encadeamento produtivo pela relevância do fornecimento de peças e serviços necessários.

Quadro 1 – Relação entre as montadoras e a sua espacialização na região do Médio Vale do Paraíba fluminense (RJ)

Montadora	Produção	Espacialização
Yorozu Automotiva do Brasil	Peças automotivas com foco em suspensão	Resende
Guardian Brasil Vidros Planos	Vidros	Porto Real

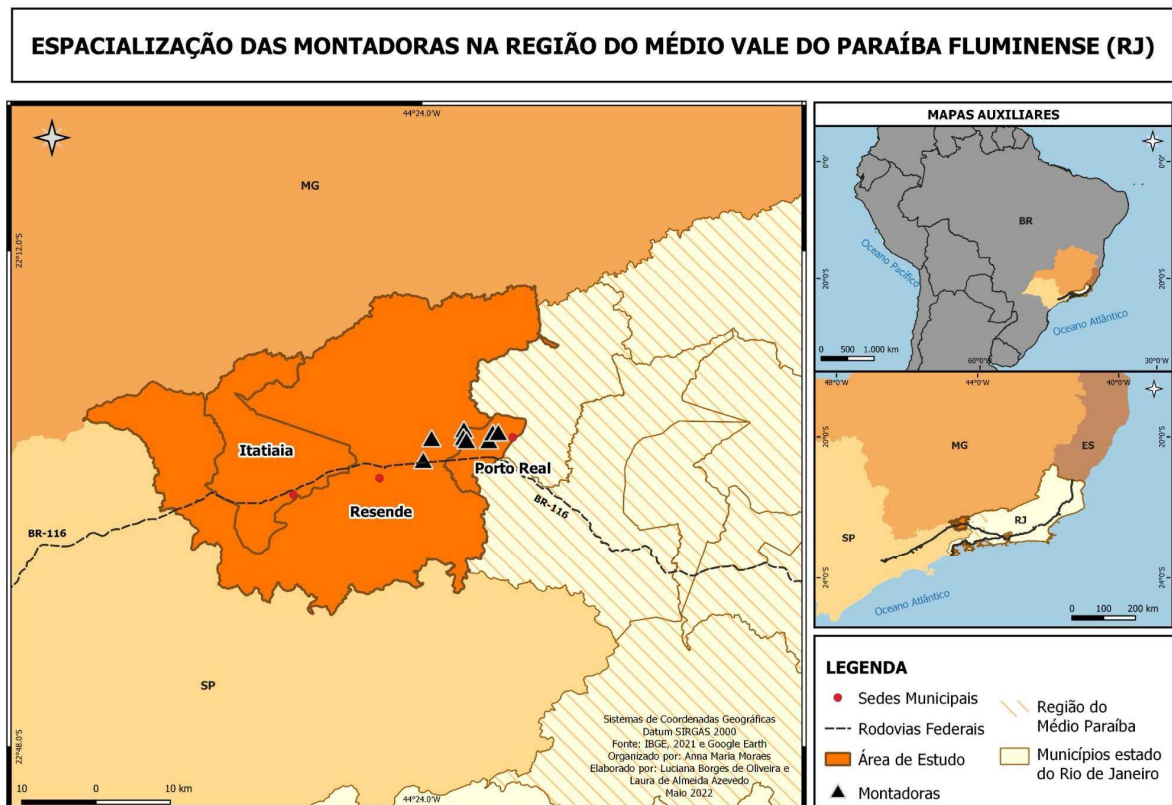
Gefco Logística do Brasil	Logística para indústrias automotivas	Porto Real
BENTELER Sistemas Automotivos Ltda	Peças e acessórios para a direção e suspensão do veículo	Porto Real
MESP Calderaria e Estruturas Metálicas Ltda	Estruturas metálicas	Porto Real
BJR Services	Prestação de Serviços	Porto Real
Galvasud S/A	Serviços de usinagem	Porto Real
TACHI-S Brasil Indústria de Assentos Automotivos Ltda	Assentos automotivos	Resende

Fonte: Org. pela autora (2022)

De imediato, podemos apreender duas coisas: a) o adensamento da cadeia produtiva proporcionada pela indústria automobilística e b) a visível concentração das montadoras no município de Porto Real, reforçando sua centralidade na região. Tal concentração estabelece relação também com a proximidade de outras indústrias automobilísticas importantes já mencionadas acima.

A produção dessas empresas, aqui chamadas de “montadoras” variam desde a prestação de serviços (podendo ser mais específico ou não em seus próprios sites) ao fornecimento de peças como vidros, assim como a Guardian Brasil Vidros Planos, ou mesmo peças relacionadas a direção e/ou suspensão como Yorozu Automotiva do Brasil e BENTELER Sistemas Automotivos Ltda.

Mapa 1 - Espacialização das montadoras na região do Médio Vale do Paraíba fluminense (RJ)



Fonte: Org. pela autora, 2022. Elaboração Luciana Borges (2022).

O mapa acima é fundamental para cumprir o objetivo proposto: evidenciar a proximidade entre as montadoras na referida região e, em especial, no município de Porto Real. Além disso, contamos com uma visualização clara de como esta concentração se realiza no espaço geográfico e, em dada medida, reforça o encadeamento produtivo à indústria automobilística.

Por questões metodológicas, optou-se por dar foco aos três municípios já citados anteriormente: Resende, Porto Real e Itatiaia. Entendemos que esses municípios para além da intensa dinamicidade regional são sede de grandes empresas automobilísticas (também já citadas) e das montadoras que prestam serviços e ou fornecem peças à elas.

Ainda no que diz respeito às montadoras, outro fato que merece atenção é que alguns sites dessas empresas associam o que realizam ao processo de inovação. No entanto, este aspecto será melhor averiguado e concluído a partir do trabalho de campo e análise dos dados. Além disso, cabe ressaltar que no site da MESP há de forma bastante clara para quais indústrias

forneem seus produtos, dentre elas podemos citar a Man Latin América, Jaguar, Nissan, Citroen, Peugeot, entre outras (MESP, 2022).

2. PROBLEMÁTICA, OBJETIVO, METODOLOGIA E APORTE TEÓRICO.

Existem diversas maneiras de entender as transformações vivenciadas pela indústria, seja a partir da literatura calcada na Geografia Econômica, a partir de uma leitura sociológica ou mesmo econômica. Neste trabalho, assentamo-nos em uma base com contribuições da Geografia.

A problemática que orienta a construção do trabalho é: em que medida os processos de reestruturação e inovação tem contribuído, ainda que de maneira contraditória, no dinamismo industrial do Médio Vale do Paraíba fluminense? Para dar concretude a problemática, pensou-se como objetivo central da pesquisa investigar o processo de reestruturação produtiva e a inovação na região frente às transformações do capitalismo. Entendemos que esse objetivo será alcançado através de uma proposta teórico-metodológica coerente.

A fim de alcançar o objetivo proposto, a base teórica conceitual estrutura-se em autores como, Tunes (2021), Bentes (2017), Arbix (2007) e Botelho (2002). Tais autores ajudam a compreender as problemáticas levantadas ao passo que fornecem uma leitura e análise das questões geográficas comprometidas com a realidade. É necessário pontuar tal alinhamento teórico pois entende-se que os conceitos estão vinculados também a processos históricos e contexto geográfico também particular.

A pergunta de pesquisa, que carrega em si uma questão problema, orienta o método empregado, uma vez que método pode ser entendido como caminho para responder ao que foi indagado no início da pesquisa. Assim, pode-se dizer que a pergunta de pesquisa orienta, também, a escolha da pesquisa quantitativa e qualitativa. Em consonância com Ramires & Pessoa (2013) “os pesquisadores qualitativos estão mais preocupados com o processo, e não simplesmente com os resultados, tendo o ambiente natural como fonte direta dos dados, e grande destaque é dado à interpretação do significado das ações sociais” (RAMIRES; PESSÔA, 2013, p.25).

A pesquisa será construída a partir de levantamento bibliográfico, orientado pela problemática que se quer investigar uma vez que uma boa base teórica conceitual se constituiu a partir dos conceitos delimitados que possam desvendar a realidade. Os dados aqui exibidos não foram retirados de base de dados “formal”, mas sim um levantamento das montadoras e sua espacialização, bem como das instituições produtoras de conhecimento formal e sua respectiva espacialização. Em momento posterior ao levantamento destes dados, a sistematização dos dados obtidos, tanto das montadoras quanto das instituições. Por fim, a representação e espacialização através dos mapas para dar concretude aos dados que se quer representar.

Assim, levantaram-se outras questões como: em que medida a entrada dos capitais estrangeiros têm definido a divisão territorial do trabalho? Qual o papel do Estado no que diz respeito à entrada desses capitais e no apoio à inovação? De que forma a reestruturação produtiva organiza espacialmente as indústrias e os investimentos regionais? Tais questionamentos mesclam-se com a problemática central já identificada anteriormente.

Pensar o estado do Rio de Janeiro, particularmente o Vale Paraíba fluminense, evocam discussões que remontam desde o tempo da colonização até o presente momento. A evolução histórica do Rio de Janeiro, que vai desde sede do poder político da Coroa Portuguesa (1808), passa pela condição de Município Neutro com a Proclamação da República (1889) e posteriormente com título de capital federal no século do XX (e a transferência da capital para Brasília em 1960), se apresenta como ponto de partida para entender a conjuntura dos processos que marcaram o Estado do Rio de Janeiro e o próprio Médio Vale do Paraíba fluminense na virada do século XX para o século XXI. O rápido resgate histórico se faz necessário para entender, também, a trajetória industrial fluminense e assim constatar que a década de 1990 orientou o rumo desta economia.

O Médio Vale Paraíba fluminense possui importância histórica e econômica inegáveis. Vivenciou as transformações oriundas do ciclo do café, ao longo do século XIX e posteriormente, já no século XX, os investimentos intensos para a industrialização. A região, e em especial o município de Volta Redonda, foram apostas do governo Vargas para a propulsão da industrialização no Brasil.

A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) foi a representação material de tal aposta. Instalada na década de 1940, mais precisamente em 1946, houve todo um processo de criação de pressupostos que dessem base para a sua efetiva implementação. Neste sentido, pode-se ressaltar que o processo de urbanização de Volta Redonda (e de modo sequencial os outros municípios da região) começou a se iniciar. Dois aspectos nesse sentido devem ser iluminados: a) a construção de vilas operárias e b) o plano de industrialização fluminense.

Em consonância com Bentes (2007): “A CSN não foi apenas um projeto siderúrgico, mas um modelo de empresa estatal e de transformação urbana e de mentalidade. Volta Redonda e a CSN seriam a materialização do discurso político de Vargas que prometia uma vida nova e um tempo novo para os brasileiros” (BENTES, 2007, p. 278).

Uma das dimensões da reestruturação produtiva são os efeitos que perpassam as relações de trabalho. Com as novas formas organizacionais que vinham sendo introduzidas, houve sérias implicações tanto na flexibilização das relações de trabalho quanto na dinâmica do emprego. Neste sentido, convém apontar, a privatização da CSN em 1993, localizada em Volta Redonda, que a partir de sua privatização instaura outra lógica nas relações sociais, espaciais e de trabalho. A privatização, resultado da abertura econômica e adoção de políticas neoliberais, reduziu drasticamente o número de funcionários, o que ocasionou momento de crise para a região, haja visto o papel que a companhia exercia.

Resgatar o fenômeno da guerra fiscal elucidada, em partes, a disputa que o estado do Rio de Janeiro, em conjunto com a prefeitura de Resende, enfrentou para sediar a Volkswagen (1995) e sobretudo o rumo que a economia fluminense tomou no início do século XXI. De acordo com Vasconcellos (2016):

Mas foi a partir de dois eventos, ocorridos na década de 1990, que a região assistiu uma grande mudança no “modus operandi” do setor industrial. O primeiro ponto de mudança está relacionado à desestatização da CSN (1993), e as mudanças que ocorreram nesse processo, o mais impactante foi o número de desempregados da companhia. O segundo acontecimento que foi a mudança de rumo para a região que ocorreu devido à instalação da fábrica de ônibus e caminhões da Volkswagen, em Resende (1995). (VASCONCELLOS, 2016, p.104)

O trecho acima corrobora com a ideia de que a década de 1990 reorganizou as atividades industriais e o espaço, especialmente pós privatização da CSN e instalação da Volkswagen, acompanhada da PSA Peugeot-Citroën em Porto Real. Assim, uma série de empresas,

montadoras e serviços foram criando materialidade necessária para a implantação desses empreendimentos, pautado em uma lógica de acumulação capitalista cada vez mais intensa. A região assistiu a um processo de reindustrialização (BENTES, 2017), propiciada, em partes, pela política neoliberal e a própria guerra fiscal. Sob tal perspectiva, em 2013 foi anunciada a construção da Jaguar Land Rover em Itatiaia e em 2014 a Nissan se instalou em Resende. Cabe mencionar, para Bentes (2017): “Essas indústrias, por atraírem mão-de-obra qualificada e com salários mais elevados, característicos da atividade industrial, possuem o efeito de atração e multiplicação das atividades comerciais, de serviços e residências na microrregião, gerando, inclusive novas centralidades” (BENTES, 2017, p. 134).

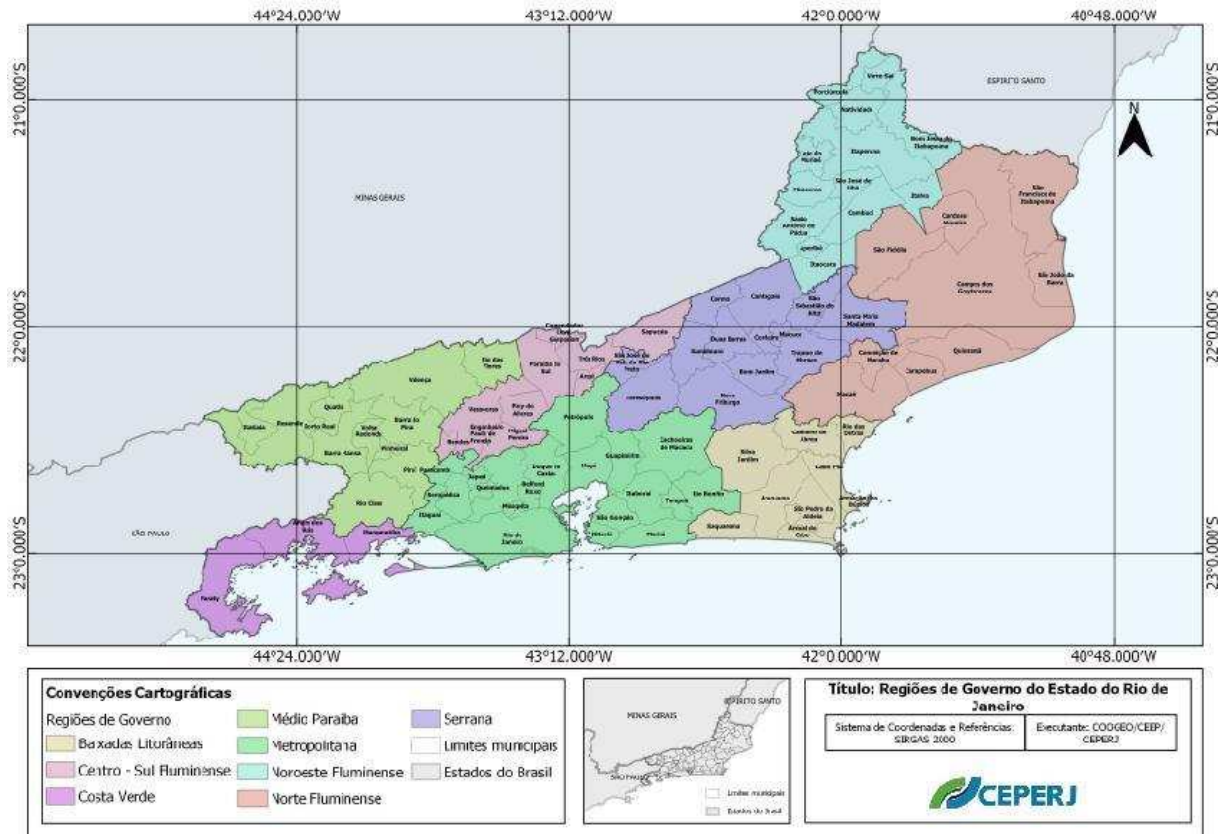
Em outro sentido, cabe ressaltar a posição do Estado e sua atuação fundamental no que diz respeito a implementação de políticas públicas. Assim, nas palavras de Bentes (2007): “O Estado brasileiro exerceu papel fundamental na emergência de acumulação fordista, mobilizando economias nacionais para a construção do setor produtivo estatal na área de insumos básicos – como a CSN, a Vale do Rio Doce e posteriormente a Petrobras” (BENTES, 2007, p. 278).

A partir deste momento, a economia do Brasil também vivencia transformações. Assim, cabe reforçar que as práticas de cunho neoliberais atuaram como uma “resposta” frente ao momento de crises do capitalismo. Tais transformações espalharam-se, também, para o campo político. Ambas as esferas exercem uma relação dialética.

A indústria automobilística, símbolo da reestruturação produtiva na década de 1990, exerce um papel fundamental na produção do espaço na referida região. Possui um potencial de inovação diferenciado, tanto porque produz mais (com alta produtividade) e porque produz de maneira diferenciada, isto é, existem diferenças qualitativas e quantitativas.

Deve ser reforçado o potencial de encadeamento produtivo existente. Este forte encadeamento produtivo torna-se visível a partir do quadro 1 e a visualização no mapa 1. Este encadeamento produtivo que desenvolve e se aprimora através de montadoras e o fornecimento de autopeças reforça, em algum grau, uma lógica local de alguns produtos.

Mapa 2 – Regiões de Governo do estado do Rio de Janeiro



Fonte: CEPERJ (2021).

O mapa acima cumpre o objetivo de identificar ao leitor de qual região estamos nos referindo. O Médio Vale do Paraíba Fluminense está representado e identificado na legenda em um tom de verde claro, ao sul do estado. Visualiza-se, assim, a proximidade com o estado de São Paulo e Minas Gerais.

No que concerne à escolha do Vale do Paraíba fluminense e não outra região do estado, a justificativa é simples: a região encontra-se em um eixo que privilegia a mobilidade e fluidez do capital, ao passo que se localiza no entroncamento entre duas grandes metrópoles, São Paulo e Rio de Janeiro. Anota-se ainda que a região é atravessada pela Rodovia Presidente Dutra (BR-116), que além de ser uma das rodovias mais importantes do país, pode ser considerada, como um “eixo de desenvolvimento” (SPOSITO, 2015).

A inovação tem sido considerada ponto chave para a compreensão de algumas transformações no que diz respeito às mudanças produtivas, a possibilidade de propor outras condições gerais de produção e mudanças nas relações sociais de produção. No entanto, trata-

se de um processo essencialmente contraditório. Nas palavras de Arbix (2007): “o processo de inovação resulta crescentemente de interações complexas entre indivíduos, firma e outras instituições produtoras de conhecimento, nos níveis local, nacional e mundial” (ARBIX, 2007, p. 38)

Trata-se de um processo contraditório pois também envolve as relações de acumulação do capital, relações essas que muitas vezes transcendem as contradições do próprio capitalismo. Dito isso, é preciso atentar para duas questões: a primeira diz respeito ao caráter inegavelmente seletivo do capital e o segundo ao fato de que a introdução de técnicas de inovação pode contribuir para a redução de mão de obra.

Uma das bases dimensionais da inovação é a interação entre múltiplos agentes, um destes sendo as instituições produtoras de conhecimento. Sendo assim, o conhecimento torna-se vital para inovação e, ao mesmo tempo, aprofunda-se cada vez mais a economia do conhecimento. Como assevera Tunes “isso quer dizer que, em outras palavras, que se considera como pressuposto dessa discussão que a ciência, o conhecimento e a inovação são parte do desenvolvimento geográfico desigual que revela, em alguma medida, sua totalidade que é o desenvolvimento contraditório do capitalismo”. (TUNES, 2021, p. 226).

As universidades e demais instituições que produzem conhecimento, seja formal ou não, também estão dispostas na região do Médio Vale do Paraíba fluminense. No entanto, no quadro abaixo, optou-se pela escolha de instituições formais.

Quadro 2 – As instituições produtoras de conhecimento formal especializadas na região do Médio Vale do Paraíba fluminense (RJ).

Instituição	Cursos oferecidos	Localização
UERJ – Faculdade de Tecnologia	Engenharia de Produção; Engenharia Química; Engenharia Mecânica.	Resende
UFF	Administração,	Volta Redonda

	Administração pública, Ciências contábeis, Engenharia de produção; Engenharia metalúrgica; Química.	
IFRJ	Agronomia; Ciências Biológicas Computação	Pinheiral
FAETEC	Técnico em Fabricação Mecânica Técnico em Logística Técnico em Informática	Barra Mansa
ITEC	Engenharia de Produção; Engenharia de Software Análise e Desenvolvimento de Sistema	Volta Redonda e Resende

Fonte: Org. pela autora (2022)

O quadro acima é bastante interessante. O primeiro ponto que deve ser iluminado diz respeito à escolha de elencar, neste primeiro momento, instituições produtoras de conhecimento formal. Por uma questão metodológica, entendemos que as instituições produtoras de conhecimento informal serão mais bem trabalhadas e visualizadas mediante o trabalho de campo.

Dito isso, elencou-se 5 instituições produtoras conhecimento formal presentes na região: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) com a Faculdade de Tecnologia em Resende, a Universidade Federal Fluminense (UFF) em Volta Redonda; Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) em Barra Mansa e Instituto Tecnológico de Capacitação (ITEC) em Volta Redonda (matriz) e em Resende (filial 1).

Quanto ao caráter das instituições escolhidas, em sua maioria são públicas, divergindo entre estadual ou federal, exceto pelo ITEC que se trata de uma instituição privada. Os cursos oferecidos variam de cursos técnicos, passam pelos cursos de graduação e, em alguns casos, cursos de pós-graduação.

Os cursos oferecidos, como já descrito anteriormente, também são estratégicos e visam dar cabo da formação dos trabalhadores (em diferentes níveis de capacitação) para atuarem nas indústrias automobilísticas ou montadoras.

Deve ser ressaltado, também, que essas instituições se configuram como espaços com alto potencial de inovação, uma vez que desenvolvem pesquisas e produzem conhecimento e integram uma tríade entre instituição produtora de conhecimento, estado e as empresas. Neste sentido, essa tríade é basilar para o processo de inovação. Portanto, ainda que não se tratem somente de instituições de ensino superior, vale fazer uma correlação com o pensamento de Maia (2021):

“Portanto, considerou-se que a IES atua também como um motor do desenvolvimento econômico local e regional, valorizando o seu entorno por meio da promoção econômica e cultural, observado pela presença e práticas de estudantes universitários, professores e funcionários, e do desenvolvimento regional, impulsionando a ligação com municípios em sua região de influência, especialmente aqueles que não oferecem esse tipo de atividade educacional. Nesse estudo, parte-se da premissa de que as IES possuem a capacidade de atuar no desenvolvimento socioeconômico regional, e são, portanto, agentes de produção espacial” (MAIA, 2021, p.32).

O que se quis enfatizar aqui é que tanto o processo de reestruturação produtiva e especialmente o de inovação produzem transformações na produção do espaço e em grande maioria, para beneficiar a lógica do capital.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões centrais que se estabeleceram para a construção da problemática e da constituição deste texto basearam-se na tentativa de ler e interpretar uma dinâmica industrial em constante transformação.

O que se torna relevante para a discussão proposta é a compreensão de que a dinâmica industrial do estado do Rio de Janeiro tem apresentado movimento e processos contraditórios. Isso se explica pelo dinamismo crescente apresentado pela região Médio Vale do Paraíba fluminense.

Tal transformação da dinâmica industrial espraia-se, também, para a produção do espaço e a realidade urbana. Reflete-se no perfil do trabalhador que ocupa os postos de trabalho que a partir do impulso de instituições de ensino, especialmente superior, garantem a possibilidade de obter maior qualificação – o que não necessariamente é uma regra.

Não se pode deixar de reforçar, ainda que rapidamente, sobre a relevância que o cumpre o papel da inovação para a dinâmica industrial do estado do Rio de Janeiro e especialmente para o Médio Vale Paraíba fluminense, onde os processos de inovação tem se mostrado mais intensos. Cabe lembrar que é a indústria automobilística que tem se beneficiado desse processo.

Diante do que foi colocado, o que se pretendeu é realizar uma leitura geográfica acerca das dinâmicas e que ajude a interpretar a realidade de modo coerente longe de fetiches como pode-se acontecer, especialmente, quando trata-se de inovação.

4. REFERÊNCIAS

ARBIX, Glauco. **Inovar e Inovar: a indústria brasileira entre o passado e o futuro**. 1 – Ed. Papagaio, 2007, p. 35-65.

BENTES, Júlio Cláudio da Gama. **Reindustrialização e transformações urbanas recentes na microrregião do Médio Vale do Paraíba fluminense e suas cidades médias**. In: SILVA, William Ribeiro da; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. *Perspectivas da urbanização: reestruturação urbana e das cidades*. 1. Ed – Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017, p. 119-143.

BENTES, Júlio Cláudio da Gama. **Dispersão urbana no Médio Paraíba fluminense.** Universidade de São Paulo (USP). Tese do Programa de Arquitetura e Urbanismo. 2014, p. 265-318.

BOTELHO, Adriano. **Reestruturação produtiva e produção do espaço: o caso da indústria automobilística instalada no Brasil.** Revista do Departamento de Geografia, 15 (2002) 55–64.

CEPERJ. Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos no Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.ceperj.rj.gov.br/?page_id=5854. Acessado em 14/05/2022.

FAETEC. Disponível em: <http://www.faecet.rj.gov.br/index.php/inscricoes/concursos/45-processo-seletivo-2016-1>. Acessado em: 14/05/2022

IFRJ. Disponível em: <https://portal.ifrj.edu.br/pinheiral/graduacao>. Acessado em 14/05/2022

ITEC. Disponível em: <https://www.itecqualificacao.com.br/courses/graduacao>. Acessado em: 14/05/2022

MAIA, Joseli Andrades. **A espacialidade das instituições de ensino superior no Rio Grande do Sul: uma rede de múltiplos circuitos.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FURGS). Tese do Programa de Pós-Graduação em Geografia. 2020, p. 28-57.

MESP. Disponível em: <http://www.mespmetal.com.br/>. Acessado em: 14/05

RAMIRES, J.C.L., and PESSÔA, V.L.S. Pesquisas qualitativas: referências para pesquisa em geografia. In: MARAFON, G.J., RAMIRES, J.C.L., RIBEIRO, M.A., and PESSÔA, V.L.S., comps. Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, ISBN 978-85-7511-443-8, 2013. p. 22-35.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Rede urbana e eixos de desenvolvimento: dinâmica territorial e localização da indústria e do emprego no Estado de São Paulo.** In: SPOSITO, Eliseu Savério. O novo mapa da indústria no início do século XXI. 1.ed. – São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015, p 369-404.

TUNES, Regina. **Geografia da inovação. Território e inovação no Brasil no século XXI**. 1. Ed. – Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2021, p. 204 – 313.

UERJ. Disponível em: <https://www.fat.uerj.br/>. Acessado em 14/05/2022

UFF. Disponível em: <https://www.uff.br/?q=localidade/curso/3102/graduacao>. Acessado em 14/05/2022

VASCONCELLOS, Bianca Louzada Xavier. **Desenvolvimento Regional e Estrutura Produtiva: Um Estudo Sobre a Região do Médio Paraíba (RJ)**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas. 2016, p. 12- 110.