



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR
Blumenau - SC - Brasil

ANÁLISE DA ESTRUTURA PRODUTIVA DOS MUNICÍPIOS DE FRANCISCO BELTRÃO E PATO BRANCO

Renata Cattelan (Universidade Estadual do Oeste do Paraná) - renata.cattelan@gmail.com

*Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela UNIOESTE/Toledo.
Economista e Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela UNIOESTE/Francisco Beltrão.*

Ricardo Rippel (Universidade Estadual do Oeste do Paraná) - ricardorippel@yahoo.com.br

*Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da UNIOESTE/Toledo.
Economista pela UNIOESTE/Toledo. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela UFPR. Doutor em Demografia pela UNICAMP.*

Análise da estrutura produtiva dos municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco

INTRODUÇÃO

A estrutura produtiva das regiões é modificada ao longo do tempo por meio de influências dos mais variados agentes, desde empresas locais até ações governamentais. Essas alterações refletem nos aspectos socioeconômicos da população, na renda, no emprego disponível, no capital social, no capital físico, na migração da população, dentre outros fatores.

Compreender a dinâmica produtiva das regiões é um fator importante do ponto de vista do processo de desenvolvimento. Estudiosos do desenvolvimento regional como Myrdal (1957), Hirschman (1958) e Perroux (1967) analisaram o desenvolvimento sob essa ótica e indicaram caminhos sobre os quais se assentam fatores essenciais para reduzir as disparidades regionais. Dentre eles, as atividades produtivas são consideradas indutoras de mudanças, sendo capazes de desencadear o desenvolvimento por meio de um ciclo vicioso positivo, como Myrdal (1957) propõe, com encadeamentos produtivos entre atividades, na concepção de Hirschman (1958), ou por meio de mudanças nos polos de crescimento e das indústrias motrizes, na proposta de Perroux (1967). As indicações dos autores se complementam e convergem na essencialidade em analisar e planejar a estrutura de atividades produtivas das regiões. O Estado é um ator de suma importância nesse processo, atuando como minimizador de diferenças no desenvolvimento regional.

Levando em consideração as teorias desenvolvidas por esses autores e aplicando os conceitos na análise empírica, o objetivo desta pesquisa é analisar a dinâmica da estrutura produtiva dos municípios de Francisco Beltrão e de Pato Branco no contexto da Mesorregião Sudoeste Paranaense, da qual fazem parte e possuem as duas maiores populações, respectivamente.

O recorte temporal utilizado são os anos de 1999, 2009 e 2019, abrangendo as mudanças ocorridas ao longo de 20 anos, utilizando como metodologia as medidas de localização e especialização regional, tais quais: o Quociente Locacional, o Coeficiente de Localização, o Coeficiente de Especialização, o Coeficiente de Redistribuição e o Coeficiente de Reestruturação. A abordagem metodológica permite compreender as relações e transformações produtivas entre os municípios de interesse e no contexto da região como um todo.

Esta pesquisa está estruturada em 5 seções, inclusa esta introdução. A seção que segue aborda as contribuições teóricas de três importantes autores do desenvolvimento regional selecionados para embasar os resultados. A terceira seção compreende a caracterização do recorte geográfico utilizado bem como os procedimentos metodológicos utilizados. A seção 4 apresenta e discute os resultados encontrados e a seção 5 sumariza as considerações finais.

CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Considerando que o crescimento, assim com o desenvolvimento das regiões, é desigual, diversos estudos foram realizados desde o século XIX, que

buscavam compreender e avaliar essa diferenciação e suas consequências. Dentre os autores clássicos que abordam essas condições, optou-se por selecionar, para esta pesquisa, contribuições teóricas de três importantes estudiosos: Gunnar Myrdal, Albert Otto Hirschman e François Perroux. Tais autores relacionam suas pesquisas com investigações sobre aglomerações produtivas e de capitais, tal qual é designado como objetivo do presente estudo.

A Causação Circular Cumulativa foi a teoria desenvolvida por Myrdal (1957), que indica haver mecanismos dos quais, a partir de uma economia em desequilíbrio, uma vez postos em ação, são influenciados exogenamente por forças de mercado e levam as regiões a desenvolvimentos distintos. O efeito cumulativo, que o autor chama de causação circular, ou seja, um sistema retroalimentador, pode ser negativo ou positivo. Assim, a partir de um fator negativo há novas consequências negativas em um ciclo vicioso. O mesmo ocorre com fatores positivos, o que acarreta em maior ou menor grau de desenvolvimento regional. Conforme apontam Lima e Simões (2010), esse fator é paralelamente causa e efeito de outros fatores do mesmo teor.

A importância do Estado nesse contexto é fator essencial, tendo em vista que as forças de mercado necessitam de controle, especialmente quando surgem como fator negativo, concentrando a produção em determinadas regiões. A aglomeração de atividades produtivas ocorre, geralmente, em centros urbanos em expansão, atraindo capitais, de modo que outras regiões passem por um processo de perda de capital físico, capital humano e renda. A origem desse processo de diferenciação advém de um processo histórico considerado fortuito, ao acaso, tornando-se positivo ou negativo para as regiões e sendo reforçado pela ação da causação circular (MYRDAL, 1957).

A teoria da Causação Circular Cumulativa de Myrdal (1957) possibilita compreender as relações sociais e os seus efeitos, como as mudanças de atividades entre regiões, a queda da renda, as migrações da força de trabalho e as alterações no capital físico. O Estado é um ator capaz de mudar o sistema de funcionamento dos ciclos viciosos, reduzindo as desigualdades regionais e possibilitando mudanças no “destino” induzido pelo ciclo.

Por outro lado, Hirschman (1958), reconhecendo os desequilíbrios como necessários, leva em consideração que são uma oportunidade de desenvolvimento para regiões menos desenvolvidas. Este autor concorda com Myrdal no que diz respeito aos efeitos das aglomerações, que podem ser positivas ou negativas. Para chegar a essas conclusões, seus estudos se basearam no fato de que o desenvolvimento não ocorre em todos os lugares ao mesmo tempo e possui uma tendência a se concentrar no ponto de origem, que pode ser uma região ou mesmo uma indústria específica.

Como as disparidades são inevitáveis, o foco da análise de Hirschman está na transmissão do crescimento, do qual há mecanismos indutores desse processo. Os investimentos são indutores, uma vez que geram novos investimentos por um efeito complementar, dando impulso para um encadeamento (linkages) entre regiões, em razão de suas complementariedades. Em um primeiro momento o desenvolvimento acontece em uma região ou indústria, contudo, tende a se expandir por meio de encadeamentos setoriais e/ou regionais. Esses encadeamentos podem ser para trás (investimento em insumos e bens de capital) ou para frente (investimentos

em atividades que utilizam o produto) do processo produtivo (HIRSCHMAN, 1958).

Nesse cenário, a indústria é importante por desempenhar um papel de indução da transformação da estrutura regional por intermédio das atividades complementares. Já o Estado pode estimular esse processo de desenvolvimento identificando setores-chave, nos quais pode atuar como propulsor, conduzindo aqueles que geram maiores encadeamentos (HIRSCHMAN, 1958).

Hirschman (1958) e sua teoria dos encadeamentos dentro do processo produtivo, assim como da complementariedade entre regiões, proporciona uma visão ampla sobre os processos indutores de desenvolvimento, possibilitando aprimorar o papel dos atores no planejamento de ações e alteração das disparidades regionais. O autor coloca a indústria como um ponto central, que pode ser um setor de determinada região e que tem poder de impulsionar o desenvolvimento. Cabe ao governo reconhecer esses setores em locais periféricos e aplicar políticas planejadas no intuito de minimizar o malogro do baixo desenvolvimento.

Outro autor de notoriedade é Perroux (1967), que corrobora com as conclusões apontadas por Hirschman de que o processo de desenvolvimento é essencialmente desigual, é um processo que acontece em pontos específicos, os quais são chamados de “polos”. O fato do desenvolvimento se constituir em polos é tido em sua origem pela instalação de infraestrutura, que atrai investimentos e expande os setores dessa região singular. A análise realizada por Perroux discute a aglomeração regional a partir do ponto em que impulsiona a economia, que pode ser obtida também através das chamadas indústrias motrizes, que induzem a expansão de outras empresas.

A indústria motriz se inter-relaciona com outras unidades do seu processo produtivo, gerando economias externas, vantagens de escala ou mesmo pelo volume de transações. Estes aspectos produzem resultados positivos para os demais setores, influenciando toda a estrutura produtiva regional (PERROUX, 1967).

Considerando que a indústria motriz induz efeitos positivos sobre a economia regional, Perroux (1967) infere que, promover essas indústrias, é uma maneira de gerar desenvolvimento regional. Julga importante também levar em conta o crescimento da população, a inovação e o papel das instituições, aspectos essenciais ao processo de desenvolvimento.

Cabe destacar que as teorias apresentadas convergem em abordagens similares e complementares do processo de desenvolvimento. O contexto de desequilíbrio inicial é reconhecido e as possibilidades de muda-lo são, mormente, consequência da atuação governamental. Reitera-se que a ação pode gerar o desenvolvimento no sentido de atenuar ou acirrar as desigualdades regionais. É papel do Estado avaliar e planejar suas intervenções e os locais que as necessitam.

METODOLOGIA

Esta seção está dividida em duas partes. Primeiramente é realizada uma contextualização socioeconômica do recorte geográfico utilizado na pesquisa, os municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco. Posteriormente são

apresentados os procedimentos metodológicos que nortearão a construção dos resultados.

Recorte geográfico da pesquisa: Francisco Beltrão e Pato Branco

Os municípios de Francisco Beltrão e de Pato Branco estão localizados na Mesorregião Sudoeste Paranaense, a qual possui uma população total estimada em 2020 de 628.164 habitantes, que corresponde a 5,45% da população do Estado do Paraná. A taxa geométrica de crescimento populacional de 2010, ano do último Censo Demográfico, foi de 0,53%, abaixo do Estado (0,89%). O PIB per capita médio do Sudoeste Paranaense para o ano de 2018 foi de R\$ 36.985, enquanto que para o Paraná a média foi de R\$ 38.773. A região contribui com 6,60% do Valor Adicionado Fiscal (VAF) paranaense, a maior parte proveniente da indústria (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

Dentre os 42 municípios pertencentes ao Sudoeste Paranaense, Francisco Beltrão possui a maior população, com 92.216 habitantes, para a estimativa de 2020, correspondendo a 14,68% da região. A área territorial do município é de 732,94 km² e a densidade demográfica é de 125,82 (hab/km²), para dados de 2020. A densidade demográfica paranaense é de 57,62 (hab/km²). O grau de urbanização beltronense é de 85,44%, frente a 85,33% da média estadual (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

A taxa de crescimento geométrico populacional para 2010 é de 1,63%, acima da região (0,53%) e do Paraná (0,89%). O IDH para 2010 foi de 0,774, valor acima da média do Estado (0,749) e considerado de alto desenvolvimento. O PIB per capita para 2018 foi de R\$ 35.460, 8,54% a menos que a média estadual. O VAF total do município corresponde a 0,57% do Estado e a 8,64% da Mesorregião Sudoeste Paranaense, sendo que o setor de comércio e serviços contribui com a maior parte, cerca de 44% do VAF municipal (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

Francisco Beltrão possui uma taxa de analfabetismo (15 anos ou mais) de 5,68%, para 2010, sendo que para o Paraná este valor é de 6,28%. A taxa de fecundidade é 2,04 (filhos/mulher), valor acima da média do Estado (1,86), para o mesmo ano. A taxa bruta de natalidade, no ano de 2019, foi de 14,80 (por mil habitantes), valor superior quando comparado com a média estadual (13,42). A taxa de mortalidade geral da população é de 5,50 (por mil habitantes), enquanto que do Paraná é de 6,51, sendo que a taxa de mortalidade infantil para Francisco Beltrão é de 5,93 (por mil nascidos vivos) e para o Estado é de 10,30 (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

O segundo maior município da Mesorregião Sudoeste Paranaense, em população, é Pato Branco, com 83.843 habitantes, para a estimativa de 2020, o que corresponde a 13,34% da região. A área territorial do município é de 537,74 km² e a densidade demográfica é de 155,92 (hab/km²), para dados de 2020, sendo que a densidade demográfica do Paraná é de 57,62 (hab/km²). O grau de urbanização do município é de 94,09%, frente a 85,33% da média estadual (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

A taxa de crescimento geométrico populacional é de 1,52%, para dados de 2010, acima da região (0,53%) e do Paraná (0,89%). O IDH para 2010 foi de 0,782, valor acima da média paranaense (0,749) e considerado de alto

desenvolvimento. O PIB per capita para 2018 foi de R\$ 46.843, 20,81% a mais que a média estadual. O VAF total do município corresponde a 0,78% do Estado e a 11,94% da Mesorregião Sudoeste Paranaense, sendo que o setor da indústria contribui com a maior parte, cerca de 40% do VAF municipal (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

Pato Branco possui uma taxa de analfabetismo (15 anos ou mais) de 4,23%, para 2010, sendo que para o Paraná este valor é de 6,28%. A taxa de fecundidade é 1,82 (filhos/mulher), valor abaixo da média do Estado (1,86), para o mesmo ano. A taxa bruta de natalidade, no ano de 2019, foi de 15,77 (por mil habitantes), valor superior quando comparado com a média estadual (13,42). A taxa de mortalidade geral da população é de 6,25 (por mil habitantes), enquanto que do Paraná é de 6,51, sendo que a taxa de mortalidade infantil é de 16,07 (por mil nascidos vivos), superior aos 10,30 do Estado (IPARDES, 2021; IBGE, 2021).

Medidas de Localização e Especialização

As medidas de localização e especialização são técnicas matemáticas que dão suporte para a análise de distribuição de atividades produtivas de uma região/município em relação ao total de uma região/Estado. Desta maneira, as medidas de localização possibilitam identificar a dispersão ou concentração de determinadas atividades. Para este trabalho serão utilizadas as seguintes medidas de localização: Quociente Locacional (QL), Coeficiente de Localização (CL) e Coeficiente de Redistribuição (CR). Já as medidas de especialização compreendem a análise da especialização e/ou diversificação produtiva em determinado período de tempo. Nesta pesquisa serão utilizadas as medidas de especialização que seguem: Coeficiente de Especialização (CE) e o Coeficiente de Reestruturação (CRR) (HADDAD, 1989).

Para realizar as estimações são necessárias as seguintes informações: E_{ij} = número de empregados no setor i da região j ; $\sum_j E_{ij}$ = número de empregados no setor i de todas as regiões; $\sum_i E_{ij}$ = número de empregados em todos os setores da região j ; $\sum_i \sum_j E_{ij}$ = número de empregados em todos os setores e todas as regiões.

Das medidas de localização, o QL verifica o comportamento locacional dos setores, comparando com a região de referência, e identifica as atividades consideradas especializadas na região de análise. Mensura-se o QL por intermédio da Equação (1), sendo que quando o resultado apresentar valor acima de 1, demonstra que determinado setor é mais especializado na região de análise do que em outras regiões no contexto total da região de comparação. Quando o valor foi menor que 1, a análise é realizada ao contrário (STAMM et al., 2003; ALVES, 2012).

$$QL_{ij} = (E_{ij} / \sum_j E_{ij}) / (\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}) \quad (1)$$

Por meio do CL, conforme Equação (2), é possível identificar dispersão ou concentração de espacial das atividades. O resultado varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, a distribuição regional do setor é menos similar ao conjunto dos outros setores de cada região, desta maneira as atividades

possuem distribuição mais desproporcional entre as regiões de análise, demonstrando concentração espacial. De modo contrário, quanto mais próximo de 0 for o resultado do CL, o setor apresentará maior dispersão espacial (ALVES, 2012).

$$CL_i = \frac{\sum_j |(E_{ij}/\sum_j E_{ij}) - (\sum_i E_{ij}/\sum_i \sum_j E_{ij})|}{2} \quad (2)$$

Conforme apresenta Alves et al. (2013), o coeficiente estimado para o CR indica se houve mudanças entre dois períodos de tempo na distribuição espacial dos setores entre as regiões de estudo. A Equação (3) mostra o cálculo realizado para determinar o CR, no qual, quanto mais próximo de 1, maiores são as alterações espaciais naquele determinado setor, enquanto que quanto mais próximo de 0, menores são as modificações ocorridas na distribuição locacional do setor.

$$CR = \frac{\sum_j |(E_{ij}/\sum_j^{t1} E_{ij}) - (E_{ij}/\sum_j^{t0} E_{ij})|}{2} \quad (3)$$

A estimação do CE, de acordo com Alves (2012), objetiva comparar a estrutura produtiva da região de análise com a estrutura produtiva da região total. Assim, quando valor se aproxima de 0, a estrutura produtiva da região de análise e da região total se assemelham, logo, na região de análise, as atividades são mais diversificadas, enquanto que, quando o valor se aproxima de 1, as estruturas produtivas se diferenciam e as atividades são mais especializadas. A Equação (4) sumariza a estimação do CE.

$$CE_j = \frac{\sum_i |(E_{ij}/\sum_i E_{ij}) - (\sum_j E_{ij}/\sum_i \sum_j E_{ij})|}{2} \quad (4)$$

A Equação (5) expressa a estimação do CRR, a qual possibilita compreender se houve alteração na estrutura produtiva em um período de tempo, comparando dois anos. Quando o resultado se aproxima de 1, significa que as mudanças setoriais alteraram a estrutura produtiva da região, e quando o resultado é próximo de 0, a composição setorial da região contou com pouca alteração (ALVES, 2012).

$$CRR_j = \frac{\sum_i |(E_{ij}/\sum_i^{t1} E_{ij}) - (E_{ij}/\sum_i^{t0} E_{ij})|}{2} \quad (5)$$

A variável emprego, utilizada como base para as estimações das medidas foi obtida por meio da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (RAIS/MTE, 2021), para os anos de 1999, 2009 e 2019. Além disso, foi utilizada a divisão do IBGE em 25 subsetores da atividade econômica. A partir do objetivo da pesquisa, que se centra em analisar a dinâmica produtiva dos municípios de Francisco Beltrão e de Pato Branco no contexto da Mesorregião Sudoeste Paranaense, as medidas de localização e especialização aqui apresentadas possibilitarão compreender a estrutura produtiva e suas modificações no período temporal abrangido.

Considerando que o crescimento, assim com o desenvolvimento das regiões, é desigual, diversos estudos foram realizados desde o século XIX, que buscavam compreender e avaliar essa diferenciação e suas consequências. Dentre os autores clássicos que abordam essas condições, optou-se por selecionar, para esta pesquisa, contribuições teóricas de três importantes estudiosos: Gunnar Myrdal, Albert Otto Hirschman e François Perroux. Tais autores relacionam suas pesquisas com investigações sobre aglomerações produtivas e de capitais, tal qual é designado como objetivo do presente estudo.

Cabe destacar que as teorias apresentadas convergem em abordagens similares e complementares do processo de desenvolvimento. O contexto de desequilíbrio inicial é reconhecido e as possibilidades de muda-lo são, mormente, consequência da atuação governamental. Reitera-se que a ação pode gerar o desenvolvimento no sentido de atenuar ou acirrar as desigualdades regionais. É papel do Estado avaliar e planejar suas intervenções e os locais que as necessitam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

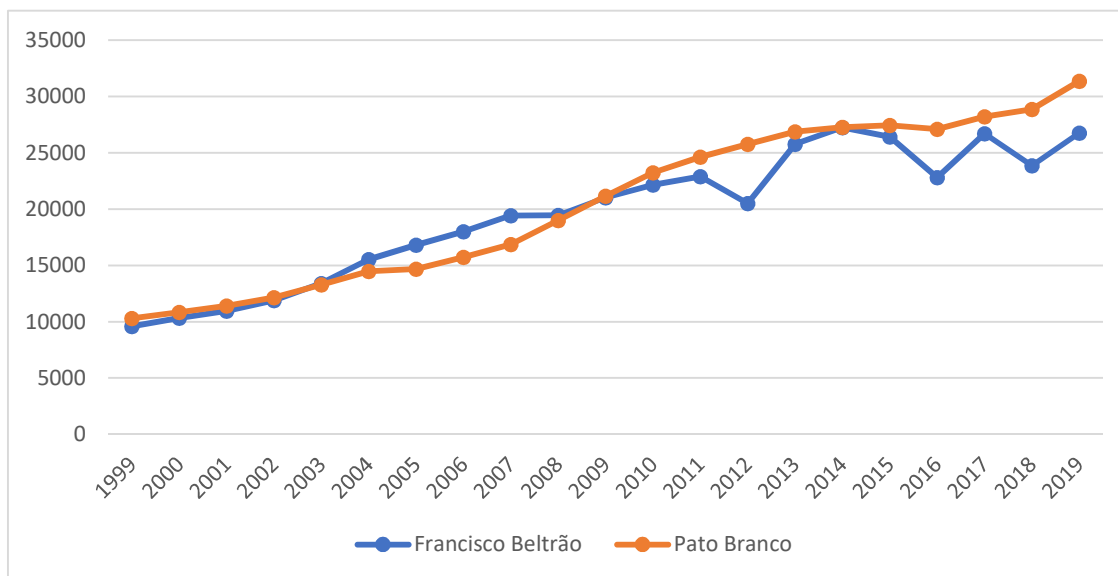
Esta seção apresenta e discute os resultados elaborados a partir da metodologia indicada na seção 3. Em um primeiro momento é realizada uma análise descritiva dos dados relativos aos empregos nos municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco em comparação com dados da Mesorregião Sudoeste Paranaense e do Estado Paraná. Posteriormente, são apresentados os resultados das medidas de localização e especialização relacionando-os com o referencial teórico.

Análise descritiva dos dados

A Mesorregião Sudoeste Paranaense contava com 2,96% do total da mão-de-obra formal do Paraná em 1999, esse percentual subiu para 3,62% em 2009 e 4,38% em 2019. A participação de Francisco Beltrão em relação ao Sudoeste foi de 20,51% em 1999, 22,02% em 2009 e 19,27% em 2019. Já Pato Branco contribuiu, em 1999, com 22,02%, em 2009 com 22,18% e em 2019 com 22,58% do total de empregos formais da região.

O Gráfico 1 mostra a evolução, entre os anos de 1999 e 2019, do número de empregos nos municípios analisados. Francisco Beltrão apresenta oscilações mais expressivas, especialmente após 2011, enquanto que Pato Branco segue uma linha crescente, com queda apenas no ano de 2016, tendo elevado de 10.311 empregos formais, em 1999, para 31.366, em 2019. Francisco Beltrão obteve aumento de 9.602, em 1999, para 26.761, em 2019 (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Evolução do número de empregos em Francisco Beltrão e Pato Branco (1999 a 2019)



Fonte: elaboração própria com base em RAIS/MTE (2021).

Observando as quedas do número de empregos em Francisco Beltrão é possível notar que acontecem em anos posteriores a crises (como a crise internacional de 2008 e a crise de 2014) que afetaram a economia como um todo, indicando que o município é mais suscetível às condições do mercado. Em 2019, Francisco Beltrão contava com 29,75% do total da população trabalhando formalmente, enquanto que em Pato Branco esse percentual era de 38,30%, para o mesmo ano.

Dentre os subsetores, o Comércio Varejista possui o maior número de empregados formais para os três anos, para os dois municípios analisados e para o Sudoeste. Em 1999, Francisco Beltrão possuía cerca de 23% do total de mão-de-obra formal desse setor e Pato Branco 27%, logo, os dois municípios contam com 50% do total empregado na mesorregião para esse setor. Com a passar dos anos perderam participação, apesar de aumentar em valor absoluto. Ainda assim, em 2019, possuíam juntos mais de 45% do total empregado no setor para a região.

O setor que Francisco Beltrão possuía maior participação em relação ao Sudoeste, no ano de 1999, era a Indústria da Borracha, Fumo, Couros etc, com mais de 50% dos empregos. Em 2009, esse posto era ocupado pelo setor de Construção Civil, com mais de 37% do total de empregos do setor na região. No ano de 2019, o setor da Indústria de Material de Transporte contava com cerca de 46% desse total, apesar de apresentar poucos empregos no seu valor absoluto. Chama atenção neste mesmo ano o setor da Indústria Metalúrgica, com participação na região de mais de 33%.

Nessa mesma relação, o setor da Indústria Mecânica, em Pato Branco, apresentou a maior participação em relação ao Sudeste, para os três anos, 1999 e 2009 com cerca 82% e 2019 com 69%. A Indústria Química também é um destaque desse município. O Sudoeste como um todo possui suas maiores participações para os três anos, em relação ao Paraná, no setor da Indústria Têxtil, com 7,50% em 1999, 8,33% em 2009 e 11,75% em 2019.

De 1999 para 2019, o crescimento no número de empregos para Francisco Beltrão foi mais expressivo nos setores de Instituições Financeira (534,33%), Indústria Metalúrgica (452,63%) e Construção Civil (443,16%). Houve queda, entre esses mesmos anos, de 20,95% no setor de Indústria da Madeira e do Mobiliário e de 16,67% da Indústria da Borracha, Fumo, Couros etc.

Para Pato Branco, de 1999 para 2019, o crescimento da mão-de-obra formal foi mais expressivo nos setores da Indústria de Materiais Elétricos e de Comunicação (2.596,88%), Indústria de Alimentos e Bebidas (1.051,43%) e Administração Técnica Profissional (616,50%). Houve redução de 9,87% no setor de Indústria Metalúrgica.

Medidas de localização e especialização

O objetivo do presente artigo é analisar a distribuição produtiva regional e as mudanças ocorridas nos municípios de Francisco Beltrão e Pato Branco, maiores municípios da Mesorregião Sudoeste Paranaense, para os anos de 1999, 2009 e 2019, comparativamente, utilizando para tanto as medidas de localização e especialização regional (QL, CL, CE, CR e CRR).

A Tabela 1 apresenta os resultados para o QL por setores, municípios de análise e para os anos de 1999, 2009 e 2019. Conforme apresentado na metodologia, os valores para o QL acima de 1 significam que aquele setor é mais especializado naquele município em relação a região como um todo. Os valores acima de 1 estão destacados em negrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Quociente Locacional (QL) para os setores e para Francisco Beltrão e Pato Branco (1999, 2009 e 2019)

Município	Francisco Beltrão			Pato Branco		
Setor/Ano	1999	2009	2019	1999	2009	2019
Ind. de Extração de Minerais	1,68	0,84	1,23	2,64	0,21	0,72
Ind. de Prod. Minerais Não Metálicos	0,81	0,63	0,83	0,97	0,81	0,79
Indústria Metalúrgica	0,74	1,27	1,75	2,18	1,42	0,76
Indústria Mecânica	0,38	0,11	0,18	3,73	3,70	3,06
Ind. de Mat. Elétricos e de Comunicação	0,00	0,62	0,77	1,18	3,46	2,80
Ind. de Materiais de Transporte	0,52	1,43	2,42	2,84	0,61	1,24
Ind. da Madeira e do Mobiliário	1,57	1,41	1,02	0,53	0,47	0,38
Ind. do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	1,01	0,86	0,93	1,41	1,14	1,04
Ind. da Borracha, Fumo, Couros etc	2,59	0,93	0,73	1,13	1,24	1,08
Indústria Química	0,45	0,74	0,72	2,60	2,72	2,96
Indústria Têxtil	0,64	0,67	0,39	0,13	0,07	0,05
Indústria Calçados	0,00	0,00	0,40	2,59	0,41	0,00
Ind. de Alimentos e Bebidas	1,33	1,46	0,94	0,19	0,43	0,55
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,61	0,00	0,08	0,10	0,19	0,27
Construção Civil	1,12	1,72	1,23	1,48	1,24	1,75
Comércio Varejista	1,12	1,09	1,14	1,26	1,16	1,04
Comércio Atacadista	0,70	0,80	0,95	1,15	0,91	0,95
Instituições Financeiras	0,84	0,92	1,36	1,36	1,08	0,97
Adm. Técnica Profissional	1,30	1,14	0,98	1,43	1,58	1,73
Transporte e Comunicações	1,19	1,29	1,47	1,52	1,06	0,60
Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparação etc	1,45	1,06	1,28	1,36	1,00	1,08

Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários	1,20	1,44	1,68	2,20	2,10	1,77
Ensino	1,44	1,14	1,59	1,11	1,64	1,51
Administração Pública	0,69	0,55	0,73	0,35	0,52	0,65
Agricultura, Silvicultura e Criação de animais	0,61	0,46	0,37	1,30	1,01	0,74

Fonte: elaboração própria com base em RAIS (2021).

Francisco Beltrão, em 1999 contava com 12 setores, dos 25, com QL superior a 1, passando a 11 setores especializado (QL>1) em 2009 e o mesmo número de setores especializados em 2019. Desses, 7 setores foram considerados especializados para todos os anos da análise, como mostram os destaques em negrito, a exemplo do setor de Ensino.

No município de Pato Branco, em 1999, 19 setores possuíam QL maior que 1, ou seja, de setores especializados, em 2009 foram 15 e em 2019 12. Desses, 11 setores apresentaram especialização para todos os anos da análise, a exemplo do setor da Indústria Mecânica.

Era esperado que estes municípios obtivessem diversos setores com especialização, visto que juntos possuíam, em 2019, mais de 41% do total da mão-de-obra formalizada da mesorregião e são consideradas polos regionais em diversas atividades.

Pode-se observar ainda uma inversão entre os dois municípios na especialização de algumas atividades. Por exemplo, no setor da Indústria Metalúrgica, Francisco Beltrão passou a ser especializado em 2009, enquanto que neste mesmo ano, Pato Branco reduziu sua especialização com relação a 1999. Em 2019, Francisco Beltrão aumentou sua especialização nesse setor e Pato Branco deixou de ser especializado. Algo similar acontece com o setor de Instituições Financeiras em que Pato Branco deixa de ser especializado em 2019 e Francisco Beltrão passa a ser.

A Tabela 2 apresenta os resultados do CL para os setores e para os anos de 1999, 2009 e 2019. Quanto mais o valor se aproxima de 1 maior é a concentração espacial daquele setor, enquanto que quanto mais o valor do CL se aproxima de 0, maior é a dispersão espacial. Os maiores valores para cada ano estão destacados em negrito e os menores valores estão hachurados.

Tabela 2 – Coeficiente de Localização (CL) para os setores (1999, 2009 e 2019)

Setor/Ano	1999	2009	2019
Ind. de Extração de Minerais	0,25	0,10	0,05
Ind. de Prod. Minerais Não Metálicos	0,02	0,06	0,04
Indústria Metalúrgica	0,16	0,08	0,10
Indústria Mecânica	0,36	0,40	0,31
Ind. de Mat. Elétricos e de Comunicação	0,12	0,31	0,23
Ind. de Materiais de Transporte	0,25	0,09	0,16
Ind. da Madeira e do Mobiliário	0,11	0,10	0,07
Ind. do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	0,05	0,03	0,01
Ind. da Borracha, Fumo, Couros etc	0,18	0,03	0,04
Indústria Química	0,23	0,22	0,25
Indústria Têxtil	0,13	0,14	0,17
Indústria Calçados	0,28	0,18	0,17

Ind. de Alimentos e Bebidas	0,12	0,11	0,06
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,14	0,20	0,17
Construção Civil	0,07	0,11	0,11
Comércio Varejista	0,04	0,03	0,02
Comércio Atacadista	0,05	0,03	0,01
Instituições Financeiras	0,06	0,02	0,04
Adm. Técnica Profissional	0,08	0,08	0,08
Transporte e Comunicações	0,08	0,04	0,09
Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparação etc	0,09	0,01	0,04
Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários	0,15	0,17	0,15
Ensino	0,06	0,09	0,11
Administração Pública	0,10	0,10	0,07
Agricultura, Silvicultura e Criação de animais	0,07	0,06	0,09

Fonte: elaboração própria com base em RAIS (2021).

O CL representa a concentração espacial dos setores para cada ano. Percebe-se que nenhum dos valores é próximo de 1 que indicaria a concentração total da atividade e mais atividades são próximas de 0, do qual as atividades são mais dispersas. A Indústria Mecânica foi a atividade que apresentou a maior concentração dentre os 25 setores para os três anos. Em comparação aos resultados do QL, nota-se que o município de Pato Branco é especializado nesse setor e concentra grande parte dos empregos para os três anos, a qual correspondeu a mais de 82% do total em 1999 e 2009 e 69% em 2019.

Outros setores que se destacaram com maior concentração são a Indústria de Calçados para 1999, a Indústria de Materiais Elétricos e de Comunicação para 2009 e a Indústria Química para 2019. A primeira possui contingente de mão de obra pequeno para 2009 na região Sudoeste como um todo, no total de 35 empregos, sendo que Pato Branco contava com 20 empregos desse total, por este motivo é considerada mais concentrada. Mais de 76% do total de empregos na Indústria de Materiais Elétricos e de Comunicação era localizada em Pato Branco no ano de 2009, o que justifica a sua concentração e mais de 66% da mão-de-obra empregada formalmente na Indústria Química encontrava-se também no município de Pato Branco.

Dentre as atividades mais dispersas, para 1999, estão a Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos e o Comércio Varejista, para 2009 estão os Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparação etc, e Instituições Financeiras, e para 2019 estão a Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica e o Comércio Atacadista. Além destes que recebem mais destaque, outras atividades se mostram pouco concentradas a notar pelo valor representado no CL próximo a 0, como Agricultura, Silvicultura e Criação de Animais.

Na Tabela 3 é possível observar os valores do CR que representa a redistribuição espacial entre anos para os setores produtivos. Optou-se por comparar entre 10 anos, 1999 com 2009 e 2009 com 2019 e também a comparação do período total de 20 anos, entre 1999 e 2019. Valores mais próximos de 1 indicam maiores alterações espaciais no período, enquanto que quanto mais próximo de 0, menores são as modificações na distribuição das atividades no período. Os maiores valores estão destacados em negrito e os menores valores estão hachurados.

Tabela 3 – CR para setores (1999, 2009 e 2019)

Setor/Ano	1999/2009	2009/2019	1999/2019
Ind. de Extração de Minerais	0,35	0,08	0,26
Ind. de Prod. Minerais Não Metálicos	0,03	0,01	0,02
Indústria Metalúrgica	0,15	0,10	0,25
Indústria Mecânica	0,03	0,07	0,09
Ind. de Mat. Elétricos e de Comunicação	0,32	0,07	0,26
Ind. de Materiais de Transporte	0,35	0,15	0,35
Ind. da Madeira e do Mobiliário	0,01	0,07	0,08
Ind. do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	0,04	0,01	0,05
Ind. da Borracha, Fumo, Couros etc	0,18	0,05	0,20
Indústria Química	0,05	0,04	0,07
Indústria Têxtil	0,01	0,04	0,04
Indústria Calçados	0,24	0,08	0,32
Ind. de Alimentos e Bebidas	0,05	0,08	0,09
Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,07	0,02	0,08
Construção Civil	0,10	0,13	0,04
Comércio Varejista	0,02	0,02	0,03
Comércio Atacadista	0,04	0,01	0,04
Instituições Financeiras	0,05	0,04	0,09
Adm. Técnica Profissional	0,03	0,05	0,08
Transporte e Comunicações	0,07	0,05	0,12
Serviços de Alojamento, Alimentação, Reparação etc	0,07	0,02	0,05
Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários	0,04	0,04	0,08
Ensino	0,08	0,04	0,05
Administração Pública	0,03	0,02	0,04
Agricultura, Silvicultura e Criação de animais	0,04	0,04	0,09

Fonte: elaboração própria com base em RAIS (2021).

O setor da Indústria de Materiais de Transportes foi aquele que apresentou a maior alteração espacial entre as três comparações de anos. Apesar desse setor possuir pouca representatividade no total de empregos da região, de 1999 para 2009 Pato Branco perdeu cerca de 94% do total de trabalhadores desse setor, enquanto que Francisco Beltrão ganhou cerca de 600%. De 2009 para 2019 Francisco Beltrão obteve mais um crescimento de 53% no número de empregados, e Pato Branco 66%. Esses valores exemplificam as mudanças ocorridas e, portanto, o fato de ter contado com a maior redistribuição espacial nas três comparações de anos.

Entre 1999 e 2009 o setor da Indústria de Extração de Minerais também contou com maior redistribuição espacial, sendo que o número total de trabalhadores nesse setor não é muito representativo em relação ao total. Entre 2009 e 2019 o setor da Construção Civil ocupou a segunda colocação com as modificações espaciais, nesse período Pato Branco obteve um crescimento de aproximadamente 57% no setor, sendo que Francisco Beltrão contou com o tímido percentual de 1,94% de aumento. Já entre 1999 e 2019, que corresponde a todo o período analisado, a segunda maior alteração espacial foi do setor da Indústria de Calçados que possui número absoluto de empregos irrelevante para os dois municípios, contudo houve a transferência da totalidade de empregos desse setor de Pato Branco, em 2009, para Francisco Beltrão, em 2019.

Os menores valores representam setores em que a redistribuição foi menor, com poucas modificações como o setor da Indústria de Produtos Minerais Não Metálicos, a Indústria da Madeira e do Mobiliário, a Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica, a Indústria Têxtil, o Comércio Varejista e o Comércio Atacadista. Em geral, todos os setores apresentaram baixa redistribuição espacial, visto que nenhum coeficiente se aproximou da unidade.

A Tabela 4 dispõe os resultados com relação ao CE para Francisco Beltrão e Pato Branco e para os anos de 1999, 2009 e 2019. Valores do coeficiente próximos de 1 representam uma estrutura produtiva mais especializada, enquanto que valores mais próximos de 0 representam estrutura produtiva mais diversificada. Conforme resultados apontados para o CE, as estruturas dos dois municípios são especializadas para todos os anos.

Tabela 4 – Coeficiente de Especialização (CE) para Francisco Beltrão e Pato Branco (1999, 2009, 2019)

Município/Ano	1999	2009	2019
Francisco Beltrão	1,13	1,03	0,98
Pato Branco	2,12	1,77	1,65

Fonte: elaboração própria com base em RAIS (2021).

A Tabela 5 demonstra o coeficiente calculado para o CRR de Francisco Beltrão e Pato Branco entre os anos. Valores mais próximos de 0 representam não ter havido alterações profundas na reestruturação entre setores, enquanto que valores mais próximos de 1 identificam reestruturação das atividades produtivas. Observa-se que os menores valores estão entre 2009 e 2019, logo, houve menos mudanças na reestruturação da dinâmica das atividades entre setores, tanto em Francisco Beltrão quanto em Pato Branco. Para o período como um todo, entre 1999 e 2019, houve reestruturação significativa entre as atividades, demonstrando dinâmica de modificações na importância entre atividades ao longo do tempo.

Tabela 5 – CRR para Francisco Beltrão e Pato Branco (1999/2009, 2009/2019 e 1999/2019)

Município/Ano	1999/2009	2009/2019	1999/2019
Francisco Beltrão	0,91	0,62	1,12
Pato Branco	1,53	0,73	1,73

Fonte: elaboração própria com base em RAIS (2021).

Observados os resultados indicados pelas medidas de localização e especialização, conclui-se que o município de Pato Branco possui maior número de empregos formais, mesmo tendo população menor que Francisco Beltrão, é também mais especializado que Francisco Beltrão quando comparado o CE para todos os anos, sendo que possui mais setores com QL superior a 1, o que indica que este município é mais especializado em mais setores. Obteve ainda maior reestruturação entre os períodos analisados.

O CR indicou que houve redistribuição espacial entre setores, isto está de acordo com a proposta de Myrdal (1957), no qual forças de mercado geram mecanismos que influenciam e modificam as regiões e suas estrutura produtivas.

Essas modificações podem levar a disparidades regionais, como a concentração de atividades em alguns locais, como indica Perroux (1967), e como é o caso dos dois municípios analisados, que concentram população, renda e atividades produtivas da mesorregião. O autor demonstra ainda que a indústria motriz é indutora de desenvolvimento, visto que atrai investimentos por meio de encadeamentos, como aponta Hirschman (1958), levando ao crescimento da economia como um todo.

Entre os dois municípios analisados, houve nitidamente um crescimento das atividades, do número de empregos, da população e uma concentração de atividades. O CL, que indica dispersão ou concentração espacial, quando comparado ao percentual de participação dos setores do município em relação a mesorregião, demonstrou que os setores mais concentrados são mais importantes no contexto pato branquense, ou seja, concentram-se nesse município.

Hirschman (1958) propõe que o processo de desenvolvimento tem origem em alguns locais e em alguns setores, mas dissemina-se pelo efeito de complementariedade e de difusão do encadeamento à jusante e à montante. Essa complementariedade tem força para induzir desenvolvimento pela dinâmica dos setores e das regiões. Desta maneira, os setores podem desempenhar um papel importante de transformação da estrutura produtiva, incentivando novas atividades ligadas a essa primeira.

Hirschman (1958) também propõe que para gerar desenvolvimento é necessário o processo de polarização de um setor especializado, mas que, ao longo do tempo, tenha a capacidade de gerar o encadeamento necessário para outras atividades que se tornem também especializadas, proporcionando a transferência de renda em seu entorno. O encadeamento de atividades não é exclusividade de um município, pode acontecer dentro da região como um todo, nesse caso da Mesorregião Sudoeste Paranaense. Levando em consideração que os dois maiores municípios da região são especializados em muitas atividades e concentram grande parte dos empregos regionais, pode-se dizer que a região se encontra em processo de desenvolvimento da dinâmica de encadeamento entre setores e que posteriormente pode tornar-se complementar entre municípios.

Para que esse processo se torne desenvolvimento para a região como um todo, os autores indicam que é indispensável haver planejamento, estratégia e ação de políticas governamentais. Faz-se importante determinar atividades com força motriz e suas possíveis atividades de encadeamento, assim como avaliar o transbordamento dos efeitos positivos em seu entorno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar a dinâmica da estrutura produtiva dos municípios de Francisco Beltrão e de Pato Branco no contexto da Mesorregião Sudoeste Paranaense, da qual fazem parte e possuem as duas maiores populações, respectivamente. Utilizou-se o recorte temporal entre 1999 e 2019 e as medidas de localização e especialização para elaborar os resultados.

Concluiu-se que os municípios de Francisco Beltrão e de Pato Branco contam com estrutura que inclui diversas atividades especializadas, sendo que houve alterações importantes na dinâmica produtiva entre os anos analisados.

Assim como indicado pelos autores, os dois municípios encontram-se em processo de desenvolvimento levando em consideração que possuem atividades com força motriz, que podem gerar encadeamentos produtivos entre atividades e complementares com outros municípios, e assim gerar um ciclo positivo de geração de empregos e renda, assim como de desenvolvimento para a região como um todo.

Com os resultados apresentados nesta pesquisa é possível notar que houve mudanças consideráveis no período analisado, principalmente no sentido de especializar atividades nos dois municípios, contudo ainda é necessário avaliar o impacto dessa especialização e dessas alterações na estrutura produtiva com relação aos demais municípios da região, tendo em consideração que o desenvolvimento da região como um todo pode ser induzido, mas depende de avaliações competentes e da ação estatal.

Espera-se que a análise aqui apresentada possa embasar políticas públicas locais que procurem o desenvolvimento regional, por intermédio de melhoria para setores específicos, no direcionamento da produção ou na diversificação das atividades. A ação do governo é essencial para explorar as potencialidades do desenvolvimento das regiões.

Indica-se que novas pesquisas sejam realizadas a fim de comparar resultados com outras regiões paranaenses. Também podem compreender os outros municípios da região para verificar a dinâmica com municípios menores e avaliar o processo na região. De todo forma, podem ser usadas outras metodologias ou contribuições teóricas que auxiliem no entendimento do objetivo.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. In: PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F. (Org.). *Análise Regional: Metodologias e indicadores*. 01. ed. Curitiba: Camões, 2012. v. 01. p. 26-45.

ALVES, L. R.; LIMA, J. F.; RIPPEL, R.; PIFFER, M. Gênero e distribuição espacial da população no oeste do Paraná. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, Blumenau, 1 (1), p. 149-165, 2013.

HADDAD, P. Medidas de localização e de especialização. In: HADDAD, P. & FERREIRA, C. *Economia Regional: teorias e métodos de análise*. Fortaleza. BNB/ETENE, 1989. p. 225-245.

HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico de 2010*. 2021. Acesso em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial> Acesso em: 25 de fev. de 2021.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Perfil Regional e Municipal*. 2021. Disponível em:

http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=707&btOk=ok Acesso em: 25 de fev. de 2021.

LIMA, A. C. da C.; SIMÕES, R. F. Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, ano XII, nº 21, jul. 2010.

MYRDAL, G. *Economic theory and under-developed regions*. Gerald Duckworth & CO. LTD: London, 1957.

PERROUX, F. *A Economia do século XX*. Porto: Herder, 1967.

RAIS/MTE. Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego. *Base de dados*. 2021. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php> Acesso em 21 de jan. de 2021.

STAMM, C.; ALVES, L. R.; LIMA, J. F.; PIACENTI, C. A.; PIFFER, M. O Multiplicador de Emprego e a Localização e a Especialização das Atividades Produtivas das Regiões do Brasil. In: III Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios Y Agroindustriales, 2003, Buenos Aires. *Anais...* Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires (UBA), 2003. v. III.