

Cidades médias, fluxos pendulares e dinâmica territorial na Região dos Vales-RS

Rogério Leandro Lima da Silveira

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Grazielle Betina Brandt

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Carolina Rezende Faccin

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Nicolas Billig de Giacometti

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Débora Frantz Krug

Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Recebido: 20/06/2019 Versão revisada (entregue): 27/09/2019 Aprovado: 27/09/2019

Resumo

Aborda-se neste artigo a centralidade das cidades médias e seu papel na orientação e dinâmica dos fluxos pendulares no território, na escala regional. A partir de estudo exploratório na região dos Vales, no estado do Rio Grande do Sul, com o uso de microdados do IBGE sobre deslocamento pendular para trabalho, analisa-se a existência de áreas urbanas funcionais, sua configuração espacial, os principais fluxos e as interações socioespaciais entre as cidades da região. Observa-se a constituição das áreas urbanas funcionais de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, evidenciando incipiente e desigual conteúdo policêntrico na região, através da orientação, intensidade e conteúdo dos deslocamentos pendulares para essas duas cidades. Tais fluxos, além de explicitarem a centralidade de ambas as cidades médias no território regional, também revelam o conteúdo socioespacial dos deslocamentos pendulares e mostram as características da dinâmica econômica regional.

Palavras-chave | Áreas urbanas funcionais; cidades médias; dinâmica regional; fluxos pendulares; Região dos Vales.

Código JEL | J61 O18 R23

Medium cities, commuting and territorial dynamics in Region of Vales-RS

Abstract

The centrality of medium-sized cities and their role on the orientation of commuting dynamics in the territory, on the regional scale, is discussed. Based on an exploratory study in Region of Vales, *Rio Grande do Sul*, Brazil, using IBGE Data for commuting to work, we analyze the existence of functional urban areas, their spatial configuration, the main flows and the socio-spatial interactions among the cities on the region. It is observed the constitution of the functional urban areas of *Santa Cruz do Sul* and *Lajeado*, evidencing incipient and unequal polycentric content in the region, through the orientation, intensity and content of the commuting for these two cities. These flows, besides explaining the centrality of both medium-sized cities in the regional territory, also reveal the socio-spatial content of commuting and show the characteristics of regional economic dynamics.

Keywords | Commuting; functional urban areas; medium cities; regional dynamics; Region of Vales.

JEL-Code | J61 O18 R23

Ciudades intermedias, flujos pendulares y dinámica territorial en la Región dos Vales - RS

Resumen

Este artículo aborda la centralidad de las ciudades intermedias y su papel en la orientación y dinámica de los flujos pendulares en el territorio a escala regional. A partir de un estudio exploratorio en la región de los Valles, en el estado de Rio Grande do Sul, usando micro-datos del IBGE sobre movilidad para el trabajo, se analiza la existencia de áreas urbanas funcionales, su configuración espacial, los principales flujos y las interacciones socio-espaciales entre las ciudades de la región. Se observa la constitución de las áreas urbanas funcionales de Santa Cruz del Sur y de Lajeado, evidenciando un incipiente y desigual contenido policéntrico en la región, a través de la orientación, intensidad y contenido de los movimientos pendulares para esas dos ciudades. Tales flujos, además de explicitar la centralidad de ambas ciudades intermedias en el territorio regional, también revelan el contenido socio-espacial de los movimientos pendulares y muestran las características de la dinámica económica regional.

Palabras clave | Áreas urbanas funcionales; ciudades intermedias; dinámica regional; flujos pendulares; Região dos Vales.

Código JEL | J61 O18 R23

Introdução

A globalização econômica se caracteriza pela crescente especialização territorial e intensa mobilidade geográfica de fluxos diversos (capitais, mercadorias, informações e pessoas), levando ao agravamento das disparidades territoriais, ao aumento da fragmentação territorial, mas também ao reforço das

(inter)dependências entre cidades e entre regiões, notadamente das cidades médias, por meio das redes urbanas (FERRÃO, 2012; SILVEIRA; BRANDT et al 2017).

O objetivo deste trabalho é de, por meio da valorização do uso metodológico do conceito de áreas urbanas funcionais, compreender melhor a centralidade das cidades médias e seu papel na orientação e dinâmica dos fluxos pendulares de pessoas para trabalho no território, notadamente na escala regional.

O conceito de áreas urbanas funcionais vincula-se à noção de policentrismo que, por sua vez, está relacionada à existência de um conjunto de centros urbanos, com diferentes funções econômicas e de gestão, com distintas capacidades e condições de centralidade urbana que se inter-relacionam num dado espaço regional. Tal dinâmica reflete, simultaneamente, o processo de desenvolvimento econômico regional e condiciona o processo de organização espacial e as relações intra e inter-regionais no território. A organização urbana policêntrica também pode contribuir para a promoção de elevados níveis de coesão territorial (CATTAN, 2007; DAVOUDI, 2003; GONÇALVES, 2017).

O presente trabalho é parte dos resultados parciais obtidos no projeto de pesquisa Policentrismo, Cidades Médias e Desenvolvimento Regional no Rio Grande do Sul, em andamento, e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

O foco do estudo é a Região dos Vales, localizada no centro do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Trata-se de uma região funcional de planejamento criada pelo governo gaúcho em 2006¹. Ela é constituída pelas sub-regiões contíguas do Vale do Rio Pardo e Vale do Taquari. Nesse recorte territorial, busca-se identificar, caracterizar e analisar as áreas urbanas funcionais existentes no território regional, a sua configuração espacial, os principais fluxos e interações socioespaciais existentes entre as cidades da região decorrentes dos movimentos pendulares para trabalho.

Tendo por base o referencial teórico e metodológico relativo ao policentrismo urbano e regional e às áreas urbanas funcionais (FUAs), foram utilizados os microdados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) relativos aos deslocamentos pendulares para trabalho com o objetivo de identificar a dinâmica dos fluxos de pessoas entre as cidades, bem como para definirmos a configuração espacial das FUAs existentes na região de estudo. Os microdados também foram

¹ No estado do Rio Grande do Sul, criou-se em 2006 uma regionalização para fins de planejamento territorial, na qual os municípios e Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes), foram agrupados em nove Regiões Funcionais de Planejamento. Esta regionalização, proposta pela Secretaria Estadual de Planejamento por meio do Estudo RUMOS 2015, teve como base para a definição das regiões os critérios de homogeneidade econômica, ambiental e social e variáveis relacionadas à identificação de polarizações de emprego, deslocamentos por tipo de transporte, hierarquia urbana, organização da rede de serviços de saúde e educação superior, entre outros (SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO, 2018).

utilizados para verificar as características sociais e espaciais dos deslocamentos para trabalho entre as cidades. Utilizou-se o recurso da cartografia temática para identificar a configuração espacial das FUAs, bem como para visualizar a interação e dinâmica espacial dos fluxos de deslocamento para trabalho no território regional. Buscou-se, desse modo, compreender a relação entre a configuração espacial e as atividades das áreas urbanas funcionais e a centralidade desempenhada pelas duas cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado na Região dos Vales.

Além desta introdução, o trabalho apresenta, em um primeiro tópico, uma breve revisão da noção de cidade média e dos conceitos de policentrismo funcional, área urbana funcional (FUA) e fluxos pendulares destacando sua importância metodológica para a análise e compreensão da dinâmica territorial na escala regional. O segundo tópico é uma breve caracterização territorial, demográfica e econômica da Região dos Vales do Rio Grande do Sul, e das FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado. No terceiro tópico, apresenta-se a configuração espacial e caracterização das FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, analisando alguns aspectos quanto à origem, destino e intensidade dos fluxos de deslocamento para trabalho no território regional. Analisa-se em maior profundidade o conteúdo de tais fluxos de deslocamento para trabalho com destino para Santa Cruz do Sul e Lajeado por meio de algumas variáveis selecionadas à população que se desloca – como o domicílio de origem, gênero, idade, escolaridade, renda, vínculo de trabalho e setor de atividade. A partir da análise dessas variáveis, busca-se compreender melhor as características dos fluxos pendulares no interior das FUAs, dos aspectos qualitativos da centralidade das cidades médias, das interações socioespaciais que elas atraem e de seu papel na dinâmica de desenvolvimento regional.

Cidades médias, áreas urbanas funcionais e dinâmica regional

A partir do final dos anos 1990, o Brasil e o Rio Grande do Sul passaram a experimentar os reflexos das mudanças na economia mundial que afetaram a lógica tradicional de mobilidade geográfica do capital. A passagem do regime de acumulação fordista para a acumulação flexível e a economia cada vez mais mundializada levaram a um amplo reposicionamento das atividades econômicas (sobretudo as industriais), a implantação de novas estruturas de distribuição e a concentração da gestão da economia nas metrópoles conectadas à rede global. Estes processos aliados às novas tecnologias da informação e de comunicações alteraram as tradicionais estruturas territoriais e regionais, reservando novos papéis para os centros urbanos – incluindo as cidades médias – e produzindo uma nova hierarquia urbana, além de padrões de interações intra e interregionais.

O conceito e a definição de cidade média estão em construção. Não há consenso a respeito em função da especificidade e da diversidade da classificação e tipologia urbana empregada em cada país. Ora tem-se a sua definição baseada no critério demográfico, ora pela centralidade e funções urbanas das cidades (SPOSITO, 2007). Além disso, os critérios utilizados para sua definição dependem dos objetivos dos especialistas na análise e implementação das políticas públicas específicas (MOTTA; MATA, 2008).

De todo modo, acredita-se que a definição não deva estar apenas vinculada ao tamanho da sua população, como faz o IBGE ao classificar como média as cidades que apresentam entre 100 e 500 mil habitantes. Embora o tamanho demográfico seja um dado relevante a ser considerado na definição de cidade média, também são importantes o papel ou a função ela desempenha localmente, bem como o conteúdo e a dinâmica da relação que estabelece com a região onde está.

A noção de cidade média considerada mais adequada nesta pesquisa é a que corresponde às cidades que, além de possuírem um contingente demográfico expressivo no contexto regional, também apresentam uma concentração e centralização econômicas. Além de uma consolidada função de intermediação econômica e de serviços públicos, e de fluxos diversos, entre seu *hinterland* e a metrópole. É preciso também considerar os níveis das movimentações econômicas resultantes da confluência dos sistemas de transporte e logística, e a reconfiguração espacial advinda da incorporação de novas atividades ao setor agropecuário que, por sua vez, redefinem a indústria, o comércio e os serviços, e as funções e centralidade urbana das cidades médias (SPOSITO, 2007; SANTOS e SILVEIRA, 2001; OLIVEIRA e SOARES, 2014).

No estado do RS, vem sendo observada tanto a expansão territorial da região metropolitana de Porto Alegre quanto um processo de dinamismo socioespacial das cidades médias que assumiram o papel de centros agroindustriais, industriais, de serviços e de atração das migrações internas. Esse processo levou à intensificação da urbanização e das relações e interações espaciais que cidades médias como Santa Cruz do Sul e Lajeado estabeleceram com sua região de influência, em sua rede urbana. Tais relações, também se efetivaram com centros urbanos localizados em outras redes urbanas, decorrentes de sua integração à economia globalizada, por meio da sua ativa participação nos circuitos espaciais de produção², respectivamente, do tabaco e de alimentos derivados da carne de frango e de suíno.

² Usou-se aqui o conceito de circuito espacial de produção desenvolvido por Milton Santos (1996) que, assim como os círculos de cooperação constituem a dinâmica da divisão territorial do trabalho em um dado território. Os circuitos espaciais de produção são definidos pela circulação espacial de bens e produtos envolvida no desenvolvimento de uma dada atividade e que em seu funcionamento engendram uma dada dinâmica de onde, para onde e de como os fluxos atravessam e/ou percorrem o território.

Os resultados da globalização no território regional por meio da maior concentração do capital nas indústrias do tabaco, de alimentos e de carnes, bem como da reestruturação produtiva que afeta também os demais setores econômicos, têm alterado a dinâmica dos fluxos de diferentes conteúdos tais como capitais, mercadorias, informações e pessoas. Essas atividades ocorrem em função das cidades de Santa Cruz do Sul e Lajeado no âmbito de suas regiões de influência e na rede urbana regional. Esse conjunto de fluxos que alcança e se desenvolve no território regional tem contribuído, simultaneamente, para aprofundar a urbanização, complexificar as funções urbanas e ampliar a centralidade dessas cidades médias na região.

Como consequência, tem-se na região a promoção de uma incipiente configuração policêntrica e a constituição de áreas urbanas funcionais que revelam a influência e a capacidade de atração dessas cidades médias em relação aos fluxos pendulares para trabalho que circulam no território regional.

A reflexão sobre as cidades médias, as suas áreas urbanas funcionais – ou *functional urban areas* (FUAs) – em sua relação com a dinâmica territorial, sobretudo na escala regional, nos remete à noção de policentrismo ou de policentralidade. Tal noção, de modo simplificado, está relacionada à existência de um conjunto de centros urbanos com diferentes funções econômicas e de gestão, com distintas capacidades e condições de centralidade urbana que se inter-relacionam num dado espaço regional.

No campo dos estudos urbanos e do planejamento urbano e regional a noção de policentrismo não é nova. Davoudi (2003) nos lembra que ela surge inicialmente no começo da década de 1920, com os estudos de Burgess, no âmbito da Escola de Chicago, abordando e aplicando-a na escala intraurbana, como expresso na sua famosa representação de diferentes círculos concêntricos que estruturam a cidade. Posteriormente, a partir de 1970, o policentrismo se refere à coexistência de um centro historicamente constituído, com a emergência e consolidação de subcentros nas cidades, como defendido por Thomas (1973). Ganha expressão com os estudos de Brian Berry (1973) sobre o sistema urbano americano, por meio da análise dos movimentos pendulares para o trabalho, e da configuração de regiões urbanas.

Mas é, sobretudo, no começo deste século, a partir dos trabalhos realizados pelo *European Observation Network for Territorial Development and Cohesion* (ESPON), no contexto da formulação e implementação das bases conceituais e operacionais da política pública de desenvolvimento territorial europeia, que o policentrismo tem ganhado atenção, tanto no âmbito dos organismos estatais quanto no da academia. No campo do planejamento regional e ordenamento territorial ele vem sendo aplicado especialmente na escala regional, em diferentes recortes espaciais. Seja, por exemplo, o da macrorregião, representada pela União Europeia (UE), seja o da sub-região do Alentejo, em Portugal.

No Brasil, a reflexão sobre esse tema ainda é relativamente incipiente. Dá-se, sobretudo, no âmbito de alguns centros de pesquisa em planejamento regional, como o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) - UFMG, através dos estudos de Diniz (2009) sobre os polos e macropolos urbanos e sua relação com o desenvolvimento territorial e regional. Bem como de Simões e Amaral (2011), sobre novas centralidades urbanas no interior do território brasileiro e nos estudos do IBGE, como a Região de Influência das Cidades (REGIC, 2007) e por meio de reflexões e pesquisas isoladas, como a de Pessoa (2011).

O caráter ainda inicial do debate acadêmico e técnico-governamental sobre esse tema no país não impediu, contudo, que ele fosse incorporado como um dos elementos que estruturam o escopo da II Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), que desde 2013 tramita no Congresso Nacional. A II PNDR propõe valorizar as funções das cidades - notadamente das médias -, e a configuração espacial e o funcionamento da rede urbana na organização e estruturação do espaço brasileiro. Para a política, esses são elementos estratégicos para se alcançar maior coesão territorial e melhores condições infraestruturais e econômicas para um desenvolvimento regional mais equilibrado e integrado.

Nesse artigo, utiliza-se o policentrismo como recurso metodológico para compreender a dinâmica territorial na escala regional. Não se trata, pois, de aplicação direta e sem mediações e críticas de um modelo de análise produzido no contexto da UE em outra realidade territorial, como é o caso brasileiro. O que nos interessa, aqui, é abordar o potencial metodológico e analítico do conceito de FUAs para os estudos urbanos e regionais. Notadamente, em relação ao seu uso para a análise e compreensão da centralidade das cidades médias e do desenvolvimento da dinâmica territorial em contextos regionais de formações socioespaciais periféricas com baixa densidade demográfica e polarizadas por cidades médias com diferentes tamanhos demográficos.

A FUA é um tipo de região funcional. Como tal, ela é uma dada área territorial caracterizada por apresentar uma alta frequência de interações econômicas como o comércio de bens e serviços, deslocamentos para trabalho e compras domésticas realizadas no interior da região. É caracterizada pela aglomeração de atividades e por sua infraestrutura intrarregional de transportes, facilitando ampla mobilidade de pessoas, produtos e insumos dentro de suas fronteiras (KARLSSON e OLSSON, 2006).

Essa regionalização das áreas urbanas funcionais tem se tornado um importante nível funcional do sistema urbano e regional, pois, atualmente, os núcleos das áreas urbanas e suas áreas marginais têm formado regiões funcionais cada vez mais integradas e entrelaçadas em razão dos diversos, crescentes e multidirecionais fluxos de pessoas que se deslocam no espaço geográfico para o mercado de trabalho e para acessar a educação. Isso torna a FUA um importante pré-requisito

e ferramenta para uma análise das tendências urbanas e regionais, ao possibilitar melhor compreensão da dinâmica interna de uma dada região por meio de suas relações funcionais intrarregionais, visto que, de modo geral, os dados estatísticos são organizados observando os limites administrativos dos territórios (ANTIKAINEN, 2005).

As Áreas Urbanas Funcionais são definidas como unidades econômicas funcionais constituídas de centros urbanos e seus respectivos municípios ou comunas, com alta densidade populacional, bem como, de alguma outra cidade (e seu município) adjacente que apresente alto grau de integração econômica com os demais centros urbanos, medida pelos fluxos de deslocamento para trabalho e para estudo. A constituição da FUA envolve a categorização de áreas construídas, que formam núcleos urbanos centrais contíguos de áreas urbanas morfológicas ou *morfological urban areas* (MUAs). Bem como "cinturões pendulares", isto é, os municípios do entorno desses núcleos urbanos, a partir dos quais há um percentual mínimo da população que se desloca para o trabalho, para os núcleos urbanos centrais (MUAs) que estão no interior da FUA (ESPON, 2004).

Para o ESPON (2011), a definição da estrutura e dos limites de abrangência ou contornos espaciais de uma dada FUA implica a identificação de suas duas dimensões constitutivas: a morfológica e a funcional. Do ponto de vista morfológico, as MUAs são os centros urbanos densamente povoados das FUAs. Estas, por sua vez, são as bacias de emprego definidas pelos movimentos pendulares casa-trabalho que têm origem nos espaços adjacentes, urbanos e rurais, localizados em torno das MUAs. Do ponto de vista funcional, as FUAs correspondem a uma área urbana com um centro urbano de, pelo menos, 15 mil habitantes e uma população total de cerca de 50 mil moradores. As FUAs são definidas pela sua área de influência em termos de movimentos pendulares casa-trabalho calculados em nível municipal. Uma FUA inclui uma ou mais MUA e, ainda, as respectivas áreas circundantes em que pelo menos 10% da população trabalha dentro dos limites da MUA (ESPON, 2011).

Assim, uma FUA é constituída por um espaço cuja configuração espacial não é delimitada unicamente pelos recortes administrativos, mas pela dinâmica dos fluxos econômicos e sociais existentes que articulam, inter-relacionam o núcleo central e suas áreas que lhe são adjacentes, periféricas e tributárias.

A estrutura morfológica da FUA pode-se ser mononuclear, quando uma cidade-polo apresenta a principal centralidade na região funcional, ou polinuclear, quando essa centralidade é compartilhada por mais de um município. A estrutura morfológica é constituída pelos centros urbanos, com diferentes dimensões populacionais e número de estabelecimentos, funções econômicas e urbanas, que expressam distintos níveis de centralidade.

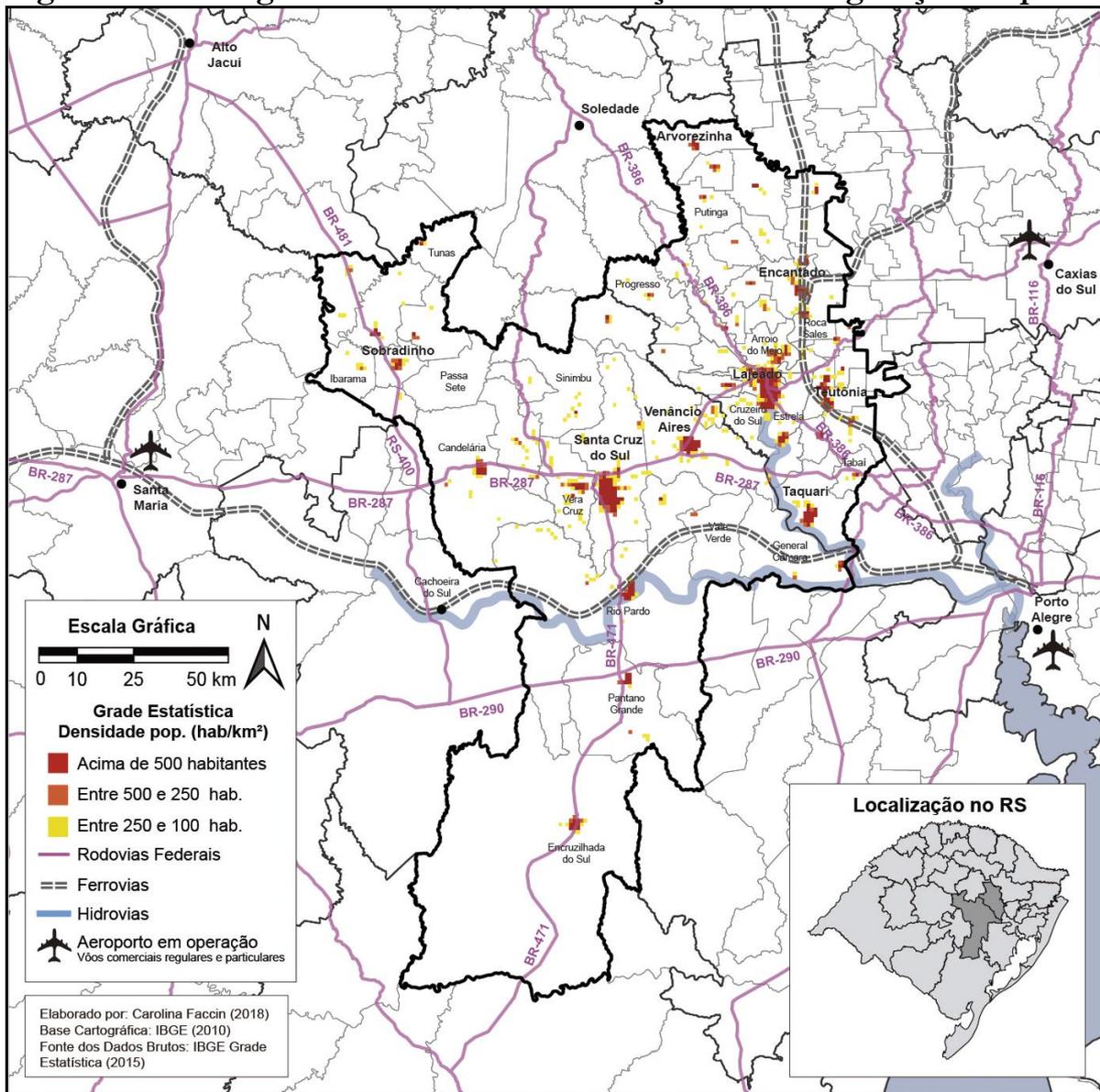
Já a estrutura relacional da FUA pode ser caracterizada mono ou multidirecional quanto às direções que os fluxos existentes entre as cidades assumem no interior

da região funcional. Um FUA mononuclear apresenta uma estrutura relacional unidirecional, onde os fluxos se dirigem principalmente para o principal centro urbano, que apresenta maior nível de centralidade funcional. Já na FUA polinuclear, a estrutura multidirecional apresenta uma configuração em que os fluxos de pessoas entre as cidades, apresentam diferentes sentidos, no interior da região funcional polinuclear, traduzindo uma maior diversidade funcional, e uma distribuição dos empregos e serviços de ensino, entre as cidades da FUA.

Breve caracterização da Região dos Vales e das FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado

A Região dos Vales é formada pelas sub-regiões dos Vales do Rio Pardo e Taquari, contíguas e localizadas na porção central do Rio Grande do Sul num território de transição entre os campos da Serra do Sudeste, os vales da Depressão Central e as áreas mais altas da borda da Encosta do Planalto. A Região dos Vales abrange 59 municípios com desiguais dimensões espaciais (Figura 1).

Figura 1 – Região dos Vales: localização e configuração espacial



Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010).

A Região dos Vales encontra-se em um espaço de transição entre as regiões metropolitanas de Porto Alegre e a de Caxias do Sul. A partir de rodovias como a BR-471, BR-290, BR-287, além de hidrovias e aeroportos em operação, a região liga-se com a metrópole e com o centro regional de Caxias do Sul. Há igualmente ligações da região com o interior do Estado, notadamente com as áreas de influência de Passo Fundo, no norte, e de Santa Maria, no este.

A Região do Vales apresenta uma estrutura fundiária com o predomínio da pequena propriedade e a presença da agricultura familiar. A economia regional se estrutura basicamente na produção primária do tabaco, notadamente no Vale do

Rio Pardo, e na produção de hortifrutigranjeiros, leite, frango e suíno, sobretudo no Vale do Taquari, realizadas pela agricultura familiar.

A economia urbana baseia-se no beneficiamento agroindustrial desses produtos, com a presença hegemônica de subsidiárias multinacionais. Há, também, a participação destacada de empresas locais ligadas aos setores de alimentos, metalmecânica, metalurgia, artefatos de borracha, bem como empresas e instituições privadas relacionadas ao desenvolvimento de comércio e serviços. Destacam-se, ainda, saúde e educação superior, além das atividades relacionadas ao setor público. Nestas cidades há inúmeras repartições de diversos órgãos públicos federais e estaduais dos poderes executivo e judiciário.

Em ambos os vales se nota a presença do capital internacional comandando o processo de integração das propriedades familiares ao mercado nacional e internacional, especialmente, na produção de tabaco, frango e suíno. Com graus diferentes de subordinação ao capital internacional, ambos os espaços regionais experimentam um intenso processo de fragmentação, tanto do ponto de vista social quanto econômico (envelhecimento da população, diminuição do tamanho das propriedades rurais e intensificação da emigração de jovens das áreas rurais).

A caracterização econômica e territorial da Região dos Vales requer também considerar a importância das cidades médias de Santa Cruz do Sul e Lajeado na organização espacial e na dinâmica regional. Com base nos dados do Censo Demográfico, a região concentra 7% da população do estado do Rio Grande do Sul, sendo que 68% de seus habitantes residem na área urbana e 32% na rural (SEPLAN, 2015).

Observando os dados do Tabela 1, em relação aos levantamentos censitários de 2000 e 2010, percebe-se que a população urbana aumentou nos municípios de Lajeado e Santa Cruz do Sul. O mesmo ocorreu nos demais municípios dos Vales.

Tabela 1 – Região dos Vales e municípios de Lajeado e Santa Cruz do Sul: população urbana, população total e taxa de urbanização em 2000 e 2010

Municípios	População urbana		População total		Taxa de urbanização 2000	Taxa de urbanização 2010
	2000	2010	2000	2010		
Lajeado	60.189	71.180	64.133	71.445	93,9%	99,6%
Santa Cruz do Sul	93.786	105.190	107.632	118.374	87,1%	88,9%
Demais municípios	287.272	329.584	525.228	556.045	54,7%	59,3%
TOTAL Região dos Vales	441.247	505.954	696.993	745.864	63,3%	67,8%
TOTAL Rio Grande do Sul	8.317.984	9.100.291	10.187.798	10.693.929	81,6%	85,1%

Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010).

A taxa de urbanização a partir de 2010 também aumentou se comparada a de 2000 (IBGE, 2000, 2010). No entanto, ela se apresenta de forma mais intensa nos municípios de Santa Cruz e Lajeado com uma taxa de urbanização de 88,9% e 99,6%, respectivamente.

Em estudo anterior de Silveira *et al* (2017), analisa-se e evidencia-se a possibilidade do uso e aplicação do conceito de FUA's em regiões cuja densidade demográfica e os deslocamentos não atingem *ou se encaixam de maneira exclusiva aos parâmetros gerais definidos pela European Observation Network for Territorial Development and Cohesion* (ESPON) e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Um estudo exploratório inicial com a região do Vale do Rio Pardo efetuado pelos autores mostrou a possibilidade de constituição de FUA's em cidades médias com menor população, como é o caso de Santa Cruz do Sul, mas que representam importantes regiões funcionais na dinâmica regional. Também se observou, com base nos estudos desenvolvidos por Pillet *et al* (2007) e Pillet *et al* (2010) na Espanha, Sýkora e Mulíček (2009) na República Tcheca, e Ferrão (2012) em Portugal, a possibilidade de estabelecer diferentes níveis de densidade populacional e de pendularidade na delimitação das FUA's de modo mais apropriado à realidade territorial e à dinâmica urbana e regional existente na Região dos Vales.

Para a identificação das FUA's no território regional, inicialmente considerou-se como ponto de corte os fluxos de deslocamentos para trabalho entre municípios

da Região dos Vales que alcançassem pelo menos 10% da População Economicamente Ativa (PEA) do local de origem que se destinam para cidades com, no mínimo, 15 mil habitantes.

A análise dos dados sobre deslocamentos pendulares para trabalho dentro desse ponto de corte, apresentados no Tabela 2, permite identificar na Região dos Vales a existência de duas FUAs: a de Santa Cruz do Sul e a de Lajeado. Assim, na FUA de Santa Cruz do Sul os principais fluxos pendulares para trabalho com destino a Santa Cruz do Sul são aqueles originados dos municípios de Vera Cruz (19,35%) e Rio Pardo (12,74%). Na FUA de Lajeado, os deslocamentos pendulares têm origem em vários municípios: Cruzeiro do Sul (24,07%), Santa Clara do Sul (16,41%), Arroio do Meio (11,92%), Forquetinha (11,30%), Marques de Souza (10,37%) e Estrela (10%).

Tabela 2 – Deslocamentos pendulares da População Economicamente Ativa (PEA) para trabalho acima de 10% da PEA

		População Total	População Urbana	População Economicamente ativa	População ocupada	Municípios de destino	
						Lajeado	Santa Cruz do Sul
Municípios de origem	Arroio do Meio	16.823	14.663	12.407	12.122	11,92%	
	Cruzeiro do Sul	10.962	7.476	7.982	7.798	24,07%	
	Estrela	27.041	25.913	19.247	18.682	10,00%	
	Forquetinha	2.297	468	1.840	1.832	11,30%	
	Marques de Souza	3.682	1.545	2.738	2.700	10,37%	
	Rio Pardo	32.695	25.614	17.173	16.321		12,74%
	Vera Cruz	21.028	13.320	14.070	13.494		19,35%
	Santa Clara do Sul	5.095	2.855	3.833	3.770	16,41%	

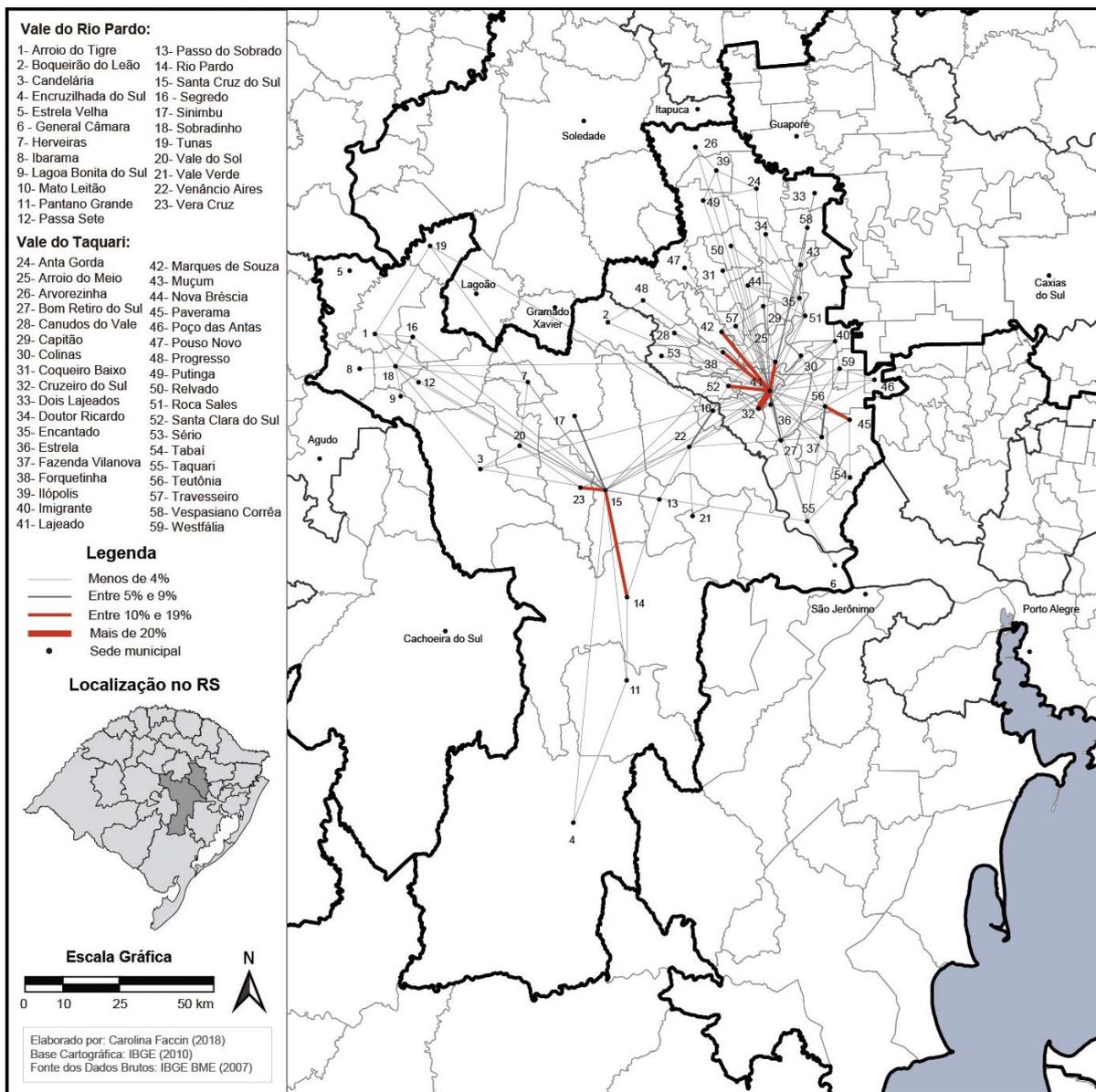
Fonte: Nicolas Billig de Giacometti, a partir de IBGE (2010).

No território da Região dos Vales observa-se que as cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado ao mesmo tempo em que se consolidam, respectivamente, como centros regionais nos vales do Rio Pardo e do Taquari, também exercem influência expressiva e variada em relação aos diferentes fluxos que circulam na rede urbana e no território.

Buscando melhor representar espacialmente os deslocamentos pendulares na região, apresenta-se na Figura 2 um mapa com a espacialização dos fluxos dos deslocamentos pendulares para trabalho entre os municípios e cidades da região informados no Tabela 2.

Dessa forma, com base nos microdados demográficos do IBGE (2010) identificou-se, conforme mencionado, a existência de duas FUAs na Região dos Vales. A FUA de Santa Cruz do Sul, constituída pela cidade de Santa Cruz do Sul como núcleo central (MUA) e pelas cidades de Vera Cruz, Rio Pardo e suas áreas rurais adjacentes. E a FUA de Lajeado, cujo núcleo central (MUA) é a cidade de Lajeado, tendo áreas secundárias formadas pelos municípios de Cruzeiro do Sul, Arroio do Meio, Forquetinha, Marques de Souza, Santa Clara do Sul e Estrela.

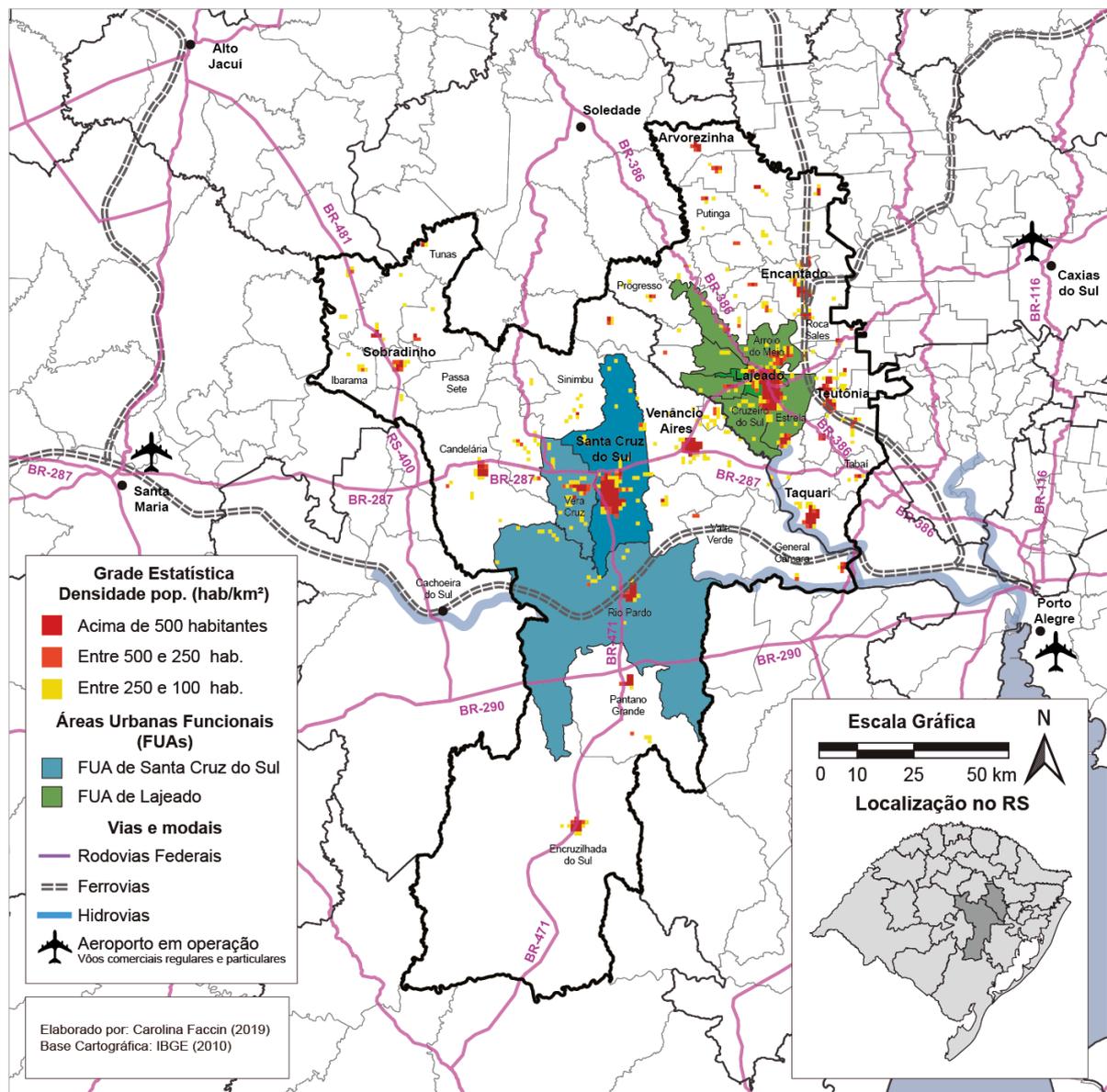
Figura 2 – Deslocamentos pendulares da População Economicamente Ativa para trabalho entre os municípios da Região dos Vales



Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010).

A Figura 3 ilustra a configuração espacial das FUAs de Santa Cruz do Sul e Lajeado, destacando as áreas mais densamente povoadas (com maior densidade demográfica, ou seja, habitantes por quilômetro quadrado), que correspondem aos núcleos urbanos das cidades. Também estão em destaque os territórios dos demais municípios que as cidades de Santa Cruz do Sul e Lajeado, exercem sua influência, em relação aos fluxos pendulares com deslocamentos para trabalho. Observa-se igualmente a importância da rede viária que por meio da sua tipologia e configuração espacial possibilita as condições de acessibilidade para que as relações funcionais e interações espaciais ocorram entre as cidades, e entre elas e as áreas rurais localizadas em seu entorno.

Figura 3 – As FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado



Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010)

Quanto à estrutura relacional das FUAs de Santa Cruz e de Lajeado, estas apresentam fluxos preponderantemente monodirecionais. Os fluxos pendulares mais intensos são aqueles que se destinam para Santa Cruz do Sul e Lajeado desde as demais cidades e áreas rurais do seu entorno. Essas duas cidades médias - polos regionais - concentram a oferta da maior parte dos empregos nos setores de indústria, comércio e serviços na região. A acessibilidade e a proximidade espacial entre os municípios onde os fluxos têm origem e os polos das FUAs são variáveis importantes que explicam essa dinâmica espacial.

Os demais fluxos pendulares entre as demais cidades são pouco expressivos no conjunto dos fluxos pendulares intrarregionais. Há pouca expressividade nos deslocamentos pendulares no sentido Santa Cruz do Sul-Lajeado e também no sentido inverso. Os valores apresentados são irrelevantes do ponto de vista estatístico (Lajeado-Santa Cruz do Sul: 0,5% da PEA e Santa Cruz do Sul-Lajeado: 0,1% da PEA). A baixa circulação de fluxos pendulares para trabalho entre as demais cidades das FUAs se deve à limitada divisão territorial do trabalho existente na região. Esse fenômeno advém da especialização da atividade agroindustrial de tabaco e carne, ambas comandadas pelo capital transnacional, concentrando nas duas cidades médias as principais usinas de beneficiamento, bem como fábricas de insumos e fornecedores que atuam nesta cadeia produtiva. Além disso, parte significativa dos insumos para a produção industrial do tabaco tem origem em outras regiões do país e do exterior, limitando os fluxos intrarregionais.

Tabela 3 – População urbana e total do Rio Grande do Sul, Região dos Vales e FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado

Municípios	Urbana	Total
	2010	2010
Lajeado	71.180	71.445
Arroio do Meio	14.663	18.783
Cruzeiro do Sul	7.476	12.320
Estrela	25.913	30.619
Forquetinha	468	2.479
Marques de Souza	1.545	4.068
Santa Clara do Sul	2.855	5.697
TOTAL FUA de Lajeado	124.100	145.411
Santa Cruz do Sul	105.190	118.374
Rio Pardo	25.614	37.591
Vera Cruz	13.320	23.983
TOTAL FUA de SCS	144.124	179.948
TOTAL Região dos Vales	505.954	745.864
TOTAL Rio Grande do Sul	9.100.291	10.693.929

Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010).

Ao observarmos o Tabela 3, de acordo com os microdados censitários de 2010, percebemos a predominância da população urbana na totalidade de municípios que compõem as FUAs de Santa Cruz do Sul e Lajeado. Isso não se dá somente no contexto das FUAs, uma vez que esse predomínio também ocorre no total da população urbana da Região dos Vales.

No contexto das FUAs, as cidades com maior presença de população urbana são Santa Cruz do Sul e Lajeado, justamente as cidades médias, que pelo seu dinamismo econômico e maior diversidade funcional atraem os principais fluxos pendulares para trabalho no interior do espaço regional. As características e a dinâmica territorial desses fluxos podem ser observadas no tópico a seguir.

Fluxos pendulares para trabalho nas FUAs da Região dos Vales: características e dinâmica territorial

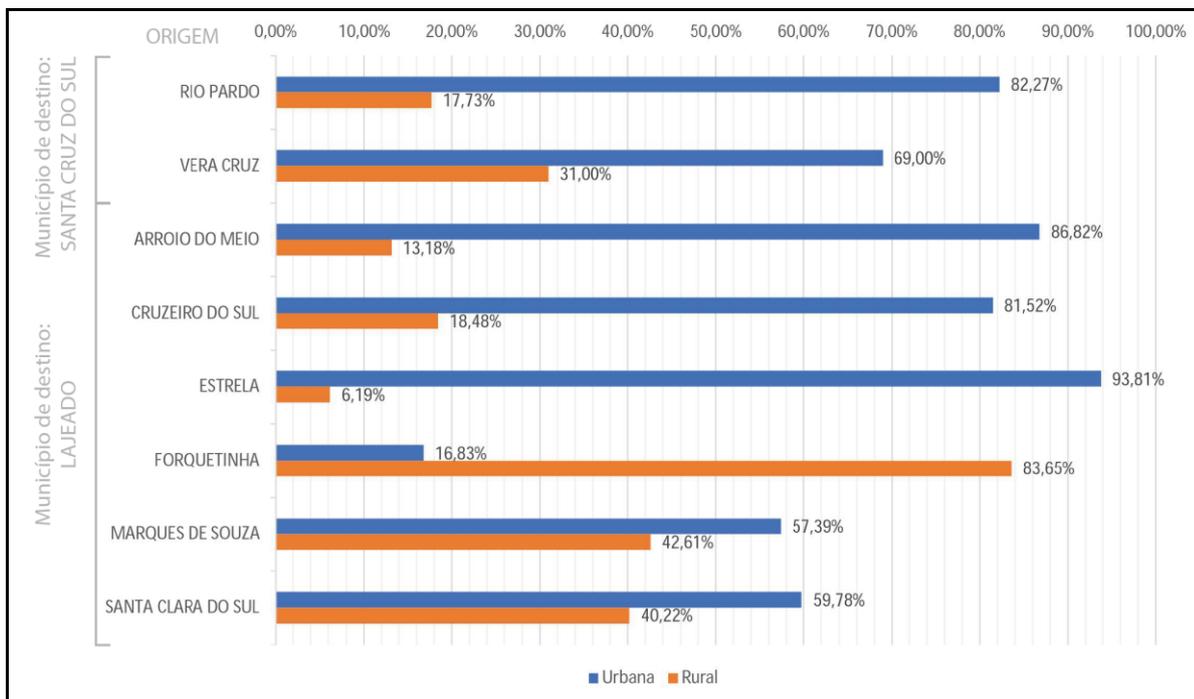
Com base na análise dos microdados do IBGE (2010) referentes aos deslocamentos pendulares para trabalho que ocorrem no interior das FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, mais especificamente para as cidades-polo desde os demais municípios e áreas rurais que integram a região, podemos compreender melhor algumas das características desses fluxos no interior dessas FUAs e os aspectos qualitativos da integração funcional e da dinâmica territorial existente na

Região dos Vales. Para executar essa análise, selecionou-se algumas variáveis relativas à população que se desloca como domicílio de origem, gênero, idade, escolaridade, renda, vínculo de trabalho e setor de atividade do trabalho no local de destino.

Domicílio de origem

Em relação à situação do domicílio de origem da população que se desloca para trabalhar desde os demais municípios que integram as FUAS em direção às duas cidades médias em análise, pode-se destacar inicialmente que, com exceção de Forquetinha, há um expressivo predomínio dos deslocamentos a partir das áreas urbanas. Para Santa Cruz do Sul há o deslocamento de trabalhadores residentes na área urbana de Rio Pardo (82%) e de Vera Cruz (69%). Para Lajeado, o deslocamento de trabalhadores cuja moradia se localiza nas demais cidades da FUA, predominam nos municípios de Arroio do Meio (87%), Cruzeiro do Sul (82%), Estrela (94%) e Santa Clara do Sul (60%), conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição (%) da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado por origem de domicílio em 2010



Fonte: Carolina Faccin e Nicolas Giacometti com base nos dados do IBGE (2010).

Os dados evidenciam importante integração funcional urbana entre as cidades que integram cada uma das duas FUAs. Ao mesmo tempo, revelam uma possível

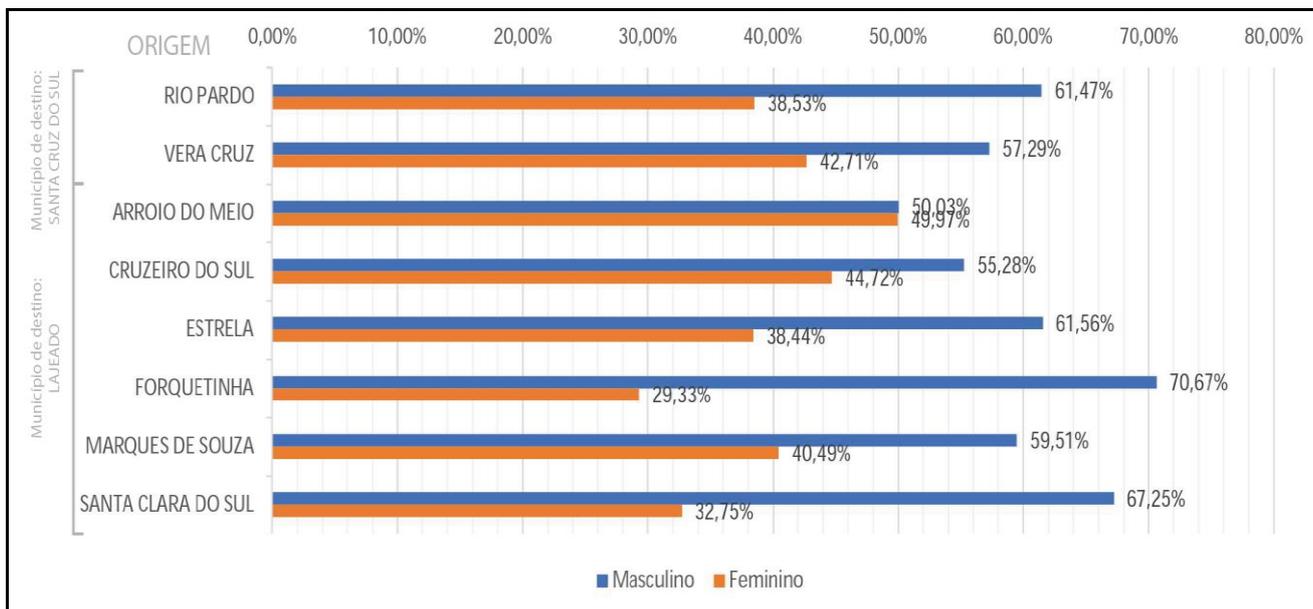
insuficiência na oferta de empregos urbanos nas cidades de origem desses fluxos ou a busca de melhores empregos nas cidades médias. Outra possibilidade seria, ainda, em função da proximidade e a acessibilidade espacial entre as cidades, a opção desses trabalhadores em residir onde o valor dos imóveis é mais acessível comparativamente aos altos preços praticados nos mercados imobiliários de Santa Cruz do Sul e de Lajeado.

Também merece destaque o expressivo contingente de pessoas que residem e se deslocam desde a zona rural dos municípios de Forquetinha (84%), Marques de Souza (43%) e Santa Clara do Sul (40%) para a cidade de Lajeado. Mas, também, desde a zona rural de Vera Cruz, ainda que em menor contingente (31%), para trabalho na cidade de Santa Cruz do Sul, evidenciando a dificuldade dessas pessoas em garantir a sua reprodução social nessas áreas rurais, onde predomina a pequena propriedade familiar. Tais fluxos revelam igualmente uma das dimensões das interações entre os espaços urbano e rural existentes na Região dos Vales, que é proporcionada pela centralidade de Santa Cruz do Sul e de Lajeado em relação à concentração da oferta do emprego no território regional.

Gênero

Em relação ao gênero, observa-se que nos deslocamentos para trabalho em direção à Santa Cruz do Sul e a Lajeado, há o predomínio dos fluxos de trabalhadores do gênero masculino no interior das FUAs (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado por gênero em 2010



Fonte: Nicolas Billig de Giacometti e Carolina Faccin com base nos dados do IBGE (2010).

Nos fluxos de trabalhadores que se originam em Rio Pardo e de Vera Cruz em direção a Santa Cruz do Sul, verifica-se que são 61% e 57%, respectivamente, do gênero masculino. A participação do gênero feminino nos deslocamentos exclusivamente para trabalho pode estar relacionada com o emprego na indústria do tabaco, onde 80% da mão de obra ocupada, sobretudo na safra, são mulheres, bem como com o emprego no setor de comércio e serviços ou, ainda, no emprego como diarista ou doméstica.

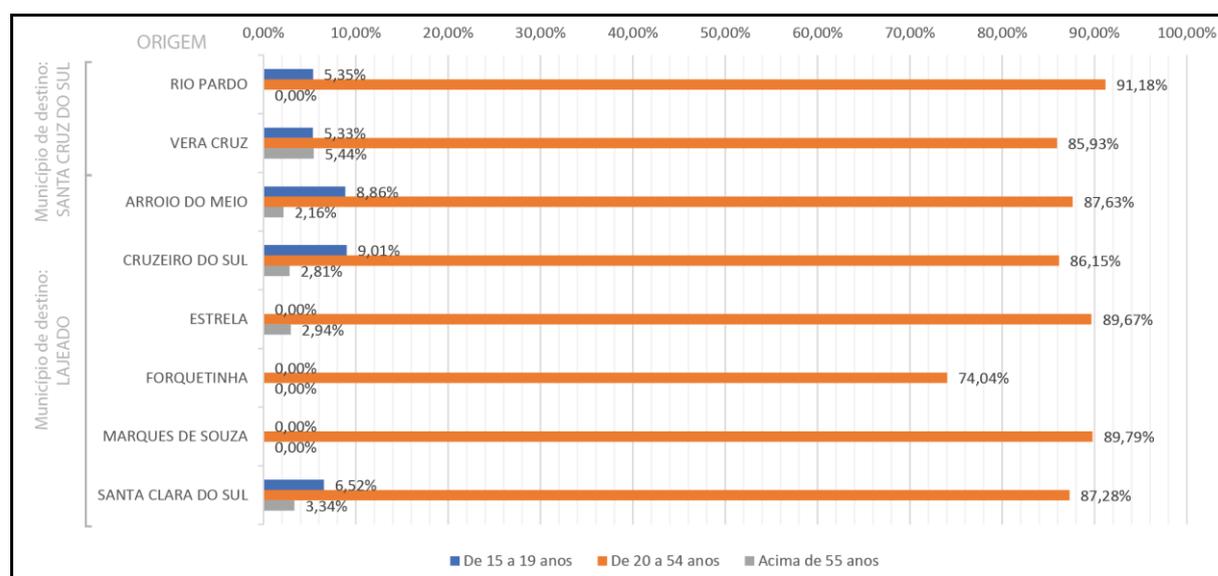
Os fluxos de pessoas para trabalhar em Lajeado apresentam igualmente o predomínio do gênero masculino, cuja maior participação ocorre desde os municípios de Forquetinha (71%), Santa Clara do Sul (67%), Estrela (62%) e Marques de Souza (59%). Já nos deslocamentos pendulares oriundos de Arroio do Meio, ocorre um equilíbrio entre os gêneros masculino e feminino, com a participação de 50% para cada um. As indústrias do ramo de alimentos existentes em Lajeado recebem parte significativa desse fluxo.

Idade

Ao analisarmos os dados relativos à idade dos trabalhadores que se deslocam para trabalho no interior das FUAs (Gráfico 3) em direção às cidades médias de Lajeado e Santa Cruz do Sul, verificou-se que a grande maioria dos trabalhadores advindos das demais cidades são adultos, preponderando a faixa etária de 20 a 54

anos de idade. Essa participação é expressiva no conjunto dos municípios, variando de 74% dentre os que se saem de Forquetinha para Lajeado até 91% dos que se deslocam de Rio Pardo para Santa Cruz do Sul.

Gráfico 3 – Distribuição da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado por idade em 2010



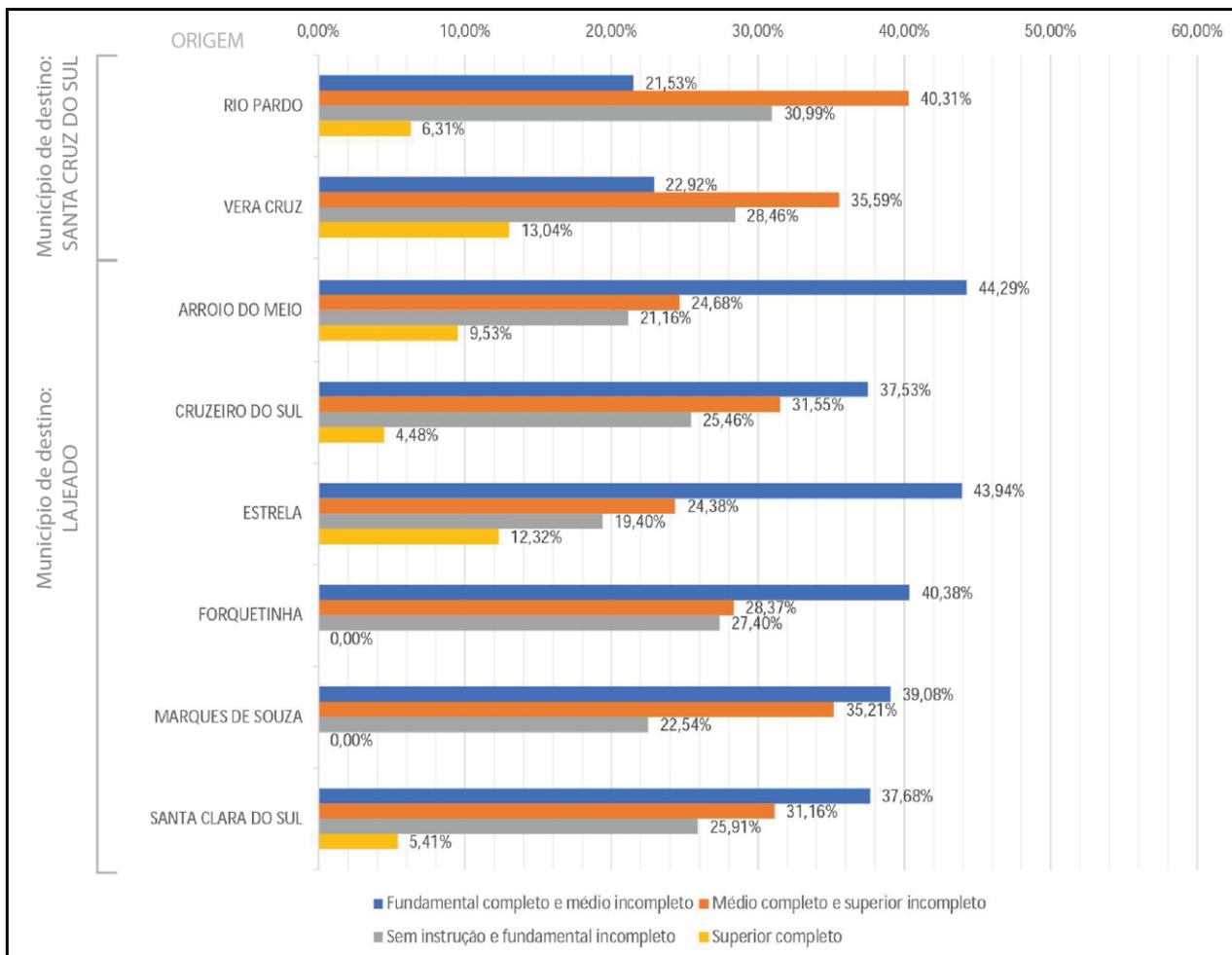
Fonte: Nicolas Billig de Giacometti e Carolina Faccin com base nos dados do IBGE (2010).

Há, também, embora com reduzida participação (menos de 10%) no conjunto total, os deslocamentos de trabalhadores jovens com idade entre 15 e 19 anos. Do total de deslocamentos para Santa Cruz do Sul oriundos de Rio Pardo e Vera Cruz, 5% são jovens. Já para Lajeado, há trabalhadores jovens vindos de Arroio do Meio (9%), Cruzeiro do Sul (9%) e Santa Clara do Sul (6%).

Escolaridade

Quanto à variável escolaridade, os dados relativos aos deslocamentos para trabalho no interior das duas FUA's apresentam diferenças de acordo com os níveis de instrução dos trabalhadores. Elas evidenciam as desigualdades sociais e estruturais de ensino existentes nesses municípios (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Distribuição da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado por nível de instrução em 2010



Fonte: Nicolas Billig de Giacometti e Carolina Faccin com base nos dados do IBGE (2010).

Em relação aos fluxos de trabalhadores que se deslocam para Santa Cruz do Sul, observa-se que predominam trabalhadores com níveis de escolaridade entre o médio completo e o superior incompleto. Esses níveis de escolaridade são de 40% entre os trabalhadores que oriundos de Rio Pardo e de 36% dos que saem de Vera Cruz. Se adicionarmos a esses fluxos os trabalhadores com nível superior completo, que saem de Rio Pardo (6%) e de Vera Cruz (13%), verifica-se a existência de boa formação escolar e melhores condições de qualificação profissional de pouco menos da metade dos trabalhadores que se deslocam para Santa Cruz do Sul. No outro extremo da escolaridade, os dados também mostram que um número expressivo que se desloca não possui instrução ou não concluiu o ensino fundamental. São 31% entre os que saem de Rio Pardo e 28% dos que saem de Vera Cruz.

Para a cidade de Lajeado, observa-se o predomínio no deslocamento de trabalhadores com níveis de escolaridade entre o fundamental completo e o médio incompleto. Dentre os que se deslocam de Arroio do Meio e de Estrela são 44%, de Cruzeiro do Sul 38%, de Forquetinha 40%, de Marques de Souza 39% e de Santa Clara do Sul 38%. Há também um segundo grupo que se desloca para Lajeado com ensino médio completo ou com superior incompleto, que é representativo no cômputo geral. Em relação aos trabalhadores sem instrução ou com o fundamental incompleto que se deslocam para Lajeado, há uma pequena variação da origem dos fluxos. São de 19% entre os que saem de Estrela e até 27% dos oriundos de Forquetinha.

Os dados sobre o nível de instrução dos trabalhadores que se deslocam para Santa Cruz do Sul e para Lajeado apontam também a centralidade que essas duas cidades médias apresentam em relação à oferta de empregos mais bem remunerados que exigem maior escolaridade da população, notadamente aqueles relacionados ao setor de serviços e à indústria. Por outro lado, tais cidades também atraem trabalhadores sem ou com baixa escolaridade para atuarem em atividades que, notadamente, priorizam a mão de obra barata, como é o caso da indústria da construção civil e os serviços domésticos.

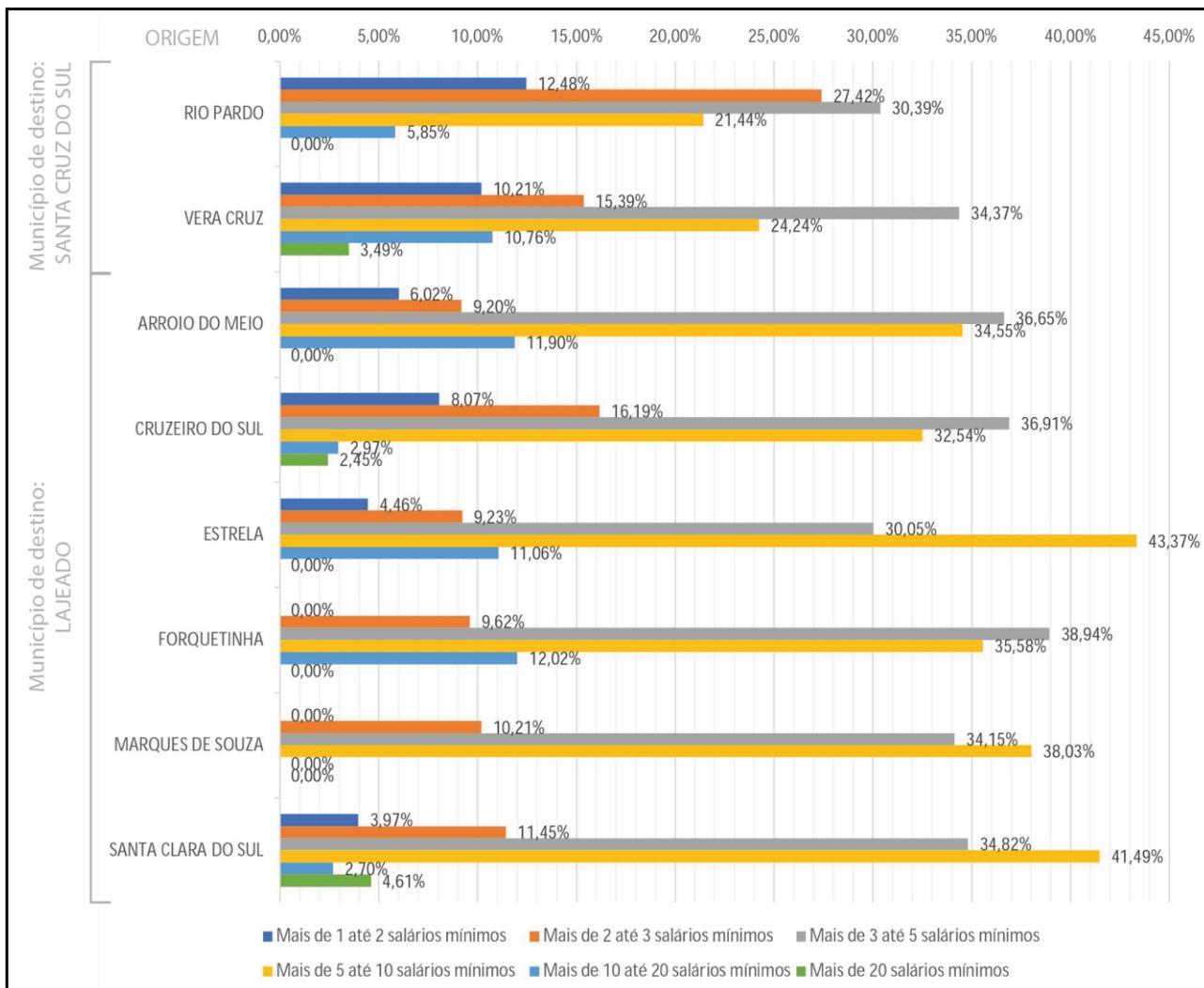
Renda familiar

Outra variável a ser considerada na caracterização dos deslocamentos pendulares é a renda familiar ou domiciliar dos trabalhadores que se deslocam no interior das FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado (Gráfico 5). A renda familiar³ é, muitas vezes, preponderante na decisão dos trabalhadores se deslocarem diariamente para trabalhar em outra cidade ou município em razão da baixa oferta de emprego no local de moradia ou mesmo da oferta de empregos mais bem remunerados na cidade de destino.

Pode se observar algumas diferenças em relação à renda familiar dos trabalhadores que se deslocam para as cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado. Essa distribuição por faixa de renda é diferenciada entre os municípios em razão da dinâmica econômica dos mesmos e, também, em razão do tamanho diferenciado das famílias.

³ Para melhor compreendermos o significado da renda familiar é preciso ter presente que em 2010 o salário mínimo nacional era de R\$ 510,00.

Gráfico 5 – Distribuição da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado por faixa de renda familiar em 2010



Fonte: Nicolas Billig de Giacometti e Carolina Faccin com base nos dados do IBGE (2010).

De modo geral, a renda familiar dos trabalhadores que se deslocam para Lajeado é mais alta em relação aos que partem para Santa Cruz do Sul. Isso revela uma melhor renda familiar nos municípios localizados na região do Vale do Taquari, no entorno de Lajeado, advinda da economia urbana e rural diversificada.

Predominam entre as pessoas que se deslocam para trabalhar em Lajeado aquelas que vivem em domicílios cuja renda familiar é de cinco até 10 salários mínimos, como são os casos de Estrela (43%), Santa Clara do Sul (41%), Marques de Souza (38%). Um segundo estrato também representativo é o de trabalhadores cuja renda familiar é de três a cinco salários mínimos como em Forquetinha, com 39%, e em Arroio do Meio e Cruzeiro do Sul, ambos, com 37% dos trabalhadores situados nessa faixa de renda familiar. No estrato mais baixo de renda familiar (de

mais de um até dois salários mínimos) encontravam-se poucos trabalhadores: 12% em Arroio do Meio, 8% em Cruzeiro do Sul, e 4% em Estrela e em Santa Clara do Sul.

Já em relação aos trabalhadores que se deslocam para Santa Cruz do Sul, verifica-se um relativo equilíbrio entre as faixas de renda familiar, com um pequeno predomínio do estrato de mais de três a cinco salários mínimos. Tendo esse uma participação de 30% entre os trabalhadores que provenientes de Rio Pardo e de 34% dos que saem de Vera Cruz. Há também maior concentração de trabalhadores com menor renda familiar entre os que se deslocam de Rio Pardo. São 12% no estrato de mais de um até dois salários mínimos, e 27% com renda entre e cinco salários mínimos. Tais números mostram a baixa renda familiar da população do município, cuja economia tem apresentado baixo dinamismo econômico nas últimas décadas, gerando reduzido número de empregos e com baixos salários.

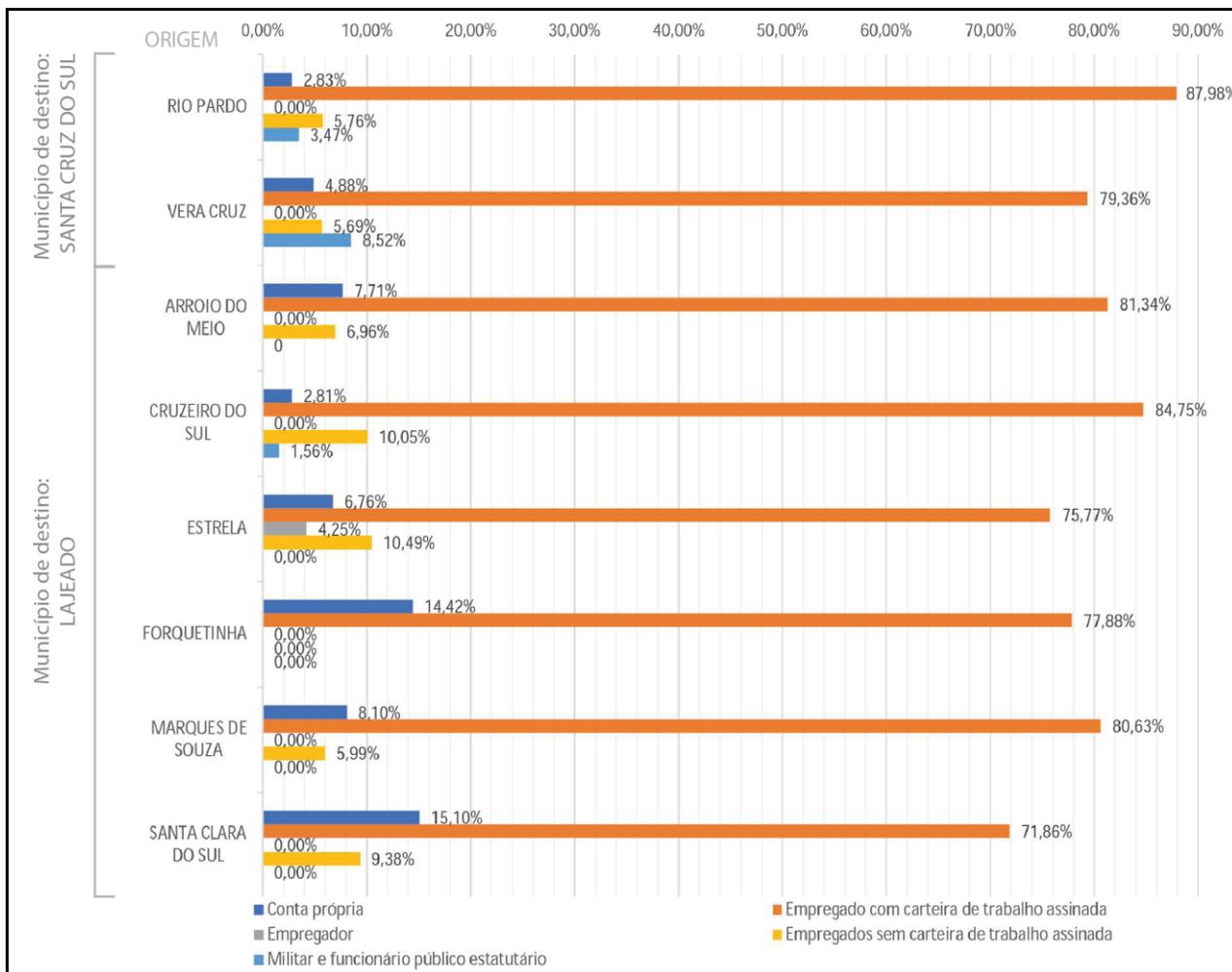
Por outro lado, Santa Cruz do Sul também recebe trabalhadores cuja renda familiar está entre os níveis mais altos, como é o caso dos trabalhadores que provêm de Vera Cruz, entre os quais 11% possuem renda familiar entre 10 e 20 salários mínimos e 3% renda maior de 20 salários mínimos, evidenciando melhor condição econômica e social.

Vínculo de trabalho

O vínculo existente nas relações de trabalho envolvendo as pessoas que pendularmente se deslocam para as cidades médias, no interior das FUAs, é outra variável importante para analisarmos o grau de formalidade ou precariedade das relações de produção e a dinâmica econômica urbana existente nos polos das FUAs (Gráfico 6). Essa variável possibilita compreender a natureza das relações econômicas que essas cidades estabelecem com as demais da região por meio dos vínculos formais ou informais de trabalho que proporcionam à mão de obra regional, além dos demais tipos de vínculos que influenciam os fluxos de capital e trabalho e a oferta de serviços no interior das FUAs.

Ao analisar o tipo de vínculo que do conjunto dos trabalhadores que se deslocam para a cidade de Santa Cruz do Sul, percebemos que prepondera o empregado com carteira de trabalho assinada notadamente na indústria, no comércio e serviços. Assim, temos: Rio Pardo (88,0%), Vera Cruz (79,5%). Apenas 6% - tanto entre os trabalhadores que se deslocam de Rio Pardo quanto entre os que saem de Vera Cruz -, que não tem registro na carteira de trabalho, atuando principalmente no comércio informal e nas empresas de prestação de serviços terceirizadas.

Gráfico 6 – Distribuição da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado (Por Vínculo de Trabalho) - 2010



Fonte: Nicolas Billig de Giacometti e Carolina Faccin com base nos dados do IBGE (2010).

Em relação aos trabalhadores que se deslocam no interior da FUA de Lajeado, também se observa igual situação com o expressivo predomínio do vínculo formal de trabalho com carteira assinada. Assim, tem-se 81% entre os trabalhadores oriundos de Arroio do Meio, 85% de Cruzeiro do Sul, 76% de Estrela, 78% de Forquetinha, 81% de Marques de Souza, e 72% de Santa Clara do Sul. Merece destaque entre os trabalhadores pendulares que se dirigem para Lajeado oriundos de Forquetinha (14%) e de Santa Clara do Sul (15%) aqueles que atuam por conta própria e, provavelmente, no setor da construção civil. Nos demais municípios, o número relativo dos que trabalham por conta própria é menor: Arroio do Meio (8%), Estrela (7%) e Marques de Souza (8%).

Os dados evidenciam que a grande maioria dos trabalhadores pendulares atua no mercado de trabalho em Lajeado, estando formalmente integrados nas atividades econômicas ofertadas no núcleo central dessa FUA.

Setor de atividade de ocupação do trabalho

Por fim, considerou-se os setores de atividade que os trabalhadores pendulares que se dirigem para Santa Cruz do Sul e Lajeado estão ocupados, de acordo com a classificação do Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) (Tabela 4 e Figuras 4 e 5). O setor de atividade em que estão ocupados os trabalhadores pendulares é um dado importante para analisar a centralidade, a estrutura e o poder econômico que as cidades médias que comandam as FUAs possuem no contexto regional. Tal dado também é importante para analisar a integração econômica existente entre as cidades e municípios que constituem as FUAs.

Tabela 4 – População (%) que se desloca para Santa Cruz do Sul e Lajeado por setor de atividade de ocupação do trabalho em 2010

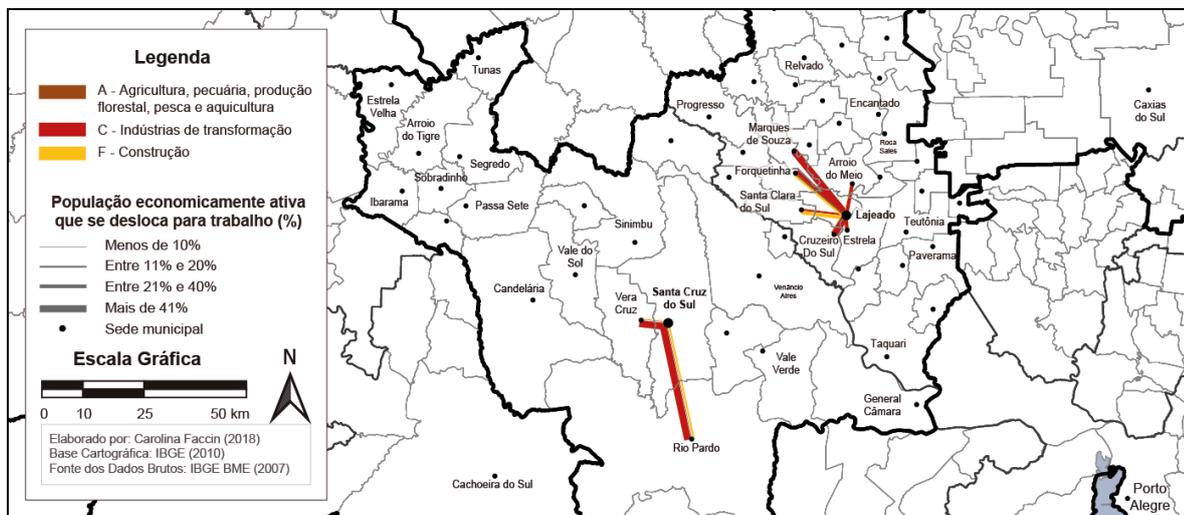
Municípios de destino	Municípios de origem	A - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	C - Indústrias de transformação	F - Construção	G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	O - Administração pública, defesa e seguridade social	P - Educação humana e serviços sociais	Outros setores
Santa Cruz Do Sul	Rio Pardo	6,81%	40,84%	15,01%	10,17%	8,40%	9,14%	9,63%
	Vera Cruz	5,01%	49,98%	9,29%	10,55%	10,71%	9,12%	5,34%
Lajeado	Arroio do Meio		35,62%	10,62%	17,07%	2,42%	11,42%	22,85%
	Cruzeiro do Sul		41,40%	10,23%	18,86%	2,86%	6,75%	19,90%
	Estrela	3,00%	31,58%	4,71%	21,36%	3,05%	9,10%	27,19%
	Forquetinha	20,00%	21,43%	14,29%	44,29%			
	Marques de Souza		47,41%	13,70%	11,48%			27,41%
	Santa Clara do Sul	3,21%	20,89%	33,57%	16,25%		10,18%	15,89%

Fonte: Nicolas Billig de Giacometti, a partir de IBGE (2010).

Observou-se, então, que na FUA de Santa Cruz do Sul há o predomínio de deslocamento para a cidade-polo de empregados da indústria de transformação. São 50% dos trabalhadores oriundos de Vera Cruz e 41% de Rio Pardo (Tabela 4).

O setor industrial que mais atrai os trabalhadores que se deslocam para a cidade de Santa Cruz do Sul é o da indústria de transformação (Figura 4), na qual está vinculada a atividade de processamento do tabaco, principal ramo da economia urbana de Santa Cruz do Sul, e que atrai trabalhadores, principalmente no período temporário do processamento da safra de tabaco, que ocorre anualmente de setembro a março.

Figura 4 – População economicamente ativa que se desloca para trabalho nos setores da agricultura, indústria de transformação e construção nas FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado



Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010).

Em segundo lugar em importância está o fluxo de trabalhadores pendulares do setor da construção, incluindo a indústria da construção civil, registrando 15% do total das pessoas provenientes de Rio Pardo e 9% dos oriundos de Vera Cruz (Tabela 4 e Figura 4). O dinâmico e crescente mercado imobiliário em Santa Cruz do Sul tem sido nos últimos anos um forte atrator de mão de obra, especializada ou não, assalariada ou autônoma, provinda dos outros municípios para a indústria da construção civil. A cidade tem experimentado a produção de crescente número de novos loteamentos populares (por meio de recursos do Programa Minha Casa Minha Vida), bem como de novos prédios comerciais e residenciais e de novos produtos imobiliários, como os loteamentos e condomínios residenciais fechados na periferia da cidade (SILVEIRA e CAMPOS, 2015).

Já o setor de comércio e reparação de automóveis e motocicletas configura em terceiro lugar como setor de emprego dos trabalhadores pendulares, em que 10% saem de Vera Cruz e 11% de Rio Pardo. Santa Cruz do Sul é um importante polo de comercialização de veículos novos e usados da região central do Rio Grande do Sul. Nessa condição, exerce forte centralidade regional não apenas em relação à

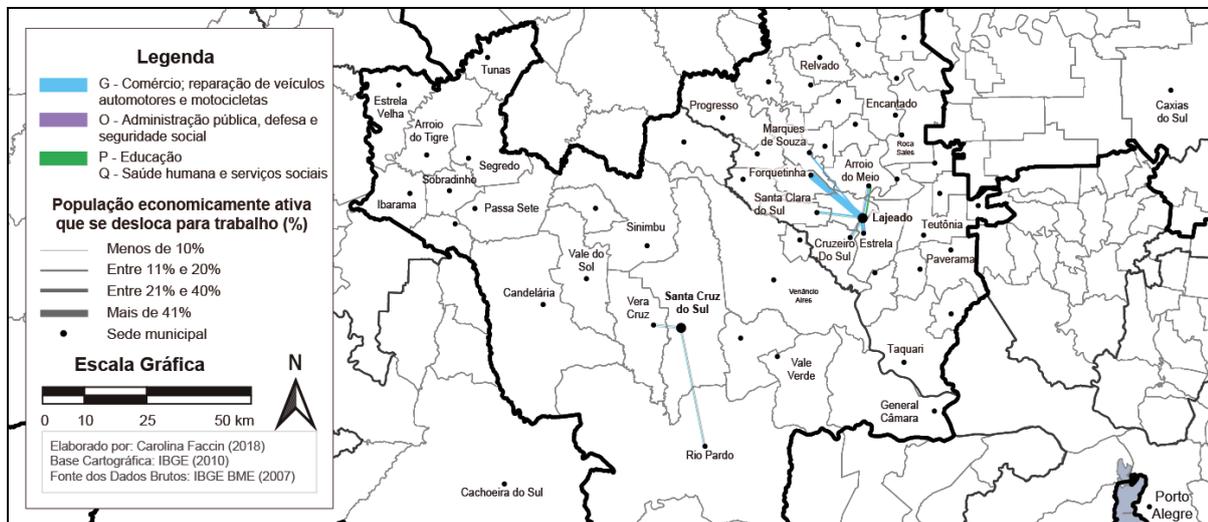
oferta desses produtos para consumo, mas também na geração de empregos nesse setor (Figura 5).

Em quarto lugar em importância estão os fluxos de pendulares direcionados para setores prestadores de serviços, públicos e privados, de saúde, de educação superior, de assistência social, setores prestadores de serviços administrativos e de segurança (estadual e federal), setores de comércio em geral (varejo, atacado e lojas especializadas). Esses setores desempenham importante papel na centralidade de Santa Cruz do Sul no contexto regional, sendo responsáveis por 20% e 17% dos deslocamentos pendulares para trabalho oriundos, respectivamente, de Vera Cruz e Rio Pardo. Santa Cruz do Sul possui forte centralidade na rede urbana regional em razão de sediar inúmeras instituições e repartições públicas federais e estaduais que promovem importantes fluxos de gestão pública no território. Esses, acrescidos, dos fluxos de gestão privada por meio da instalação na cidade de sedes e filiais de grandes empresas nacionais e multinacionais (como é o caso do setor do tabaco), empresas de logística, alimentos, metal mecânica, borracha e metalurgia.

Embora represente o menor fluxo de pendulares, cabe também destacar o de trabalhadores que se deslocam para trabalhar no setor primário (agricultura, pecuária e produção florestal) que atrai 7% e 5% dos trabalhadores pendulares, respectivamente de Rio Pardo e Vera Cruz. Desses, a maior parte se desloca para trabalhar nas áreas rurais de Santa Cruz do Sul, sendo contratados para a colheita temporária do tabaco, que ocorre nos meses de janeiro a abril. Isso ocorre em decorrência da redução do número de integrantes das famílias de pequenos agricultores e da oferta de trabalho no meio rural.

Na FUA de Lajeado, observou-se que os deslocamentos pendulares originários da maior parte dos demais municípios distribuem-se, principalmente, entre os setores industrial, comércio de veículos e construção (Tabela 4). O setor de atividades indústria de transformação é o setor que mais recebe trabalhadores pendulares, principalmente dos municípios de Marques de Souza (47%), de Cruzeiro do Sul (41%), de Arroio do Meio (36%) e de Estrela (32%). A indústria do setor de alimentos, notadamente a de beneficiamento de carne de frango e de suínos, a de balas e doces, e a de bebidas concentram a maior parte dos empregos industriais da cidade.

Figura 5 – População economicamente ativa que se desloca para trabalho nos setores de comércio de veículos, administração pública, defesa e seguridade social, educação e saúde nas FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado



Fonte: Carolina Faccin, a partir de IBGE (2010).

A exemplo de Santa Cruz do Sul, Lajeado também atrai importante fluxo de trabalhadores pendulares para o setor de comércio e reparação de automóveis e motocicletas. Dentre os municípios de onde provêm os pendulares que estão empregados nesse setor, destacam-se Forquetinha com 44%, Estrela com 21%, Cruzeiro do Sul com 19% e Arroio do Meio com 17% (Tabela 4 e Figura 5). Lajeado também centraliza, principalmente na zona oriental, o comércio de veículos novos e usados, atraindo consumidores e trabalhadores que buscam emprego no setor.

O terceiro fluxo em importância para a cidade de Lajeado é relativo ao setor da construção civil, resultante da dinâmica do mercado imobiliário, que está em expansão na por meio da abertura de novos loteamentos e da construção de moradias para as classes média e baixa na periferia. É crescente, também, a edificação de prédios comerciais e residenciais na área central da cidade. Dentre os municípios de onde se originam esse fluxo pendular, se destacam: Santa Clara do Sul com 34% dos deslocamentos, Marques de Souza e Forquetinha, ambos com 14%, e Arroio do Meio com 11% dos deslocamentos para esse setor econômico.

Um quarto fluxo importante de deslocamentos para trabalho para a cidade de Lajeado, se refere aos setores de educação, saúde humana e serviços sociais, de natureza pública e privada, e que respondem por outra parte significativa dos empregos dos trabalhadores pendulares. Buscam empregos nesses setores trabalhadores vindos de Arroio do Meio (11%), de Santa Clara do Sul (10%) e de Estrela (9%). A cidade de Lajeado, ao sediar importantes equipamentos e serviços

de saúde, como hospital regional e clínicas de diferentes especialidades médicas; serviços de educação, por meio da Universidade, Instituto Federal de Educação Tecnológica (IFET) Farroupilha, escolas técnicas; e serviços de assistência social, exerce forte centralidade regional gerando importante volume de empregos nesses setores (Tabela 4).

Por fim, cabe também destacar o expressivo fluxo pendular de 20% de trabalhadores provindos do município de Forquetinha para trabalhar no setor primário, notadamente na agricultura e criação de frangos e suínos em criadouros localizados em pequenas propriedades rurais integradas às agroindústrias de processamento de carnes.

Considerações finais

Este estudo sobre a constituição e dinâmica de funcionamento das áreas urbanas funcionais (FUAs) de Santa Cruz do Sul e de Lajeado no território da Região dos Vales-Rio Grande do Sul, evidencia a importância que os conceitos de policentrismo e de região funcional urbana adquirem na análise e a compreensão da organização e funcionamento da rede urbana. Tais conceitos igualmente auxiliam na compreensão dos processos e das relações socioespaciais que caracterizam a dinâmica territorial, aqui abordados através dos fluxos pendulares para trabalho.

Pode-se observar a polarização das cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado e sua centralidade na configuração espacial e dinâmica territorial das respectivas FUAs identificadas na Região dos Vales do Rio Grande do Sul. A polarização regional advinda da economia urbana diversificada das cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, bem como a suas centralidades também resultantes das estruturas e unidades de gestão pública estadual e federal nelas localizadas, evidenciam-se por meio dos fluxos pendulares para trabalho oriundos notadamente dos núcleos urbanos secundários do entorno que constituem essa região funcional.

Observa-se, no conjunto do território regional analisado, um incipiente processo de policentrismo, ainda muito condicionado pela frágil divisão territorial do trabalho que caracteriza a dinâmica de funcionamento dos setores agroindustrial do tabaco e da produção de carne, com fluxos pendulares, mas também de capital e de produtos muito desiguais no território. Os fluxos mais dinâmicos e intensos têm se concentrado, sobretudo, nas áreas centrais do território regional, onde as FUAs de Lajeado e de Santa Cruz do Sul estão localizadas, reforçando o dinamismo desse segmento espacial da rede urbana regional.

A análise das características sociais, econômicas e territoriais existentes nos fluxos de deslocamento pendular para trabalho no interior das FUAs da Região dos Vales

possibilitou compreender os aspectos qualitativos da integração funcional e da dinâmica desse território. Observou-se que a grande maioria dos deslocamentos pendulares no interior das FUAs se origina de domicílios localizados em áreas urbanas tendo como destino as MUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, evidenciando a importância da acessibilidade e da proximidade espacial para a interação entre os municípios que integram as FUAs, ao mesmo tempo em que revelam a insuficiência da oferta de empregos urbanos nas cidades de origem desses fluxos.

Os dados também assinalam um relativo equilíbrio entre os trabalhadores homens e mulheres, com leve predomínio dos primeiros. Mostram, também, a preponderância de relações de trabalho formais animando os fluxos de deslocamento pendular, evidenciadas pela expressiva maioria dos vínculos apresentar a carteira assinada, existentes, sobretudo nas atividades industriais, de comércio e serviços.

Há um predomínio entre os trabalhadores que se deslocam para as FUAs daqueles que possuem níveis de escolaridade entre o fundamental completo e o médio incompleto. Ao mesmo tempo em que são expressivos os deslocamentos para trabalho em direção à cidade de Santa Cruz do Sul dos empregados que possuem renda familiar mais baixa (de um a dois e de dois a três salários mínimos), evidenciando a baixa remuneração dos empregos na indústria do tabaco e da construção civil. Já entre aqueles que se deslocam para trabalhar em Lajeado, há um predomínio entre as pessoas que vivem em domicílios cuja renda familiar é de cinco a 10 salários, mostrando uma melhor remuneração pelas empresas lá localizadas.

Há, em ambas as FUAs, o predomínio expressivo dos setores das indústrias de transformação e de construção como principais empregadores dos trabalhadores que se deslocam pendularmente em direção às MUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, evidenciando a importância desses setores na economia urbana da região.

Por fim, pensa-se que o uso metodológico e operacional do conceito de região funcional, em geral, e o de FUA, em particular, mostram-se relevantes para compreender a dinâmica territorial. Bem como pensar estratégias de desenvolvimento na escala regional ou programar políticas de intervenção integradas que não se limitem aos recortes políticos administrativos tradicionais (município e estado). Essa perspectiva de análise que o policentrismo e a FUA oferecem aos estudos regionais nos parece relevante por possibilitar outro olhar para o território regional e da sua dinâmica espacial, que não aquele segmentado e fragmentado.

Tal perspectiva de análise também é fundamental para a compreensão da dinâmica territorial regional ao permitir observar e compreender o conteúdo, as características, as orientações e relações dos fluxos pendulares que circulam e

conectam não apenas as cidades, mas também os demais espaços do território, em diferentes níveis escalares.

Contudo, os resultados ainda parciais desse estudo, com base, sobretudo, na análise dos fluxos pendulares, ainda não permitem compreender, em profundidade, o papel de centralidade das cidades médias na dinâmica regional, a própria dinâmica de desenvolvimento regional e a organização e funcionamento da rede urbana regional.

Para tanto, ainda será preciso concluir os demais estudos, já iniciados no âmbito do projeto de pesquisa, sobre os demais fluxos que circulam no interior da FUA e da região, tais como os fluxos de capital, mercadorias, produtos e informações. Desta forma, será possível aprofundar a análise e a compreensão em torno das conexões e interrelações existentes na dinâmica de desenvolvimento territorial na Região dos Vales.

Referências

ANTIKAINEN, Janne. The concept of Functional Urban Area. Findings of the ESPON Project 1.1.1. In: **Informationen zur Raumentwicklung**. Heft, 7. 2005. P.447-452.

BERRY, Brian. **Growth centres in the American Urban System**. Cambridge, MA: Ballinger. 1973.

CATTAN, Nadine (Org.). **Cities and networks in Europe. A critical approach of polycentrism**. Montrouge, France: John Libbey Eurotext, 2007.

DAVOUDI, Simin. Polycentricity in European Spatial Planning: From an Analytical Tool to a Normative Agenda. **European Planning Studies**, Vol. 11, No. 8, December, 2003. p.979-999.

DINIZ, Clélio Campolina. QUAL DESENVOLVIMENTO REGIONAL: policentrismo, reordenamento territorial e coesão. **Seminário Desenvolvimento Regional: Desafios e oportunidades para o Brasil**. Rio de Janeiro, 31/8 a 2/9 de 2009. Apresentação de Slides. 2009.

ESPON. **The Functional Urban Areas Database – ESPON 2013 Database**. 2011. Disponível em: <http://database.espon.eu/db2/jsf/DicoSpatialUnits/DicoSpatialUnits_onehtml/index.html>

ESPON. **ESPON 111**: Potentials for polycentric development in Europe. Project report. August, 2004. Disponível: <https://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/ThematicProjects/Polycentricity/fr-1.1.1_revised-full.pdf>.

FERRÃO, João. **Regiões Funcionais, Relações urbano-rurais e Política de Coesão Pós-2013**. Lisboa: ICS. Relatório Final. Julho, 2012. Disponível em: <http://www.qren.pt/np4/np4/?newsId=1334&fileName=regioes_funcionais.pdf>.

GONÇALVES, Carlos. Modelos de Desenvolvimento Regional e Sistemas Urbanos: Portugal, visão integrada. **Redes (Santa Cruz do Sul. Online)**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 1, p. 280-303, dez. 2017. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8544>>. Acesso em: 30 set. 2018.

IBGE. **Censo Demográfico do Brasil**. Rio Grande do Sul. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>.

IBGE. **Censo Demográfico do Brasil**. Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: FIBGE, 2000.

KARLSSON, C.; OLSSON M. The identification of functional regions: theory, methods, and applications. **Ann Reg Sci**, 2006, n° 40, p.1 – 18.

MOTTA, D.; MATA, D. Crescimento das Cidades Médias. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**. IPEA. Rio de Janeiro. N° 01, Dezembro de 2008. p.33-38. Disponível: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1572&Itemid=7>. Acesso em 13 jun. 2019.

OLIVEIRA, H.; SOARES, B. Cidade Média: Apontamentos metodológicos e tipologia. In: **Caminhos de Geografia**. Uberlândia v. 15, n. 52 Dez/2014 p. 119–133. Disponível: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/>>. Acesso em 13 jun. 2019.

PESSOA, Renata Parente Paula. Em busca de uma definição de policentrismo urbano para as metrópoles brasileiras. **Revista Paranaense do Desenvolvimento Econômico**. N° 120, Curitiba, jan./jun. de 2011. p.297-318,. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/198>>. Acesso em 13 jun. 2019.

PILLET, Félix et al. El policentrismo en Castilla-La Mancha y su análisis a partir de la población vinculada y el crecimiento demográfico. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 20 de abril de 2010, vol. XIV, n° 321. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-321.htm>>. Acesso em 13 jun. 2019.

PILLET,, Felix et al. Fuentes para la aplicación de la Estrategia Territorial Europea en Castilla-La Mancha. In: **Estudios Geográficos**, Vol.LXVIII, n° 263, Julho-Dezembro, 2007. p.627-651.

SEPLAN/RS. **PERFIL-REGIÃO FUNCIONAL DE PLANEJAMENTO 2** . 2015. Disponível em <<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134056-20150323173522perfil-rf2-27-02-2015.pdf>>. Acesso em 13 jun. 2019.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. **O Brasil: Território e sociedade no alvorecer do Século XXI**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre. 2018. Disponível em: <<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial>>. Acesso em 27 set. 2018.

SILVEIRA, Rogerio Leandro Lima da *et al.* Policentrismo, Áreas Urbanas Funcionais (FUAs) e Dinâmica Territorial: Um estudo exploratório desde a região do Vale do Rio Pardo - RS - Brasil. **Redes (Santa Cruz do Sul. Online)**, v. 22, n. 1, p. 184-217, jan. 2017. ISSN 1982-6745. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8641>>. Acesso em: 12 jun. 2019. doi: <https://doi.org/10.17058/redes.v22i1.8641>.

SIMÕES, R.; AMARAL, P. Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil. **Economia**, v. 12, n. 3, 2011. p. 553-579. Disponível em: <www.anpec.org.br/revista/vol12/vol12n3p553_579.pdf>.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Cidades Médias: Espaços em Transição**. São Paulo: Ed. Contexto, 2007.

SÝKORA, L.; MULÍČEK, O. The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): lessons from the analysis of the Czech urban and regional system. **Urban Research & Practice**, 2: 3, 2009. p. 287-307.

THOMAS, R. The separation of home and workplace. In HALL, P. *et al.* (Eds.) **The Planning Systems, Objectives, Operations, Impacts**. London: Allen and Unwin, 1973.

Endereço para correspondência:

Rogério Leandro Lima da Silveira – rlls@unisc.br
Av. Independência, 2293
96815-900 Santa Cruz do Sul/RS, Brasil

Grazielle Betina Brandt – grazi@unisc.br
Av. Independência, 2293
96815-900 Santa Cruz do Sul/RS, Brasil

Carolina Rezende Faccin – faccincarolina@gmail.com
Rua Sarmento Leite, 320, 5º Andar
90050-170 Porto Alegre/RS, Brasil

Nicolas Billig de Giacometti – nbgiacometti@gmail.com
Av. Independência, 2293
96815-900 Santa Cruz do Sul/RS, Brasil

Débora Frantz Krug – krugdebora@gmail.com
Av. Independência, 2293
96815-900 Santa Cruz do Sul/RS, Brasil