



## **CIDADES MÉDIAS, ÁREAS URBANAS FUNCIONAIS E DINÂMICA REGIONAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS FLUXOS PENDULARES NA REGIÃO DOS VALES-RS**

### **Autores:**

Rogério Leandro Lima da Silveira - UNISC - rlls@unisc.br

Grazielle Betina Brandt - UNISC - grazi@unisc.br

Carolina Rezende Faccin - UNISC - faccincarolina@gmail.com

Nicolas Giacometti - UNISC - nbgiacometti@gmail.com

### **Resumo:**

Aborda-se o uso analítico e metodológico do conceito de áreas urbanas funcionais (FUAs) para compreender 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-RS, usando 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 FUAs 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 explicitar a centralidade de ambas cidades médias na dinâmica urbana regional, também evidenciam as transformações da divisão territorial do trabalho e seus reflexos no território.

# **CIDADES MÉDIAS, ÁREAS URBANAS FUNCIONAIS E DINÂMICA REGIONAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS FLUXOS PENDULARES NA REGIÃO DOS VALES-RS**

## **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, através das redes urbanas (FERRÃO, 2012; SILVEIRA, BRANDT et al 2017).

O objetivo do trabalho é o de, através da valorização do uso metodológico do conceito de áreas urbanas funcionais, compreendermos 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 a existência de um conjunto de centros urbanos, com diferentes funções econômicas e de gestão, com distintas capacidades e condições de centralidade urbana, que se interrelacionam num dado espaço regional. Tal organização espacial, simultaneamente, reflete o processo de desenvolvimento econômico regional, e condiciona a dinâmica de organização espacial e as relações intra e interregionais no território. A organização urbana policêntrica também pode contribuir para a promoção de maiores 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 CNPq e pela FAPERGS.

O foco do estudo é a região dos Vales, localizada no centro Rio Grande do Sul, Brasil. A região dos Vales é uma região funcional de planejamento criada pelo governo gaúcho em 2006. Essa região 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.

Busca-se desse modo compreender melhor a relação entre a configuração espacial e o funcionamento 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 dessa 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. No segundo tópico, se traz 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, se apresenta 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, através de algumas variáveis selecionadas da população que se desloca – como o domicílio de origem, gênero, idade, escolaridade, renda, vínculo de trabalho, e setor de atividade do trabalho. 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.

## 1. CIDADES MÉDIAS, ÁREAS URBANAS FUNCIONAIS E DINÂMICA REGIONAL

A partir do final dos anos noventa, 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-se aqui as cidades médias – e produzindo uma nova hierarquia urbana e padrões de interações intra e interregionais.

O conceito e definição de cidade média estão em construção. Não há uma definição consensual a respeito, dada a especificidade e diversidade da classificação e tipologia urbana empregada em cada país. Ora vamos ter 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 e MATA, 2008).

De todo modo, pensamos que sua 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 importante a ser considerado, a definição de cidade média deve também estar vinculada ao papel, à função que a cidade desempenha regionalmente, exercendo forte relação com a região na qual está localizada.

A noção de cidade média que pensamos mais adequada, e que utilizamos neste trabalho, é a que corresponde às cidades que além de possuírem um contingente demográfico expressivo, no contexto regional, também apresentam uma concentração e centralização econômica e uma consolidada função de intermediação econômica e de serviços públicos, e de fluxos diversos, entre seu hinterland e a metrópole. Além disso é preciso também considerar os níveis das atividades 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, passamos a observar 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, e com centros urbanos localizados em outras redes urbanas, decorrentes de sua integração à economia globalizada, através da sua ativa participação nos circuitos espaciais de produção, respectivamente, do tabaco e de alimentos derivados da carne de frango e de suíno.

Os reflexos da globalização no território regional, através da maior centralização e concentração do capital na indústria do tabaco e na indústria de alimentos e produção de carnes, e da reestruturação produtiva que afeta também os demais setores econômicos, têm alterado a dinâmica dos fluxos com diferentes conteúdos: capitais, mercadorias, informações e pessoas, que se realizam ou são atraídos pelas cidades de Santa Cruz do Sul e Lajeado no âmbito das 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 reflexo, 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 a existência de um conjunto de centros urbanos, com diferentes funções

econômicas e de gestão, com distintas capacidades e condições de centralidade urbana, que se interrelacionam 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), bem como, ganha expressão com os estudos de Brian Berry (1973) sobre o sistema urbano americano, através 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 ESPON (European Observation Network for Territorial Development and Cohesion), 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, nesse período, a reflexão sobre esse tema ainda é relativamente incipiente. Se dá sobretudo no âmbito de alguns centros de pesquisa em planejamento regional, como o Cedeplar-UFMG, através dos estudos de Diniz (2009) sobre os polos e macro polos urbanos e sua relação com o desenvolvimento territorial e regional, e de Simões e Amaral (2011) sobre novas centralidades urbanas no interior do território brasileiro; nos estudos do IBGE, como a Região de Influência das Cidades - REGIC (2007), e através 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 cidades médias, e a configuração espacial e funcionamento da rede urbana na organização e estruturação do espaço brasileiro, como elementos estratégicos para se alcançar maior coesão territorial e melhores condições infraestruturais e econômicas para um desenvolvimento regional mais equilibrado e integrado.

Nesse artigo, utilizamos 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.

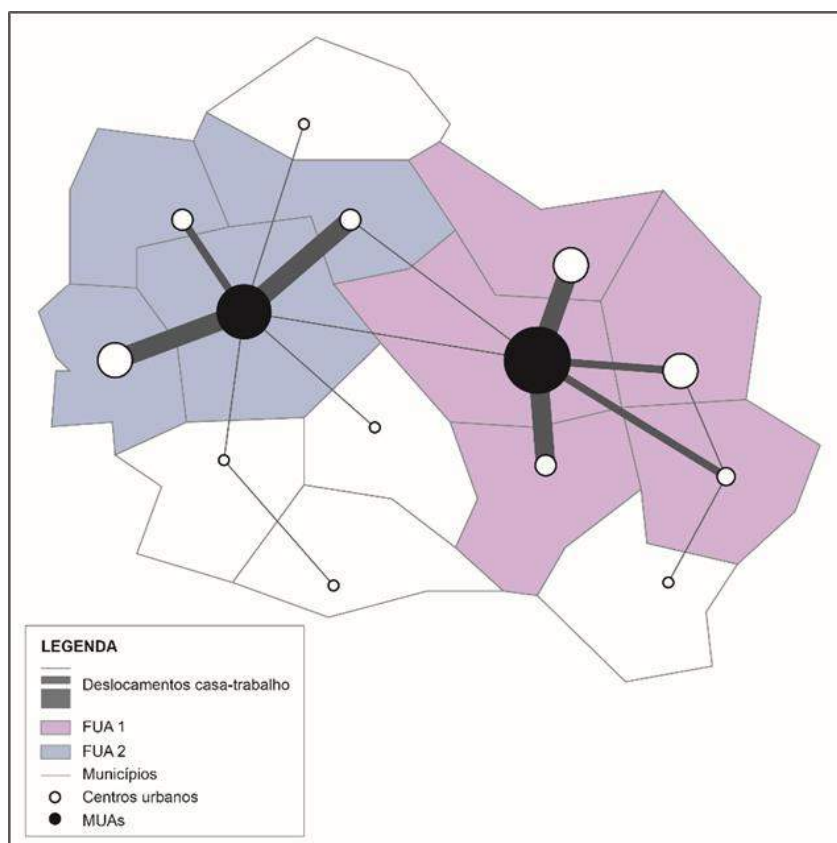
A FUA é um tipo de região funcional. Como tal ela é uma dada área territorial caracterizada por apresentar uma alta frequência de interações econômicas como o comércio de bens e serviços, deslocamentos para trabalho e compras domésticas realizadas no interior da região. Ela é caracterizada pela aglomeração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

A FUA 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 através 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 (FUAs) 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 morfológica urban areas (MUAs), e "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). A figura 1, procura representar essa estrutura.

Ou seja, 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 tem 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, pelo menos, 50 mil habitantes. As FUAs são definidas pela sua área de influência em termos de movimentos pendulares casa-trabalho calculados ao 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).

### **Figura 1 - A estrutura da Área Urbana Funcional (FUA)**



Fonte: Carolina Faccin, com base em ESPON(2004).

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.

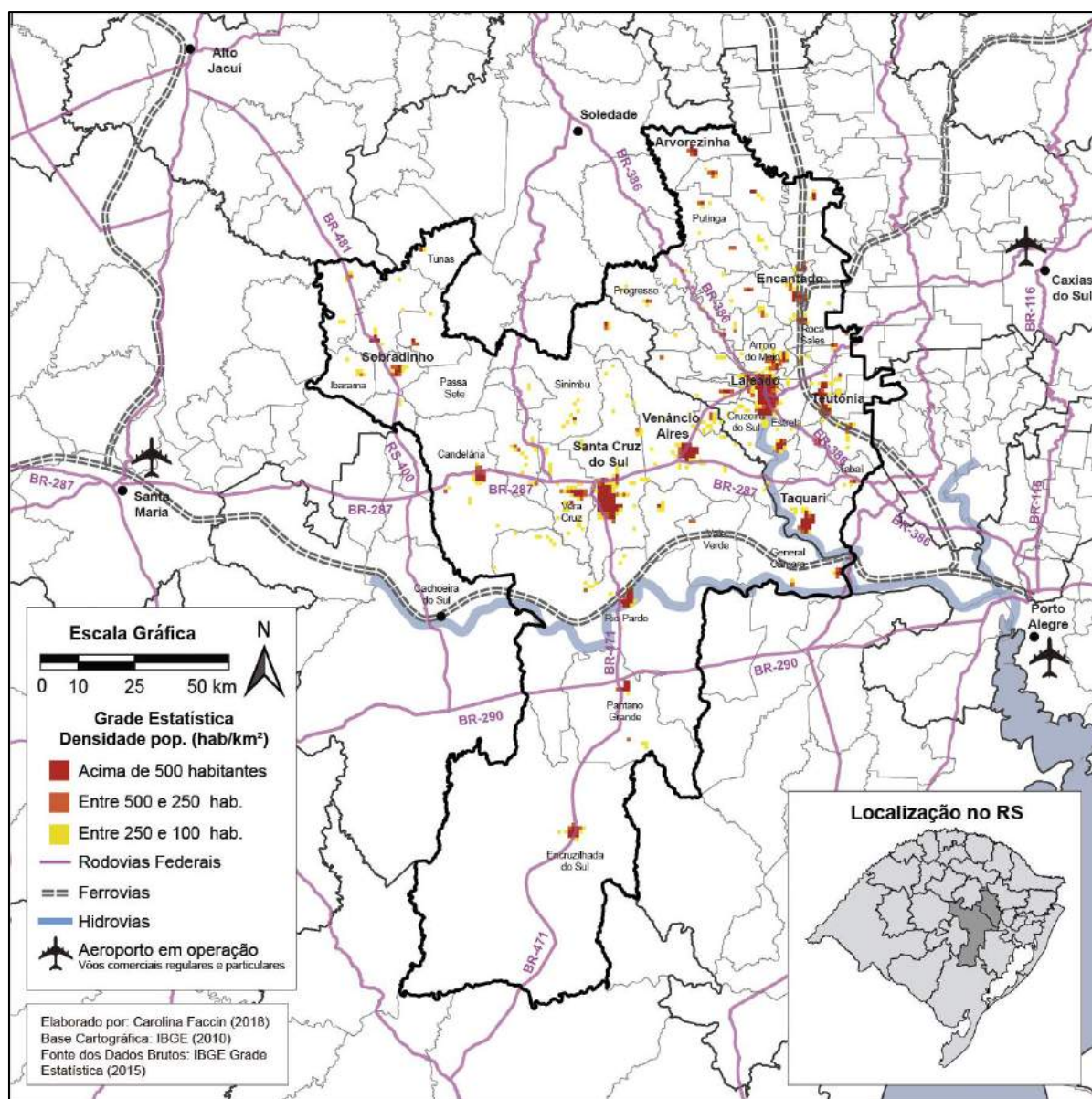
A estrutura morfológica da FUA pode-se ser mononuclear, quando uma cidade principal apresenta a principal centralidade na região funcional, ou polinuclear, quando essa centralidade é compartilhada por mais de uma cidade principal no interior da região funcional. A estrutura morfológica é constituída 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 mono ou multidirecional quanto às direções que os fluxos entre as cidades assume no interior da região funcional. Enquanto uma 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, 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.

## 2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DOS VALES-RS 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, em área 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 - RS: Mapa de localização e configuração espacial**



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

A região dos Vales encontra-se em um espaço de transição entre a região metropolitana de Porto Alegre e a de Caxias do Sul. A partir do acesso à 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 oeste.

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 hortifrutigranjeiros, leite, frango e suíno, sobretudo no Vale do Taquari, realizadas através da agricultura familiar.

A economia urbana se estrutura através do beneficiamento agroindustrial desses produtos, com a presença hegemônica de subsidiárias multinacionais. Há também, a participação destacada de empresas locais ligadas aos setores de alimentos, de metalomecânica, metalurgia, de artefatos de borracha, de empresas e instituições privadas relacionadas ao desenvolvimento do setor de comércio e serviços, com destaque para os setores da saúde e da educação superior, e dos serviços relacionados ao setor público, diante da existência, nessas cidades, de inúmeras repartições de diversos órgãos públicos federais e estaduais, seja do poder executivo, quanto do judiciário.

Em ambos os Vales nota-se a presença do capital internacional comandando o processo de integração das propriedades familiares ao mercado nacional e internacional, do tabaco, e da carne de frango e de suíno. Com graus diferentes de intensidade de subordinação ao capital internacional, ambos 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 população da região representa 7% se comparada a do estado do Rio Grande do Sul, sendo que 68% dos seus habitantes residem na área urbana e 32% na área rural (Secretaria do Planejamento do estado do Rio Grande do Sul, 2015).

Observando-se os dados do quadro 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, sendo que o mesmo ocorreu nos demais municípios dos Vales. 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, respectivamente com uma taxa de urbanização de 88,9% e 99,6%.

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

Municípios	População urbana		População total		Taxa urbanização 2000	Taxa 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%
<b>TOTAL Região dos Vales</b>	441.247	505.954	696.993	745.864	63,3%	67,8%
<b>TOTAL Rio Grande do Sul</b>	8.317.984	9.100.291	10.187.798	10.693.929	81,6%	85,1%

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

Em estudo anterior de Silveira, Brandt et al (2016) analisa-se e evidencia-se a possibilidade do uso e aplicação do conceito de FUAs em regiões cuja densidade demográfica e os deslocamentos não atingem ou se encaixam de maneira exclusiva aos parâmetros gerais definidos pelo ESPON e pela OCDE. Um estudo exploratório inicial com a região do Vale do Rio Pardo efetuado pelos autores mostrou a possibilidade de constituição de FUAs 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, Capdepón et al (2007) e Pillet et al (2010), na Espanha, Sykora e Mulioek (2009) na República Tcheca, e Ferrão (2012), em Portugal, a possibilidade de estabelecer diferentes níveis de densidade populacional e de pendularidade na delimitação das FUAs de modo mais apropriado à realidade territorial e à dinâmica urbana e regional existente na região dos Vales.

Para a identificação das FUAs no território regional, inicialmente consideramos como ponto de corte os fluxos de deslocamentos para trabalho entre municípios da região dos Vales que alcançasse pelo menos o percentual de 10% da População economicamente ativa (PEA) do município de origem que se destinam para cidades de pelo menos 15 mil habitantes.

A análise dos dados sobre deslocamentos pendulares para trabalho dentro desse ponto de corte, apresentados no quadro 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 para a cidade de 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 para a cidade de Lajeado originam-se de um número maior de municípios, a saber: 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 (10,00%).

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

						Municípios de destino		
		População Total	População Urbana	População economicamente ativa	População ocupada	Lajeado	Teutônia	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%		

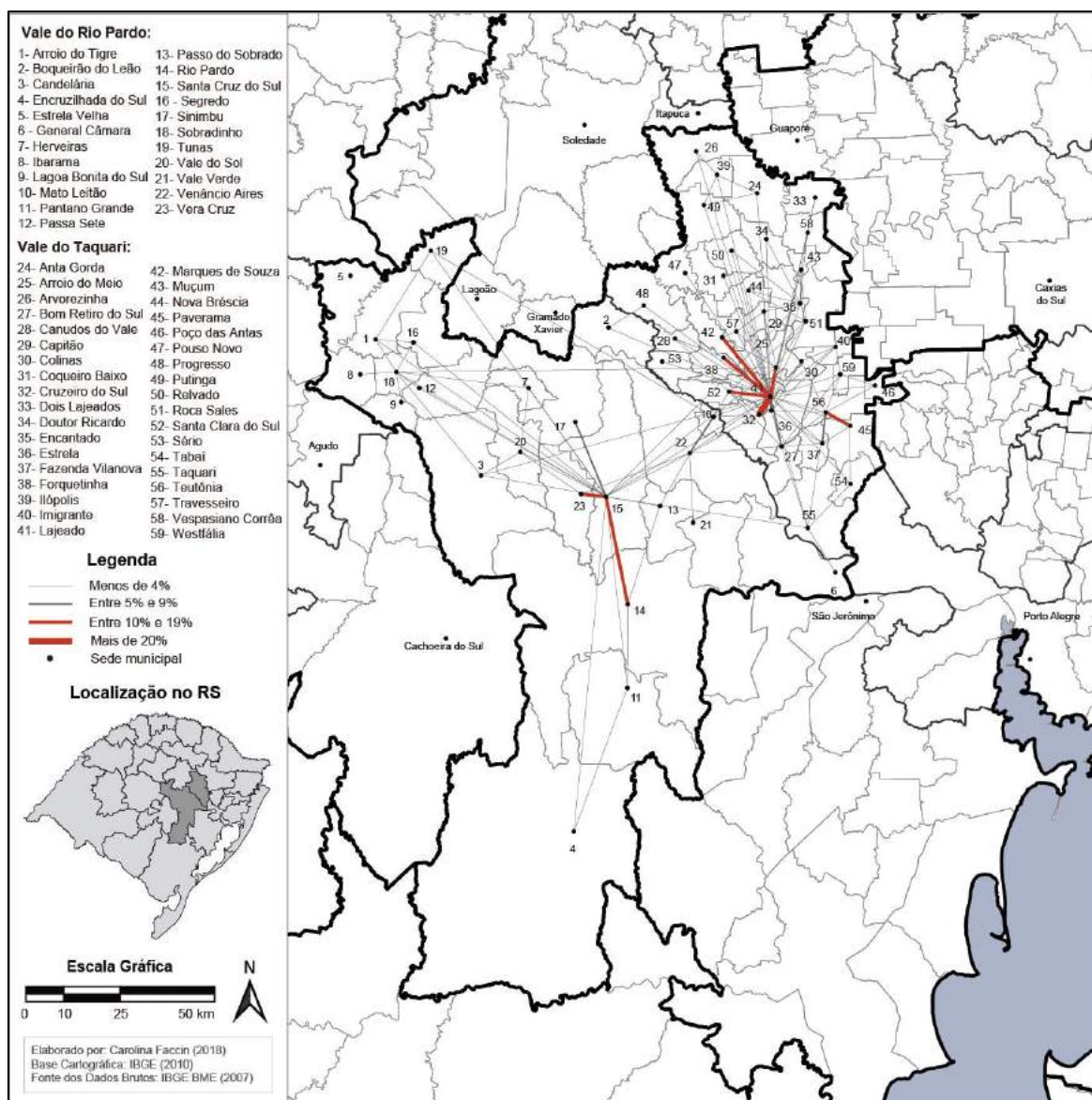
Fonte: Nicolas Billig de Giacometti, a partir de IBGE (2010).

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 Vale do Taquari, também exercem influência expressiva e variada, em relação aos diferentes fluxos que circulam na rede urbana e no território da Região dos Vales.

Buscando melhor representar espacialmente os deslocamentos pendulares na região, apresentamos na figura 2 um mapa com a espacialização dos fluxos dos deslocamentos pendulares para trabalho entre os municípios e cidades da região, acima informados no quadro 2.

Dessa forma, com base nos microdados demográficos do IBGE (2010) identificamos, 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 e cujas áreas secundárias são formadas pelos municípios de Cruzeiro do Sul, Arroio do Meio, Forquetinha, Marques de Souza, Santa Clara do Sul e Estrela.

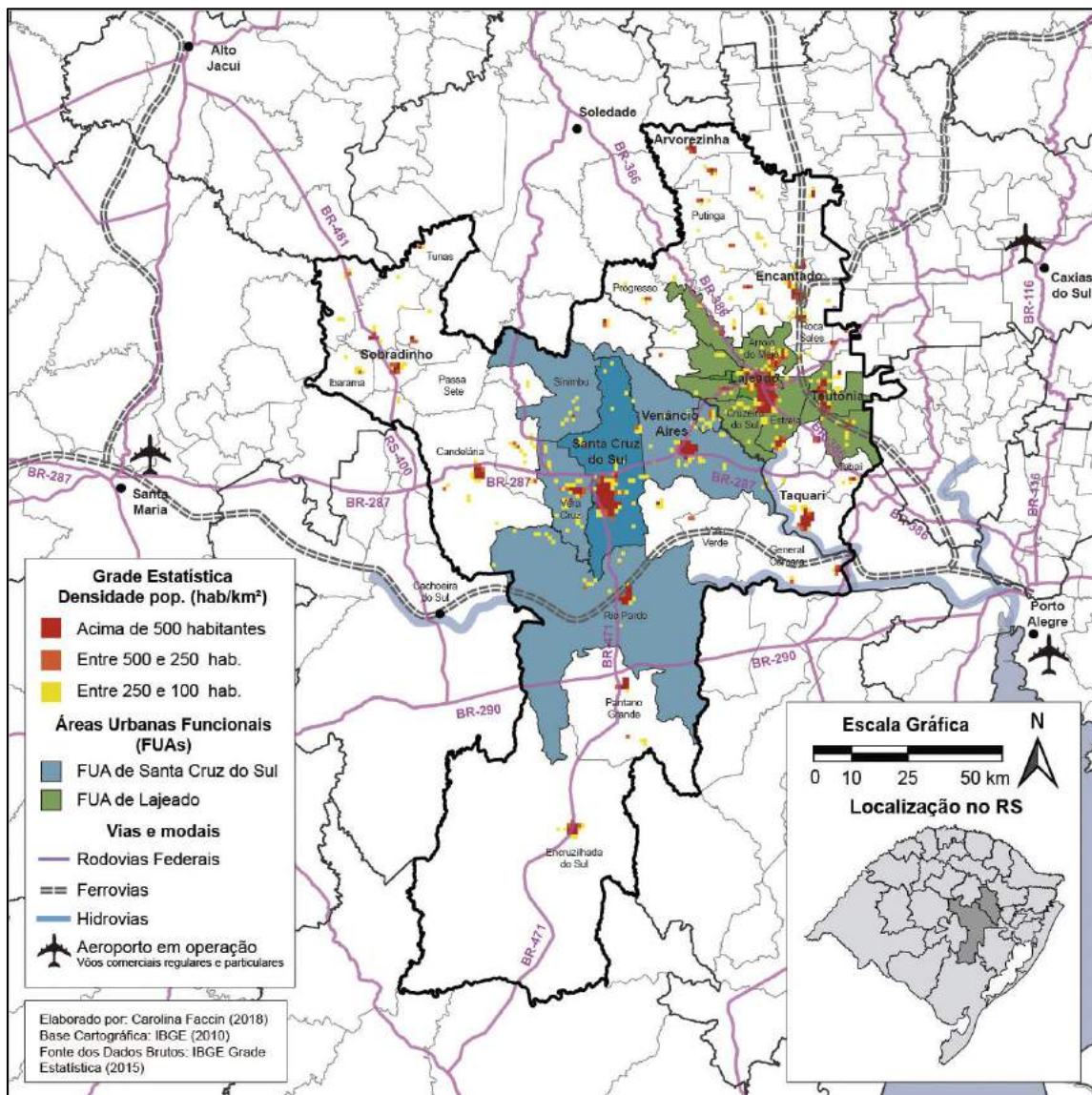
**Figura 2 – Deslocamentos pendulares da População Economicamente Ativa (PEA) para trabalho entre os municípios da Região dos Vales – RS**



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

A figura 3 ilustra bem a configuração espacial das FUAs de Santa Cruz do Sul e Lajeado, destacando as áreas mais densamente povoadas (com maior densidade demográfica = habitantes/km<sup>2</sup>), que correspondem aos núcleos urbanos das cidades, bem como os territórios dos municípios, em relação aos quais as cidade 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 através da sua tipologia e configuração espacial possibilita as condições de acessibilidade para essas relações funcionais e interações espaciais ocorrerem 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-RS**



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

Quanto à estrutura relacional das FUAs de Santa Cruz e de Lajeado, estas apresentam fluxos preponderantemente monodirecional, pois os fluxos pendulares mais intensos são aqueles que se destinam para as cidades médias de 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 da indústria e de comércio e serviços existentes na região. A acessibilidade e a proximidade espacial entre os municípios e cidades de onde os fluxos se originam e as cidades médias que são centro dessas 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 intraregionais. Vale também destacar que há pouca expressividade nos deslocamentos pendulares no sentido Santa Cruz do Sul-Lajeado e também no sentido Lajeado-Santa Cruz do Sul os valores apresentados são irrelevantes do ponto de vista estatístico (Lajeado-Santa Cruz do Sul: 0,50% da PEA e Santa Cruz do Sul-

Lajeado: 0,10% da PEA). A baixa circulação de fluxos pendulares para trabalho entre as demais cidades das FUAs se deve a limitada divisão territorial do trabalho existente na região, advinda da especialização da atividade agroindustrial do tabaco e da produção de carne, comandada pelo capital transnacional, que concentra nas duas cidades médias as principais usinas de tabaco e frigoríficos, bem como fábricas de insumos e demais empresas fornecedoras que atuam na cadeia produtiva desses produtos. 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 intraregionais.

**Quadro 3 - RS, Região dos Vales, e FUAs de Santa Cruz do Sul e de Lajeado: População Urbana e Total**

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
<b>TOTAL FUA de Lajeado</b>	<b>124.100</b>	<b>145.411</b>
Santa Cruz do Sul	105.190	118.374
Rio Pardo	25.614	37.591
Vera Cruz	13.320	23.983
<b>TOTAL FUA de SCS</b>	<b>144.124</b>	<b>179.948</b>
<b>TOTAL Região dos Vales</b>	<b>505.954</b>	<b>745.864</b>
<b>TOTAL Rio Grande do Sul</b>	<b>9.100.291</b>	<b>10.693.929</b>

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

Ao observarmos, no quadro 3, a população urbana e total das FUAs de Santa Cruz do Sul e Lajeado, de acordo com os microdados censitários de 2010, percebemos a predominância da população urbana na totalidade de municípios que compõem ambas as FUAs. Essa predominância da população urbana não se dá somente no contexto das FUAs, uma vez que essa predominância também está presente 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 melhor observados no tópico a seguir.

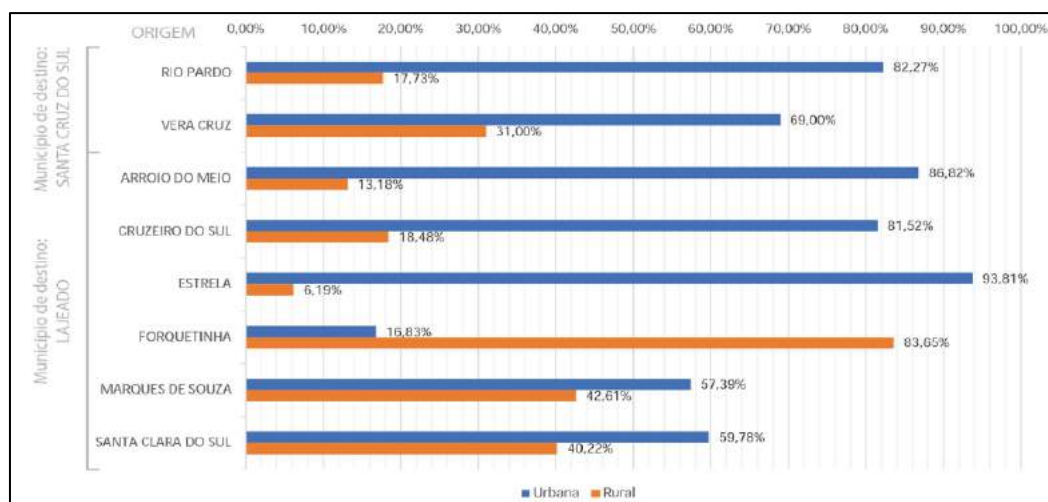
### 3. FLUXOS PENDULARES PARA TRABALHO NAS FUAs DA REGIÃO DOS VALES-RS: CARACTERÍSTICAS E DINÂMICA TERRITORIAL

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, e mais especificamente para as cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado, desde as demais cidades 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 realizarmos essa análise selecionamos 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.

#### 3.1. Domicílio de origem

Em relação a 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 Forquethina, há um expressivo predomínio dos deslocamentos que se originam em domicílios localizados nas áreas urbanas dos demais municípios da FUA. Enquanto para Santa Cruz do Sul, vamos ter o deslocamento de trabalhadores residentes na área urbana dos municípios de Rio Pardo (82%) e de Vera Cruz (69%), para Lajeado, o deslocamento de trabalhadores cuja a moradia se localiza nas demais cidades da FUA, predomina nos municípios de Arroio do Meio (87%), Cruzeiro do Sul (82%), Estrela (94%) e Santa Clara do Sul (60%). (Gráfico 1).

**Gráfico 1 – Distribuição (%) da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado (Por origem do domicílio) - 2010**



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

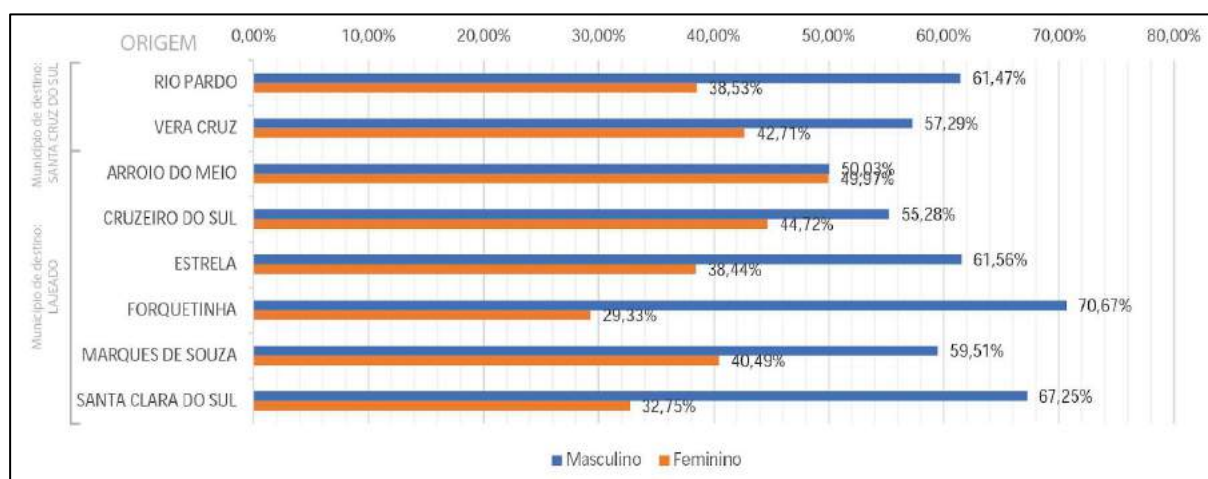
Os dados evidenciam importante integração funcional urbana entre as cidades que integram cada uma das duas FUAs (a de Santa Cruz do Sul e a de Lajeado). Ao mesmo tempo revelam uma possível insuficiência na oferta de empregos urbanos nas cidades de origem desses fluxos, ou a busca de melhores empregos nas cidades médias, ou ainda, dada a proximidade e a acessibilidade espacial entre as cidades, a opção desses trabalhadores em residir em cidades cujo valor dos imóveis é mais acessível, comparativamente aos altos valores praticados nos mercados imobiliários de Santa Cruz do Sul e de Lajeado.

De outra parte, também merece destaque o expressivo contingente de pessoas que residem e se deslocam desde a zona rural dos municípios de Forquetinha (84%), de Marques de Souza (43%) e de 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 das cidades médias de Santa Cruz do Sul e de Lajeado em relação à concentração da oferta do emprego no território regional.

### 3.2. Gênero

Em relação ao gênero, observamos que nos deslocamentos para trabalho em direção à Santa Cruz do Sul e à 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) - 2010**



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

Nos fluxos de trabalhadores que se originam nos municípios de Rio Pardo e de Vera Cruz em direção à Santa Cruz do Sul, verificam-se que são 61% e 57% do gênero masculino, respectivamente. Cabe também destacar que a participação do gênero feminino nos

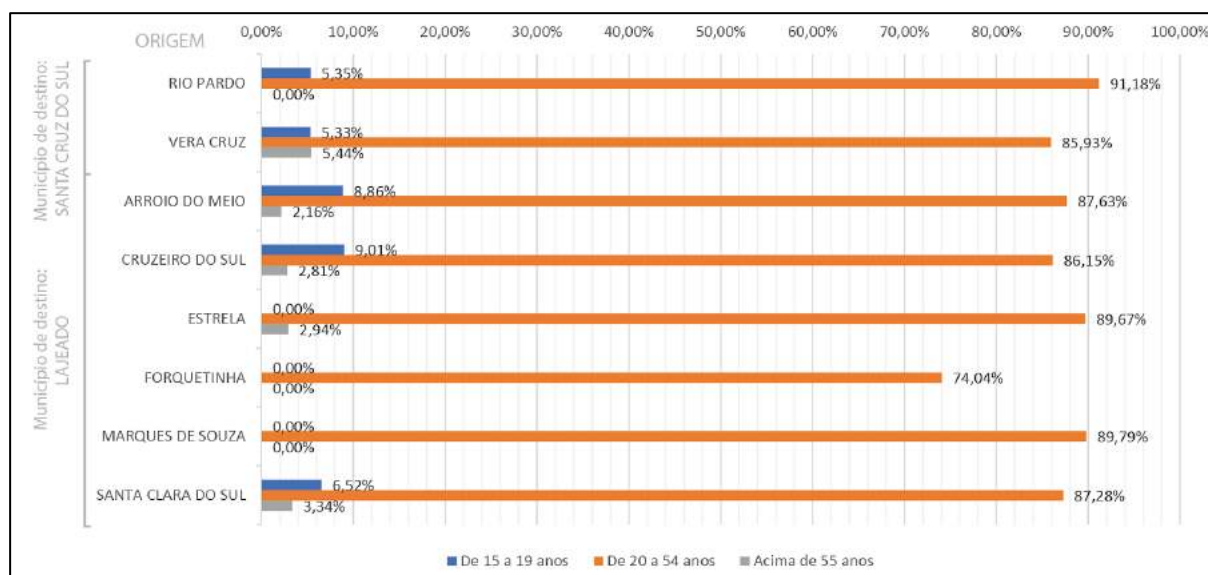
deslocamentos exclusivamente para trabalho pode estar relacionada com o emprego na indústria do tabaco, onde 80% da mão de obra ocupada, sobretudo na safra, são mulheres, bem como com o emprego no setor de comércio e serviços, ou ainda no emprego como diarista ou doméstica.

Os fluxos de pessoas que se deslocam 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 de trabalhadores.

### 3.3. 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, verificamos que a grande maioria dos trabalhadores vindos das demais cidades são adultos, preponderando a faixa etária de 20 a 54 anos de idade. Essa participação é expressiva no conjunto dos municípios, indo de 74% dentre os que se deslocam 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) – 2010**



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

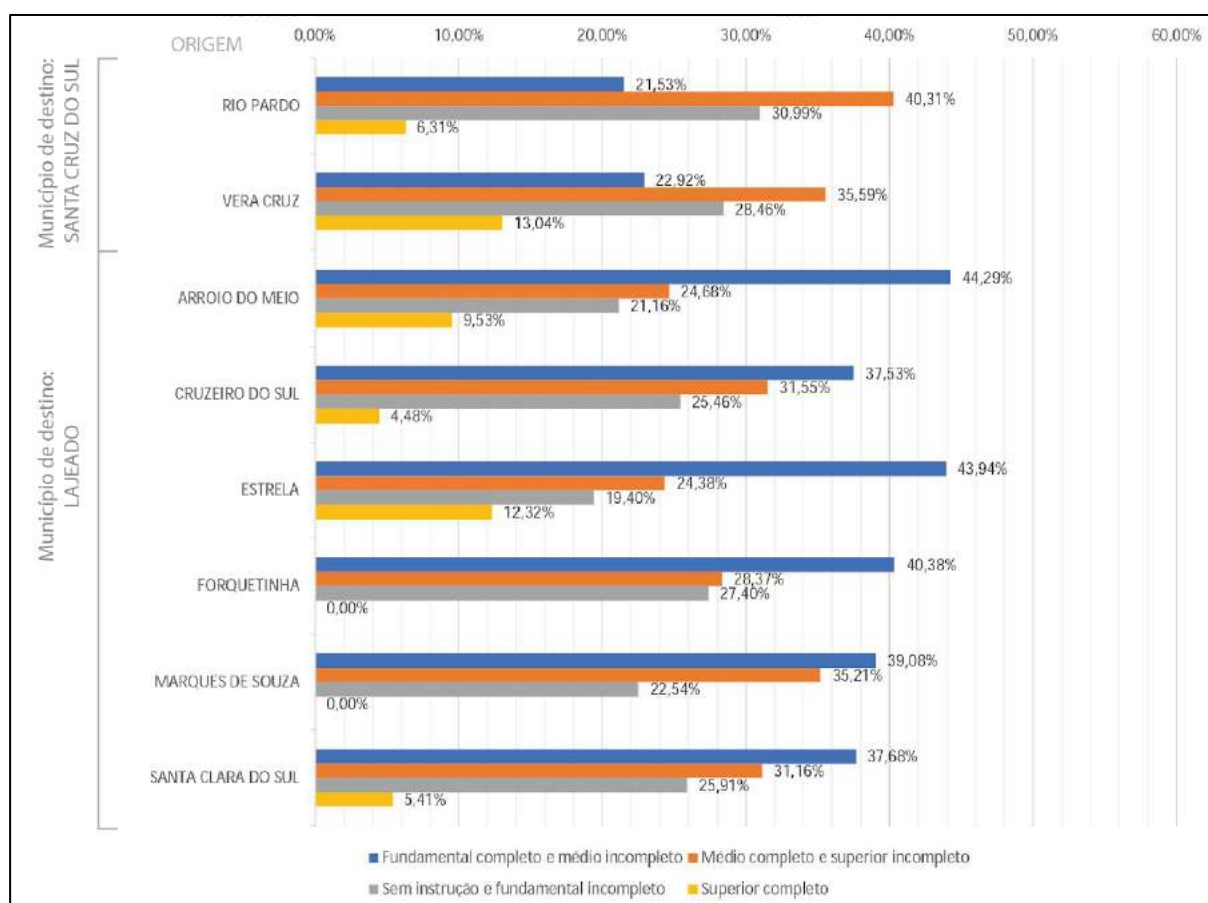
Há também, embora com reduzida participação (menos de 10%) no conjunto dos fluxos, os deslocamentos de trabalhadores jovens, com idade entre 15 e 19 anos de idade, a saber: dos trabalhadores que se deslocam para Santa Cruz do Sul vindos de Rio Pardo e Vera

Cruz, 5% deles são jovens. Já para Lajeado, temos trabalhadores jovens vindos de Arroio do Meio (9%), Cruzeiro do Sul (9%) e Santa Clara do Sul (6%).

### 3.4. Escolaridade

Quanto à variável escolaridade, os dados relativos aos deslocamentos para trabalho no interior das duas FUAs apresentam diferenças, de acordo com os níveis de instrução dos trabalhadores. Essas diferenças evidenciam as desigualdades sociais e as desiguais estruturas 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) - 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 cujo nível de escolaridade é médio completo e superior incompleto. Esse nível de escolaridade é de 40% entre os trabalhadores que vem de Rio Pardo, e de 36% dos que vem de Vera Cruz. Se adicionarmos a estes fluxos, aqueles relativos aos trabalhadores com nível superior completo, que vem de Rio Pardo (6%) e de Vera Cruz (13%) podemos verificar a existência de uma boa formação escolar e melhores condições de qualificação profissional de um pouco menos da metade dos trabalhadores que se

deslocam para trabalhar em Santa Cruz do Sul. No outro extremo da escolaridade, os dados também mostram que um número expressivo de trabalhadores que se desloca não possui instrução ou não concluiu o ensino fundamental. São 31% entre os que se deslocam de Rio Pardo, e 28%, dos que provêm de Vera Cruz.

Para a cidade de Lajeado, observamos 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 são 38%, de Forquethina são 40%, de Marques de Souza são 39% e de Santa Clara do Sul são 38%. Há também um segundo grupo de trabalhadores que se deslocam para Lajeado com ensino médio completo ou com superior incompleto, que é representativo no cômputo geral. Já em relação aos trabalhadores sem instrução ou com o fundamental incompleto que se deslocam para Lajeado, temos uma pequena variação entre os municípios de onde provêm os fluxos. A saber, são de 19% entre os que vem de Estrela, até 27% dos que vem de Forquethina.

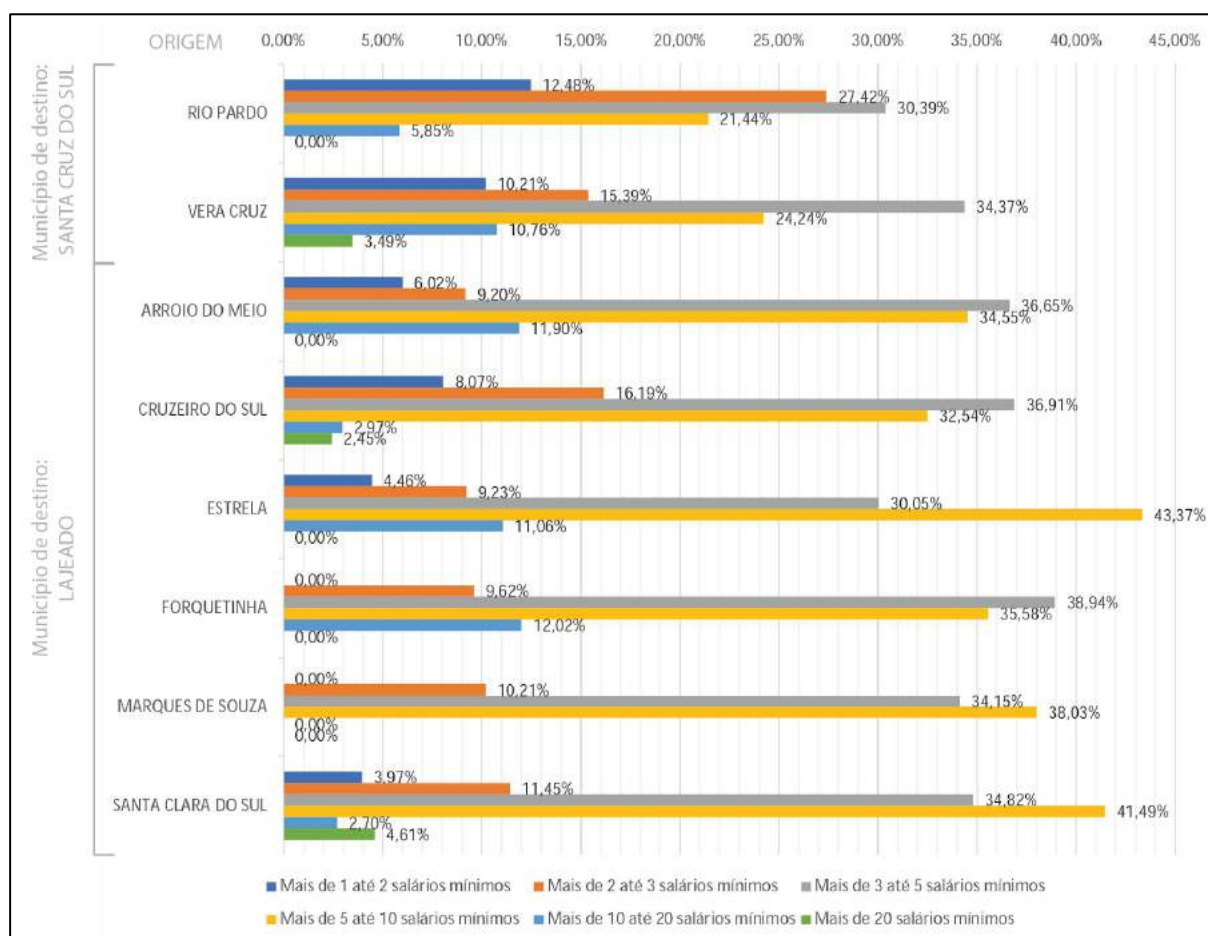
Os dados sobre o nível de instrução dos trabalhadores que se deslocam para Santa Cruz do Sul e para Lajeado mostram também a centralidade que essas duas cidades médias apresentam em relação à oferta de empregos melhores remunerados que exigem uma maior escolaridade da população, notadamente aqueles relacionados ao setor de serviços e indústria. De outro lado, tais cidades também atraem aqueles 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 o setor de serviços domésticos.

### 3.5. Renda familiar

Uma 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 familiar é muitas vezes definidora na decisão dos trabalhadores se deslocar 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 melhor 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, mas também em razão do tamanho diferenciado das famílias.

#### **Gráfico 5 - Distribuição da população que se desloca para Santa Cruz do Sul e para Lajeado (Por faixa de renda familiar) - 2010**



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

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

Há um predomínio entre as pessoas que se deslocam para trabalhar em Lajeado daquelas que vivem em domicílios cuja renda familiar é de mais de 05 até 10 salários mínimos, como são os casos de Estrela (43%), Santa Clara do Sul (41%), Marques de Souza (38%). Um segundo estrato também mais representativo, é o de trabalhadores cuja renda familiar é de 03 a 05 salários mínimos como em Forquetinha com 39% e em Arroio do Meio e Cruzeiro do Sul, ambos, com 37% dos trabalhadores estando nessa faixa de renda familiar. No estrato mais baixo de renda familiar (de mais de 01 até 02 salários mínimos) se encontravam 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 3 a 5 salários mínimos. Tendo esse, uma participação de 30% entre os trabalhadores que vem de Rio Pardo e de 34% dos que vem de Vera Cruz. Há também uma

maior concentração de trabalhadores com menor renda familiar entre os que se deslocam de Rio Pardo. São 12% no estrato de mais de 01 até 02 salários mínimos, e são 27% no estrato entre 2 e 5 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.

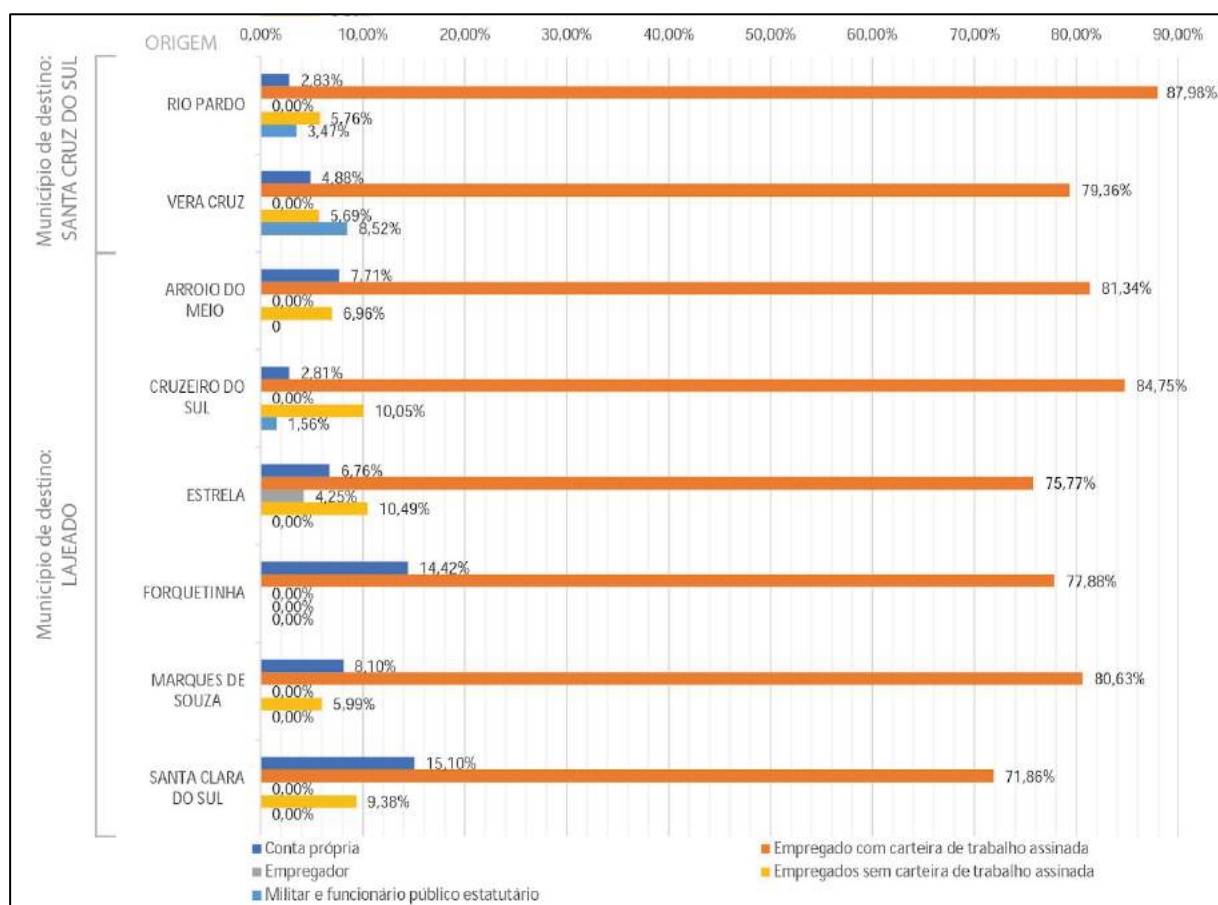
Por outro lado, Santa Cruz do Sul também recebe trabalhadores cuja renda familiar está entre os níveis mais altos da renda familiar, como é o caso dos trabalhadores que provêm da cidade vizinha de Vera Cruz, entre os quais 11% possuem renda familiar entre 10 e 20 salários mínimos, e 3% renda maior de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

### 3.6. Vínculo de trabalho

O vínculo de trabalho existente nas relações de trabalho envolvendo os trabalhadores 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 nas cidades que polarizam as FUAs. (Gráfico 6). Essa variável possibilita compreender a natureza das relações econômicas que essas cidades estabelecem com as demais cidades da região, através dos vínculos formais ou informais de trabalho que proporcionam à mão de obra regional, e demais tipos de vínculo que influenciam os fluxos de capital e trabalho e a oferta de serviços no interior das FUAs.

Ao analisar o tipo de vínculo de trabalho que do conjunto dos trabalhadores que se deslocam desde os núcleos secundários da FUA para a cidade de Santa Cruz do Sul percebemos que em todos eles prepondera o empregado com carteira de trabalho assinada estando eles formalmente integrados nas atividades econômicas, notadamente indústrias e de comércio e serviços, ofertadas no núcleo central da FUA. Assim, temos: Rio Pardo (88,0%), Vera Cruz (79,5%). É de apenas 6%, tanto entre os trabalhadores que se deslocam de Rio Pardo quanto entre os que vêm de Vera Cruz, que estão na informalidade, sem o devido 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 para trabalhar naquela cidade média, também observa-se igual situação com o expressivo predomínio do vínculo formal de trabalho, expresso através da carteira de trabalho 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%) os que trabalham por conta própria e que provavelmente atuam no setor da construção civil. Nos demais municípios, o número relativo desses trabalhadores que trabalham por conta própria é bem 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 formal de trabalho em Lajeado, estando formalmente integrados nas atividades econômicas ofertadas no núcleo central dessa FUA.

### 3.7. Setor de atividade de ocupação do trabalho

Por fim, consideramos 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 CNAE (Quadro 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.

**Quadro 4 – População (%) que se desloca para Santa Cruz do Sul e Lajeado (Por Setor de Atividade de Ocupação do Trabalho) – 2010**

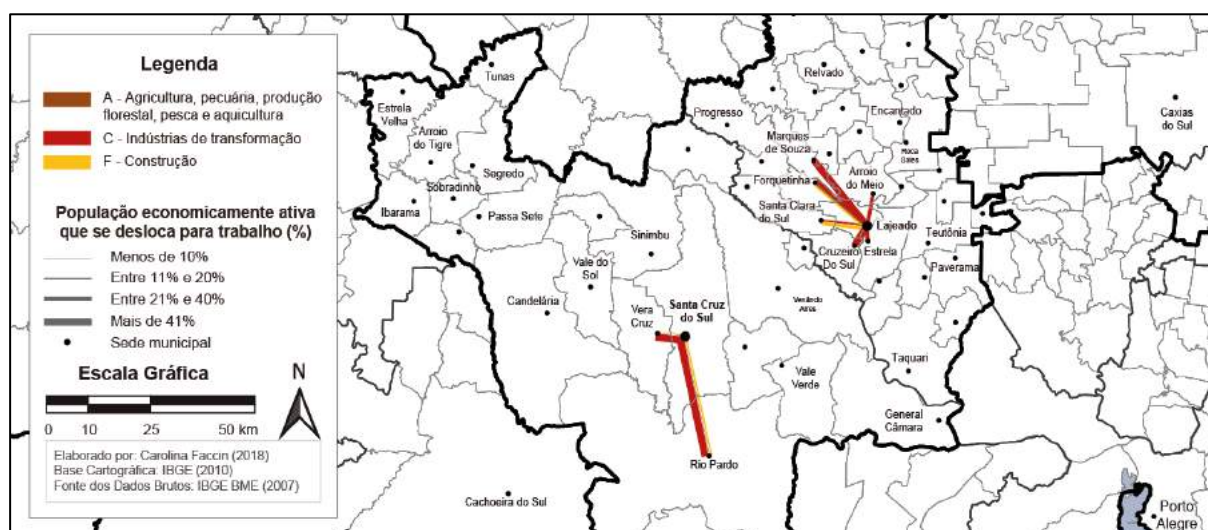
Municípios de destino	Municípios de origem	A - Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	C - Indústrias de transformação	F - Construção	G - Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	O - Administração pública, defesa e seguridade social	P - Educação Q - saúde humana 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%
	Forquethina	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).

Observamos então que na FUA de Santa Cruz do Sul há o predomínio entre as pessoas que se deslocam para trabalhar na cidade de Santa Cruz do Sul, de trabalhadores empregados na indústria de transformação. São 50% dos trabalhadores oriundos de Vera Cruz, e 41% dos que vem de Rio Pardo (Quadro 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 indústria de processamento do tabaco, principal ramo industrial da economia urbana de Santa Cruz do Sul, e que atrai muitos trabalhadores, principalmente no período temporário do processamento da safra de tabaco, de setembro a março de cada ano.

**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-RS**



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

Em segundo lugar em importância está o fluxo de trabalhadores pendulares que está empregado no setor da construção, incluindo a indústria da construção civil, registrando: 15% do total dos trabalhadores que provêm de Rio Pardo, e 9% dos que vem de Vera Cruz. (Quadro 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 têm experimentado a produção de crescente número de novos loteamentos populares (através dos 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).

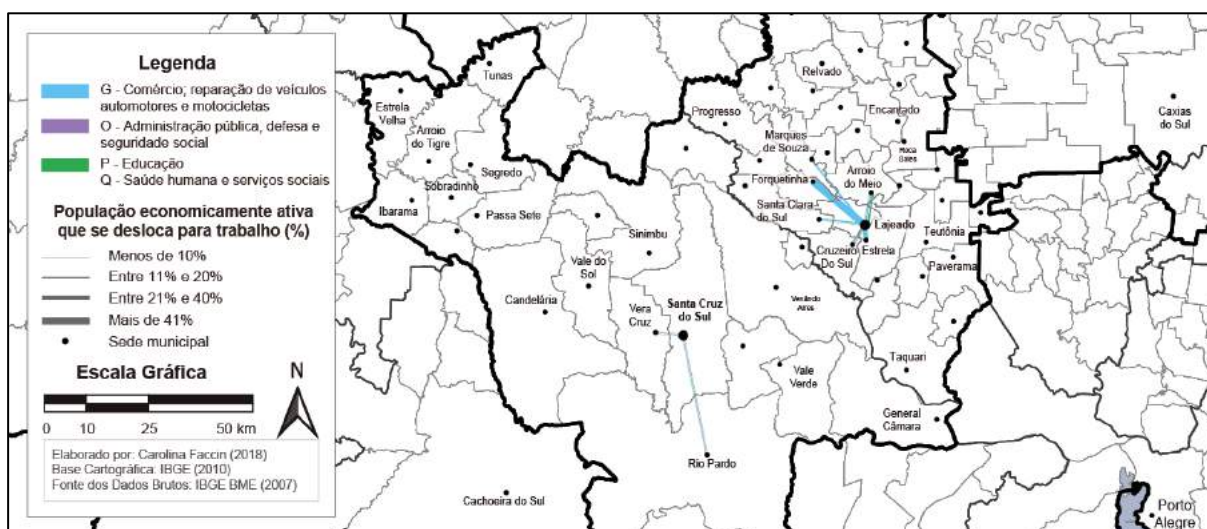
Já o setor de comércio e reparação de automóveis e motocicletas configura em terceiro lugar como setor de emprego dos trabalhadores pendulares, em que 10% vem de Vera Cruz e 11% vem de Rio Pardo. Santa Cruz do Sul é um importante polo de comercialização de veículos novos e usados da região central do Rio Grande do Sul, e nessa condição exerce forte centralidade regional não apenas em relação a oferta desses produtos para consumo, mas também na oferta de empregos nesse setor (Figura 5).

Em quarto lugar em importância estão os fluxos de pendulares direcionados para setores, como os vinculados aos serviços públicos e privados relacionados à saúde, educação superior, e à assistência social, aos serviços administrativos e de segurança estaduais e federais, ao comércio em geral (varejo, atacado e lojas especializadas) e outros setores. Esses setores desempenham importante papel na centralidade de Santa Cruz do Sul no contexto regional, e também são responsáveis por 20% e 17% dos deslocamentos pendulares para trabalho oriundos, respectivamente de Vera Cruz e Rio Pardo. Santa Cruz do Sul é um centro regional com 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. Fluxos esses, acrescidos, dos fluxos de gestão privada através 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. A maior parte desses trabalhadores pendulares se desloca para trabalhar nas áreas rurais de Santa Cruz do Sul, sendo contratados para a trabalharem na colheita temporária do tabaco, que ocorre nos meses de janeiro à abril, dada a redução do número de integrantes das famílias de pequenos agricultores e da oferta de trabalho no meio rural.

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



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

Na FUA de Lajeado, observamos que os deslocamentos pendulares para a cidade de Lajeado e originários da maior parte dos demais municípios se distribuem 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.

Como em Santa Cruz do Sul, a cidade de 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 na região,

principalmente em sua zona oriental, a comercialização de veículos novos e usados, exercendo forte atração para consumidores desses produtos e para os trabalhadores que buscam emprego nesse setor.

O terceiro fluxo em importância para a cidade de Lajeado é o relativo ao setor da construção civil, resultante do dinâmico e em expansão do mercado imobiliário nesta cidade média, através da abertura de novos loteamentos e da construção de moradias para as classes média e baixa na periferia da cidade, bem como pela expansão da produção 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, através de hospital regional e clínicas de diferentes especialidades médicas, serviços de educação, através da Universidade, IFET Farroupilha, escolas técnicas, e serviços de assistência social exerce forte centralidade regional e gera importante volume de empregos nesse setor. (Quadro 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-RS evidencia a importância que os conceitos de policentrismo e de região funcional urbana, como é o caso da FUA, adquirem na análise e a compreensão da organização e funcionamento da rede urbana, bem como para melhor apreender os processos e relações socioespaciais que caracterizam a dinâmica territorial, aqui focados 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 resultante das estruturas e unidades de gestão pública estadual e federal nelas localizadas, se evidenciam através dos fluxos pendulares para trabalho oriundos dos municípios, notadamente dos núcleos urbanos secundários que constituem essa região funcional.

Observa-se, no conjunto do território regional, 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 existentes na região dos Vales possibilitou melhor compreender os aspectos qualitativos da integração funcional e da dinâmica territorial existente na região dos Vales. Observou-se que a grande maioria dos deslocamentos pendulares no interior das FUAs se originam 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 espacial entre essas cidades que integram as FUAs, ao mesmo tempo que também 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 de trabalho ser a com carteira assinada, existentes sobretudo nas atividades industriais, de comércio e serviços.

Há um predomínio entre os trabalhadores que se deslocam para trabalhar nas FUAs daqueles que possuem níveis de escolaridade entre o fundamental completo e o médio incompleto. Ao mesmo tempo 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 1 a 2 e de 2 a 3 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 mais de 05 até 10 salários, mostrando uma melhor remuneração pelas empresas lá localizadas.

Há em ambas as FUAs, o predomínio expressivo dos setores da indústria de transformação e da indústria da construção, como principais vínculos de trabalho 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 das duas cidades médias da região dos Vales.

Por fim, pensa-se que o uso metodológico e operacional do conceito de região funcional, em geral, e o de FUA, em particular, mostra-se relevante para melhor compreender a dinâmica territorial e pensar estratégias de desenvolvimento na escala regional, ou mesmo melhor programar políticas de intervenção integradas que não se limitam aos recortes político administrativos tradicionais (município e estado). Essa perspectiva de análise que o policentrismo e a FUA oferecem aos estudos regionais nos parece relevante por possibilitar

um outro olhar para o território regional e da sua dinâmica espacial, que não aquele segmentado e fragmentado.

Também se mostra fundamental para a compreensão da dinâmica territorial regional ao oportunizar uma melhor observação e compreensão do conteúdo, das características, das orientações e relações dos fluxos, como os de pessoas, que através do movimento pendular, 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, como os fluxos de capital, de mercadorias, produtos e informações para melhor analisar e compreender as conexões e interrelações existentes na dinâmica de desenvolvimento territorial na região dos Vales.

## REFERÊNCIAS

- NTIKAINEN, 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.
- CAMPOS, Heleniza e SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da (Org.). *Valorização do Solo e Reestruturação Urbana: Os novos produtos imobiliários na Região dos Vales - RS*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, Ebook. 2014. Disponível em: <[https://www.unisc.br/pt/home/editora/e-books?id\\_livro=390](https://www.unisc.br/pt/home/editora/e-books?id_livro=390)>.
- 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](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](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](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, v. 22, n. 1, p. 280-303, dez. 2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8544>>. Acesso em: 30 set. 2018.

IBGE. *Arranjos populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil*. Rio de Janeiro: FIBGE. 2015. Disponível: <[www.ibge.gov.br/apps/arranjos\\_populacionais/2015](http://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015)>.

IBGE. *Centros de Gestão do Território*. Rio de Janeiro: FIBGE. 2014. Disponível <[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/redes\\_fluxos/gestao\\_do\\_territorio\\_2014/default.shtm?c=11](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/redes_fluxos/gestao_do_territorio_2014/default.shtm?c=11)>.

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

IBGE. *Regiões de Influência das Cidades*. Rio de Janeiro: FIBGE. 2007.

KARLSSON, C., OLSSON M. The identification of functional regions: theory, methods, and applications. *Ann Reg Sci*, 2006, nº 40, p.1 – 18.

MOTTA, Diana e MATA, Daniel da. Crescimento das Cidades Médias. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*. IPEA. Rio de Janeiro. Nº 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](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=1572&Itemid=7)>.

OLIVEIRA, Hélio Carlos M. de, e SOARES, Beatriz Ribeiro. 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/>>.

PESSOA, Renata Parente Paula. Em busca de uma definição de policentrismo urbano para as metrópoles brasileiras. *Revista Paranaense do Desenvolvimento Econômico*. Nº 120, Curitiba, jan./jun. de 2011. p.297-318,. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/198>>.

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

PILLET CAPDEPÓN, Felix; RUIZ, M.ª del Carmen Cañizares; PULPÓN, Ángel Raúl Ruiz; TABASCO, Julio Plaza; SANTOS, Jesus F. Santos; e SÁNCHEZ-MATEOS, Héctor S. Martinez. Fuentes para la aplicación de la Estrategia Territorial Europea en Castilla-La Mancha. In: *Estudios Geográficos.*, Vol.LXVIII, nº 263, Julho-Dezembro, 2007. p.627-651.

PILLET, Félix; Mª del Carmen CAÑIZARES; Ángel Raúl RUIZ; Héctor S. MARTÍNEZ; Julio J. PLAZA y Jesús F. SANTOS. 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, nº 321. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-321.htm>.

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

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.

SÝKORA, LUDĚK e MULÍČEK, ONDŘEJ. 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

SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da, BRANDT, Grazielle B. 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, v. 22, n. 1, p. 184-217, dez. 2016. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8641>>. Acesso em: 29 set. 2018.

SIMÕES, Rodrigo; AMARAL, Pedro V. 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](http://www.anpec.org.br/revista/vol12/vol12n3p553_579.pdf)>.

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

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