



DOSSIÊ: POPULAÇÃO, MOBILIDADE E ARRANJOS ESPACIAIS NO CENSO DE 2010

MOVIMENTOS PENDULARES NO PARANÁ

Anael Pinheiro de Ulhôa Cintra

Engenheiro agrônomo, pesquisador do IPARDES
E-mail: anaelcintra@ipardes.pr.gov.br

Paulo Roberto Delgado

Sociólogo, pesquisador do IPARDES
E-mail: delgado@ipardes.pr.gov.br

Rosa Moura

Geógrafa, pesquisadora do IPARDES
E-mail: rosamoura@ipardes.pr.gov.br

Resumo: Movimentos pendulares da população correspondem, neste texto, aos deslocamentos da população para trabalho e/ou estudo em município que não o de residência, e devem ser considerados referenciais obrigatórios na formulação de políticas públicas urbanas, especialmente de transporte, circulação, moradia e uso do solo. São analisados a partir das informações dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, compreendendo fluxos de entrada e saída dos municípios, em matrizes de origem/destino. Enfatizam-se os volumes de pessoas que realizam esses deslocamentos, tanto no recorte territorial do município quanto das mesorregiões geográficas do Estado; as proporções das pessoas que se deslocam em relação ao total das pessoas que estudam e/ou trabalham nos respectivos municípios; e os municípios evasores e receptores. Observou-se que entre 2000 e 2010 houve, no Paraná, uma intensificação generalizada dos deslocamentos, com os maiores volumes de fluxos na mesorregião Metropolitana. As manchas desenhadas pelo direcionamento dos fluxos no território demarcam as aglomerações urbanas configuradas nos principais arranjos espaciais do Paraná.

Palavras-chave: Deslocamentos pendulares. Comutação. Pendularidade. Mobilidade pendular.

INTRODUÇÃO - QUE CONSTITUEM DESLOCAMENTOS PENDULARES?

Informações referentes aos deslocamentos da população para trabalho e/ou estudo em município que não o de residência são fundamentais para a compreensão das relações entre pessoas e territórios. Tais deslocamentos resultam da dissociação entre local de moradia e local de trabalho/estudo, dada a distribuição e hierarquia de funções entre municípios integrantes de uma mesma aglomeração, com concentração de oportunidades, em geral, em municípios (ou conjunto deles) de maior porte. As informações sobre esses deslocamentos são reveladoras da extensão do fenômeno urbano no território, das mudanças intraurbanas, da transição periurbana, nas quais a mobilidade induzida pelos deslocamentos pendulares tem papel incisivo. São imprescindíveis na delimitação de grandes áreas urbanas e referenciais obrigatórios na formulação de políticas públicas, particularmente de transporte e circulação, moradia e uso do solo.

No Brasil, o Censo Demográfico de 1980 disponibilizou pela primeira vez essas informações, que voltaram a ser ofertadas pelos Censos de 2000 e 2010. Para efeito deste trabalho serão analisadas as informações de 2000 e 2010. Entretanto, o levantamento dessa questão, nos dois censos, foi metodologicamente diferenciado: no Censo de 2000, a informação do movimento pendular foi levantada em apenas uma questão, independentemente do motivo do fluxo – trabalho ou estudo. No último Censo, além de perguntas específicas para cada um destes fluxos, indagou-se, no caso do deslocamento para trabalho, se o retorno deste movimento é diário, e o tempo habitual para realizá-lo.

Como a opção foi por investigar cada tipo de fluxo – trabalho ou estudo –, foi necessário, no que se refere aos dados de 2000, considerar duplamente as pessoas que estudavam e trabalhavam, computando-as como se tivessem realizado os dois tipos de fluxo. Este ajuste envolveu 10% das pessoas residentes no Paraná, em 2000, que se deslocaram para outro município para estudar e/ou trabalhar.

1 DESLOCAMENTOS PENDULARES NO PARANÁ

Entre 2000 e 2010 houve, no Paraná, uma intensificação dos deslocamentos da população para trabalho e/ou estudo em município que não o de residência, seja em relação ao número e perfil de pessoas em movimento, seja em relação ao número de municípios de origem ou destino desses fluxos. No início do período, 357.603 pessoas deixavam o município de residência para trabalho em outro município, sendo 67,5% homens; e 121.046 deixavam o município para estudo, sendo 50,1% homens. Em 2010, há um aumento dos fluxos e cresce a participação das mulheres em todos os movimentos. Saem para trabalho em outro município 602.432 pessoas, das quais 64% homens; para estudo, deixam o município de residência 243.195 pessoas, das quais 53,7% são mulheres (tabela 1).¹

¹ Análise de Deschamps e Cintra (2007) aponta que entre 1980 e 2000 houve um elevado incremento no volume das pessoas que realizaram deslocamentos pendulares no Paraná. Nesses 20 anos, já se tornou evidente o aumento da proporção de mulheres nesses movimentos, de 26,1% para 37,6%, enquanto entre os grupos etários houve diminuição da participação da faixa de pessoas de 15 a 24 anos, fundamentalmente em favor da faixa de 25 a 59 anos. Assim, passaram a ter mais mulheres, mais adultos e inclusive mais crianças se locomovendo para trabalho e/ou estudo entre os municípios paranaenses.

TABELA 1 - PESSOAS QUE TRABALHAM E/OU ESTUDAM EM OUTRO MUNICÍPIO QUE NÃO O DE RESIDÊNCIA, SEGUNDO SEXO E GRUPO DE IDADE - PARANÁ - 2000 E 2010

SEXO E GRUPOS DE IDADE	2000				2010			
	Estudo		Trabalho		Estudo		Trabalho	
	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada
Total absoluto	121.046	121.042	357.603	326.580	243.195	258.469	602.432	577.897
Sexo (%)								
Homem	50,1	49,3	67,5	65,9	46,3	46,7	64,0	63,1
Mulher	49,9	50,7	32,5	34,1	53,7	53,3	36,0	36,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Grupos de idade (%)								
Até 9 anos	12,2	11,7			8,7	8,0		
10 a 15 anos	18,0	18,2	1,0	0,9	13,0	12,2	0,6	0,6
16 a 24 anos	50,9	51,8	26,0	25,8	41,7	41,3	21,4	21,7
25 a 39 anos	15,6	15,1	45,8	46,0	22,9	23,2	43,8	44,1
40 a 59 anos	3,0	2,9	25,1	25,1	10,7	12,6	31,1	30,5
60 anos e mais	0,3	0,3	2,2	2,2	3,1	2,7	3,2	3,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N.º de municípios com fluxo	396	346	397	396	399	395	399	399

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

O principal grupo etário presente nos deslocamentos para trabalho era o de 25 a 39 anos; e para estudo o de 16 a 24 anos. Em 2010, crescem as participações dos grupos de idade entre 25 e 29 anos, para estudo, e entre 40 e 59 anos e 60 anos e mais para estudo e trabalho, sinalizando mudanças no comportamento da população paranaense, com maior inserção das faixas mais idosas nas dinâmicas socioeconômicas. Observe-se que o incremento relativo na participação de adultos e idosos é mais acentuado no que se refere aos deslocamentos para estudo, indicativo dos esforços desses segmentos populacionais para melhorar seu nível de qualificação educacional e profissional.

Dos 399 municípios já existentes em 2000, 397 tinham deslocamentos de saída para trabalho e 396 para estudo. Em 2010, todos os municípios apresentam fluxos de saída para trabalho e estudo. No sentido inverso, ou seja, com fluxos de entrada, o número de municípios era menor, em 2000, sendo 396 para trabalho e 346 para estudo. Em 2010, apenas as entradas para estudo não ocorrem em todos os municípios, restringindo-se a 395 deles.

O comportamento por sexo dos fluxos de entrada reproduz o de saídas, com predominância masculina nas entradas para trabalho e feminina para estudo. Da mesma forma, a contribuição e a elevação na participação dos grupos de idade adulta e idosos acompanham os movimentos de saída.

Os deslocamentos pendulares no território paranaense revelam que os fluxos da população para trabalho e/ou estudo entre municípios demarcam as manchas das aglomerações urbanas nos principais arranjos espaciais do Estado. Enquanto nos anos 1980 tornavam nítidos os fluxos que se intensificavam no aglomerado metropolitano de Curitiba, assim como nos aglomerados urbanos de Londrina e Maringá, na década em análise desenham núcleos ampliados nessas aglomerações e apontam novos vetores de ocupação em seu entorno, não só mostrando movimentos unidirecionais em relação aos polos, como revelando novas centralidades atrativas a fluxos externos, inclusive

partindo dos polos. Há um maior número de municípios fortemente receptores ou evasores e aqueles que ao mesmo tempo atraem e enviam fluxos a municípios vizinhos, funcionando com um padrão de mobilidade mais complexo. Apesar de estarem fortemente associados a aglomerados urbanos, os movimentos pendulares também se dão entre pequenos municípios voltados a atividades agropecuárias. São, contudo, pouco significativos em termos de volumes de pessoas envolvidas, exigindo, mesmo assim, políticas adequadas para que as pessoas se desloquem em condições de segurança, conforto e curto espaço de tempo, e para que tanto os municípios evasores quanto os receptores possam atender às demandas específicas que resultam desses movimentos.

2 DISTRIBUIÇÃO DOS FLUXOS ENTRE AS MESORREGIÕES

De modo geral, os deslocamentos pendulares para trabalho envolvem um maior número de pessoas que os deslocamentos para estudos. Em 2000, correspondiam a 357.603 pessoas que deixavam o município de residência para trabalho, enquanto 121.046 pessoas deixavam o município para estudo (tabela 2).

TABELA 2 - PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DOS DESLOCAMENTOS PARA ESTUDO E TRABALHO - PARANÁ - 2000

UNIDADE	DESLOCAMENTO PARA ESTUDO		DESLOCAMENTO PARA TRABALHO	
	Saída	Entrada	Saída	Entrada
Paraná (número de pessoas)	121.046	121.042	357.603	326.580
Participação por mesorregião (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
Noroeste	6,41	5,79	4,47	3,65
Centro-Occidental	3,39	1,79	1,61	1,03
Norte Central	18,49	21,55	20,42	19,95
Norte Pioneiro	6,21	4,24	4,04	2,94
Centro-Oriental	2,91	2,68	2,17	2,00
Oeste	9,43	6,29	8,26	4,45
Sudoeste	4,94	2,99	2,62	1,63
Centro-Sul	2,96	2,81	1,87	2,05
Sudeste	2,92	2,44	1,46	1,82
Metropolitana de Curitiba	42,34	44,18	53,08	58,10
Participação das Regiões Metropolitanas (%)				
Metropolitana de Curitiba	40,88	43,56	52,16	57,13
Metropolitana de Londrina	7,91	10,48	8,63	8,58
Metropolitana de Maringá	7,40	8,55	9,40	9,15

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

Os maiores volumes de saídas para trabalho se davam na mesorregião Metropolitana (53,1% do total das saídas no Estado), Norte Central (20,4%) e Oeste (8,3%). Sublinha-se a expressiva participação dos deslocamentos na mesorregião Metropolitana, onde se movimentavam regularmente 189,8 mil pessoas em fluxos de saída. Essa expressividade, em 2000, é ainda maior quando se observam as entradas, caso em que a mesorregião Metropolitana contemplava 189,7 mil pessoas, correspondendo a 58,1% do total das entradas do Paraná.

Esse comportamento apontava para uma concentração de oportunidades nessa mesorregião, particularmente no território da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), que absorvia 57,1 pontos percentuais da participação sobre as entradas e 52,2% sobre as saídas com a finalidade de trabalho.

Os deslocamentos para estudo também se concentravam na mesorregião Metropolitana, porém não ultrapassavam 50% do total dos fluxos do Estado. Em 2000, entre as mais de 121 mil pessoas do Paraná que deixavam o município de residência para o estudo, 42,3% pertenciam à mesorregião Metropolitana, dos quais 40,9 pontos percentuais correspondiam à RMC. As mesorregiões Norte Central e Oeste também se destacam entre as demais, com participação de 18,5% e 6,2%, respectivamente.

Em relação aos fluxos de entrada, a mesorregião Metropolitana respondia pelo recebimento de 44,2% das pessoas que buscavam outro município, que não o de residência, para o estudo, sendo 43,6 pontos percentuais correspondentes à RMC. A mesorregião Norte Central se destacava entre as demais, com participação em 21,6% das entradas, majoritariamente concentradas nos municípios das Regiões Metropolitanas de Londrina e de Maringá.

Em 2010, a participação da mesorregião Metropolitana no total das saídas e entradas para trabalho continua expressiva. Responde por 54,4% das 602.432 pessoas que deixam o município de residência para trabalho em outro, e por 57,7% dos que entram em seus municípios para trabalho (tabela 3). Há um acréscimo pequeno, de pouco mais de 1 ponto percentual, no valor relativo da participação nas saídas, comparando a 2000, apesar do incremento de 137.719 pessoas em seus fluxos, em 2010. No caso das entradas, a participação se reduz em menos de 1 ponto percentual, mas há um incremento de 143.456 pessoas em seus fluxos. As mesorregiões Norte Central e Oeste sucedem a Metropolitana nos movimentos de entrada e saída, com destaque à primeira, com participações superiores a 20% dos totais do Paraná, incidentes em suas RMs.

TABELA 3 - PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DOS DESLOCAMENTOS PARA ESTUDO E TRABALHO - PARANÁ - 2010

UNIDADE	DESLOCAMENTO PARA ESTUDO		DESLOCAMENTO PARA TRABALHO	
	Saída	Entrada	Saída	Entrada
Paraná (número de pessoas)	243.195	258.469	602.432	577.897
Participação por mesorregião (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
Noroeste	6,30	6,71	4,91	4,91
Centro-Occidental	3,49	3,60	2,12	1,35
Norte Central	19,43	22,31	20,10	20,64
Norte Pioneiro	5,75	6,27	3,71	2,73
Centro-Oriental	3,29	3,60	2,48	2,33
Oeste	10,68	10,80	6,18	5,20
Sudoeste	5,61	5,69	2,43	2,12
Centro-Sul	3,62	3,86	2,07	1,22
Sudeste	3,59	3,34	1,61	1,60
Metropolitana de Curitiba	38,24	33,63	54,37	57,66
Participação das Regiões Metropolitanas (%)				
Metropolitana de Curitiba	36,43	32,44	53,42	56,65
Metropolitana de Londrina	7,55	8,48	7,63	8,17
Metropolitana de Maringá	6,99	9,30	9,74	9,60

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

A principal alteração no período é a redução na participação da mesorregião Metropolitana de Curitiba nos fluxos para estudo, particularmente nos de entrada, o que significa que um conjunto de municípios das demais mesorregiões vem se qualificando em termos da oferta de ensino, particularmente nos níveis médio, aí incluído o ensino técnico, e superior. Em relação a esta situação, as mesorregiões Oeste, Sudoeste e Norte Pioneiro foram as que apresentaram maior crescimento relativo no período.

3 INCREMENTO DE PESSOAS NOS DESLOCAMENTOS

Em 2000, poucas eram as mesorregiões com número superior a 10 mil pessoas em deslocamentos pendulares para trabalho em outro município. Em 2010, apenas a mesorregião Sudeste tem saídas inferiores a 10 mil pessoas: no caso das entradas, apenas as mesorregiões Centro-Ocidental, Centro-Sul e Sudeste têm fluxos abaixo desse valor (tabela 4). Houve, assim, um incremento absoluto das pessoas que realizam os deslocamentos pendulares em todas as mesorregiões, com as maiores ocorrências na mesorregião Metropolitana – superando 100 mil pessoas nas saídas e entradas –, na Norte Central, onde a variação se aproxima das 50 mil pessoas, na Noroeste, já próximo a 15 mil, e na Oeste, apenas no caso de entradas, com incremento de 15,5 mil pessoas. Nesses casos, os incrementos foram mais elevados quando referentes a entradas, sugerindo um crescimento das atividades absorvedoras de mão de obra nessas mesorregiões. Nas mesorregiões Metropolitana e Norte Central, os municípios das respectivas RMs são os que mais absorveram esse incremento.

TABELA 4 - DESLOCAMENTO PARA TRABALHO - PARANÁ - 2000 E 2010

UNIDADE	SAÍDAS DE PESSOAS		ENTRADAS DE PESSOAS		VARIÇÃO ABSOLUTA 2010/2000	
	2000	2010	2000	2010	Saída	Entrada
Paraná	357.603	602.432	326.580	577.897	244.828	251.317
Mesorregião						
Noroeste	15.978	29.599	11.912	28.359	13.621	16.447
Centro-Ocidental	5.774	12.786	3.363	7.787	7.012	4.424
Norte Central	73.023	121.118	65.157	119.254	48.095	54.097
Norte Pioneiro	14.438	22.352	9.615	15.787	7.915	6.172
Centro-Oriental	7.775	14.969	6.517	13.450	7.194	6.933
Oeste	29.537	37.237	14.539	30.069	7.700	15.530
Sudoeste	9.368	14.657	5.333	12.226	5.289	6.892
Centro-Sul	6.671	12.489	6.708	7.049	5.817	341
Sudeste	5.233	9.699	5.957	9.262	4.466	3.305
Metropolitana de Curitiba	189.806	327.525	189.753	333.210	137.719	143.456
Região Metropolitana						
Metropolitana de Curitiba	186.509	321.804	186.559	327.366	135.295	140.807
Metropolitana de Londrina	30.878	45.971	28.029	47.214	15.094	19.186
Metropolitana de Maringá	33.605	58.653	29.885	55.504	25.048	25.618

FONTES: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

Com relação aos deslocamentos para estudo, o comportamento é similar ao trabalho, porém com volumes menores. A variação absoluta na mesorregião Metropolitana, a mais elevada entre as mesorregiões, não atinge 50 mil pessoas (tabela 5). Variação superior a 10 mil pessoas se dá apenas nas mesorregiões Norte Central e Oeste, para saídas, e para entradas observa-se um número bem elevado de mesorregiões: Noroeste, Norte Central, Norte Pioneiro, Oeste, Sudoeste, além da Metropolitana. Como já mencionado, tal elevação sugere efeitos da política de disseminação de

institutos de educação tecnológica e da oferta de ensino superior nos municípios do interior paranaense, incentivando movimentos em todas as porções do território.

TABELA 5 - DESLOCAMENTO PARA ESTUDO - PARANÁ - 2000 E 2010

UNIDADE	SAÍDAS DE PESSOAS		ENTRADAS DE PESSOAS		VARIÇÃO ABSOLUTA 2010/00	
	2000	2010	2000	2010	Saída	Entrada
Paraná	121.046	243.195	121.042	258.469	122.149	137.427
Mesorregião						
Noroeste	7.761	15.313	7.010	17.342	7.551	10.332
Centro-Occidental	4.104	8.499	2.162	9.310	4.395	7.148
Norte Central	22.387	47.256	26.088	57.658	24.869	31.570
Norte Pioneiro	7.523	13.972	5.133	16.216	6.449	11.083
Centro-Oriental	3.518	7.998	3.244	9.309	4.480	6.064
Oeste	11.409	25.973	7.611	27.915	14.565	20.304
Sudoeste	5.979	13.652	3.614	14.708	7.673	11.095
Centro-Sul	3.581	8.793	3.397	9.981	5.212	6.584
Sudeste	3.531	8.734	2.947	8.636	5.203	5.689
Metropolitana de Curitiba	51.254	93.006	53.481	86.911	41.752	33.430
Região Metropolitana						
Metropolitana de Curitiba	49.482	88.596	52.728	83.839	39.114	31.111
Metropolitana de Londrina	9.580	18.368	12.685	21.927	8.787	9.243
Metropolitana de Maringá	8.963	16.997	10.350	24.042	8.035	13.692

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

Essa mudança sempre positiva nos volumes de pessoas se dá mesmo em mesorregiões com características de perdas populacionais ou de frequência à escola. É o que se verifica na mesorregião Centro-Occidental, que tem uma variação relativa da população entre 2000 e 2010 de -3,6%, e da frequência à escola de -8,9%, e que mostra uma variação da ordem de mais de 100% nos fluxos de saída para estudo em outro município que não o de residência, e de mais de 300% nos de entrada, sinalizando que ampliou a atratividade em termos de oferta de unidades de ensino (tabela 6). Nessa mesorregião, a variação das pessoas ocupadas foi de 18,8%, enquanto o número das pessoas que se deslocam para trabalho tem variação superior a 100% em fluxos de saída ou de entrada.

TABELA 6 - VARIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO E DOS DESLOCAMENTOS PARA ESTUDO E TRABALHO - PARANÁ - 2000-2010

UNIDADE	POPULAÇÃO RESIDENTE	FREQUÊNCIA ESCOLA	OCUPADA	DESLOCAMENTO PARA ESTUDO		DESLOCAMENTO PARA TRABALHO	
				Saída	Entrada	Saída	Entrada
Paraná	9,2	9,7	30,9	100,9	113,5	68,5	77,0
Mesorregião							
Noroeste	5,8	1,4	23,5	97,3	147,4	85,3	138,1
Centro-Occidental	-3,6	-8,9	18,8	107,1	330,6	121,4	131,5
Norte Central	11,4	7,2	31,2	111,1	121,0	65,9	83,0
Norte Pioneiro	-0,4	0,5	13,3	85,7	215,9	54,8	64,2
Centro-Oriental	10,6	16,6	32,5	127,4	186,9	92,5	106,4
Oeste	7,1	2,6	29,8	127,7	266,8	26,1	106,8
Sudoeste	5,2	1,3	23,7	128,3	307,0	56,5	129,2
Centro-Sul	1,9	11,5	23,9	145,5	193,8	87,2	5,1
Sudeste	7,2	15,4	25,5	147,3	193,0	85,3	55,5
Metropolitana de Curitiba	14,4	18,5	39,8	81,5	62,5	72,6	75,6
Região Metropolitana							
Metropolitana de Curitiba	14,6	18,2	40,2	79,0	59,0	72,5	75,5
Metropolitana de Londrina	11,2	7,2	29,1	91,7	72,9	48,9	68,5
Metropolitana de Maringá	16,2	11,0	37,1	89,6	132,3	74,5	85,7

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

Outra variação importante a ser sublinhada é a do número de municípios, em que 500 ou mais pessoas se deslocavam para trabalho e/ou estudo. Em 2000, havia 82 municípios com fluxos de saída para trabalho e 36 para estudo; recebiam fluxos de entrada para trabalho 56 municípios, e, para estudo, 27. Em 2010, 164 municípios têm fluxos de saída para trabalho e 99 para estudo; 102 recebem fluxos de entrada para trabalho e 57 para estudo. Houve, portanto, um incremento elevado de municípios com deslocamentos pendulares desse porte, particularmente os que se referem a saídas para trabalho, que, nessa década, foram acrescidos em 82 municípios (tabela 7). Ressalte-se que, em 2010, à exceção dos fluxos de saída para estudo, em metade ou mais desses municípios os fluxos eram superiores a mil pessoas.

TABELA 7 - NÚMERO DE MUNICÍPIOS EM QUE 500 OU MAIS PESSOAS SE DESLOCAM PARA TRABALHO OU ESTUDO - PARANÁ - 2000 E 2010

MOTIVO E TIPO DE DESLOCAMENTO	2000	2010	VARIAÇÃO ABSOLUTA 2000/2010
Estudo			
Saídas	36	99	63
Entradas	27	57	30
Trabalho			
Saídas	82	164	82
Entradas	56	102	46
Saídas para vários municípios	-	39	

FONTE: IBGE: Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

Anota-se que no Censo de 2010 foi acrescida a condição de saída para trabalho em vários municípios. Embora nesses casos não seja possível identificar o município de destino, presume-se que em sua maioria são movimentações realizadas no âmbito da própria aglomeração do município de residência dessas pessoas, configurando, também, uma dinâmica regional. Em 2010, no Paraná contabilizaram-se 87.649 pessoas nesta condição, sendo que em 39 municípios mais de 500 pessoas estavam envolvidas neste tipo de deslocamento. A mesorregião Norte Central concentra o maior volume deste tipo de fluxo (23.575 pessoas), seguido pela Metropolitana de Curitiba (16.983) e Oeste (13.672).

4 TRABALHO E/OU ESTUDO EM MESORREGIÃO DISTINTA DA DE RESIDÊNCIA

A maioria das mesorregiões tem, em 2010, mais de 50% das pessoas em deslocamentos entre municípios da própria mesorregião. Essa é uma condição atual, pois em 2000 havia um grande número de mesorregiões dependentes de outras nesses deslocamentos, principalmente quanto a saídas para trabalho e estudo. Nessa época, as mesorregiões Centro-Occidental, Centro-Oriental, Oeste e Sudoeste tinham mais de 50% das saídas para trabalho e/ou estudo voltadas a outras unidades. As mesorregiões Centro-Sul e Sudeste tinham tanto as saídas quanto as entradas em mais de 50% para outras mesorregiões (tabela 8). Em 2010, a Sudeste mantém o mesmo comportamento, mas são poucas as mesorregiões que, em algum caso, não absorvem mais da metade dos fluxos.

TABELA 8 - PERCENTUAL DE DESLOCAMENTOS COM DESTINO OU ORIGEM NA PRÓPRIA UNIDADE - PARANÁ - 2000 E 2010

UNIDADE	DESLOCAMENTO PARA ESTUDO				DESLOCAMENTO PARA TRABALHO			
	% de saídas para estudo com destino na própria Unidade		% de entradas para estudo com origem na própria Unidade		% de saídas para trabalho com destino na própria Unidade		% de entradas para trabalho com origem na própria Unidade	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Paraná	88,0	70,2	88,0	66,1	85,4	83,0	93,6	86,5
Mesorregião								
Noroeste	56,7	64,1	62,8	56,6	54,8	71,4	73,5	74,5
Centro-Occidental	41,3	57,2	78,4	52,2	38,8	42,0	66,7	68,9
Norte Central	65,3	76,6	56,1	62,8	71,7	87,0	80,4	88,4
Norte Pioneiro	50,9	60,1	74,6	51,8	55,2	56,0	82,8	79,3
Centro-Oriental	39,7	52,3	43,1	45,0	44,2	52,3	52,7	58,2
Oeste	48,4	75,2	72,5	70,0	35,9	61,9	72,9	76,6
Sudoeste	39,5	64,5	65,3	59,9	40,6	61,7	71,3	74,0
Centro-Sul	38,0	55,8	40,1	49,2	35,9	33,2	35,7	58,7
Sudeste	21,7	42,1	26,0	42,6	27,4	32,4	24,1	33,9
Metropolitana de Curitiba	84,6	75,7	81,0	81,0	90,7	94,2	90,7	92,6
Região Metropolitana								
Metropolitana de Curitiba	86,6	74,8	81,3	79,0	91,6	93,8	91,6	92,2
Metropolitana de Londrina	70,3	63,1	53,1	52,8	74,3	81,9	81,8	79,7
Metropolitana de Maringá	73,1	67,4	63,3	47,7	78,8	82,1	88,6	86,8

FORNTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

Entre as unidades institucionalizadas, a Região Metropolitana de Curitiba absorvia internamente mais de 90% dos fluxos para trabalho (entrada ou saída), em 2000, e mais de 80% dos fluxos para estudo. Em 2010, permanece o percentual dos fluxos para o trabalho, mas declinam para menos de 80% os fluxos para estudo, com queda maior para as saídas, que passam a corresponder a 74,8% do total de fluxos da RM. Também declinam os fluxos da RM de Londrina, exceto o das saídas para o trabalho. Na RM de Maringá, o maior declínio é o dos fluxos de entrada para estudos. No caso da RMC, há uma maior busca de oportunidades de estudos fora da região; contrariamente, na de Maringá há uma maior atratividade para estudantes de fora da RM.

5 PROPORÇÃO DOS DESLOCAMENTOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DE PESSOAS OCUPADAS E QUE FREQUENTAM ESCOLA

Muitas vezes, o volume de pessoas que se desloca para outro município ou que é recebido por outro município é relativamente pequeno. Porém, ele pode representar uma proporção elevada do total da população que trabalha e/ou estuda, portanto sinalizar municípios evasores, ou que não dispõem de atividades capazes de absorver sua mão de obra ou seus estudantes; ou, no caso dos receptores, não possuir mão de obra suficiente para as atividades que realiza, ou, ainda, abrigar atividade de importância regional em termos de atratividade para trabalhadores. Em síntese, não só os deslocamentos revelam manchas de municípios que se articulam espacialmente em função de atividades complementares e da disjunção moradia/trabalho ou moradia/estudo, como sugerem os diferentes papéis assumidos por eles: seja de municípios dependentes de atividades ou funções externas, municípios “dormitórios”, municípios com funções específicas de forte atratividade etc.

Entre as mesorregiões paranaenses, em 2000, a Metropolitana de Curitiba e a Norte Central eram as que apresentavam as maiores proporções de saídas e entradas para trabalho, em relação ao seu total de ocupados, fato associado à presença, nelas, das três maiores aglomerações urbanas do Estado (tabela 9). No caso dos deslocamentos para estudo, a Metropolitana apresentava a maior proporção dos que saem ou entram em relação ao total dos seus estudantes residentes. Em 2010, não só cresceram os volumes dos fluxos como as proporções aumentam em todas as mesorregiões, sugerindo um generalizado aumento da mobilidade em relação aos ocupados e/ou estudantes dos municípios. Há exceção apenas no caso dos fluxos de saída para trabalho, na mesorregião Oeste, e de entrada para trabalho, na Centro-Sul.

TABELA 9 - PROPORÇÃO DE DESLOCAMENTOS DE ENTRADA E SAÍDA PARA ESTUDO E TRABALHO - PARANÁ - 2000 E 2010

UNIDADE	DESLOCAMENTO PARA ESTUDO				DESLOCAMENTO PARA TRABALHO				
	% de saídas em relação ao total de estudantes residentes na Unidade		% de entradas em relação ao total de estudantes residentes na Unidade		% de saídas em relação ao total de ocupados residentes na Unidade		% de entradas em relação ao total de ocupados residentes na Unidade		% de saídas para vários municípios em relação ao total de ocupados residentes na Unidade (2010)
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	
Paraná	4,3	7,8	4,3	8,3	8,8	11,3	8,1	10,9	1,7
Mesorregião									
Noroeste	4,2	8,2	3,8	9,3	5,7	8,5	4,2	8,2	2,7
Centro-Occidental	3,8	8,7	2,0	9,6	4,2	7,9	2,5	4,8	2,4
Norte Central	4,1	8,2	4,8	10,0	9,0	11,4	8,1	11,2	2,2
Norte Pioneiro	4,9	9,1	3,4	10,6	6,4	8,7	4,2	6,1	2,1
Centro-Oriental	2,0	3,9	1,8	4,5	3,4	5,0	2,9	4,5	1,2
Oeste	3,1	6,9	2,1	7,4	6,0	5,8	2,9	4,7	2,1
Sudoeste	4,1	9,2	2,5	10,0	4,2	5,3	2,4	4,4	2,3
Centro-Sul	2,3	5,2	2,2	5,8	3,2	4,8	3,2	2,7	1,1
Sudeste	3,6	7,7	3,0	7,6	3,3	4,8	3,7	4,6	1,0
Metropolitana de Curitiba	5,6	8,6	5,9	8,1	14,7	18,2	14,7	18,5	0,9
Região Metropolitana									
Metropolitana de Curitiba	5,9	8,9	6,3	8,5	15,5	19,1	15,6	19,5	0,9
Metropolitana de Londrina	4,2	7,5	5,6	9,0	9,2	10,6	8,4	10,9	1,8
Metropolitana de Maringá	4,8	8,2	5,6	11,6	12,1	15,4	10,7	14,6	2,9

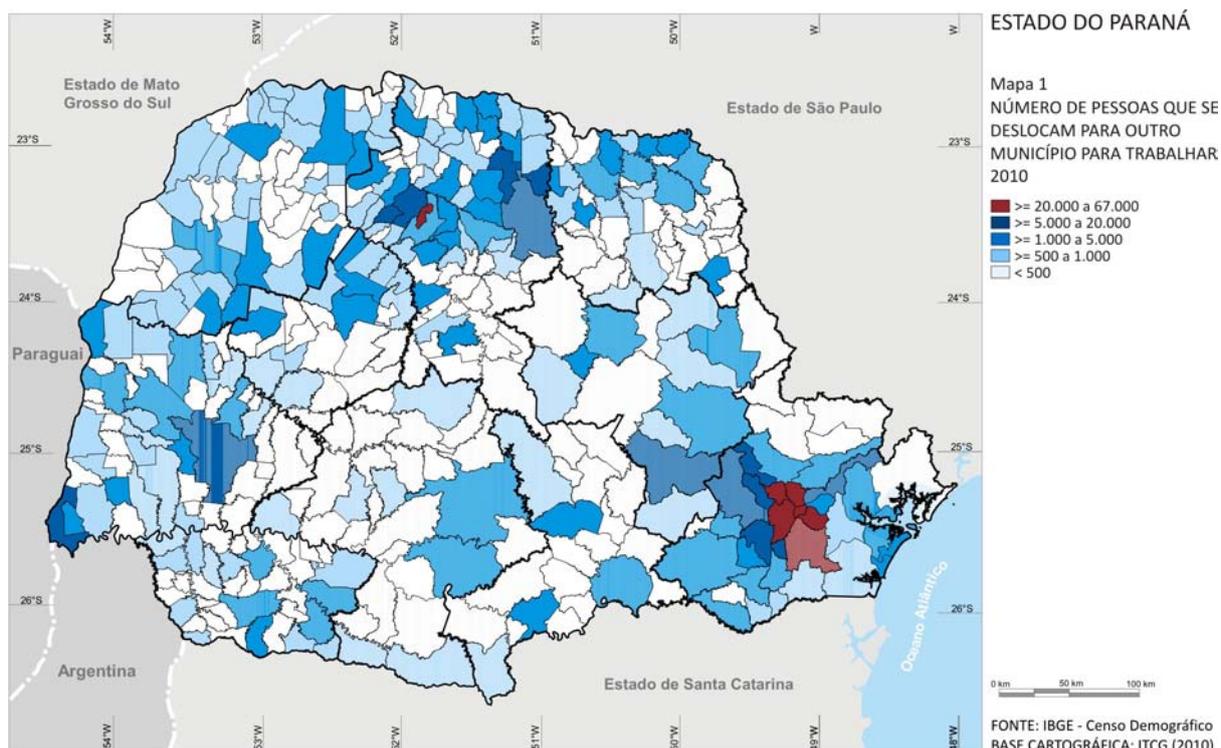
FONTES: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

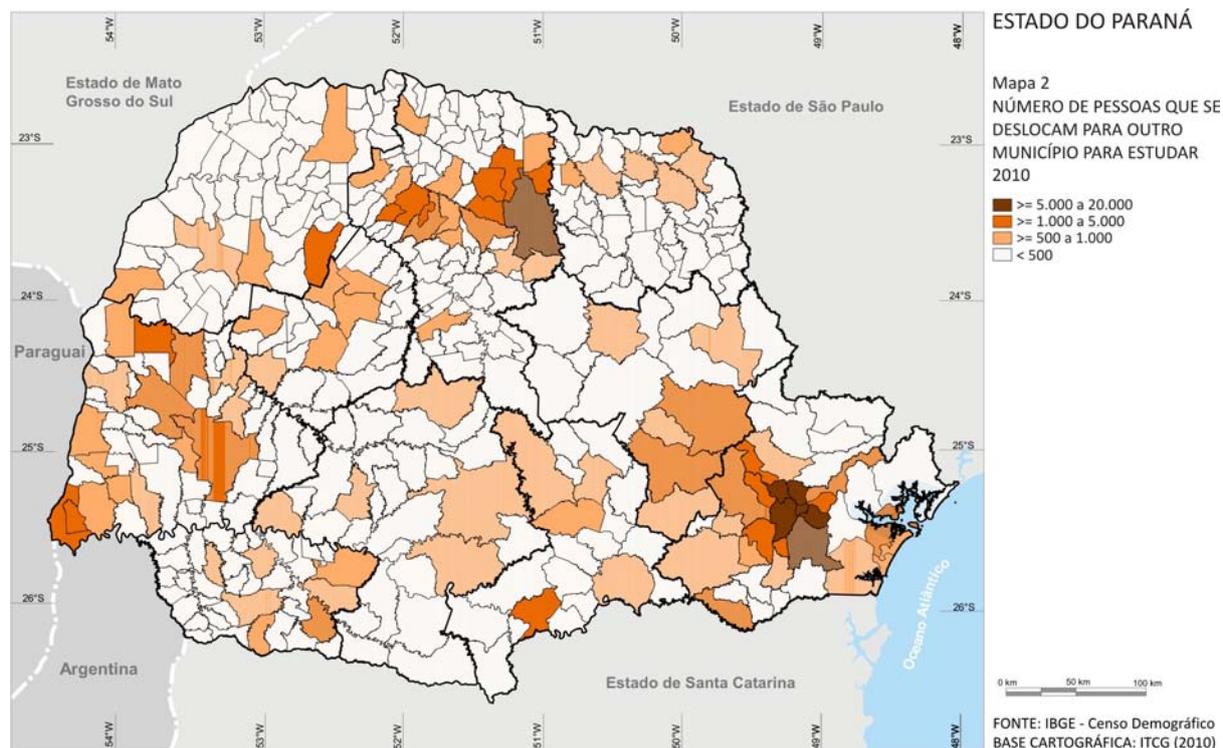
6 DESLOCAMENTOS PENDULARES NO TERRITÓRIO

A espacialização dos fluxos de deslocamentos, segundo volume de pessoas que representam, revela a configuração de manchas formadas por conjuntos de municípios com comportamentos similares. Tais manchas correspondem às aglomerações urbanas, nas quais se pode distinguir seus núcleos, onde a mobilidade é mais intensa, e suas áreas de expansão, com movimentos um pouco menos intensos. A espacialização revela ainda outras áreas não associadas a aglomerações, mas cujas atividades se consubstanciam em função da mobilidade das pessoas.

Na condição de saídas do município para trabalho (mapa 1), há uma nítida supremacia dos deslocamentos nos municípios de Curitiba e entorno, com fluxos entre 20 mil e 67 mil pessoas. Avizinham-se a esses municípios com fluxos superiores a 5 mil e entre 500 e 5 mil, desenhando uma mancha quase contínua que se estende desse núcleo até Ponta Grossa, a oeste, e Paranaguá, a leste. Outro vetor que une fluxos mais intensos, nucleando o gradiente dos demais fluxos, se dá polarizado pelas aglomerações do Norte Central, estendendo-se ao Norte Pioneiro e ao Noroeste. Cascavel também polariza outro vetor de elevados fluxos tanto para noroeste, em direção a Marechal Cândido Rondon e Guaíra, como para sudoeste, em direção a Foz do Iguaçu. Fora dos espaços aglomerados há intensa mobilidade no circuito da madeira, que forma manchas agregando municípios em continuidade no Centro-Sul e no Norte Pioneiro, assim como municípios da mesorregião Sudoeste. Destacam-se ainda conjuntos contínuos de municípios com fluxos significativos nas porções dos limites político-administrativos, sugerindo trocas interestaduais com Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul, e internacionais, com a Argentina e o Paraguai.

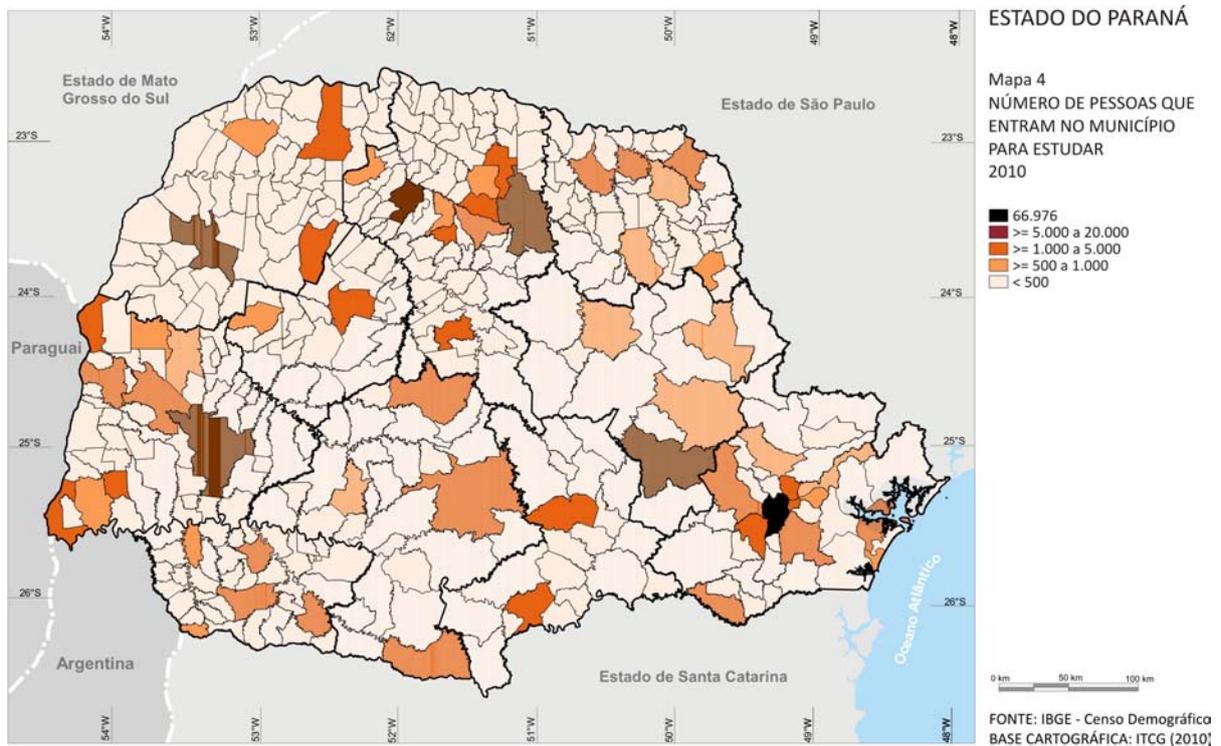
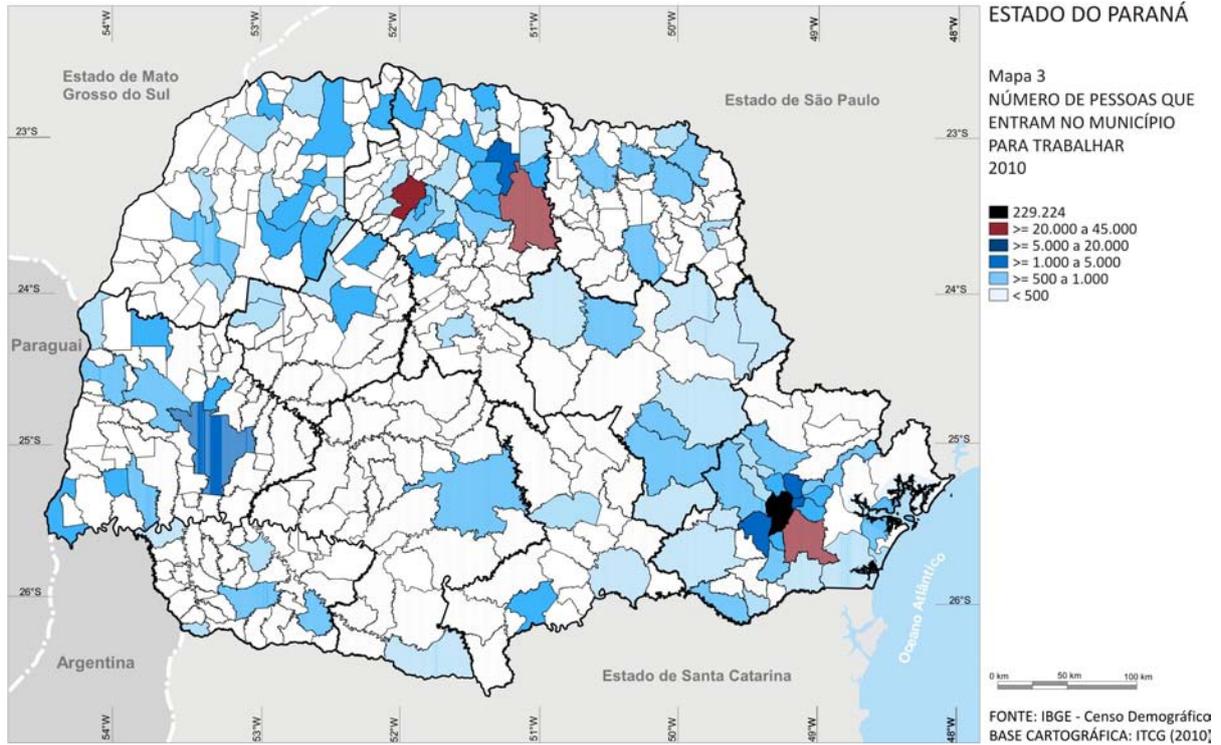


As saídas para estudo repetem as manchas configuradas pelas saídas para o trabalho, de forma mais concentrada nas aglomerações urbanas, salientando a supremacia no núcleo configurado por Curitiba e municípios do entorno (mapa 2). Mostram um número menor de municípios com fluxos superiores a 500 pessoas.



A espacialização das entradas para trabalho e para estudo são ainda mais seletivas, considerando o corte mínimo de tamanho de fluxos em 500 pessoas. Os municípios onde há mais entradas de pessoas para trabalho confirmam as manchas das aglomerações e seus vetores de intensa mobilidade, ao mesmo tempo em que se pontuam nas demais mesorregiões do Estado (mapa 3). Já as entradas para estudo, ainda mais seletivas, privilegiam municípios polos e subpolos regionais, em todas as mesorregiões paranaenses (mapa 4).

Em todos os casos, há que se destacar a presença massiva de municípios da aglomeração metropolitana de Curitiba, entre os que apresentam fluxos de maior intensidade, seja para trabalho ou estudo, sejam de saída ou de entrada. Essa aglomeração se consolida salientando uma mobilidade multidirecionada, sugerindo uma divisão ampliada das funções urbanas e da atividade produtiva entre um conjunto maior de municípios. Consolidam-se também as conexões entre as aglomerações urbanas do Norte Central e do Oeste, reunindo em seus vetores de expressiva mobilidade municípios das próprias mesorregiões e de mesorregiões vizinhas. Não se pode ignorar as centralidades de Guarapuava, Umuarama, Paranaíba, Cianorte, Pato Branco e Francisco Beltrão, no entorno das quais se esboçam movimentos importantes que podem estar acenando para a configuração de novos vetores de mobilidade ou mesmo novas aglomerações urbanas no Paraná.



7 MUNICÍPIOS EVASORES E RECEPTORES

Os principais fluxos de saída dos deslocamentos pendulares, agregando-se os movimentos para trabalho e estudo, no Paraná, em 2010, correspondem aos municípios de Curitiba (9,17% do total dos fluxos de saída do Estado) e Colombo (8,32%) – tabela 10. Entre os 15 maiores fluxos há ainda São José dos Pinhais, Almirante Tamandaré, Pinhais, Piraquara, Fazenda Rio Grande, Campo Largo e Araucária, na RMC, confirmando este como o espaço onde as relações entre municípios se dão com maior abrangência e intensidade. Sarandi, Maringá e Paiçandu, Cambé e Londrina apontam as aglomerações do Norte Central, e Foz do Iguaçu se faz representar no Oeste, como integrante da mais complexa aglomeração do Estado, pela sua natureza transfronteiriça. O ponto de destaque destes municípios é que, em todos os casos, unem-se polos e seus municípios limítrofes em movimentos de saídas, sinalizando que esses movimentos já não são mais unidirecionais, ou seja, também saem fluxos em direção aos municípios vizinhos, motivados pela diversificação espacial de atividades produtivas, comércio, serviços e localização de moradias.

TABELA 10 - 15 MAIORES FLUXOS DE DESLOCAMENTOS PENDULARES DE SAÍDA PARA TRABALHO E ESTUDO - PARANÁ - 2000 E 2010

MUNICÍPIOS	% TOTAL PR 2000	MUNICÍPIOS	% TOTAL PR 2010 ⁽¹⁾
Colombo	9,38	Curitiba	9,17
Curitiba	6,70	Colombo	8,32
Pinhais	5,59	São José dos Pinhais	4,99
São José dos Pinhais	5,54	Almirante Tamandaré	4,75
Almirante Tamandaré	5,27	Pinhais	4,37
Piraquara	3,99	Piraquara	3,42
Sarandi	3,46	Sarandi	3,02
Cambé	3,37	Fazenda Rio Grande	2,63
Foz do Iguaçu	2,93	Cambé	2,59
Fazenda Rio Grande	2,84	Campo Largo	2,27
Araucária	2,29	Araucária	1,98
Campo Largo	2,02	Londrina	1,86
Londrina	1,86	Paiçandu	1,25
Paiçandu	1,39	Foz do Iguaçu	1,23
Campina Grande do Sul	1,22	Maringá	1,16
TOTAL 15 MAIORES	57,84	TOTAL 15 MAIORES	53,02
PARANÁ	100,00	PARANÁ	100,00

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

(1) Os fluxos de trabalho para “vários municípios” não foram computados.

Em 2000 Curitiba tinha o segundo maior fluxo do Estado, e os demais 15 municípios eram quase os mesmos, com a entrada de Maringá no lugar de Campina Grande do Sul, da RMC, que ocupava a 15.^a posição em 2000. A soma desse conjunto era, então, 57,84%, tendo se reduzido para 53,02% em 2010. Há uma tendência de ampliação do conjunto de municípios com deslocamentos de saídas, o que leva a uma maior desconcentração dos fluxos entre eles. Retrocedendo a 1980, a soma dos 15 maiores era de 63,4%, Curitiba vinha na terceira posição, precedida por Piraquara e Colombo, ambos com mais de 10% do total de fluxos de saída do Estado, no ano (MOURA, 2009).

Com relação à proporção que esses fluxos representam no total da população ocupada e que frequenta escola, nos municípios, observa-se que as mais elevadas incidem em municípios da periferia metropolitana de Curitiba, assim como nas aglomerações do Norte Central (tabela 11). Observam-se, ainda, alguns municípios com características rurais e elevada proporção de saídas, entre os 15 com mais elevadas proporções, como Nossa Senhora das Graças e Santa Inês – municípios situados na região canavieira do Estado.

TABELA 11 - 15 PROPORÇÕES MAIS ELEVADAS DOS DESLOCAMENTOS DE SAÍDA EM RELAÇÃO AO TOTAL DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO QUE TRABALHA E/OU ESTUDA - PARANÁ - 2000 E 2010

MUNICÍPIOS	% TOTAL PR 2000	MUNICÍPIOS	% TOTAL PR 2010 ⁽¹⁾
Almirante Tamandaré	42,86	Almirante Tamandaré	47,85
Piraquara	40,12	Campo Magro	43,15
Pinhais	36,85	Piraquara	41,21
Colombo	35,70	Colombo	40,33
Fazenda Rio Grande	33,27	Sarandi	38,58
Sarandi	33,54	Pinhais	38,25
Paiçandu	31,50	Paiçandu	37,30
Nossa Senhora das Graças	29,52	Itaperuçu	35,37
Campo Magro	26,46	Fazenda Rio Grande	34,81
Cambé	25,41	Quatro Barras	31,31
Campina Grande do Sul	25,35	Campina Grande do Sul	29,69
Itaperuçu	24,24	Balsa Nova	28,60
Quatro Barras	23,80	Santa Inês	28,49
Santa Inês	23,26	Cambé	28,39
Balsa Nova	21,47	Nossa Senhora das Graças	27,25

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

(1) Os fluxos de trabalho para “vários municípios” não foram computados.

Os municípios que mais recebem fluxos, ou seja, os que são os principais destinos dos deslocamentos pendulares no Estado, também são as principais centralidades da rede urbana. Curitiba concentra 35,42% do total desses fluxos, seguida por Maringá (7,50%) e Londrina (5,59%) – tabela 12. Entre os 15 maiores fluxos se encontram outros municípios da RMC, como São José dos Pinhais, Pinhais, Araucária e Colombo, confirmando a multidirecionalidade dos fluxos na região. Encontram-se, também, os polos Cascavel, União da Vitória, Umuarama, Ponta Grossa, Toledo, Campo Mourão, Apucarana e Pato Branco, ressaltando seu papel central nas mais diversas regiões do Paraná. Os 15 somam 66,34% do total dos fluxos de entrada do Paraná em 2010, e apontam, como nos fluxos de saída, uma redução do papel concentrador dessas polaridades, posto que em 2000 correspondiam a 72,07%.

Deve-se considerar que o fato de Foz do Iguaçu deixar de se posicionar entre os 15 maiores fluxos em 2010 possivelmente se deva a que não são computadas as entradas de pessoas vindas de outros países. No caso da aglomeração transfronteiriça na qual esse município se insere, são evidentes esses fluxos de entrada, porém não são captados pelo Censo Demográfico.

TABELA 12 - 15 MAIORES FLUXOS DE DESLOCAMENTOS PENDULARES DE ENTRADA - PARANÁ - 2000 E 2010

MUNICÍPIOS	% TOTAL PR 2000	MUNICÍPIOS	% TOTAL PR 2010
Curitiba	42,75	Curitiba	35,42
Maringá	7,49	Maringá	7,50
Londrina	6,96	Londrina	5,59
São José dos Pinhais	2,46	São José dos Pinhais	3,28
Pinhais	2,17	Pinhais	2,41
Cascavel	1,34	Araucária	2,31
União da Vitória	1,26	Cascavel	1,91
Umuarama	1,22	Colombo	1,23
Araucária	1,13	União da Vitória	1,14
Palmas	1,05	Ponta Grossa	1,04
Colombo	1,04	Umuarama	1,03
Ponta Grossa	0,93	Toledo	0,90
Foz do Iguaçu	0,82	Campo Mourão	0,87
Pato Branco	0,72	Apucarana	0,86
Jacarezinho	0,72	Pato Branco	0,85
TOTAL 15 MAIORES	72,07	TOTAL 15 MAIORES	66,34
PARANÁ	100,00	PARANÁ	100,00

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

NOTA: Elaboração do IPARDES.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações analisadas permitem que se constate, no Paraná, uma intensificação dos deslocamentos da população para trabalho e/ou estudo em município que não o de residência. Houve um aumento absoluto das pessoas que realizam os deslocamentos pendulares em todas as mesorregiões e elevação do número de municípios de origem ou destino desses fluxos, tanto que, em 2010, todos os municípios paranaenses apresentam fluxos de saída para trabalho e estudo.

Da mesma forma como cresceram os volumes dos fluxos, as proporções relativas ao total de pessoas que trabalham e estudam aumentaram em todas as mesorregiões, sugerindo que se intensifica de modo generalizado a mobilidade em relação aos ocupados e/ou estudantes dos municípios.

O perfil das pessoas que se deslocam também mudou: cresceu a participação das mulheres em todos os movimentos, assim como as participações dos grupos de idade entre 25 e 29 anos, para estudo, e entre 40 e 59 anos e 60 anos e mais para estudo e trabalho, sinalizando mudanças no comportamento da população paranaense, com maior inserção das faixas mais idosas nas dinâmicas socioeconômicas.

Os deslocamentos demarcam as manchas das aglomerações urbanas já consolidadas e sugerem novas configurações no Estado. Desenham os núcleos ampliados das primeiras e apontam novos vetores de ocupação em seu entorno, revelando uma maior divisão territorial do trabalho bem como apontando novas centralidades atrativas a fluxos externos, inclusive com origem nos polos. Além das aglomerações, os movimentos pendulares também se dão entre pequenos municípios voltados a atividades agropecuárias nas diversas mesorregiões do Estado.

A participação da mesorregião Metropolitana nos deslocamentos para trabalho e estudo continua expressiva. Mas há que se destacar as mesorregiões Norte Central e Oeste, como também expoentes nesse tipo de mobilidade. O que se manifesta como principal alteração no período 2000/2010 é a redução na participação da mesorregião Metropolitana de Curitiba nos fluxos para estudo, particularmente nos de entrada, o que significa que um conjunto de municípios das demais mesorregiões vem se qualificando em termos da oferta de ensino.

REFERÊNCIAS

DESCHAMPS, M. V.; CINTRA, A. Análise dos movimentos pendulares nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba. In: ENCONTRO DO GT-MIGRAÇÕES DA ABEP, 5., 2007, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP/NEPO, 2007. 1 CD-ROM.

MOURA, R. **Arranjos urbano-regionais no Brasil**: uma análise com foco em Curitiba. 242 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Setor Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.