



## **MOVIMENTO PENDULAR NA RIDE DA GRANDE TERESINA: UMA ANÁLISE DA DINÂMICA NO AGLOMERADO URBANO**

### **Autores:**

Gabriel Rodrigues da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do No -  
rodriguesyangabriel@gmail.com

Rodolfo Finatti - Universidade Federal do Rio Grande do No - rodolfofinatti@alumni.usp.br

Maria do Livramento Miranda Clementino - Universidade Federal do Rio Grande do No -  
mlmclementino@gmail.com

### **Resumo:**

Este artigo pretendeu analisar como funciona a dinâmica da Ride da Grande Teresina, a partir dos fluxos dos movimentos pendulares. Identificando a individualidade de cada município e a sua participação no contexto regional. Nesse contexto, foi realizado pesquisas bibliográficas que tratassem da temática dos movimentos pendulares nos aglomerados urbanos brasileiros, posteriormente foi utilizado o software estatístico SPSS para a criação de tabelas matriciais sobre as variáveis de estudo e trabalho. Como resultados, observou-se uma sinalização de uma possível desconcentração, como também uma tendência a uma possível formação de um arranjo urbano e regional. Por fim, o município polo (Teresina), apresentou-se como o município que possui a maior concentração diante de todos os municípios da Ride da Grande Teresina, considerando a força dos fluxos pendulares em busca de seu destino.

# **MOVIMENTO PENDULAR NA RIDE DA GRANDE TERESINA: UMA ANÁLISE DA DINÂMICA NO AGLOMERADO URBANO**

## **INTRODUÇÃO**

O processo acelerado da urbanização vem causando transformações nas aglomerações urbanas, desde o crescimento populacional até alteração nas dinâmicas urbanas regionais, entre as quais dá-se atenção, neste artigo, à mobilidade pendular. Pode-se observar alterações na configuração territorial desses aglomerados, a partir do momento que os limites municipais são mais facilmente ultrapassados, o que pode causar mudanças na dinâmica do território.

É importante identificar esses fluxos, já que os mesmos podem servir como base para caracterizar e demonstrar os municípios de atração e repulsão, como também evidenciar uma possível centralidade a partir da força dos fluxos entre os municípios do aglomerado urbano na Ride da Grande Teresina.

Deste modo, apresenta-se como objeto de estudo a Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE) da Grande Teresina, que é institucionalmente criada a partir da percepção de um aglomerado urbano em formação e considerando, em sua composição, a participação de município de outra unidade da federação. Em sua formação atual a RIDE contém quinze municípios, sendo quatorze do Estado do Piauí e 1 um município localizado ao Estado do Maranhão. E como recorte temporal foram utilizados os anos de 2000 e 2010, referentes os dois últimos censos disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde há microdados referentes aos movimentos pendulares nas variáveis de origem e destino (OD).

O objetivo<sup>1</sup> deste artigo é analisar os movimentos pendulares na Ride da Grande Teresina, de acordo com os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, para compreender a natureza dos fluxos pendulares, suas direções e a formação da centralidade regional, bem como sinalizar uma possível e incipiente desconcentração em relação ao polo.

---

<sup>1</sup> Este objetivo é parte da dissertação de mestrado cujo título é “Expansão Urbana na Ride da Grande Teresina”, que está sendo desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Estudos Urbanos e Regionais na UFRN. No qual, está inserido no conjunto de preocupações do núcleo Natal do Observatório das Metrôpoles.

Os movimentos pendulares representam o fluxo de pessoas que saem dos seus municípios de residência (origem) para realizar atividades como estudo e/ou trabalho em outro município (destino), impulsionando alterações nas dinâmicas espaciais e sociais de suas determinadas regiões. Segundo Nunes (2018, p. 156) “A necessidade desses deslocamentos acaba evidenciando a importância, no ambiente metropolitano, do acesso aos espaços que oferecem educação, saúde, trabalho, entre outros”.

A difusão desse deslocamento resulta tanto das facilidades dos meios de transportes, como uma rede viária acessível, como principalmente relacionada aos benefícios que determinados municípios tem a oferecer, de modo que ele se torna um atrativo para os moradores do entorno. Segundo Moura, Delgado e Costa (2013) “As aglomerações urbanas/metropolitanas são, de modo geral, espaços em movimento, com fluxos de pessoas e mercadorias em muitas direções. Entre 2000 e 2010, os dados analisados revelam o aumento do número de pessoas que se deslocam entre as aglomerações brasileiras”.

A urbanização contemporânea e o avanço da rede urbana, respondem grande parte das situações a respeito dessa dissociação do local de moradia para os locais de estudo ou trabalho. Vários fatores podem surgir como consequência desse processo, como por exemplo: aumento da concentração populacional, migração do polo metropolitano para os municípios do entorno e maior oferta de demanda de instituições de ensino de qualidade, e oferta de empregos.

Existem lacunas a respeito da mobilidade pendular na Ride da Grande Teresina, que apesar de ser uma das três existentes no Brasil, não possui estudos e pesquisas direcionadas a esse recorte espacial. Deste modo é de extrema relevância um estudo que verifique a evolução dessa dinâmica urbana e regional desse aglomerado, como parâmetro de se verificar as mudanças e conhecer a atualidade, como também contribuir para formulação e criação de políticas públicas que sejam favoráveis para o seu desenvolvimento urbano e regional. E assim verificar como anda o grau de desenvolvimento a partir das interações do núcleo metropolitano com os municípios do entorno.

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos por este artigo foram realizadas pesquisas bibliográficas para dar um maior embasamento teórico sobre a temática. Posteriormente, para entender o fluxo da dinâmica de deslocamento pendular entre os municípios da Ride foram captados microdados que representam as duas variáveis: estudo e trabalho. Como procedimento técnico foi utilizado o SPSS (software estatístico) para realizar a análise dos microdados e assim gerar tabelas matriciais nas duas modalidades, e desta forma apresentar informações a respeito de origem e destino (OD) dos 13<sup>2</sup> municípios da Ride da Grande Teresina no ano 2000 (porém tenha sido necessário realizar uma proxy<sup>3</sup>), e para os 15 municípios em 2010.

---

<sup>2</sup> Para o ano de 2000 os municípios de Pau D’Arco do Piauí e Nazária, não faziam parte da Ride da Grande Teresina.

<sup>3</sup> Devido ano de 2000, as informações serem agrupadas foi necessário realizar a Proxy (seleção de algumas variáveis, associadas à variável que capta a informação sobre o movimento pendular por motivo de trabalho e estudo no referido ano analisado). Pois sem o mesmo não seria permitido fazer uma análise comparativa com o ano de 2010, no qual, essas informações já vêm desagrupadas.

Portanto, é interessante se verificar os resultados da mobilidade pendular a partir do Censo de 2000 e 2010, e deste modo, interpretar e caracterizar os municípios que apresentam uma maior expressividade de fluxos pendulares no aglomerado urbano na Rida da Grande Teresina.

## CONCEPÇÕES SOBRE MOBILIDADE PENDULAR EM AGLOMERADOS URBANOS

Nas aglomerações urbanas brasileiras, é comum presenciar a dinâmica de movimentação da população que se desloca entre os municípios do entorno em direção ao polo metropolitano, como também entre os próprios municípios do entorno do polo. Deste modo, essa mobilidade espacial se diferencia de acordo com sua realidade econômica e social, partindo do pressuposto de que as pessoas se locomovem para realizar alguma atividade importante para o seu cotidiano. Nesse processo, avalia-se algumas demandas que propiciam essa mobilidade espacial, que pode ocorrer por vários fatores, dentre eles, seguindo como proposta de análise dos dados oferecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relacionados a questão da mobilidade pendular e que utilizam como variáveis a oferta de trabalho e/ou estudo. Conforme Ojima (2015, p. 241) “Atualmente, uma das modalidades de deslocamentos populacionais mais importantes dentro dos contextos metropolitanos e urbano-regionais é a mobilidade pendular”.

A literatura indica que os movimentos pendulares advêm de questões singulares que acontecem na maioria dos aglomerados urbanos no Brasil, levando em consideração o preço da terra urbana em determinados municípios em comparação aos demais, como também a concentração de emprego e a oferta de uma melhor qualidade de ensino. Desse modo, determinados aglomerados urbanos apresentam municípios com serviços em maior demanda e qualidade, como também a facilidade ou não no acesso à terra urbana, ocasionando a necessidade de deslocamento intrametropolitano e gerando uma forte influência de atração ou repulsão pela população. Segundo Diniz e Alvim (2016, p. 1) “A mobilidade pendular é mais intensa nas regiões com maior densidade populacional, regiões, sobretudo metropolitanas, as quais são referência por sua oferta de bens e serviços e por possuir uma boa capacidade de articulação entre seus constituintes devido à presença de redes técnicas”.

Dentre as informações que caracterizam a mobilidade pendular, em especial, as variáveis de estudo e trabalho, alguns aglomerados mostram uma variação de força que se dá de acordo com suas especificidades locais. Segundo Delgado et al., (2018), nas regiões metropolitanas brasileiras a variável de trabalho é a que mais apresenta fluxos mais fortes, neste caso, voltados mais para a mobilidade dos municípios relatados como “periféricos” em direção ao polo metropolitano. E explica-se que, isto está diretamente relacionado pela forte concentração econômica, ou seja, de empregos no município núcleo, propiciando maior atração em relação aos demais municípios. Conforme Garnier (1971, p. 251):

O fator de atração pode ser real ou imaginário, e é também nisso que se fundem os aspectos psicológicos e econômicos; a atração da cidade pode

corresponder a uma realidade, significando menos trabalho árduo, salários mais regulares e melhor padrão de vida, mas quase sempre acontece ser isso simples miragem e a verdadeira situação ser, simplesmente, outra forma de luta contra a pobreza.

Desse modo, a mobilidade pendular pode ser utilizada como um parâmetro de interpretação a respeito da maneira em que o aglomerado urbano se apresenta, e desse modo, analisar a sua dinâmica e identificar a concentração e/ou descontração de atividades referentes ao estudo e trabalho. Causando assim, uma ideia de hierarquia entre os municípios a partir dos força nos fluxos pendulares, conseqüentemente, demonstrando quais variáveis que apresentam maior oferta e demanda. Portanto, no Brasil as aglomerações urbanas se representam de maneira diferenciada, isso pelo fato de cada uma ter uma dinâmica singular e conjuntura urbana diferente. Com isso, torna-se possível coletar diversas informações a respeito nas aglomerações urbanas e assim conhecer as suas realidades, como explicita-se:

Esses resultados oferecem números relevantes: no Brasil, 7,4 milhões de pessoas trabalhavam ou estudavam fora do município de residência – o que representa 6,66% das pessoas que trabalhavam ou estudavam. Essa proporção aumenta consideravelmente quando se consideram as regiões metropolitanas institucionalizadas – RM, regiões integradas de desenvolvimento – Ride e as aglomerações urbanas no entorno de capitais, mesmo que não institucionalizadas – conjunto que constitui os principais espaços urbanos aglomerados do país. (MOURA; BRANCO; FIRKOWSKI, 2005, p. 5)

Esses movimentos pendulares ocorrem cada vez mais, e isso se explica pela facilidade no deslocamento devido à fluidez territorial, como também na oferta de moradia por preços mais atrativos em municípios no entorno do polo. Como afirma Ojima (2008, p. 52) “Assim, as regiões periféricas, distantes dos centros consolidados das aglomerações urbanas e que antes eram reservadas aos conjuntos habitacionais populares, passam a ser o sonho de consumo de uma variada parcela da população, traduzindo as aspirações de uma determinada qualidade de vida”.

O valor do solo urbano na maioria das vezes é um fator determinante na escolha dos municípios do entorno metropolitano para se ter como moradia. Mas como o polo metropolitano dos diversos aglomerados urbanos que concentram a gama de ofertas de trabalho e uma melhor qualidade de estabelecimentos de educação, provoca assim uma maior mobilidade das pessoas em busca desses serviços, gerando o movimento diário da população em direção ao polo metropolitano (CARMO et al., 2018).

A dicotomia em relação a migração e movimento pendular, pode explicar muitas vezes os grandes fluxos que ocorre nas regiões metropolitanas. Segundo Delgado et al., (2018) a ocorrência maior com relação aos fluxos dos municípios periféricos em direção ao polo resulta-se por maior parte dos imigrantes metropolitanos do que pelas pessoas oriundas dos municípios, pelo fato de que essa população que migrou para os municípios

periféricos continua realizando tarefas nos municípios polos e com isso necessitam realizar os movimentos pendulares (DELGADO et al., 2018).

Neste caso, os municípios periféricos funcionam como uma espécie de oportunidade de possuir uma moradia fixa e com um valor acessível, e devido a facilidade de deslocamento no aglomerado urbano não se torna algo tão inacessível. A população com menor poder aquisitivo que é expulsa por questões econômicas e sociais para a periferia metropolitana, possui a chance de ainda assim usufruir de serviços de melhor qualidade concentrados no polo metropolitano. Segundo Nunes (2018) considera-se o movimento pendular como uma maneira de exemplificar a segregação que ocorre nos aglomerados, devido o distanciamento cada vez maior da população de menor poder aquisitivo para municípios do entorno e assim ficando assim cada vez mais distantes do polo metropolitano que é o grande concentrador das melhores infraestruturas e oferta de serviços.

Deste modo, os movimentos pendulares exercem uma importância na dinâmica do contexto urbano regional, no qual, a população não necessita realizar o processo migração, que seria o de morar fixamente em determinado município para realizar as atividades que sejam de seu interesse. Podendo-se executar o deslocamento diário em busca de realizar seus interesses de trabalho ou estudo e retornar as suas residências logo após. “Nesse sentido, os deslocamentos pendulares desempenham um papel importante na dinâmica das migrações pois são capazes de evitar a necessidade de movimentos permanentes de residência e, portanto, flexibilizando também a posição dos sujeitos dentro de uma dicotomia migração-pendularidade” (OJIMA; MARANDOLA JR, 2012, p. 111).

No entanto, além de propiciar uma alteração na dinâmica urbana regional, os movimentos pendulares também apresentem uma representação da espacialidade no aglomerado, como também qual o destino de mais força nos fluxos. Partindo do pressuposto, de que a partir do ponto de origem dos municípios para o ponto de destino de outro município escolhido nos possibilita assim uma compreensão da ocupação do espaço como também uma interpretação da dinâmica nos aglomerados urbanos. Como afirma Moura, Branco e Firkowski (2005, p. 1):

Na atualidade, verifica-se que esses deslocamentos ocorrem entre distâncias cada vez maiores entre a origem e o destino, revelando o avanço do processo de ocupação do espaço das aglomerações urbanas. As centralidades dessas áreas tornam-se nítidas e permitem a identificação de processos seletivos de uso e apropriação do espaço, com segmentação dos locais de moradia e trabalho.

A mobilidade pendular tem propiciado diversos fatores, dentre eles a expansão urbana, devido a produção imobiliária muitas vezes expelir a população para locais mais distantes e assim propagar o espraiamento do tecido metropolitano. Isto se deve, pelo fácil acesso atualmente ao uso de transportes e pela rede viária mais acessível que interligam os municípios, e mantém uma conexão mais acessível da rede urbana. Que segundo Garnier (1971, p.314): “Os movimentos de além das fronteiras, como todos os demais têm auxiliado consideravelmente o crescimento e a melhoria dos transportes motorizados”.

De acordo com a explicação de Moura e Pêgo (2016), com base no Censo de 2010 é possível se verificar modificações nos municípios pertencentes as aglomerações urbanas, tanto em relação ao seu crescimento como também voltado para sua participação perante o aglomerado urbano que se apresentam como possíveis vetores de expansão. Deste modo, verifica-se a alteração que está ocorrendo no contexto urbano brasileiro, e propiciando assim muitas vezes a formação de novos arranjos espaciais que são consequências dessa urbanização atual que vem cada vez mais se modificando.

Diante do contexto apresentado, é importante se conhecer um pouco mais da Ride da Grande Teresina, sua configuração territorial e características, e posteriormente, a partir da análise dos dados do movimento pendular, realizar uma interpretação e representação da dinâmica dos fluxos pendulares, como também argumentar com relação ao nível de integração entre os municípios desse aglomerado urbano.

Na medida que acontece o distanciamento entre os locais de moradia nos municípios periféricos para o polo metropolitano, conseqüentemente ocorre a expansão urbana dos aglomerados, e assim influenciando também nas suas áreas de influência. De modo, que a possível concentração de serviços ofertados no polo metropolitano e a carência de infraestruturas, como também de vagas no mercado de trabalho e de estabelecimentos de ensino de melhor qualidade a população residente nesses municípios sentem a necessidade de realizar o movimento pendular em busca de melhores oportunidades.

Deste modo, vamos caracterizar a formação da Ride da Grande Teresina e a funcionamento do desenho institucional relacionado às regiões integradas de desenvolvimento. Isso permitirá uma melhor leitura e interpretação do movimento pendular nesse aglomerado urbano, partindo da análise dos dados e da verificação sobre a dinâmica dos fluxos neste território, com foco na atração, integração e diferença entre os padrões de fluxos, comparativamente entre os anos de 2000 e 2010.

## REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (RIDE) DA GRANDE TERESINA: CONSTITUIÇÃO E ORGANIZAÇÃO ATUAL

A criação das Rides teve um motivo específico, com base em uma lei que dispunha de uma série de estratégias para que possibilitasse o desenvolvimento dessas regiões. Segundo Azevedo e Alves (2007, p. 87) “Essas regiões são formadas por municípios pertencentes a mais de um estado, foram criadas por representarem áreas prioritárias para articulação das ações da União em um mesmo complexo social e geoeconômico, conforme o Art. 43 da Constituição Federal”.

Desta forma, no Brasil a RIDE se caracteriza por um desenho institucional baseado no intuito de distribuir recursos e assim amenizar certos problemas metropolitanos que ocorrem, com a finalidade de interesses em comum, e assim possibilitar avanços no

desenvolvimento regional e na diminuição da carência de serviços considerados importante nos municípios que fazem parte da RIDE da Grande Teresina.

Diante disso, afirma BRASIL (2011b) “A RIDE tem como objetivo articular e harmonizar as ações administrativas da União, dos Estados e dos municípios para a promoção de projetos que visem à dinamização econômica e provisão de infraestruturas necessárias ao desenvolvimento em escala regional”.

A Ride da Grande Teresina foi estabelecida através da Lei Complementar nº112, de 19 de setembro de 2001, a qual determina no seu art. 1º que o Poder Executivo está “autorizado a criar a Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina, com o objetivo de articular e harmonizar as ações administrativas da União e dos Estados do Piauí e Maranhão” (BRASIL, 2001). Conforme pode ser visto no

Posteriormente, no ano seguinte foi regulamentada através do Decreto nº4.367, de 9 de setembro de 2002 a criação da Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina. Conforme o artigo 1º desse decreto retrata “Art. 1º Fica criada, para efeitos de articulação da ação administrativa da União, dos Estados do Piauí e do Maranhão, a Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina” (BRASIL, 2002).

E estabelecendo como órgão público responsável para executar ações a serem desenvolvidas na Ride, seria o Ministério da Integração, como afirma Brasil (2013, p. 32) determinando a “responsabilidade de executar a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR, promovendo o crescimento das regiões do país, através da redução das desigualdades e da ativação das potencialidades regionais de desenvolvimento”. Como procedimento utilizado para a formação da Ride e dos seus municípios pertencentes, como afirmam SILVA; JÚNIOR e TEIXEIRA (2018) afirmam que “Com relação a metodologia utilizada para definição dos municípios que integram uma RIDE, são levados em consideração os fluxos de pessoas, serviços e de mercadorias no espaço, o compartilhamento de manifestações culturais e de herança histórica”.

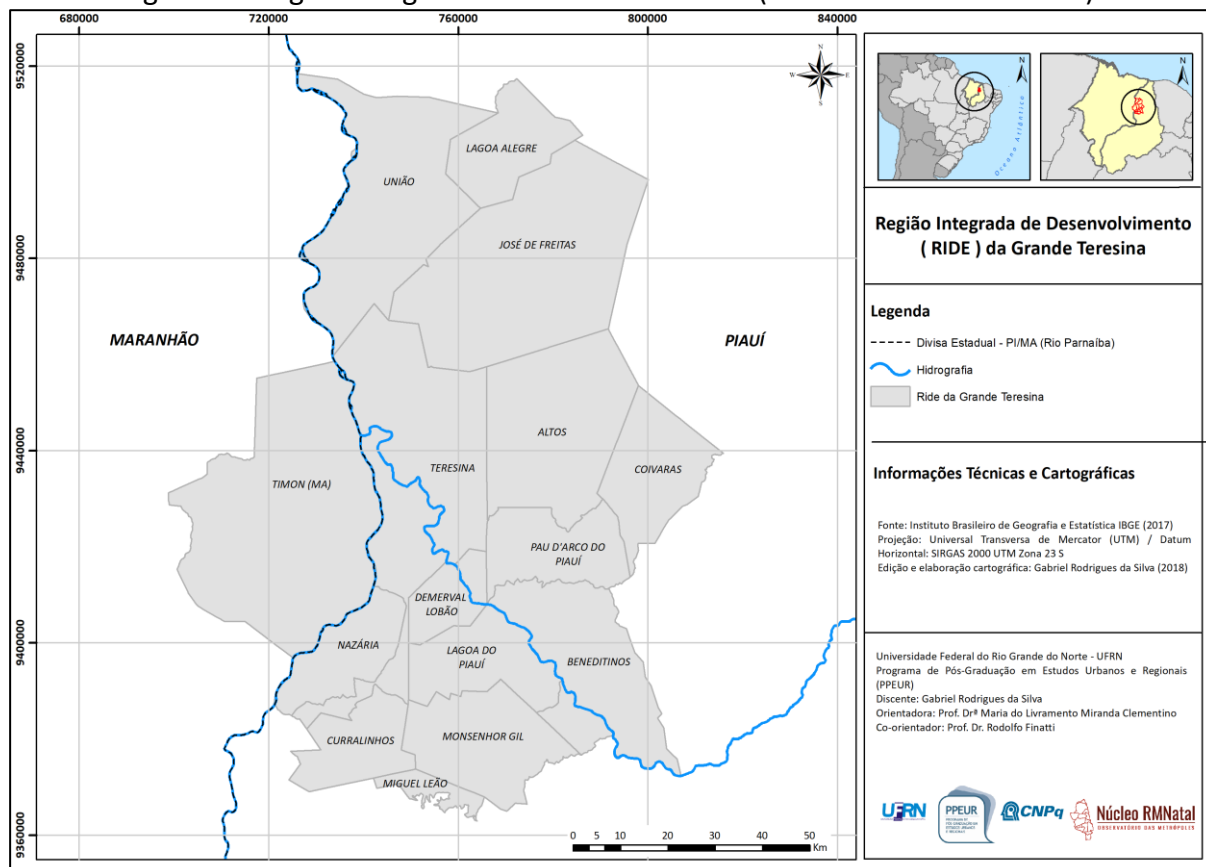
A escolha dos Municípios integrantes da Ride da Grande Teresina, é estabelecido no Decreto nº 4.367, de 9 de setembro de 2002, através do art. 1º como também suas possíveis alterações no contexto da grade dos municípios estabelecidos até aquele momento para compor a Ride até a sua criação. Sua criação se deu com a constituição de 13 municípios, como pode ser observada segundo Brasil (2002):

§ 1º A Região Integrada é constituída pelos municípios de Altos, Beneditinos, Coivaras, Curalinho, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Teresina e União, no Estado do Piauí, e pelo Município de Timon, no Estado do Maranhão. § 2º Integram-se automaticamente à Região Integrada os municípios que vierem a ser constituídos em virtude de desmembramento de Município mencionado no §1º.

A partir de sua criação até o momento, ocorreu o acréscimo de mais dois Municípios (Nazária e Pau D’Arco do Piauí), seguindo normas estabelecidos conforme o parágrafo 2º, do art. 1º do Decreto nº 4.367, de 9 de setembro de 2002. Atualmente a Ride da Grande

Teresina (Figura 1) é composta por 15 municípios, sendo 14 do estado do Piauí, e 1 do estado do Maranhão. Dentre eles: “Altos, Beneditinos, Coivaras, Curralinhos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Pau D’Arco, União, Nazária e Teresina, além do município maranhense de Timon” (SEMPLAN, 2015).

Figura 1 – Região Integrada de Desenvolvimento (Ride da Grande Teresina).



A Ride da Grande Teresina, depois de legalmente constituída, ganhou alguns privilégios na arrecadação de investimentos por parte dos fundos públicos como estratégia para resolução dos problemas de interesses em comum. Dentre esses recursos destinados, eles devem abranger uma série de serviços públicos e infraestruturas que propiciem um desenvolvimento regional de forma igualitária nesse aglomerado urbano.

A mesma lei nº 112, de 19 de setembro de 2001, que autoriza o poder executivo a criação da Ride da Grande Teresina, propõe também no em seu artigo 2º a criação de Conselho Administrativo que será responsável por administrar as ações a serem realizadas na Região Integradas de Desenvolvimento da Grande Teresina. No parágrafo único do mesmo artigo 2º se trata de “As atribuições e a composição do Conselho Administrativo de que trata este artigo serão definidas em regulamento, dele participando representantes dos

Estados do Piauí, do Maranhão e dos Municípios abrangidos pela Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina”.

Diante de tal contexto, é importante conhecer como se apresenta a Ride da Grande Teresina atualmente, e toda sua conjuntura urbana, demográfica e social, e o que ela tem a oferecer sobre equipamentos de infraestrutura. Sendo assim, ser possível fazer uma leitura diante de dados e analisar a realidade de cada município e seu contexto em caráter regional. A urbanização é importante fator a ser verificado, de modo que, representa a porcentagem da população urbana pela população total. Desde modo, a taxa de urbanização na Ride Grande Teresina apresenta-se da seguinte forma:

Tabela 1 - Taxa de urbanização na Ride da Grande Teresina

<b>Municípios</b>	<b>%</b>
Teresina (PI)	94
Timon (MA)	86
Demerval Lobão (PI)	81
Altos (PI)	70
Miguel Leão (PI)	68
Beneditinos (PI)	63
José de Freitas (PI)	58
Monsenhor Gil (PI)	51
União (PI)	49
Lagoa do Piauí (PI)	43
Lagoa Alegre (PI)	37
Currálinhos (PI)	31
Coivaras (PI)	30
Nazária (PI)	20
Pau D'Arco do Piauí (PI)	14
<b>Ride da Grande Teresina</b>	<b>53</b>

Elaboração própria. Fonte IBGE (2010).

A Ride da Grande Teresina apresenta uma taxa de urbanização de 53%, ainda com extensos espaços rurais que tendem a ser polarizados pela capital Teresina, cuja taxa de urbanização é a mais alta (94%). Há também uma grande discrepância entre os municípios periféricos, que variam de uma taxa de 86% (Timon) até 14% (Pau D'arco do Piauí), e apenas sete deles (metade dos municípios periféricos) são predominantemente urbanos (51% de urbanização ou mais). São os municípios mais próximos ao polo que apresentam as maiores taxas de urbanização: Timon, Demerval Lobão, Altos e José de Freitas.

O município de Timon no Estado do Maranhão, ocupa a segunda posição na Ride dentre o grau de urbanização, exibindo 86% e seguidamente de Demerval Lobão com 81%. Dentre os municípios que compõem a Ride, sete deles apresentam os menores resultados de urbanização, com menos de 50 % de população urbana. Entre eles, estão os municípios de União, Lagoa do Piauí, Lagoa Alegre, Currálinhos, Coivaras, Nazária e Pau D'Arco do Piauí. É importante verificar se, no próximo Censo, ocorrerá alteração no grau de urbanização do polo metropolitano e se caso seja afirmativo, se isso possibilitará alterações em questões de infraestrutura, demográfica e social, como também nas mudanças nos municípios ao seu entorno.

Com relação aos aspectos geográficos tradicionais, verifica-se que a Ride da Grande Teresina ocupa uma extensão territorial ao todo de 10.954,37 km<sup>2</sup>, sendo que desse total, o município de Timon no estado do Maranhão possui a maior extensão de 1.764,612km<sup>2</sup> em seguida do município de José de Freitas com 1.538,17 km<sup>2</sup> e posteriormente que vem o município do polo metropolitano, no caso Teresina ocupando a 3° posição no ranking apresentando 1.391,98 km<sup>2</sup>.

Tabela 1 – Extensão territorial e estimativa demográfica para o ano de 2018

Municípios	Extensão territorial km <sup>2</sup>	População	Densidade hab/km <sup>2</sup>
Teresina (PI)	1.391,98	861.442	618,86
Timon (MA)	1.764,612	167.973	95,19
União (PI)	1.173,45	44.396	37,83
Altos (PI)	957,654	40.440	42,23
José de Freitas (PI)	1.538,17	39.072	25,40
Demerval Lobão (PI)	216,807	13.793	63,62
Beneditinos (PI)	788,584	10.462	13,27
Monsenhor Gil (PI)	582,548	10.565	18,14
Nazária (PI)	363,589	8.536	23,48
Lagoa Alegre (PI)	394,661	8.504	21,55
Curralinhos (PI)	345,848	4.425	12,79
Lagoa do Piauí (PI)	426,634	4.052	9,50
Pau D'Arco do Piauí (PI)	430,817	4.023	9,34
Coivaras (PI)	485,496	4.007	8,25
Miguel Leão (PI)	93,515	1.250	13,37
<b>TOTAL</b>	<b>10.954,37</b>	<b>1.222.940</b>	<b>111,64</b>

Fonte: Elaboração própria. IBGE (2018)

Dentre os municípios que compõem a Ride, Miguel Leão é o que aponta a menor extensão com apenas 93,515 km<sup>2</sup>. Apesar do polo metropolitano (Teresina) ficar em terceira posição no quesito de extensão territorial ela aponta o maior contingente populacional referente a estimativa proposta para o IBGE no ano de 2018 com uma população de 861.442, o que representa em sua densidade demográfica um quantitativo de 618,86 habitantes por km<sup>2</sup>.

Já o município do estado do Maranhão (Timon), tem a maior extensão territorial, mas aponta o segundo maior número de população com 167,973, acarretando uma menor densidade demográfica de 95,19, já que o mesmo possui uma maior extensão e um menor número populacional. Os demais municípios possuem uma menor participação em relação a quantidade populacional, com menos de 50.000 habitantes, dentre as variáveis analisadas, no qual, o município de Miguel Leão apresentou o menor índice de extensão, o mesmo se repete no número populacional. Mas já no caso da densidade demográfica o município de Coivaras que apresenta o menor índice com 8,25.

Levando em consideração o crescimento demográfico, segundo último Censo de 2010 e os dados do IBGE segundo a estimativa para 2018, o município polo foi o que apresentou uma maior taxa de crescimento, no qual em 2010 apontou 814.230 e já em 2018

apresenta-se com 861.442 habitantes, seguido do município de Timon que em 2010 tinha 155.460 e já em 2018 167.973, enquanto os demais municípios demonstraram um crescimento baixo e regular. Entretanto, constata-se que o município polo continua representando as maiores taxas de crescimento diante do contexto geral da Ride da Grande Teresina, e o município de Timon entre os municípios periféricos é o que apresenta maiores taxas.

Neste caso, na próxima seção será feita uma análise a respeito da força dos fluxos desses municípios diante dos seus deslocamentos e qual o município entre eles que apresenta maior poder de atração nas duas variáveis.

## MOVIMENTO PENDULAR INTRAMETROPOLITANO NA RIDE DA GRANDE TERESINA

Com base nos Censos Demográficos dos anos de 2000 e 2010, foram analisados os dados sobre os fluxos dos movimentos pendulares, tomando como base as pesquisas domiciliares que tratam sobre Origem e Destino (OD).

Inicialmente, nota-se que os movimentos pendulares vêm apresentando uma significância importante para estudos que tratam da dinâmica urbana regional. Nessa perspectiva, qual variável se apresenta com maior intensidade na Ride da Grande Teresina? Para onde ocorre o maior direcionamento desses fluxos? Segundo Delgado et al., (2018, p. 236) “Em todas as Rms, o fluxo mais importante é aquele originado nos municípios periféricos em direção ao polo. Tal fluxo, quanto maior o seu peso, é representativo do processo de periferização da ocupação, com concentração da atividade econômica no município polo”.

Foram identificados três padrões que retratam os movimentos pendulares, discriminados a partir da leitura dos dados. Os padrões são: I) Movimentos pendulares de origem dos municípios periféricos com destino ao polo metropolitano; II) Município com a maior relevância de troca de indivíduos com o polo metropolitano; III) Movimentos pendulares realizados somente entre os municípios periféricos, sem direcionamento para o polo metropolitano.

Para o ano de 2000 (Tabela 1), os movimentos pendulares apresentam um certo contraste. Enquanto a variável de estudo apresentou um total de 2.213 indivíduos que realizavam o deslocamento, o quesito trabalho apontou 4.022 indivíduos distribuídos entre os 13 municípios. Deste modo, é importante caracterizar cada um de maneira singular e assim de acordo com os padrões estabelecidos.

Na modalidade de estudo, dentre os treze municípios dos quais se constituam a Ride da Grande Teresina para o ano de 2000, doze realizavam o movimento pendular entre os municípios integrantes, exceto o município de Miguel Leão que apresentou um resultado nulo de indivíduos que se deslocavam para outro município, ou seja, toda sua população realizava atividade de estudo no próprio município no qual residiam.

Conforme a análise dos dados do Censo 2000, do total de 2.213 pessoas que realizaram o movimento pendular na Ride da Grande Teresina, 84,7% se direcionam ao polo metropolitano. Esse quantitativo demonstra que o núcleo atrai a maior quantidade de pessoas, como também evidencia a oferta de estudo e trabalho. Propondo todo um diferencial que possibilita atração de população circunvizinha, e assim gerando deslocamentos diários em busca de estudos nas diferentes modalidades de ensino ofertadas como: ensino fundamental, médio e superior.

Tabela 1 - Movimento pendular realizado por motivo de estudo na Ride no ano de 2000

	Municípios de Destino													
	Altos	Beneditinos	Coivaras	Curralinhos	Demerval Lobão	José de Freitas	Lagoa Alegre	Lagoa do Piauí	Miguel Leão	Monsenhor Gil	Teresina	União	Timon	Total de Saídas
Altos	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	120	0	0	124
Beneditinos	10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	15	0	0	28
Coivaras	59	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	3	82
Curralinhos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	37
Demerval Lobão	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	97	0	0	100
José de Freitas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	3	0	103
Lagoa Alegre	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	41	24	0	80
Lagoa do Piauí	0	12	0	0	79	0	0	0	0	16	79	0	0	186
Miguel Leão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monsenhor Gil	0	1	0	60	2	0	0	0	0	0	128	0	5	196
Teresina	4	0	0	0	6	0	4	0	0	0	0	0	14	28
União	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	65
Timon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.184	0	0	1.184
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>1.876</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>2.213</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico - 2000.

Outro padrão de movimento pendular encontrado foi a partir do valor bem relevante diante dos municípios periféricos que mantém uma maior relação com o polo. No caso o município de Timon no estado do Maranhão apresenta os resultados mais expressivos quando se compara com outros municípios periféricos. Relacionando o total de pessoas que se deslocam em toda a Ride em direção ao polo, dos 87,7% de todos os municípios periféricos, 53,5% é equivalente somente ao município de Timon. Enquanto, somando a porcentagem dos outros onze municípios (exceto Timon), que se destinam ao polo equivale apenas de 0 – 5,7%. Isso demonstra, o quanto o município de Timon possui uma forte integração com o polo metropolitano (Teresina), considerando a força dos seus movimentos pendulares.

Já o padrão que se refere do movimento pendular que ocorre somente entre os municípios periféricos, representam a participação de nove dos treze municípios, porém alguns em caráter bem pequeno. Quando se retira o polo metropolitano (Teresina), e se observa somente entre os periféricos aponta o resultado de 15,3% distribuídos entre os doze municípios do entorno do polo, verifica-se que a participação nesse padrão é de pouca representativa, muito embora não deixe de acontecer fluxos entre os municípios periféricos.

Dentre os municípios periféricos, na modalidade de estudo para o ano de 2000 apenas quatro municípios apresentam o fluxo considerável. Por exemplo o município de Coivaras que com o total de saídas de 82 pessoas, 71,9 % se direcionando para Altos, e para

Beneditinos 12,1 %. Já Lagoa Alegre aponta o total de 80 pessoas que realizam o deslocamento, desse total em direção a José de Freitas representa 18,7% e para União 30%. Enquanto Lagoa do Piauí tem uma perca de 186 indivíduos distribuídos entre Beneditinos (6,4%), Demerval Lobão 42,4) e Monsenhor Gil (8,6) e por fim Monsenhor Gil com destino a Curralinhos 30,6 %.

Constata-se que no ano de 2000 o polo metropolitano demonstra concentrar mais estabelecimentos de ensino e/ou possivelmente, que estes sejam de melhor qualidade. Isso corresponde à atração da população que reside no seu entorno e que pratica o movimento diário com esta finalidade.

Por conseguinte, outra variável utilizada para configurar o movimento pendular é a de trabalho. Esta modalidade, se apresenta de forma distinta, de tal forma que os valores são superiores em relação aos valores de estudo. Quando se observa o total 4.022 de pessoas que realizam o movimento pendular na Ride da Grande Teresina, 92,1 % realizaram o deslocamento para o polo metropolitano, o que pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Movimento pendular realizado por motivo de trabalho na Ride no ano de 2000

	Municípios de Destino													Total de Saídas
	Altos	Beneditinos	Coivaras	Curralinhos	Demerval Lobão	José de Freitas	Lagoa Alegre	Lagoa do Piauí	Miguel leão	Monsenhor Gil	Teresina	União	Timon	
<b>Altos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	0	1	<b>310</b>
<b>Beneditinos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	<b>7</b>
<b>Coivaras</b>	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	<b>15</b>
<b>Curralinhos</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	<b>34</b>
<b>Demerval Lobão</b>	0	0	0	0	0	0	0	9	0	3	240	4	5	<b>261</b>
<b>José de Freitas</b>	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	246	5	0	<b>254</b>
<b>Lagoa Alegre</b>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	28	0	0	<b>30</b>
<b>Lagoa do Piauí</b>	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	43	0	0	<b>61</b>
<b>Miguel leão</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	<b>4</b>
<b>Monsenhor Gil</b>	0	0	0	24	0	1	0	5	0	0	181	0	5	<b>216</b>
<b>Teresina</b>	17	0	5	0	15	21	8	0	0	9	0	5	139	<b>219</b>
<b>União</b>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	159	0	0	<b>161</b>
<b>Timon</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.449	1	0	<b>2.450</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>3.706</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>4.022</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico - 2000.

Dentre esse percentual, nota-se outro padrão identificado, considerado que entre os municípios periféricos um apresenta grande relevância equivalente a 60,89 % do total de 92,1% que seria o município de Timon com destino a Teresina, enquanto 0 – 7,8 % se refere somente entre os periféricos (exceto Timon) que se destinam ao polo. Deste modo constata-se que Timon mantém sua maior importância, mesmo na variável de trabalho, quando comparado ao total dos demais municípios periféricos.

No padrão da troca de indivíduos, somente entre os municípios periféricos o total refere-se somente a 7,9 % de pessoas que realizam o movimento pendular. Isso evidencia a

polarização de Teresina, por também oferecer uma gama maior de oportunidades e variedades de empregos.

Dentre os doze municípios periféricos, nove deles realizam a troca de indivíduos entre si, não diferente na modalidade de estudo. Nessa variável apresenta-se também um baixo quantitativo de pessoas. Os municípios que demonstraram maior relevância no fluxo foram o município de Lagoa do Piauí que entre 61 pessoas que se deslocam do município 29,5 % se direcionam para Demerval Lobão, e de 216 pessoal que saem de Monsenhor Gil 11,1 % se deslocam diariamente para Curralinhos.

Com base nisso, é possível realizar um primeiro apontamento observando a dinâmica que ocorreu no ano de 2000, comparando-a com os dados de 2010, no intuito de verificar se ocorreu uma mudança na dinâmica regional através do movimento pendular. É notório o aumento dos deslocamentos oriundos dos municípios periféricos em direção ao polo metropolitano (Teresina), como também uma nova, mesmo que pequena participação de municípios periféricos nos movimentos pendulares, conforme evidenciado na sequência.

Para o ano de 2010 na modalidade de estudo, a Ride da Grande Teresina demonstra uma leve alteração ao se comparar com o Censo anterior, apontando um total de 10.818 indivíduos que praticam o movimento pendular, que passa a se distribuir entre quinze municípios, ou seja, cinco vezes maior do que o total apresentado para o ano de 2010. E com uma leve diferença, agora distribuído por 15 municípios, pelo fato de dois terem sido integrados na região (Tabela 3).

Tabela 3 – Movimento pendular realizado por motivo de estudo na Ride no ano de 2010

	Municípios de Destino															Total de Saídas
	Altos	Beneditinos	Coivaras	Curralinhos	Demerval Lobão	José de Freitas	Lagoa Alegre	Lagoa do Piauí	Miguel leão	Monsenhor Gil	Nazária	Pau D'Arco do Piauí	Teresina	União	Timon	
Altos	0	0	9	0	0	37	0	0	0	0	0	40	813	0	0	899
Beneditinos	19	0	0	0	10	0	0	6	0	12	0	32	146	0	8	233
Coivaras	81	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	48	0	0	149
Curralinhos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	11	0	85	0	0	113
Demerval Lobão	0	6	0	0	0	0	0	12	0	0	4	4	376	0	7	409
José de Freitas	26	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	828	79	6	955
Lagoa Alegre	0	0	0	0	0	128	0	0	0	0	0	0	66	54	5	253
Lagoa do Piauí	0	0	0	0	46	0	0	0	0	9	2	0	23	0	0	80
Miguel leão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	12	0	0	28
Monsenhor Gil	0	0	0	4	12	0	0	0	0	0	0	0	133	0	0	149
Nazária	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	171	0	4	179
Pau D'Arco do Piauí	40	6	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	204
Teresina	67	20	0	22	42	77	0	0	0	21	61	69	0	229	627	1235
União	0	0	0	0	0	64	124	0	0	0	0	0	392	0	0	580
Timon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	5331	9	0	5352
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>128</b>	<b>306</b>	<b>140</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>163</b>	<b>8568</b>	<b>371</b>	<b>657</b>	<b>10818</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico - 2010.

O padrão de fluxo referente aos municípios periféricos com destino ao polo metropolitano (Teresina), aponta para 8.568 pessoas, o que representa 79,2% com relação ao valor total de deslocamentos realizados na Ride da Grande Teresina. Todos os quatorze municípios periféricos da região participam do movimento pendular direcionado para o polo metropolitano.

O segundo padrão definido que diz a respeito do município periférico que apresenta maior deslocamento para o polo, continua com o mesmo do ano 2000, no caso o município de Timon. Para o ano de 2010 o valor também aumento cinco vezes, agora sendo considerados 5.331 pessoas que se deslocam diariamente para o núcleo metropolitano (Teresina), para estudar apresentando um percentual de 49,2% de todo deslocamento dos municípios periféricos para a Ride da Grande Teresina. Enquanto, os outros treze municípios periféricos equivalem ao percentual considerado de 0 a 7,6%.

O terceiro padrão, relacionado ao movimento pendular somente entre os municípios periféricos (ou seja, sem a participação do polo Teresina), apresenta um percentual também mais elevado, chegando a 20,8%. Isso demonstra que ocorreu um aumento no número de pessoas que se deslocam entre os próprios municípios do entorno do polo metropolitano.

Além disso, é importante ressaltar que “novos” municípios também participam dos fluxos pendulares em 2010, alterando assim a dinâmica entre toda a Ride da Grande Teresina. Entre os municípios periféricos, alguns apresentam uma maior representatividade com relação a origem e destino, no qual, apresentam um percentual equivalentes à acima de 50%, como é o caso de três municípios como: Lagoa Alegre com destino a José de Freitas (50,5%), Lagoa do Piauí com destino a Demerval Lobão (57,5%) e Miguel Leão em direção a Monsenhor Gil (57,1%).

Além destes, outros apresentam o deslocamento do seu município de origem com destino a outro periférico, porém com resultados menores, considerando a faixa de 0,2% a 21,3%, como por exemplo os municípios de: Altos, Beditinos, Curralinhos, Demerval Lobão, José de Freitas, Monsenhor Gil, Pau D’Arco do Piauí, União e Timon. Deste modo, verifica-se que ocorreu a inclusão de mais municípios nos movimentos pendulares, caracterizando maior participação e troca de fluxos entre eles próprios, o que indica uma tendência (qualitativa) à desconcentração geográfica, pois em número absoluto a polarização de Teresina também aumentou

Com relação ao movimento pendular realizado por motivo de trabalho para o ano de 2010, os resultados mostram o elevado crescimento no número de indivíduos que realizam tal deslocamento diário. Se em 2000 ocorria 4.022 deslocamentos diários em toda a Ride da Grande Teresina, em 2010 esse número aumento para 23.330 indivíduos se locomovendo todos os dias para outro município em função do trabalho (Tabela 4).

Com relação a essa quantidade total de indivíduos que realizavam o movimento pendular, se enquadram no primeiro padrão, ou seja, aqueles que se originam dos municípios periféricos com destino ao polo metropolitano um percentual de 83%. Demonstrando novamente que o núcleo metropolitano atrai grande parte dos movimentos pendulares da região, entretanto, se comparado ao Censo anterior ocorreu uma perda com relação ao valor percentual no recebimento de indivíduos que praticam esse fluxo.

Com relação a essa quantidade total de indivíduos que realizavam o movimento pendular, se enquadram no primeiro padrão, ou seja, aqueles que se originam dos municípios periféricos com destino ao polo metropolitano um percentual de 83%. Demonstrando novamente que o núcleo metropolitano atrai grande parte dos movimentos pendulares da região, entretanto, se

comparado ao Censo anterior ocorreu uma perda com relação ao valor percentual no recebimento de indivíduos que praticam esse fluxo.

Tabela 4 – Movimento pendular realizado por motivo de trabalho na Ride no ano de 2010

	Municípios de Destino															
	Altos	Beneditinos	Coivaras	Curralinhos	Demerval Lobão	José de Freitas	Lagoa Alegre	Lagoa do Piauí	Miguel Leão	Monsenhor Gil	Nazária	Pau D'Arco do Piauí	Teresina	União	Timon	Total de Saídas
Altos	0	36	61	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1112	7	10	1257
Beneditinos	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	63
Coivaras	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	0	0	35
Curralinhos	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	9	0	0	13
Demerval Lobão	0	6	0	0	0	0	0	125	0	11	26	0	785	0	22	975
José de Freitas	10	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	748	165	8	943
Lagoa Alegre	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	33	15	0	87
Lagoa do Piauí	0	3	0	0	24	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	99
Miguel Leão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	4
Monsenhor Gil	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	64
Nazária	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	239	0	2	245
Pau D'Arco do Piauí	15	7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	40
Teresina	187	66	0	0	31	104	0	86	0	109	82	0	0	450	2065	3180
União	0	0	0	0	0	18	31	0	0	0	0	0	174	0	0	223
Timon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16070	32	0	16102
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>118</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>69</b>	<b>161</b>	<b>43</b>	<b>211</b>	<b>4</b>	<b>125</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>19373</b>	<b>669</b>	<b>2107</b>	<b>23330</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico - 2010.

Relacionando ao segundo fluxo, com relação ao município periférico que apresenta a maior expulsão de indivíduos com direção ao polo metropolitano, exercendo assim os movimentos pendulares. O município de Timon, localizado no Estado do Maranhão, se apresenta novamente como o município periférico que mais apresentar deslocamentos de sua população. Do percentual total de fluxos, Timon representa 60,89 %, enquanto todos os outros treze municípios periféricos juntos salientam um percentual que variam de 0 a 7,68 %.

Já o terceiro padrão de fluxo, que se trata a respeito dos padrões de movimentos pendulares somente entre os municípios periféricos, contata-se como resultado 17 %, demonstrando assim a grande capacidade ainda de concentração no município polo, no qual, remete a maioria dos deslocamentos para o município ao polo. Lembrando que, do ano de 2000 para 2010 aumentou um percentual de mais ou menos 10% dessa troca, reiterando que esse tipo de fluxo tem aumentado nesse intervalo de anos, demonstrando mais uma vez que os municípios periféricos não apresentam ainda uma distribuição considerável de pessoas entre os próprios para realizar atividades de trabalho, mas que sua participação demonstrou um crescimento.

Entre os municípios periféricos para o ano de 2010, todos os 14 municípios realizavam o movimento pendular, com diferenças na quantidade e direções. Entretanto, alguns apresentaram um percentual maior de saída com direção a outros destinos. Como por exemplo: o município de Coivaras apontou com relação ao valor total de saídas um percentual de 68,5 % de deslocamentos de origem com destino ao município de Altos, e o município de Lagoa Alegre com um total de 87 saídas aponta 44,8 % desse total em direção

ao município de José de Freitas. Já os demais, apresentam valores dinâmicos entre si, mas que demonstram que participam desse fluxo embora com menos representatividade.

Dentre os resultados comparados, observou-se que entre as duas décadas o município polo da Ride da Grande Teresina, no caso, o município de Teresina apresentou dados variáveis a respeito do movimento pendular do polo em direção aos municípios periféricos. Para o ano de 2000 na modalidade de estudo 28 pessoas se deslocavam de Teresina para quatro municípios periféricos: Altos, Demerval Lobão, Lagoa Alegre e Timon e na modalidade de trabalho 219 pessoas para oito municípios periféricos: Altos, Coivaras, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Monsenhor Gil, União e Timon.

Para o ano de 2010, o número de indivíduos do polo metropolitano que praticavam o movimento pendular cresceu, tanto em quantidade de indivíduos de Teresina que se destinava a um município periférico, como também o quadro de municípios que entraram dentre as opções da realização desse fluxo, o que possivelmente indica uma tendência à desconcentração. Dez municípios foram os destinos escolhidos por 1.235 de pessoas de Teresina, dentre eles: Altos, Beneditinos, Curalinhos, Demerval Lobão, José de Freitas, Monsenhor Gil, Nazária e Pau D'Arco do Piauí, União e Timon. E para exercer a atividade de trabalho 3.180 pessoas se deslocaram, e ocorreu um acréscimo de mais um município contabilizando agora para nove municípios: Altos, Beneditinos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa do Piauí, Monsenhor Gil, Nazária, União e Timon.

Para resumir as tendências mais gerais, verifica-se que apenas dois municípios apresentam o maior percentual com relação a troca de indivíduos que praticavam o fluxo de movimento pendular, no caso, Teresina e Timon. No ano de 2000 o município de Timon apresentou 100% de seus deslocamentos com direção a Teresina, e já na modalidade trabalho apresentou 99,9 % de deslocamentos com destino a Teresina. No ano de 2010 para estudo o município apresentou um percentual de 50,7 % da população total que se direcionava para Teresina, e com relação a trabalho 64,9%.

Já o município de Teresina aponta que o seu maior fluxo de movimento pendular era com destino a Timon, no estudo para o ano de 2000 apresentou o 50 % e para trabalho 63,4 %, e para o ano de 2010 na modalidade de estudo apontou 50,7% e para trabalho 64,9%. Deste modo, fica claro que a troca mútua de indivíduos pelos dois municípios é bastante relevante quando comparada aos demais, comprovando que os dois municípios mantêm uma integração bastante estabelecida, independente de variáveis e anos diferentes. Isso é visto em todos os dados apresentados.

Portanto, entre 2000 e 2010 ocorreu maior distribuição e participação da população entre municípios que antes não participavam dos movimentos pendulares, demonstrando assim uma alteração na dinâmica populacional e a procura por mais municípios periféricos, mesmo que pouco representativo, mas que estão sendo contabilizados de acordo com o interesse da população de origem e indicação uma tendência qualitativa à desconcentração que pode sinalizar maior variedade de dinâmicas populacionais na Ride. É indispensável avaliar os dados de migração pendular que serão levantados no Censo de 2020 para indicar a consolidação deste processo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se analisar os dados dos Censos de 2000 e 2010 verificou-se que os municípios periféricos apresentam uma grande quantidade de saída de sua população com destino ao município polo, Teresina. Ao compararmos temporalmente os dados, nota-se um aumento na quantidade de municípios participantes dos fluxos, como também a quantidade de pessoas que realizam tal movimento, o que indica um maior dinamismo entre os municípios da RIDE, muito embora os fluxos de maior intensidade ainda sejam direcionados para o município polo. Em outras palavras, o principal destino permanece sendo Teresina ao mesmo tempo em que outros municípios passaram a participar mais intensamente dos fluxos.

Dentre as variáveis pesquisadas, confirma-se o que já foi resultado em outras pesquisas de que tratam da temática. Os dados apontam que a modalidade de trabalho é a variável que mais causa o deslocamento da população em direção a outros municípios para trabalhar. E que para o ano de 2010 os movimentos pendulares sinalizam uma possível descontração para os municípios periféricos, que só será comprovada a partir de estudos futuros.

Deste modo, diante dos resultados, fica visível a forte representatividade de dois municípios da RIDE, no caso o município de Teresina e o município de Timon. A partir de diferentes dados disponibilizados por pesquisas do IBGE que retratam a questão tanto demográfica, econômico, social, e que a partir desse estudo sobre os movimentos pendulares, só reforça essa teoria, demonstrando a forte relação entre esses municípios.

Uma possível hipótese, ainda a ser verificada pela pesquisa, é o processo de conurbação de Teresina em direção à Timon, configurando um “transbordamento” do polo para o município vizinho.

Por fim, o presente estudo ressalta que os movimentos pendulares nos remete a identificar que na Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE) da Grande Teresina, o município polo destaca sua centralidade diante da oferta de trabalho e estudo, resultando assim uma forte atração para a população dos municípios do seu entorno, e conseqüentemente um receptor do grande volume de movimentos pendulares na região.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Heloisa Pereira Lima; ALVES, Adriana Melo. Rides – por que criá-las? Geografias, Belo Horizonte, v. 2, n. 6, p.87-101, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geografias/article/view/516>>. Acesso em: 06 fev. 2018.

BRASIL. Lei Complementar nº112, de 19 de setembro de 2001. Brasília: Congresso Nacional, 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp112.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp112.htm)>. Acesso em: 25 jun.2018.

\_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em:[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 06 Jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 4.367, de 9 de setembro de 2002. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4367.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4367.htm). Acesso em: 06 Jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do Parnaíba e São Francisco - CODEVASF. Plano de Ação Integrado e Sustentável para a RIDE Grande Teresina. Produto II: Diagnóstico Situacional Participativo. / Ministério da Integração, CODEVASF, Governo do Estado do Piauí. – Teresina: Empresa Expansão Gestão em Educação e Eventos, 2013. 266 f.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Região Integrada de Desenvolvimento - RIDE Grande Teresina.2011b. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/ride-grande-teresina>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDes. 2011a. Disponível em: <[http://www.mi.gov.br/regioes\\_integradas\\_rides](http://www.mi.gov.br/regioes_integradas_rides)>. Acesso em: 18 fev. 2018.

CARMO, Roberto do; CARDOSO, Ana Claudia; DAGNINO, Ricardo; SAIFI, Samira El; VIDAL, Ana Paula; CRAICE, Carla. *Mobilidade pendular na Região Metropolitana Ampliada de Belém*. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/268516460\\_Mobilidade\\_pendular\\_na\\_Regiao\\_Metropolitana\\_Ampliada\\_de\\_Belem/link/546e97c70cf2b5fc17607a2d/download](https://www.researchgate.net/publication/268516460_Mobilidade_pendular_na_Regiao_Metropolitana_Ampliada_de_Belem/link/546e97c70cf2b5fc17607a2d/download)>. Acesso em: 28 set. 2018.

DELGADO, Paulo Roberto; DESCHAMPS, Marley Vanice; MOURA, Rosa; CINTRA, Anael Pinheiro de Ulhôa. *MOBILIDADE NAS REGIÕES METROPOLITANAS BRASILEIRAS: PROCESSOS MIGRATÓRIOS E DESLOCAMENTOS PENDULARES*. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160905\\_livro\\_cidade\\_movimento\\_cap10.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160905_livro_cidade_movimento_cap10.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2018.

DINIZ, Gabriela Lima; ALVIM, Ana Márcia Moreira. *MOVIMENTOS PENDULARES NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: A distribuição dos pendulares por motivo de trabalho conforme o nível de instrução em 2010*. 2016. Disponível em: <<http://abep.org.br/xxencontro/files/paper/893-845.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2018.

GARNIER, Jacqueline Beaujeu. Movimentos de populações. In: GARNIER, Jacqueline Beaujeu. Geografia de população. São Paulo: Nacional, 1971. p. 201-323.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

\_\_\_\_\_. Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

MOURA, Rosa; BRANCO, Maria Luísa Gomes Castello; FIRKOWSKI, Olga Lúcia C. de Freitas. Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 19, n. 4, p.121-133, 2005.

MOURA, Rosa; DELGADO, Paulo; COSTA, Marco Aurélio. MOVIMENTO PENDULAR E POLÍTICAS PÚBLICAS: ALGUMAS POSSIBILIDADES INSPIRADAS NUMA TIPOLOGIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. In: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil em desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Rogério Boueri, Marco Aurélio Costa, 2013. p.665-696. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro\\_brasil\\_desenvolvimento2013\\_vol03.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_brasil_desenvolvimento2013_vol03.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2018.

MOURA, Rosa; PÊGO, Bolivar. *Aglomeraciones urbanas no Brasil e na América do Sul: trajetórias e novas configurações*. Rio de Janeiro. IPEA, junho de 2016. Texto para discussão.

NUNES, Larissa Camilo. A mobilidade pendular na Região Metropolitana de Goiânia em 2010. *Ateliê Geográfico*, Goiânia, v. 12, n. 1, p.156-174, 2018.

OJIMA, Ricardo. Deslocamentos pendulares na RM de Natal: evidências empíricas da regionalização do urbano metropolitano. In: CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda; FERREIRA, Angela Lúcia. *Natal: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015. Cap. 7. p. 240-261.

OJIMA, Ricardo. NOVOS CONTORNOS DO CRESCIMENTO URBANO BRASILEIRO? O CONCEITO DE URBAN SPRAWL E OS DESAFIOS PARA O PLANEJAMENTO REGIONAL E AMBIENTAL. *Revista Geographia*, Niterói, v. 19, p.46-59, 2008.

OJIMA, Ricardo; MARANDOLA JR, Eduardo. *Mobilidade populacional e um novo significado para as cidades: dispersão urbana e reflexiva na dinâmica regional não metropolitana*. 2012. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/4104/0>>. Acesso em: 28 set. 2018.

SEMPPLAN, Secretária Municipal de Planejamento e Coordenação -. Ride Grande Teresina: Região Integrada de Desenvolvimento. 2015. Disponível em: <<http://semplan.teresina.pi.gov.br/ride-teresina/>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

SILVA, Luiz Paulo de Oliveira; JÚNIOR, Roberto Meirelles Pessôa; TEIXEIRA, Aguinaldo José. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. Nota Técnica nº26/CGPR/DPDR/SDR/MI. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2018.