



MOBILIDADE PENDULAR PARA TRABALHO NAS CIDADES MÉDIAS CEARENSES: PERFIL SOCIOECONÔMICO, CENTRALIDADE E A HIERARQUIA URBANA NO ANO 2010

Área Temática: Trabalho, Sociedade, Demografia e Políticas Públicas.

Resumo: Este artigo analisa os deslocamentos pendulares por motivo de trabalho no ano de 2010 nas cidades médias cearenses. O objetivo do trabalho foi investigar como o deslocamento pendular por trabalho se configurava nesses centros urbanos, de modo a avaliar o fortalecimento dessas centralidades no interior do estado do Ceará. A partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE) e de dados do SIDRA IBGE, foram levantados indicadores de população, taxa de urbanização, densidade demográfica, ocupação, formalização do emprego e PIB e do deslocamento pendular, deste último foi calculado o Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP). Os resultados mostram polarização acentuada entre os municípios, com o IEP variando de -0,852 (Caucaia) a 0,913 (Sobral), que podem ser explicados pela dinâmica econômica e pela integração com seu entorno. Os municípios integrados à Região Metropolitana de Fortaleza (Caucaia, Maracanaú e Maranguape) atuam como áreas de evasão, funcionando como cidades - dormitório da capital, enquanto Sobral, Juazeiro do Norte e Russas se consolidam como polos de absorção. De modo geral, os achados confirmam que a centralidade pendular está associada à função do município na rede urbana, corroborando com a hierarquia definida pelo REGIC/IBGE.

Palavras-chave: Mobilidade pendular. Cidades médias. Mercado de trabalho. Rede urbana. Ceará.

I. INTRODUÇÃO

A mobilidade pendular por motivo trabalho constitui um dos principais indicadores da integração funcional entre municípios e da estruturação das redes urbanas contemporâneas. Definido como o deslocamento diário entre o município de residência e o município onde o indivíduo exerce sua atividade laboral (Ântico, 2005; Aranha, 2005), a pendularidade revela níveis de articulação regional que extrapolam os limites administrativos, evidenciando a existência de sistemas urbanos funcionalmente integrados, ainda que politicamente fragmentados. Moura et al. (2005) argumentam que o movimento pendular constitui indicador essencial para identificar centralidades, cidades-dormitório e novas configurações espaciais na organização do território.

Historicamente associados às grandes regiões metropolitanas, os deslocamentos pendulares por trabalho passaram, nas últimas décadas, a se disseminar também em áreas não metropolitanas, evidenciando que a integração funcional entre municípios se tornou fenômeno mais abrangente, não restrito aos grandes centros urbanos (Silva; Queiroz, 2021). Esse processo está associado a transformações na organização produtiva do território, à expansão da infraestrutura de transporte e à diversificação das oportunidades de emprego para além das capitais estaduais.

No Ceará, essa dinâmica assume contornos particulares. A desconcentração produtiva e a expansão de atividades econômicas fora da Região Metropolitana de Fortaleza, impulsionadas pela ampliação da infraestrutura rodoviária e pela diversificação das atividades econômicas em cidades como Juazeiro do Norte, Sobral e Iguatu, ampliaram a oferta de emprego fora da capital, redefinindo a lógica dos deslocamentos cotidianos por trabalho no estado (Barros; Oliveira, 2018). Nesse cenário, as cidades médias emergem como polos regionais de emprego, ao concentrarem atividades comerciais, industriais e de serviços que passam a atrair trabalhadores oriundos de municípios vizinhos.

Estudos indicam a intensificação dos deslocamentos pendulares por motivo de trabalho nas cidades médias cearenses (Silva; Queiroz; Sidrim, 2017; Barros; Oliveira, 2018; Oliveira; Machado; Queiroz, 2024), revelando que o interior do estado passou a desempenhar papel cada



vez mais ativo na organização dos fluxos laborais cotidianos, relativizando a histórica centralidade exercida pela capital nesse aspecto. A magnitude desses fluxos sinaliza reconfiguração das redes urbanas e capacidade de polarização de determinados municípios sobre seu entorno, na medida em que passam a concentrar contingentes significativos de trabalhadores provenientes de outras localidades.

Embora a literatura registre avanços relevantes na análise da pendularidade no Ceará (Silva; Queiroz; Sidrim, 2017; Silva; Queiroz, 2021; Carvalho; Queiroz, 2021; Oliveira; Machado; Queiroz, 2024), grande parte desses estudos concentra-se em análises voltadas às regiões metropolitanas ou ao Ceará como um todo, sendo ainda incipiente a produção que aborda especificamente a pendularidade por trabalho nas cidades médias cearenses. Portanto, o objetivo deste artigo é investigar como o deslocamento pendular por trabalho se configurava nesses centros urbanos, de modo a avaliar o fortalecimento dessas centralidades no interior do estado do Ceará

Ao focalizar as cidades médias cearenses e os deslocamentos pendulares por motivo de trabalho no ano de 2010, esta pesquisa busca contribuir para a compreensão da configuração da rede urbana estadual naquele período, examinando a capacidade de polarização funcional em torno do emprego exercida por esses centros. Trata-se, portanto, de analisar empiricamente se a dinâmica dos fluxos laborais cotidianos registrada em 2010 aponta para uma reconfiguração territorial marcada pelo fortalecimento das cidades médias como polos de emprego e eixos estruturantes do espaço cearense.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

O Papel da Mobilidade na Organização do Território

A mobilidade pendular é caracterizada como o deslocamento diário entre o município de residência e o de estudo e/ou trabalho (Andrade, 2021). Este fenômeno tem sido estudado por vários autores (Oliveira, 2022; Carvalho; Queiroz, 2023; Silva; Ojima, 2016; Moura; Delgado, 2016; Sidrim; Fusco, 2019). Embora a pendularidade seja característico das grandes metrópoles, apresenta relevância também nas pequenas e médias cidades, o que justifica sua análise para a compreensão da organização territorial em diferentes escalas.

A intensificação desses deslocamentos está articulada ao processo de urbanização e à redistribuição espacial da população. Segundo Antico (2005), tendem a ser mais intensos em áreas de maior concentração populacional; com a estabilização das migrações de longa distância, parte da população passou a residir em localidades de menor custo de vida, deslocando-se diariamente aos centros de trabalho e consumo. Silva e Ojima (2016) argumentam que a urbanização brasileira reorganizou os padrões de deslocamento por trabalho, tornando a pendularidade um indicador de integração econômica entre municípios: o trabalhador pendular opera como elo entre mercados de trabalho geograficamente separados. Sidrim e Fusco (2019) reforçam essa leitura ao identificar a concentração de pendulares no comércio, na indústria de transformação e na construção civil, evidenciando a natureza estrutural, e não residual, dessa mobilidade.

Entre 1980 e 1990, a concentração populacional e econômica nas metrópoles brasileiras pressionou o mercado de trabalho, impulsionando a mobilidade de curta distância como as migrações de retorno às pequenas e médias cidades (Andrade, 2021), favorecidas por investimentos em infraestrutura e incentivos fiscais que diversificaram suas estruturas urbanas e econômicas, conferindo-lhes papel central na organização regional (Sposito, 2006) e a mobilidade pendular. Consolida-se, assim, o deslocamento pendular como prática cotidiana

estruturante, articulando centros de diferentes portes e densificando as redes de interdependência entre municípios.

Rede Urbana Cearense

A rede urbana articula centros de diferentes hierarquias e funções, organizando os fluxos de pessoas, bens e serviços que sustentam a vida econômica e social do território (Morais; Macedo, 2014). Sua compreensão passa pelas noções de centralidade e hierarquia urbana, fundamentadas na Teoria das Localidades Centrais de Christaller, o número, o tamanho e a distribuição das cidades obedecem a uma lógica funcional, e a centralidade designa a capacidade de um centro de polarizar fluxos e atender demandas que extrapolam seus próprios limites, enquanto a hierarquia expressa sua posição relativa na rede (Morais; Macedo, 2013).

A rede urbana cearense formou-se a partir do binômio pecuária-algodão. O povoamento seguiu os rios Acaraú e Jaguaribe, originando os primeiros núcleos urbanos, Sobral, Aracati e, com o avanço algodoeiro, as cidades de Iguatu, Quixadá, Quixeramobim e Crato ganharam destaque (Jucá Neto, 2009; Macedo; Lima Júnior; Moraes, 2011). A pecuária, atividade rústica que exigia grandes extensões de terra concentradas nas mãos de poucas pessoas, gerou uma estrutura fundiária excludente e uma ocupação descentralizada e ruralizada, sem rede urbana densa, “o processo de povoamento do Ceará vai caracterizar-se no sentido do pastoreio [...] fazenda ligada a fazenda [...] através da intrincada rede de rios e ravinas” (Girão, 1986 apud Bonfim, 1999, p. 106). Seu declínio, no fim do século XVIII, deveu-se a secas severas e à concorrência da cotonicultura, introduzida em 1777 e impulsionada pela Guerra de Independência dos Estados Unidos, que redirecionou a demanda europeia ao Brasil (Bonfim, 1999). A vocação exportadora do algodão exigiu infraestrutura de beneficiamento e comercialização, estimulando núcleos urbanos no interior e no litoral, com destaque manufatureiro para Fortaleza e Sobral (Bonfim, 1999). Aracati, antigo centro do gado, perdeu essa centralidade para Fortaleza com o algodão e por não integrar a ferrovia (Oliveira; Silva, 2025). Uma nova classe de comerciantes urbanos se instalava nos polos de escoamento entre fazendas e portos, assentando as bases da futura centralidade de Fortaleza. A partir de 1873, a Estrada de Ferro de Baturité reorganizou a rede urbana cearense, Iguatu, como ponta de trilhos (1910-1916), teve crescimento populacional de 16% e, depois, de 28% por década, tornando-se centro econômico regional (Oliveira; Silva, 2025).

A industrialização concentrada na capital produziu, já desde a primeira fase têxtil (Muniz, 2016), uma estrutura macrocefálica na distribuição dos fatores econômicos e sociais do Ceará (Jucá Neto, 2009), consolidada ao longo do século XX na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) (Macedo; Lima Júnior; Moraes, 2011). A segunda fase de industrialização (1950-1980) inseriu o estado na integração produtiva nacional sob comando dos capitais do Centro-Sul, via planejamento da SUDENE (Guimarães Neto, 1989); a hiperconcentração na RMF resultou de ação deliberada do Estado (Bernal, 2004), por meio de investimentos em infraestrutura básica priorizados na capital e municípios limítrofes e da instalação de órgãos técnico-burocráticos, como o Banco do Nordeste (1952), a UFC (1954) e a sede do DNOCS (1961), que ampliaram a centralidade de comando de Fortaleza (Silva, 2007). Planos estaduais como o PLAMEG e entes como CODEC, SUDEC e BEC deram sustentação técnica e financeira a esse modelo (Macedo; Lima Júnior; Moraes, 2011), que culminou, nos anos 1970, na atração de recursos do II PND para o III Polo Industrial do Nordeste e na criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial, em 1979 (Aquino, 2000).

A terceira fase (1980-2000) buscou descentralizar a produção via guerra fiscal, com incentivos ligados ao ICMS (FDI e PROVIN) atraindo indústrias calçadistas e têxteis para polos como Sobral, Juazeiro do Norte, Crato e Iguatu, além da fruticultura irrigada no Baixo Jaguaribe



(Macedo; Lima Júnior; Morais, 2011; Amora, 2007; Pires Souza, 2005). Ainda assim, os dados demográficos atestam os limites desse processo, a Mesorregião Metropolitana de Fortaleza ampliou sua fatia populacional de 24,6% em 1970 para 39,8% em 2010, enquanto os Sertões Cearenses recuaram de 16,3% para 10,5% no mesmo período. Do mesmo modo, embora os Serviços Distributivos tenham crescido no interior (de 13,5% para 24,3% entre 1994 e 2009), os serviços de apoio às empresas, que concentram regulação financeira e decisões estratégicas, reforçaram sua centralização na RMF, de 91,8% para 94,9% no mesmo período, atestando que a metrópole manteve o comando financeiro da economia regional (Macedo; Lima Júnior; Morais, 2011).

Apesar desse descompasso, algumas cidades adquiriram destaque como cidades médias, Iguatu, Crato, Juazeiro do Norte, Sobral, Maranguape, Caucaia, Maracanaú, Itapipoca, Quixadá e Russas, cuja posição hierárquica e integração com os municípios de menor porte fornecem elementos importantes para a interpretação dos efeitos da mobilidade pendular na integração econômica regional (Silva; Ojima, 2016).

Cidades Médias

As cidades médias podem ser compreendidas a partir de critérios populacional e funcional. Pelo critério demográfico, situam-se entre as pequenas cidades e as metrópoles, sem consenso quanto aos limites. No Brasil, adota-se frequentemente a faixa de 100 mil a 500 mil habitantes (Motta; Da Mata, 2008; Santos, 2009), enquanto a ONU já considerou cidades médias aquelas entre 100 mil e 3 milhões de habitantes (Lima; Silveira, 2018), evidenciando a insuficiência do tamanho populacional como critério isolado (Cavalcante; Souza, 2010). O critério funcional desloca o foco para a posição dessas cidades na rede urbana, elas desempenham funções intermediárias entre pequenos centros e metrópoles, concentrando comércio e serviços diversificados, ensino superior e saúde de média e alta complexidade que atendem também aos municípios vizinhos, tornando-se polos de dinamização regional (Sposito, 2006; Cavalcante; Souza, 2010; Santos, 2009).

A reestruturação produtiva e a interiorização do desenvolvimento cearense, a partir do pós-1980/1990, alteraram a dinâmica de um território historicamente macrocefálico (Cavalcante; Souza, 2010; Sousa; Medeiros, 2021). Nesse cenário, as cidades médias emergiram como elos de intermediação que redistribuem bens e serviços complexos, estendendo hinterlândias e promovendo descentralização econômica intraestadual (Alves et al., 2019; Amora; Costa, 2006; Holanda; Amora, 2011). A interiorização do ensino superior foi pilar dessa dinâmica, a atuação da Universidade Regional do Cariri (URCA) no sul do estado, da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) na zona norte, e a criação da Universidade Federal do Cariri (UFCA) em 2013 configuraram novos arranjos de centralidade intelectual, atraindo estudantes de cidades vizinhas e de estados como Piauí, Pernambuco e Paraíba, e dinamizando os setores de hospedagem, alimentação e saúde (Silva; Queiroz, 2023; Holanda; Amora, 2011; Pereira; Oliveira, 2012; Amora; Costa, 2006; Santana et al., 2020).

Distingue-se, contudo, entre cidades médias metropolitanas e independentes, municípios como Caucaia, Maracanaú e Maranguape cumprem os limites demográficos, mas, por sua contiguidade territorial e integração à RMF, não desenvolvem centralidade e funções de intermediação regional próprias, atuando de forma subordinada à metrópole (Alves et al., 2019; Nascimento, 2021; Oliveira Júnior, 2008). O comando regional autônomo concentra-se, assim, nas cidades médias interioranas, classificadas pelo REGIC/IBGE em Capitais Regionais e Centros Sub-regionais (Silva; Queiroz, 2023). O arranjo conurbado do Cariri (CRAJUBAR: Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha) foi elevado a Capital Regional B em 2018, polarizando saúde, ensino técnico e superior, comércio e turismo religioso; Sobral, Capital Regional C,



consolidou um polo industrial calçadista associado a centralidade educacional e de saúde regional (Silva; Queiroz, 2023; Holanda; Amora, 2011; Lima Júnior, 2019). Como Centro Sub-regional A no Centro-Sul cearense, Iguatu sustenta-se em serviços médicos especializados, comércio varejista e ensino, dando suporte às pequenas cidades adjacentes (Alves et al., 2019; Santana et al., 2020). Entre os Centros Sub-regionais B, destacam-se Quixadá, com especialização em serviços médicos, odontológicos e universitários (Santana et al., 2020; Sousa; Medeiros, 2021); Itapipoca, articulando o litoral norte por meio da administração pública e da saúde (Lima Júnior, 2019; Santana et al., 2020); e Russas, polo do Baixo Jaguaribe fundamentado na fruticultura irrigada, na indústria calçadista e nos serviços técnicos especializados (Nascimento, 2021; Silva; Queiroz, 2023).

A hierarquia das cidades médias cearenses, exemplificadas na classificação do REGIC/IBGE entre Capitais Regionais e Centros Sub-regionais (Silva; Queiroz, 2023), fornece a base territorial sobre a qual se estrutura a mobilidade pendular no estado. Enquanto polos de intermediação regional, essas cidades concentram empregos, serviços e equipamentos que atraem deslocamentos diários da população residente nos municípios menores do seu entorno, reproduzindo, em escala intraestadual, a lógica de integração econômica entre centros de diferentes portes discutida na seção anterior. Assim, a posição de cada cidade média na rede urbana, seja como Capital Regional, a exemplo do CRAJUBAR e de Sobral, seja como Centro Sub-regional, caso de Iguatu, Quixadá, Itapipoca e Russas, condiciona a intensidade e o alcance geográfico dos fluxos pendulares que ela polariza, tornando a mobilidade pendular um indicador empírico da centralidade e da hierarquia urbana constituídas ao longo do processo histórico de formação da rede urbana cearense.

III. MÉTODOS

Caracterização da Área de Estudo

A área de estudo serão as cidades médias cearenses. A escolha dessas cidades considerou a complexidade conceitual que envolve a categoria "cidade média". Conforme ressalta Cavalcante e Souza (2010), investigar cidades médias requer cautela metodológica, uma vez que tais centros urbanos apresentam grande diversidade de características econômicas, demográficas e funcionais, o que dificulta a adoção de um critério único e consensual de definição. Historicamente, a identificação dessas cidades esteve associada a parâmetros predominantemente quantitativos, notadamente o porte populacional. Esta pesquisa adota como referência metodológica dois elementos: o porte populacional (de 100 a 500 mil habitantes) e a funcionalidade urbana, examinada pelas pesquisas Regiões de Influência das Cidades (REGIC) de 2007 e 2018.

Para a dimensão demográfica, adota-se como referência operacional a faixa de 100 mil a 500 mil habitantes, utilizada pelo IBGE, considerando a população residente total dos municípios no Censo Demográfico de 2010. No entanto, a literatura indica que a identificação das cidades médias não se esgota em uma faixa populacional. O tamanho demográfico permite reconhecer municípios de porte intermediário, mas a compreensão de seu papel na rede urbana exige considerar as funções desempenhadas, a oferta de bens e serviços e as relações estabelecidas com outros centros. Dessa forma, a dimensão funcional também foi utilizada para caracterizar as cidades médias.

A dimensão funcional considera a posição dos centros na hierarquia urbana e sua capacidade de articulação com outros municípios. A REGIC identifica a hierarquia dos centros urbanos e suas regiões de influência, permitindo examinar relações que ultrapassam os limites administrativos municipais. Neste artigo, a REGIC 2007 fornece a referência anterior ao



primeiro ano censitário analisado, enquanto a REGIC 2018 permite caracterizar a configuração posterior da rede e identificar permanências e mudanças na posição dos centros selecionados.

Assim, as cidades médias que atendem um ou mais desses critérios nesta pesquisa são: Caucaia, Maracanaú, Maranguape, Juazeiro do Norte, Sobral, Crato, Itapipoca, Iguatu, Quixadá e Russas. O quadro a seguir mostra os critérios de inclusão.

Quadro 1: As Cidades Médias cearenses por porte populacional e funcionalidade

Município	População em 2010	Inserção funcional na REGIC 2007 e 2018	Critério de inclusão
Caucaia	325.441	Integra o AP de Fortaleza, classificado como Metrópole em 2007 e 2018	Grupo 1: porte populacional; inserção na dinâmica metropolitana de Fortaleza
Maracanaú	209.057	Integra o AP de Fortaleza, classificado como Metrópole em 2007 e 2018	Grupo 1: porte populacional; inserção na dinâmica metropolitana de Fortaleza
Maranguape	113.561	Integra o AP de Fortaleza, classificado como Metrópole em 2007 e 2018	Grupo 1: porte populacional; inserção na dinâmica metropolitana de Fortaleza
Juazeiro do Norte	249.939	Integra o AP de Juazeiro do Norte, classificado como Capital Regional C em 2007 e Capital Regional B em 2018	Grupo 2: porte populacional e funcionalidade regional do arranjo
Sobral	188.233	Integra o AP de Sobral, classificado como Capital Regional C em 2007 e 2018	Grupo 2: porte populacional e funcionalidade regional do arranjo
Crato	121.428	Integra o AP de Juazeiro do Norte, classificado Capital Regional C em 2007 e Capital Regional B em 2018	Grupo 2: porte populacional e participação na funcionalidade regional do arranjo
Itapipoca	116.065	Centro Sub-Regional B	Grupo 2: porte populacional e funcionalidade sub-regional
Iguatu	96.495	Centro Sub-Regional A	Grupo 3: funcionalidade; população inferior a 100 mil habitantes no ano-base
Quixadá	80.604	Centro Sub-Regional A em 2007 e Centro Sub – Regional B em 2018	Grupo 3: funcionalidade; população inferior a 100 mil habitantes no ano-base
Russas	69.833	Centro de Zona A em 2007 e Centro Sub-Regional B em 2018.	Grupo 3: funcionalidade e elevação hierárquica; população inferior a 100 mil habitantes no ano-base

Fonte: elaboração própria com base no Censo Demográfico 2010, nas REGIC 2007 e 2018 e em Silva e Queiroz (2023). Notas: AP = Arranjo Populacional. A população corresponde ao total municipal. As classificações dos arranjos populacionais referem-se ao conjunto de municípios que os compõem.

Fonte de Dados

Os dados utilizados serão originários dos microdados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Censo Demográfico é uma das principais fontes de dados para estudos da mobilidade espacial, permitindo analisar em nível municipal, já que o movimento pendular é de curta distância e geralmente ocorre entre municípios próximos e contíguos.

Caracterização do Fluxo Pendular por Trabalho nas Cidades Médias Cearenses



A mobilidade pendular analisada neste trabalho é por motivo de trabalho, nas cidades médias cearenses. Ela pode ser conceituada como o movimento diário de pessoas entre o município de residência e o município de trabalho (Ântico, 2005). A pendularidade imprime regularidade ao deslocamento e ajuda a mostrar a integração e as transformações nessas aglomerações urbanas.

Para mensurar o volume de trabalhadores que praticam o movimento pendular foram elaboradas matrizes de entrada e saída (Silva, 2016; Sidrim; Queiroz, 2019; Silva; Queiroz; Sidrim, 2021; Carvalho; Queiroz, 2021) para as cidades médias e os municípios do seu entorno.

$$A = [a_{11} \dots a_{1j} : \vdots : a_{i1} \dots a_{ij}]$$

$$a_{11} = a_{22} = a_{33} = a_{ij} = 0$$

Onde a_{ij} corresponde ao total de trabalhadores que residem no município i mas que estudam no município j . A partir dessas matrizes será possível calcular o movimento pendular nas cidades médias cearenses e nos municípios de seu entorno, identificando os municípios que mais atraem pessoas, bem como os locais emissores.

Para calcular a intensidade do movimento pendular por trabalho será calculado o Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP). Este indicador é amplamente utilizado nos estudos da pendularidade (Moura; Branco; Firkowski, 2005; Frey; Dota, 2013; Moura et al., 2013; Moura; Delgado, 2016; Carvalho; Queiroz, 2021), pois auxilia na observação da intensidade do fluxo do movimento pendular.

O Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP) foi construído com base no Índice de Eficácia Migratória (IEM). Frey e Dota (2013) e Moura et al. (2013) adaptaram o índice para a pendularidade, mostrando a relação entre entrada e saída da população por motivo de trabalho, permitindo a comparação entre os municípios, independentemente do volume absoluto de entrada e saída, identificando a potencialidade dos deslocamentos populacionais de cada município. O indicador é calculado da seguinte forma:

$$IEP = \frac{(E - S)}{(E + S)}$$

Em que E = nº de pessoas que entraram no município por motivo de trabalho, e S = nº de pessoas que saem do município de residência para o município de trabalho. De acordo com Carvalho e Queiroz (2021), a escala do IEP pode ser subdividida em: áreas de evasão pendular (com pouca capacidade de reter população), áreas de absorção pendular (concentradoras de atividades geradoras de maior oferta de trabalho) e áreas de rotatividade pendular (onde há equilíbrio entre entradas e saídas), conforme observado no Quadro 2.

Quadro 2: Classificação do Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP)

Classes do IEP	Classificação do IEP
-0,51 a -1,00	Área de forte evasão pendular
-0,30 a -0,50	Área de média evasão pendular
-0,10 a -0,29	Área de baixa evasão pendular
0,09 a -0,09	Área de rotatividade pendular
0,10 a 0,29	Área de baixa absorção pendular



0,30 a 0,50	Área de média absorção pendular
0,51 a 1,00	Área de forte absorção pendular

Fonte: Carvalho e Queiroz (2021)

IV. RESULTADO E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta as características demográficas e econômicas das dez cidades analisadas em 2010. Esses dados ajudam a compreender os resultados da mobilidade pendular por trabalho, já que a estrutura produtiva e as condições de emprego se relacionam com a capacidade de cada cidade de atrair trabalhadores.

Tabela 1 – População, PIB e nível de emprego nas cidades médias cearenses (2010)

Município	População	Tx. Urbanização (%)	Densidade (hab/km ²)	Ocupados	Tx. formalização (%)	PIB total (R\$ mil)
Caucaia	325.441	89,2	264,9	130.519	58,9	2.842.606
Juazeiro do Norte	249.939	96,1	1.004,4	102.036	52,8	2.151.335
Maracanaú	209.057	99,3	1.960,3	84.456	68,7	4.499.790
Sobral	188.233	88,4	88,7	77.723	62,5	2.553.785
Crato	121.428	83,1	103,2	50.055	56,3	985.410
Itapipoca	116.065	57,6	71,9	43.716	42,4	704.980
Maranguape	113.561	76,0	192,2	41.659	61,5	820.090
Iguatu	96.495	77,3	93,8	40.955	47,4	884.474
Quixadá	80.604	71,3	39,9	29.476	43,0	576.334
Russas	69.833	64,4	43,9	31.200	55,7	575.304

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo Demográfico 2010 (IBGE) e dos dados do SIDRA/IBGE

Entre os municípios estudados, Caucaia apresenta a maior população, com 325.441 habitantes, seguida de Juazeiro do Norte, com 249.939, e Maracanaú, com 209.057. Na outra ponta está Russas, com 69.833 habitantes. A urbanização também varia bastante: Maracanaú e Juazeiro do Norte possuem taxas de 99,3% e 96,1%, enquanto Itapipoca e Russas apresentam 57,6% e 64,4%. Essas diferenças mostram que as cidades selecionadas não possuem a mesma



organização territorial. Algumas apresentam maior concentração urbana, enquanto outras mantêm uma presença rural importante. Como discutem Alves et al. (2019), o papel de uma cidade média deve ser entendido considerando suas atividades econômicas e as relações com o entorno, além do tamanho da população.

Quanto ao PIB, Maracanaú apresenta o maior valor, de aproximadamente R\$ 4,50 bilhões, seguido de Caucaia, com R\$ 2,84 bilhões, Sobral, com R\$ 2,55 bilhões, e Juazeiro do Norte, com R\$ 2,15 bilhões. A composição dessas economias ajuda a explicar as diferenças. Segundo Oliveira (2023), a indústria respondia por 51,29% do Valor Adicionado Bruto (VAB) de Maracanaú em 2010, refletindo a importância de seu distrito industrial, que reúne atividades de confecções, calçados, alimentos e outros ramos. Caucaia apresentava maior participação dos serviços, com 64,08% do VAB, mas também uma indústria expressiva, responsável por 34,17%. Portanto, os dois municípios possuem bases econômicas dinâmicas.

No interior, Sobral combina atividades industriais e de serviços. Os dados apresentados por Oliveira (2023) mostram que esses setores correspondiam, respectivamente, a 37,26% e 61,62% do VAB municipal em 2010. Já em Juazeiro do Norte e Crato, os serviços tinham participação ainda maior, de 84,44% e 72,43%, respectivamente (Oliveira, 2023, p. 74). Esses percentuais se referem à composição do VAB, que permite observar o peso dos setores na produção local. A importância do terciário também é discutida por Santana et al. (2020), que destacam o comércio, a saúde e o ensino na economia das cidades médias cearenses. Assim, o PIB dessas cidades está ligado tanto às atividades industriais quanto à oferta de bens e serviços para a população local e para os municípios vizinhos.

Iguatu, Itapipoca, Quixadá e Russas apresentam economias menores, com PIB entre R\$ 575,3 milhões e R\$ 884,5 milhões. Isso não impede que exerçam influência regional. Alves et al. (2019) destacam a importância do comércio e dos serviços de saúde e educação em Iguatu e Quixadá, além do papel sub-regional de Itapipoca. No caso de Russas, Lima Júnior (2014) relaciona a dinâmica da cidade à agricultura irrigada, à expansão dos serviços e à instalação de atividades industriais, incluindo a indústria calçadista. Essas atividades aproximam os centros urbanos de seu entorno e ajudam a compreender suas funções na rede urbana cearense.

No mercado de trabalho, Caucaia, Juazeiro do Norte e Maracanaú reúnem os maiores números de ocupados, acompanhando seu porte populacional. Já a formalização é maior em Maracanaú (68,7%), Sobral (62,5%) e Maranguape (61,5%), enquanto Itapipoca (42,4%), Quixadá (43,0%) e Iguatu (47,4%) apresentam taxas menores. Os dados indicam diferenças na inserção dos trabalhadores, mas é preciso lembrar que os ocupados residentes podem trabalhar em outro município. Por isso, uma cidade pode apresentar muitos ocupados e elevada formalização, ao mesmo tempo em que registra saídas expressivas de trabalhadores para centros próximos. A análise dos fluxos permite compreender melhor essa relação.

A Tabela 2 apresenta as entradas e saídas de trabalhadores, o saldo e o Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP). O saldo mostra a diferença entre entradas e saídas, enquanto o IEP mostra a intensidade dos fluxos. Valores positivos apontam absorção líquida de trabalhadores, e valores negativos indicam predomínio das saídas.



**Tabela 2 - Fluxo pendular por trabalho e Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP),
2010**

Município	Entrada	Saída	Saldo	IEP	Classificação
Sobral	7.824	356	7.468	0,913	Forte absorção pendular
Russas	1.068	378	690	0,477	Média absorção pendular
Juazeiro do Norte	5.912	2.446	3.466	0,415	Média absorção pendular
Iguatu	301	250	51	0,091	Rotatividade pendular
Itapipoca	244	269	-25	-0,050	Rotatividade pendular
Quixadá	179	233	-54	-0,131	Baixa evasão pendular
Maracanaú	14.259	20.204	-5.945	-0,173	Baixa evasão pendular
Maranguape	1.798	4.782	-2.984	-0,454	Média evasão pendular
Crato	1.294	3.889	-2.595	-0,501	Média evasão pendular
Caucaia	3.360	41.899	-38.539	-0,852	Forte evasão pendular

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo Demográfico 2010 (IBGE).

Maracanaú apresenta o maior número de entradas, com 14.259 trabalhadores, seguido de Sobral, com 7.824, e Juazeiro do Norte, com 5.912. Entretanto, Sobral possui o maior saldo positivo e o maior IEP, pois recebe um grande volume de trabalhadores e registra apenas 356 saídas. Maracanaú, por sua vez, apresenta saldo negativo porque suas saídas (20.204) superam as entradas.

Caucaia é o exemplo mais evidente da influência do entorno sobre a mobilidade pendular. Apesar de apresentar o segundo maior PIB da amostra e 130.519 ocupados, o município registra 3.360 entradas e 41.899 saídas, com saldo de -38.539 e IEP de -0,852. A presença de atividades industriais e de serviços não elimina a atração exercida por Fortaleza. Oliveira (2023) mostra que Fortaleza concentrava 72,32% do PIB da RMF em 2010, além de reunir atividades de comércio, gestão pública e privada, saúde e ensino. Essa concentração amplia as oportunidades de trabalho e ajuda a explicar por que tantos moradores de Caucaia se deslocam diariamente para a capital.



Oliveira (2023) mostrou que cerca de 94% das saídas de Caucaia registradas são em direção a Fortaleza. Assim, o resultado encontrado neste artigo está de acordo com a função de cidade-dormitório exercida por Caucaia em relação à capital. Essa função não significa ausência de atividade econômica: o município possui produção e empregos, mas abriga muitos trabalhadores que buscaram emprego em centros maiores. A proximidade entre as cidades e as ligações de transporte contribuem para essa relação entre local de moradia e local de trabalho, como discute Oliveira (2023).

Maracanaú também exerce uma função de cidade-dormitório em relação a Fortaleza, mesmo apresentando uma base industrial importante. Seu PIB de R\$ 4,50 bilhões e a formalização de 68,7% convivem com saldo de -5.945 e IEP de -0,173. Oliveira (2023) aponta que aproximadamente 88% das saídas do município eram para Fortaleza. Portanto, o saldo negativo pode ser compreendido pela influência da capital sobre o mercado de trabalho metropolitano, e não pela falta de dinamismo da economia de Maracanaú.

Ao mesmo tempo, as 14.259 entradas observadas neste artigo mostram que Maracanaú também é um destino importante de trabalhadores. Oliveira (2023) relaciona essa atração ao distrito industrial e identifica entradas provenientes de Fortaleza, Pacatuba, Maranguape e Caucaia. O município reúne, portanto, duas funções: recebe trabalhadores para suas atividades produtivas e abriga moradores que trabalham principalmente na capital. Essa combinação ajuda a entender por que seu IEP é menos negativo que o de Caucaia. Enquanto a saída predomina de forma muito acentuada em Caucaia, em Maracanaú há um fluxo de entrada mais expressivo, ligado à sua estrutura econômica.

Maranguape apresenta 1.798 entradas e 4.782 saídas, saldo de -2.984 e IEP de -0,454. Seu PIB, de R\$ 820,1 milhões, é menor que o dos outros dois municípios metropolitanos, embora a formalização seja relativamente elevada, de 61,5%. Segundo Oliveira (2023), os serviços representavam 57,05% do VAB de Maranguape em 2010, e a indústria, 37,70%. Mesmo com essas atividades, parte dos moradores encontra trabalho nos centros próximos. A autora mostra que Fortaleza e Maracanaú eram seus principais destinos, evidenciando a influência tanto da capital quanto do polo industrial vizinho. O resultado se aproxima da discussão de Ântico (2005) e Aranha (2005), segundo a qual a distribuição da moradia e das oportunidades de emprego produz deslocamentos entre municípios integrados.

Sobral apresenta uma situação diferente. Com 7.824 entradas, 356 saídas e saldo de 7.468, seu IEP de 0,913 indica forte absorção pendular. A cidade possui 188.233 habitantes, PIB de R\$ 2,55 bilhões e formalização de 62,5%. Esses resultados podem ser relacionados à combinação de indústria, comércio e serviços especializados. Lima Júnior (2014) destaca Sobral entre os centros beneficiados pela interiorização seletiva de atividades produtivas, enquanto Alves et al. (2019) apontam sua importância na organização da rede urbana do norte cearense. A indústria amplia a oferta de trabalho e se articula aos serviços, fortalecendo a atração sobre os municípios vizinhos.

Oliveira (2023) aponta que Sobral recebia quase 90% das entradas de trabalhadores em 2010, com destaque para aqueles vindos de Massapê, Forquilha, Meruoca e Groaíras. A autora relaciona esses movimentos à proximidade dos municípios e à concentração das atividades econômicas em Sobral. Dessa forma, o saldo positivo encontrado neste artigo está de acordo com sua função de Capital Regional C na REGIC 2007 : a cidade atende uma área de influência mais ampla e concentra oportunidades de trabalho que não estão distribuídas da mesma maneira em seu entorno.

Juazeiro do Norte também se destaca como polo de atração, com 5.912 entradas, 2.446 saídas e saldo de 3.466, resultando em IEP de 0,415. Sua população de 249.939 habitantes,



elevada urbanização de 96,1% e PIB de R\$ 2,15 bilhões mostram a dimensão desse centro urbano. A predominância dos serviços em sua economia ajuda a compreender o resultado. Santana et al. (2020) destacam a importância do comércio varejista e atacadista, além dos serviços de saúde e ensino, que atendem moradores de diferentes municípios. Essas atividades movimentam a economia e criam oportunidades de trabalho, contribuindo para a atração pendular. A formalização de 52,8%, porém, mostra que essa atração ocorre em um mercado de trabalho que também apresenta ocupações informais.

Os resultados se aproximam dos encontrados por Oliveira (2023), que identifica Juazeiro do Norte como principal receptor de trabalhadores no Cariri, com trabalhadores vindos de Crato e de Barbalha. A concentração do comércio e de serviços, somada à proximidade entre esses municípios, favorece os deslocamentos cotidianos. Assim, a centralidade de Juazeiro do Norte é percebida não apenas pelo tamanho de sua economia, mas também pela capacidade de atrair trabalhadores das cidades vizinhas.

Crato apresenta o movimento contrário, com 1.294 entradas, 3.889 saídas, saldo de -2.595 e IEP de -0,501. Embora possua PIB de R\$ 985,4 milhões, 50.055 ocupados e formalização de 56,3%, o município está próximo de um centro com maior concentração de atividades econômicas. Oliveira (2023) mostra que os trabalhadores que saíam de Crato tinham como destino Juazeiro do Norte, o que correspondiam a aproximadamente 87% das saídas de Crato. Esse resultado ajuda a explicar o saldo negativo e permite reconhecer uma função de cidade-dormitório em relação a Juazeiro do Norte, mesmo com a existência de atividades econômicas próprias.

Essa função residencial se soma ao papel comercial, industrial e educacional de Crato. Santana et al. (2020) destacam sua especialização em ensino e serviços de saúde, enquanto. Portanto, assim como ocorre em Caucaia e Maracanaú, a saída de trabalhadores não significa uma economia sem dinamismo. Ela também expressa a influência de um centro próximo com maior atração de mão de obra. A classificação regional deve ser entendida nessa perspectiva: na REGIC 2007, Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha formavam um conjunto classificado como Capital Regional C; em 2018, o arranjo passou a Capital Regional B (Silva; Queiroz, 2023). Os municípios participam dessa centralidade, mas não desempenham funções iguais dentro do conjunto.

Iguatu, Quixadá e Russas apresentam mercados de trabalho de menor dimensão, com 40.955, 29.476 e 31.200 ocupados, respectivamente. Iguatu registra 301 entradas e 250 saídas, saldo de 51 e IEP de 0,091. Quixadá apresenta 179 entradas, 233 saídas, saldo de -54 e IEP de -0,131. Russas recebe 1.068 trabalhadores e registra 378 saídas, com saldo de 690 e IEP de 0,477. Embora os três apresentem fluxos menores que os principais polos da amostra, Russas se diferencia pelo maior volume de entradas e pelo predomínio mais claro da absorção. Seu IEP supera o de Juazeiro do Norte, mas isso não significa que receba mais trabalhadores: o índice expressa a relação entre entradas e saídas, e não o tamanho do fluxo.

O menor volume de deslocamentos pode estar relacionado à dimensão dessas economias e às características do entorno. Lima Júnior (2014) mostra que a rede urbana cearense articula poucos centros intermediários e muitas pequenas cidades com fortes relações com o espaço rural. Em regiões onde parte dos moradores trabalha na agricultura e em atividades locais, a necessidade de deslocamento diário para um centro urbano pode ser menor. Oliveira (2023), ao analisar municípios do entorno do Cariri e de Fortaleza, também relaciona fluxos reduzidos à presença de atividades agrícolas, às distâncias e às condições de transporte. Essa discussão oferece uma possível explicação para Iguatu, Quixadá e Russas, embora a confirmação dependa



de dados sobre a ocupação e a população rural dos municípios que compõem suas áreas de influência.

Em Iguatu e Quixadá, a importância regional do comércio, da saúde e da educação, discutida por Alves et al. (2019) e Santana et al. (2020), pode se expressar mais na procura por bens e serviços do que na entrada diária de trabalhadores. Além disso, as taxas de formalização de 47,4% em Iguatu e 43,0% em Quixadá indicam mercados de trabalho com presença importante de ocupações informais. Dessa forma, o papel de Centro Sub-Regional A, atribuído aos dois municípios em 2007, pode coexistir com fluxos laborais pequenos.

Russas apresenta formalização de 55,7% e saldo positivo mais expressivo, apesar de ter PIB próximo ao de Quixadá. A presença industrial, incluindo a produção calçadista, e a articulação com as atividades econômicas de irrigação do Baixo Jaguaribe, discutidas por Lima Júnior (2014), ajudam a compreender essa diferença. Sua economia oferece uma base para a atração de trabalhadores, mesmo mantendo relações importantes com o rural, como também sugere sua urbanização de 64,4%. O município era Centro de Zona A em 2007, assim, sua absorção pendular deve ser entendida dentro de uma área de influência menor.

Itapipoca se aproxima do padrão de baixos fluxos observado em Iguatu e Quixadá. Com PIB de R\$ 705,0 milhões, 43.716 ocupados e formalização de 42,4%, apresenta 244 entradas, 269 saídas, saldo de -25 e IEP de -0,050. Sua urbanização de 57,6%, a menor da amostra, indica maior presença de população rural no próprio município. Isso ajuda a contextualizar o baixo volume de deslocamentos intermunicipais, pois o trabalho e os deslocamentos dentro do território municipal não aparecem nessas entradas e saídas. Sua função de Centro Sub-Regional B, destacada por Alves et al. (2019), pode se manter pela oferta de comércio e serviços ao entorno, mesmo sem grande absorção de trabalhadores de outras cidades.

De modo geral, os resultados mostram que o porte econômico precisa ser analisado junto à composição produtiva e à posição de cada cidade na rede urbana. Caucaia, Maracanaú e Crato possuem economias dinâmicas, mas também exercem funções de cidade-dormitório diante da influência de Fortaleza e Juazeiro do Norte. Sobral e Juazeiro do Norte concentram atividades e atraem trabalhadores do entorno. Já os centros menores apresentam fluxos mais reduzidos, que podem estar associados ao tamanho do mercado de trabalho, às relações com o rural e às condições de deslocamento. Essa diversidade está de acordo com Morais e Macedo (2014) e Lima Júnior (2014), que mostram como a concentração econômica e as diferentes funções das cidades organizam a rede urbana cearense.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou compreender como a mobilidade pendular por trabalho se organizava nas cidades médias cearenses em 2010, considerando suas características socioeconômicas e suas funções na rede urbana. A análise mostrou que a atração e a saída de trabalhadores não dependem apenas do tamanho da população ou da economia local, mas também das relações estabelecidas com centros do entorno. Dessa forma, a investigação permitiu identificar diferentes centralidades no estado, embora o recorte de um único ano não permita afirmar seu fortalecimento ao longo do tempo.

Os principais resultados revelam que uma economia dinâmica pode coexistir com o predomínio das saídas de trabalhadores. Caucaia e Maracanaú exemplificam essa situação diante da influência de Fortaleza, assim como Crato em relação a Juazeiro do Norte. Nesses casos, a função de cidade-dormitório se combina com atividades produtivas próprias, sendo Maracanaú também um importante destino de trabalhadores. Sobral e Juazeiro do Norte, por sua vez, destacam-se pela absorção de mão de obra, associada à concentração de atividades



industriais, comerciais e de serviços que atendem seus respectivos entornos, corroborando com a centralidade apontada no REGIC.

Entre os centros de menor porte, os fluxos reduzidos de Iguatu, Quixadá e Itapipoca não representam ausência de importância regional. Suas funções comerciais, educacionais e de saúde podem atrair usuários de outros municípios sem gerar, na mesma proporção, deslocamentos diários por trabalho. Russas se diferencia pela absorção líquida de trabalhadores, ainda que em menor escala que os principais polos analisados. A dimensão dos mercados de trabalho e as relações com o espaço rural constituem possíveis explicações para essas diferenças.

A contribuição do estudo está em mostrar que a mobilidade pendular permite compreender como as cidades compartilham e concentram oportunidades de trabalho. A análise conjunta das entradas, saídas, saldo e IEP, relacionada à estrutura econômica e à hierarquia urbana, evita interpretar todo saldo negativo como falta de dinamismo ou todo fluxo pequeno como ausência de centralidade. Em termos práticos, esses resultados podem apoiar o planejamento regional, especialmente a integração dos transportes e a organização de políticas de emprego que considerem as relações entre os municípios.

Como limitações, destaca-se o recorte restrito a 2010 e às dez cidades selecionadas, que impede acompanhar mudanças temporais e generalizar os resultados para toda a rede urbana cearense. Além disso, os indicadores agregados não permitem identificar quais setores e ocupações mais atraem trabalhadores, nem estabelecer relações de causa e efeito entre estrutura econômica e pendularidade. A influência do entorno rural e das condições de transporte também não foi diretamente mensurada, permanecendo como possibilidade de interpretação apoiada na literatura.

Para pesquisas futuras, sugere-se comparar os resultados com outros anos censitários e aprofundar a análise das origens e dos destinos dos trabalhadores. Também seria relevante investigar como os setores de atividade, a formalização, os salários e as condições de transporte influenciam os deslocamentos. A inclusão de informações sobre a população e o emprego rural dos municípios vizinhos poderá esclarecer por que algumas cidades exercem influência regional, mas apresentam baixa pendularidade por trabalho.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Denis Fernandes; NASCIMENTO, Carlos Eduardo Pereira do; LIMA JÚNIOR, Francisco do O' de. Análise dos principais aspectos da rede urbana e das cidades médias cearenses nos anos 2000. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 50, n. 4, p. 63-77, out./dez. 2019.

AMORA, Zuleide Maria Carvalho. Indústria e espaço no Ceará. In: SILVA, José Borzacchiello da; CAVALCANTI, Tânia Maria de Cintra; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia (org.). **Ceará: um novo olhar geográfico**. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2007. p. 371-390.

ANDRADE, Ítala Luzia de. Os deslocamentos pendulares como expressão das desigualdades regionais das cidades médias. In: FUSCO, Wilson; MYRRHA, Luana Junqueira Dias; JESUS, Jordana Cristina de (org.). **Migração, trabalho e gênero: textos selecionados**. Belo Horizonte: ABEP, 2021. p. 603-614.

ANTICO, Claudia. Deslocamentos pendulares na Região Metropolitana de São Paulo. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 4, p. 110-120, out./dez. 2005.

AQUINO, J. A. de. **Processo decisório no Governo do Estado do Ceará: o porto e a refinaria**. 2000. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em



Sociologia, Departamento de Ciências Sociais e Filosofia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000.

ARANHA, V. Mobilidade pendular na metrópole paulista. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 4, p. 96-109, 2005.

BARROS, T.; OLIVEIRA, A. A. Análise dos deslocamentos pendulares por motivo de trabalho no ano de 2010 nas cidades médias cearenses. In: **Anais do IV SEDRES: Seminário de Desenvolvimento Regional, Estado e Sociedade: democracia e desigualdades regionais**. Palmas, 2018.

BERNAL, Maria Cleide Carlos. **A metrópole emergente: a ação do capital imobiliário na estruturação urbana de Fortaleza**. Fortaleza: Editora UFC/Banco do Nordeste S.A., 2004.

BONFIM, Washington Luis de Souza. **Qual mudança? Os empresários e a Americanização do Ceará**. 1999. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ), Rio de Janeiro, 1999.

CARVALHO, R. M.; QUEIROZ, S. N. Pendularidade por motivo de trabalho e estudo na Região Metropolitana de Feira de Santana (RMFS). In: **Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - ENABER**, 2021.

CARVALHO, Ricardo Monteiro de; QUEIROZ, Silvana Nunes de. Pendularidade por motivo de trabalho e estudo na Região Metropolitana de Feira de Santana. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 66, p. 127-155, abr./jun. 2023.

CAVALCANTE, Virgínia Célia de Holanda; SOUZA, Maria Renata Bezerra. Transformações territoriais das cidades médias de Sobral e Iguatu-CE. **Revista Homem, Espaço e Tempo**, Sobral, v. 4, n. 1, p. 31-43, mar. 2010.

COSTA, Maria Clélia Lustosa; AMORA, Zenilde Baima. Transformações nas cidades médias do Ceará (Brasil). In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 14., 2006, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2006.

FREY, H.; DOTA, E. M. O Censo de 2010 e as primeiras leituras sobre a mobilidade espacial da população na Região Metropolitana de Campinas. **Mediações - Revista de Ciências Sociais**, v. 18, n. 1, p. 226-243, 2013.

GUIMARÃES NETO, José Leonardo. **Introdução à formação econômica do Nordeste: da articulação comercial à integração produtiva**. Recife: FUNDAJ/Editora Massangana, 1989.

HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante de; AMORA, Zenilde Baima. Cidades médias do Ceará, estado do Nordeste do Brasil, e suas dinâmicas contemporâneas. **Revista Geográfica de América Central**, San José, v. 2, n. 47E, p. 1-17, jul./dez. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Regiões de influência das cidades: 2018 (REGIC)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

JUCÁ NETO, Clovis Ramiro. Primórdios da rede urbana cearense. **Mercator: Revista de Geografia da UFC**, Fortaleza, ano 8, n. 16, p. 77-102, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.4215/RM2009.0816.0006>. Acesso em: 12 set. 2026.



LIMA JÚNIOR, Francisco do O' de. Macro contexto contemporâneo e transformações econômicas: os ajustes espaciais cearenses. **Geosul**, Florianópolis, v. 34, n. 70, p. 195-219, jan./abr. 2019.

LIMA JÚNIOR, Francisco do O' de. Estrutura produtiva e rede urbana no estado do Ceará durante o período de 1980-2010. 2014. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

LIMA, Juscelino Gomes; SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. Cidades médias brasileiras a partir de um novo olhar denominacional e conceitual: cidades de comando regional.

Desenvolvimento em Questão, Ijuí, v. 16, n. 42, p. 8-41, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2018.42.8-41>. Acesso em: 12 set. 2026.

MACEDO, Fernando Cezar de; LIMA JÚNIOR, Francisco do O' de; MORAIS, José Micaelson Lacerda. Dinâmica regional, política econômica, evolução do emprego e rede urbana cearense no início do século XXI. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 14., 2011, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANPUR, 2011. p. 1-20.

MORAIS, José Micaelson Lacerda; MACEDO, Fernando César de. Apontamentos sobre a rede urbana do Ceará: níveis de centralidade, interações espaciais e dinâmica econômica.

Informe Gepec, Toledo, v. 18, n. 1, p. 43-60, jan./jun. 2014.

MOTTA, Diana; DA MATA, Daniel. Crescimento das cidades médias. **Regional e Urbano**, Brasília, n. 1, p. 33-38, dez. 2008.

MOURA, R.; BRANCO, M. L. G. C.; FIRKOWSKI, O. L. C. F. Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 4, p. 121-133, 2005.

MOURA, R.; DELGADO, P. Mobilidade pendular intermetropolitana articulando a rede nacional de metrópoles. **e-metropolis**, ano 7, n. 24, p. 6-20, mar. 2016.

MOURA, R.; DELGADO, P. R.; COSTA, M. A. **Movimento pendular e políticas públicas: algumas possibilidades inspiradas numa tipologia dos municípios brasileiros**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013.

MUNIZ, Alexsandra Maria Vieira. O Ceará e a indústria têxtil no espaço-tempo. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 36, n. 3, p. 420-443, 2016.

NASCIMENTO, Carlos Eduardo Pereira do. **Cidades médias, interações espaciais e desenvolvimento regional: um olhar para o estado do Ceará**. 2021. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

OLIVEIRA, Aline Alves de. Mobilidade pendular nas regiões metropolitanas do interior cearense: perfil do trabalhador pendular. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 22., 2022, on-line. **Anais [...]** Belo Horizonte: ABEP, 2022.

OLIVEIRA, Aline Alves de. Pendularidade e mercado de trabalho: diferenciais salariais nas regiões metropolitanas cearenses. 2023. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2023.



OLIVEIRA, Aline Alves de; MACHADO, Danielle Carusi; QUEIROZ, Silvana Nunes de. Mobilidade pendular nas regiões metropolitanas do Ceará nos anos 2000 e 2010. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS (ABEP), 2024, Brasília. **Anais [...]** Brasília: ABEP, 2024.

OLIVEIRA, Elizângela Justino de; SILVA, Angela Maria Falcão da. As ferrovias no Ceará: uma análise da conformação e consolidação da rede urbana (1873-1926). **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, 2025.

OLIVEIRA JÚNIOR, Gilberto Alves de. Redefinição da centralidade urbana em cidades médias. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 205-220, jun. 2008.

PEREIRA, Cláudio Smalley Soares; OLIVEIRA, João César Abreu de. Cidades médias cearenses e a reestruturação do espaço urbano: algumas ponderações acerca de Juazeiro do Norte/CE. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, Sobral, v. 14, n. 1, p. 56-68, 2012.

PIRES SOUZA, Fernando J. Transformações políticas e institucionais no Ceará: repercussões nas finanças públicas do estado. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 10., 2005, Campinas. **Anais [...]** São Paulo: Sociedade Brasileira de Economia Política (SEP), 2005.

SANTANA, Walas Wedel Martins de; OLIVEIRA, Aline Alves de; LIMA JÚNIOR, Francisco do O' de; PEREIRA, William Eufrásio Nunes; ALVES, Denis Fernandes. Economia terciária nas cidades médias do estado do Ceará, Brasil: evolução e concentração. **Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, v. 32, e7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236499439559>. Acesso em: 12 set. 2026.

SANTOS, Cilícia Dias dos. A formação e produção do espaço urbano: discussões preliminares acerca da importância das cidades médias para o crescimento da rede urbana brasileira. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 5, n. 1, p. 177-190, jan./abr. 2009.

SIDRIM, Raíssa Marques Sampaio; FUSCO, Wilson. Mobilidade pendular e inserção ocupacional na Região Metropolitana do Recife. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, ano XXI, v. 1, n. 42, p. 239-265, abr. 2019.

SILVA, João Gomes da; OJIMA, Ricardo. Mobilidade laboral nas grandes regiões brasileiras: influências sobre a pendularidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 20., 2016, Foz do Iguaçu. **Anais [...]** Belo Horizonte: ABEP, 2016.

SILVA, João Gomes da; QUEIROZ, Silvana Nunes de. Migração interestadual para a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). In: **Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) – Migração, trabalho e gênero: textos selecionados**. p. 409-423, 2021.

SILVA, João Gomes da; QUEIROZ, Silvana Nunes de; SIDRIM, Raíssa Marques Sampaio. Movimento pendular na Região Metropolitana do Cariri (RMC). In: **Anais X Encontro Nacional Sobre Migração**, Natal, 2017.

SILVA, José Borzacchiello da; CAVALCANTI, Tânia Maria de Cintra; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia (org.). **Ceará: um novo olhar geográfico**. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2007.



SILVA, Wellington Rodrigues da; QUEIROZ, Silvana Nunes de. Dinâmicas urbanas na configuração das cidades cearenses: análise com base no REGIC 2018. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 883-910, set./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3895/rbpd.v12n3.16829>. Acesso em: 12 set. 2026.

SOUSA, Samuel Antônio Miranda de; MEDEIROS, Cleyber Nascimento de. O espaço cearense a partir do setor terciário: uma proposta de análise. **Sociedade e Território**, Natal, v. 33, n. 3, p. 116-135, set./dez. 2021.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O desafio metodológico da abordagem interescalar no estudo de cidades médias no mundo contemporâneo. **Cidades**, v. 3, n. 5, p. 143-157, 2006.