



DESLOCAMENTOS PENDULARES POR MOTIVO ESTUDO NAS CIDADES MÉDIAS CEARENSE NO ANO DE 2010

Área Temática: Área 5 - Trabalho, Sociedade, Demografia e Políticas Públicas

Resumo: Este artigo analisa os deslocamentos pendulares por motivo de estudo nas cidades médias cearenses em 2010, considerando suas características socioeconômicas e sua inserção na hierarquia urbana. A pesquisa possui abordagem quantitativa e caráter descritivo, utilizando indicadores demográficos e econômicos e os fluxos de estudantes obtidos dos microdados do Censo Demográfico de 2010. Para cada cidade, foram considerados os movimentos entre municípios pertencentes à mesma mesorregião, calculando-se entradas, saídas, saldo e Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP). Os resultados mostram diferentes formas de participação na mobilidade educacional. Sobral apresenta o maior volume de entradas e a maior predominância de recebimento de estudantes, enquanto Juazeiro do Norte, Maracanaú e Crato também se destacam pelos contingentes recebidos. Iguatu, Quixadá e Itapipoca registram forte absorção em fluxos de menor dimensão. Caucaia, Maracanaú e Maranguape apresentam configurações que devem ser compreendidas no contexto de sua integração metropolitana com Fortaleza. Conclui-se que os fluxos são compatíveis com diferentes funções regionais e metropolitanas, mas sua distribuição não reproduz uma ordenação única da hierarquia urbana. A interpretação conjunta dos indicadores permite reconhecer a dimensão educacional da centralidade, respeitando os limites territoriais e descritivos da pesquisa.

Palavras – Chaves: Pendularidade; Estudo; Ceará; Cidade Médias.

I. INTRODUÇÃO

A mobilidade populacional constitui um dos principais elementos explicativos da formação e transformação do território brasileiro. Ao longo do século XX, os processos de migração e urbanização foram determinantes para a redistribuição espacial da população, moldando a estrutura urbana e consolidando hierarquias regionais (Matos; Baeninger, 2009). Compreender os fluxos da dinâmica populacional significa compreender, simultaneamente, as dinâmicas econômicas, sociais e territoriais que sustentam o desenvolvimento nacional.

Até a década de 1970, o padrão migratório brasileiro foi marcado predominantemente pelos deslocamentos rural-urbanos e pelos grandes fluxos inter-regionais, sobretudo em direção ao Sudeste industrializado. Esse período caracterizou-se por intensa concentração populacional nos grandes centros urbanos, impulsionada pela industrialização e pela expansão das fronteiras agrícolas. Os fluxos migratórios funcionavam como mecanismo de ajuste estrutural às desigualdades regionais, transferindo população de áreas menos dinâmicas para regiões com maior capacidade de absorção produtiva (Brito, 2012).

Entretanto, a partir da década de 1980, observa-se uma inflexão significativa nesse padrão migratório tradicional. Os deslocamentos populacionais passaram a apresentar novas tendências, caracterizadas pela redução do ritmo de crescimento das metrópoles, arrefecimento dos fluxos de longa distância e intensificação das migrações de curta distância, notadamente interestaduais, além do fortalecimento das migrações de retorno e dos deslocamentos pendulares (Baeninger, 2000). Tal transformação indica a passagem de um modelo centrado nos grandes deslocamentos inter-regionais para uma dinâmica de fluxos de proximidade, nos quais a mobilidade se estrutura em escalas regionais e estaduais, revelando novas formas de integração territorial.

Definidos como os movimentos diários entre o município de residência e o município de trabalho ou estudo (Antico, 2005; Aranha, 2005), os deslocamentos pendulares revelam níveis de integração funcional que extrapolam os limites administrativos e redefinem a extensão dos sistemas urbanos. Moura et al. (2005) argumentam que a pendularidade constitui indicador essencial para identificar centralidades, cidades-dormitório e novas configurações espaciais. Ainda que historicamente associados às grandes regiões metropolitanas, os fluxos pendulares



passaram a se disseminar em áreas não metropolitanas, evidenciando que a integração regional se tornou fenômeno mais abrangente (Silva; Queiroz, 2021).

Tradicionalmente marcado por perda populacional e migração de longa distância em direção a outros estados, o Ceará passou por reestruturações importantes nas últimas décadas. Queiroz (2013) e Queiroz e Baeninger (2018) evidenciam que, a partir da década de 1980, o estado apresentou desempenho econômico superior ao observado em períodos anteriores, ampliando a oferta de emprego formal e reduzindo a intensidade das migrações de longa distância. Ao mesmo tempo, fortaleceu-se a dinâmica de migração intraestadual e deslocamento pendular, com maior interação entre a Região Metropolitana de Fortaleza e o interior (Nascimento; Queiroz, 2015; Pereira; Queiroz, 2017).

Essa mudança na dinâmica territorial cearense pode estar associada ao processo de desconcentração produtiva e à expansão de atividades econômicas fora da capital. Com a expansão da infraestrutura rodoviária, à interiorização do ensino superior, com destaque para a consolidação e ampliação de instituições como URCA, UFC e IFCE, e à diversificação das atividades econômicas em cidades como Juazeiro do Norte, Sobral e Iguatu, ampliaram-se significativamente a oferta de empregos, serviços especializados e equipamentos urbanos fora da capital. Tais investimentos redefiniram a lógica da mobilidade territorial no estado (Barros; Oliveira, 2018). As cidades médias emergem, assim, como polos regionais de atração populacional e dinamismo econômico, concentrando serviços especializados, comércio diversificado, instituições de ensino superior e atividades industriais.

Nas últimas décadas, observou-se a intensificação dos deslocamentos pendulares por motivos de trabalho e estudo nestas cidades (Silva; Queiroz; Sidrim, 2017; Barros; Oliveira, 2018; Oliveira; Machado; Queiroz, 2024). Esse movimento revela que o interior cearense passou a desempenhar papel cada vez mais ativo na retenção e atração populacional, relativizando a histórica centralidade exercida pela capital e indicando um processo de desconcentração relativa do crescimento demográfico no âmbito estadual.

A mobilidade populacional no interior do Ceará constitui como importante marcador de centralidade territorial. Municípios que recebem diariamente contingentes significativos de estudantes e usuários de serviços especializados, demonstram capacidade diferenciada de polarização. O aumento desses fluxos sinaliza reconfiguração das redes urbanas e ampliação da integração regional. Portanto, objetivo deste artigo é a analisar os deslocamentos pendulares por motivo estudo nas cidades médias cearenses no ano de 2010.

Embora a literatura registre avanços relevantes na análise dos deslocamentos pendulares no Ceará (Queiroz, 2013; Nascimento; Queiroz, 2015; Pereira; Queiroz, 2017; Silva; Queiroz; Sidrim, 2017; Silva; Queiroz, 2021; Pereira; Pereira; Queiroz, 2024; Carvalho; Queiroz, 2024; Barros; Oliveira, 2018; Oliveira, 2023; Oliveira, Machado, Queiroz, 2024), grande parte desses estudos concentra-se em análise nas regiões metropolitanas ou Ceará como um todo. Dessa forma, torna-se necessárias análises da pendularidade por motivo estudo nas cidades médias, especialmente em perspectiva comparativa recente. Assim, a investigação das tendências da distribuição espacial da população no Ceará auxiliará a identificar os municípios mais atrativos e avaliar se os fluxos pendulares por motivo estudo indicam o fortalecimento dessas centralidades urbanas no estado.

Ao focalizar nas cidades médias cearenses e nos fluxos pendulares no ano de 2010, esta pesquisa busca contribuir para a compreensão das transformações recentes na rede urbana estadual, examinando se o interior vem consolidando maior capacidade de polarização e integração regional. Trata-se, portanto, de analisar empiricamente se a dinâmica dos fluxos populacionais contemporâneos aponta para uma reconfiguração territorial marcada pela interiorização do ensino e pelo fortalecimento das cidades médias como novos eixos estruturantes do espaço cearense.



II. REFERENCIAL TEÓRICO

O papel da Mobilidade na Organização do Território

Aranha (2005) define o deslocamento pendular como o trajeto de indivíduos que trabalham ou estudam em município diferente daquele em que residem. A definição permite observar a articulação cotidiana entre municípios e identificar os centros que concentram oportunidades educacionais.

A distinção entre migração e mobilidade pendular é importante para a análise. A migração envolve a mudança do local de residência, enquanto a pendularidade corresponde a um movimento recorrente entre o lugar de residência e outro município, motivado por trabalho, estudo, consumo ou acesso a serviços (Moura; Castello Branco; Firkowski, 2005). Assim, o deslocamento pendular não é apenas uma prática individual. Ele constitui uma relação espacial regular, sustentada por redes de transporte, pela distância, pelo custo e pelo tempo de deslocamento, bem como pela distribuição desigual de empregos, equipamentos e serviços.

Por essa razão, os deslocamentos cotidianos devem ser interpretados em relação às condições econômicas, sociais e político-institucionais que os produzem. Soares, Lobo e Meneses (2021) ressaltam que a mobilidade pendular é condicionada por uma estrutura territorial que distribui de forma desigual empregos, serviços e oportunidades de formação. A decisão de deslocar-se é individual, mas as alternativas disponíveis são socialmente produzidas. A renda familiar, a existência de transporte coletivo, a distância até o campus e a possibilidade de conciliar estudo e trabalho interferem na capacidade de determinados grupos de participar desses fluxos.

No caso da educação, a mobilidade pendular possui uma dimensão adicional. O acesso ao ensino superior pode ampliar a escolaridade e as possibilidades de inserção no mercado de trabalho, convertendo o deslocamento em estratégia de formação e de valorização do capital humano (Justino; Costa, 2010). A expansão das instituições de ensino superior para municípios do interior alterou a direção e a escala dos fluxos estudantis. Em vez de conduzir necessariamente os estudantes para a capital ou para grandes metrópoles, a interiorização criou destinos intermediários e novas conexões entre cidades pequenas, cidades médias e centros regionais (Justino, 2018; Soares; Lobo; Meneses, 2021).

A mobilidade educacional, portanto, pode reforçar ou modificar a hierarquia urbana. Ela reforça a hierarquia quando os fluxos convergem para centros já consolidados, que concentram instituições, serviços e funções de comando. Ela pode modificá-la quando a instalação de novos equipamentos educacionais aumenta a centralidade de cidades do interior e reorganiza suas relações com os municípios vizinhos. O fluxo estudantil é, nesse sentido, simultaneamente consequência e produtor de centralidade: resulta da concentração de funções, mas também amplia a visibilidade, a integração e a influência regional do município que recebe os estudantes.

A Rede Urbana Cearense

A rede urbana pode ser compreendida como o conjunto de centros urbanos e relações que articulam produção, circulação, consumo, gestão e prestação de serviços no território. Para Cavalcanti (2008), os centros urbanos funcionam como lugares de produção, distribuição e consumo, com diferentes mercados e raios de atuação. A rede não é, portanto, uma simples distribuição de cidades no espaço. Ela é formada por relações de complementaridade, dependência, competição e comando, que conferem diferentes níveis de centralidade aos seus nós.



A ocupação do interior do Ceará ocorreu inicialmente associada à pecuária e às rotas de circulação do gado. As estradas de boiadas e as atividades das charqueadas contribuíram para a emergência de núcleos como Aracati, Sobral e Icó, que exerceram funções de distribuição e articulação em diferentes áreas do território (Cavalcanti, 2008; Lima Junior, 2014). Posteriormente, a economia algodoeira reorientou parte desses fluxos e fortaleceu a conexão entre produção interiorana, capital e mercado externo.

A posição de Fortaleza foi reforçada pela função administrativa da capital, pela concentração de infraestrutura portuária e ferroviária e, mais tarde, pela expansão da rede rodoviária. A implantação de ferrovias ligando a capital aos principais centros coletores da cotonicultura consolidou sua função de coleta, distribuição e comando. Ao longo do século XX, os caminhos ferroviários, as rodovias e os movimentos migratórios convergiram para fortalecer a primazia de Fortaleza na rede urbana estadual (Cavalcanti, 2008). Essa primazia não significa ausência de outros centros relevantes, mas indica que a capital historicamente reuniu funções e fluxos de alcance superior aos de seus concorrentes.

O processo de industrialização inicialmente se concentrou em Fortaleza, favorecida pela presença de infraestrutura, mercado consumidor, serviços administrativos e conexão com o porto. A atividade algodoeira impulsionou a instalação de fábricas têxteis na capital e em alguns centros médios que já participavam dos circuitos pecuário e algodoeiro (Pereira Jr, 2011). Dessa forma, a indústria não se distribuiu de maneira homogênea pelo território: ela se apoiou em cidades que já apresentavam vantagens locais e funções de intermediação regional.

A partir da década de 1980 e, sobretudo, nos anos 1990 e 2000, políticas estaduais de incentivos fiscais buscaram estimular a desconcentração industrial. O Programa de Incentivo ao Desenvolvimento Industrial do Ceará (PROVIN/FDI), consolidado em 2002, direcionou investimentos para municípios do interior que possuíam aglomerações produtivas ou especializações econômicas. Entre os setores e municípios contemplados estiveram a indústria calçadista em Sobral, Iguatu e Juazeiro do Norte; couros e peles em Sobral e Juazeiro do Norte; móveis em Iguatu e Juazeiro do Norte; e o setor metal-mecânico em Iguatu, Crato e Fortaleza (Lima Junior, 2014).

A interiorização industrial fortaleceu eixos produtivos específicos, como Sobral, Iguatu e o aglomerado Crato–Juazeiro do Norte–Barbalha. Esses polos passaram a concentrar empregos, circulação de mercadorias, serviços especializados e demandas por qualificação profissional. Contudo, a desconcentração não eliminou a concentração metropolitana. A Região Metropolitana de Fortaleza, especialmente o Distrito Industrial de Maracanaú, permaneceu como principal área de atração de investimentos, enquanto os centros interioranos assumiram uma posição complementar e regionalizada. Trata-se, portanto, de uma desconcentração seletiva, que amplia a importância de determinados centros médios sem romper a primazia da capital (Lima Junior, 2014).

Lima Júnior (2014) identifica a emergência de centros médios que exercem polarização sobre suas hinterlândias, ao mesmo tempo em que a Região Metropolitana de Fortaleza mantém elevada concentração de investimentos e funções estratégicas. Essa combinação caracteriza uma forma de “desconcentração concentrada”: atividades e fluxos se distribuem para alguns polos intermediários, mas a estrutura de comando e a maior parcela dos investimentos permanecem fortemente vinculadas à capital e à sua área metropolitana.

A REGIC oferece uma referência operacional para interpretar essa estrutura. O IBGE organiza a rede urbana brasileira considerando a gestão pública e empresarial e a atração de bens e serviços. A hierarquia não é definida apenas pelo tamanho populacional. Ela procura sintetizar o grau de articulação de cada centro e os vínculos que conectam cidades de menor e maior centralidade (IBGE, 2020). No Ceará, Caucaia, Maracanaú e Maranguape ocupavam o nível metropolitano por fazerem parte da Região Metropolitana de Fortaleza, enquanto Juazeiro



XIII

SEMANA DA ECONOMIA

ECONOMIA, GESTÃO PÚBLICA E SOCIEDADE: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

do Norte, Crato e Sobral assumem posição de Capital Regional; outros centros, como Iguatu, Itapipoca, Quixadá e Russas exercem influência sub-regional.

Cidades Médias: Conceitos e Papel regional

Segundo Amorim Filho e Serra (2001), não existe um consenso que caracterize cidades médias. Essa falta de definição ocorre entre o meio técnico-científico, pois não existe uma conceituação consolidada que seja aceita de forma ampla em diferentes áreas do conhecimento, embora dentro de cada especialidade seja possível encontrar algum acordo sobre a matéria.

Amorim Filho e Rangel Rigotti (2003), afirmam que cidade média se define por suas funções, pelo lugar que ela ocupa na rede urbana, entre a metrópole, com vocação regional, e os pequenos centros urbanos, com influência puramente local, ou seja, por sua função de intermediação dentro da rede urbana, assim como sua posição geográfica de aglomeração, esses fatores são tão ou até mais importante do que o seu tamanho demográfico na caracterização das cidades médias. Desta forma, as cidades médias precisam ter capacidade de receber e fixar os migrantes de cidades menores ou da zona rural, através de oferecimento de oportunidades, servindo como ponte de interrupção de movimentos migratórios em direção às grandes cidades. (Amorim Filho, Serra 2001)

Diante desse contexto, os centros médios assumem papel estratégico devido a sua dinâmica socioeconômica própria, atendendo as expectativas de empreendedores e cidadãos, manifestados na qualidade de equipamentos urbanos e na prestação de serviços públicos, evitando as deseconomias das grandes cidades e metrópoles (Motta; Mata, 2008). Essas aglomerações têm passado por grandes transformações como cita Soares (1998), com a implementação de novos e sofisticados serviços, principalmente serviços logísticos, de informações de comunicações, de transporte, educacionais, turísticos etc.

Nos serviços educacionais, Givisiez, Oliveira e Piquet (2006), afirmam que o setor exerce um efeito multiplicador em outros setores da economia local, como alojamento, alimentação, serviços médicos etc. Justino (2018), reforça essa dinâmica quando analisa a expansão do ensino superior no interior do nordeste como o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e a Interiorização dos Institutos Federais (IFs). A autora observa que em 2010 houve um aumento dos fluxos pendulares dos estudantes para cursar o ensino superior de graduação em IES localizadas em municípios do interior do nordeste brasileiro. A autora afirma que a interiorização da oferta de educação superior torna-se essencial para combater o desequilíbrio no desenvolvimento regional e atingir estudantes sem condições de se deslocar para outras regiões uma vez que os egressos do ensino médio não possuem opção de educação superior em sua região tendem a migrar para locais onde a oferta é mais ampla.

A polarização educacional, contudo, não se limita à atração de estudantes residentes. Ela reorganiza os fluxos populacionais cotidianos na forma de mobilidade pendular. Justino (2018) demonstra que os fluxos pendulares por motivo de estudo são estabelecidos em função do poder de atração das universidades e faculdades, que impulsionam a centralidade da cidade em caráter regional. Os municípios contemplados com infraestrutura e recursos humanos para atender a demanda de residentes locais e de municípios vizinhos, por meio de movimento pendular, estimulam a criação de novos processos de regionalização e integração entre municípios.

Nesse sentido, a polarização de serviços de educação não apenas confirma o papel intermediário das cidades médias na rede urbana, como o aprofunda e dinamiza. Ao concentrar instituições de ensino técnico e superior, essas cidades passam a organizar fluxos cotidianos da população originária de municípios vizinhos, a chamada mobilidade pendular, reforçando sua centralidade regional e consolidando sua posição como nós estratégicos do território.



Esse processo é reforçado por Conte (2013), ao afirmar que as cidades médias se constituem como importantes pólos de atração populacional, tanto para migrantes provenientes do campo e de pequenas cidades quanto para indivíduos que deixam os grandes centros em busca de melhores condições de vida. Como destaca a autora, essas cidades tornam-se progressivamente mais dinâmicas e complexas, oferecendo comércio, serviços, estrutura industrial moderna, produção agrícola relevante e relativa qualidade de vida quando comparadas às metrópoles. Dessa forma, a concentração de serviços especializados fortalece sua capacidade de polarização regional, ampliando os deslocamentos pendulares e consolidando sua influência sobre o território.

III. MÉTODOS

Caracterização da Área de Estudo

A área de estudo compreende 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 três 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



Município	População em 2010	Inserção funcional na REGIC 2007 e 2018	Critério de inclusão
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 são originários dos microdados dos 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. A base de dados permite analisar em nível municipal, já que o movimento pendular e a migração intraestadual são de curta distância e geralmente ocorrem entre municípios próximos e contíguos. A escolha do período de análise se justifica pela divulgação dos microdados dos Censos Demográficos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A pendularidade por estudo é conceituada como os movimentos diários de estudantes entre o município de residência e o município onde realizam suas atividades educacionais. Esse fluxo revela integração funcional entre cidades, indicando a abrangência dos sistemas educacionais e a capacidade de polarização de centros urbanos para oferecimento de serviços educacionais especializados. Reflete, assim, tanto a expansão da interiorização da oferta de educação superior quanto a capacidade de atração de instituições já consolidadas.

Para mensurar o volume de estudantes 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 estudantes 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.

Além da mensuração do fluxo do movimento pendular, será calculado o Índice de Eficácia de Pendularidade (IEP). Este indicador é bastante 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 de forma comparativa.

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 (motivo trabalho e estudo), permitindo a comparação entre os municípios, independente do volume absoluto de entrada e saída, identificando a potencialidade dos deslocamentos populacionais de cada município. O indicador é calculado da seguinte forma:

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

Em que E = nº de pessoas que entraram no município por motivo de estudo, e S = nº de pessoas que saem do município de residência para o município de estudo. 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

Perfil Demográfico e Econômicas das Cidades Médias Cearenses em 2010

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 pode ajudar a compreender a centralidade da cidade e seu papel como polo educacional.

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

Município	População	Tx. urbanização (%)	Densidade (hab/km²)	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 com base nos microdados do Censo Demográfico de 2010

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.

A Tabela 2 apresenta as entradas e saídas de estudantes, 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.

Tabela 2 – Deslocamento pendular por estudo: entrada, saída, saldo e IEP (2010)

Município	Entrada	Saída	Saldo	IEP	Classificação
Caucaia	1.179	12.635	-11.456	-0,829	Forte evasão pendular
Maracanaú	4.409	5.639	-1.230	-0,122	Baixa evasão pendular
Maranguape	1.037	1.233	-196	-0,086	Rotatividade pendular
Juazeiro do Norte	6.641	2.272	4.369	0,490	Média absorção pendular
Crato	4.026	2.728	1.298	0,192	Baixa absorção pendular
Iguatu	989	314	675	0,518	Forte absorção pendular
Sobral	8.882	287	8.595	0,937	Forte absorção pendular
Itapipoca	782	211	571	0,575	Forte absorção pendular
Quixadá	1.574	218	1.356	0,757	Forte absorção pendular
Russas	782	906	-124	-0,073	Rotatividade pendular

Fonte: microdados da amostra do Censo Demográfico 2010 (IBGE).



Caucaia apresenta a maior predominância de saídas, com 12.635 estudantes, diante de 1.179 entradas. Seu saldo de -11.456 e IEP de -0,829 coexistem com a maior população e o segundo maior PIB do conjunto. Esse resultado deve ser interpretado considerando sua inserção em uma região metropolitana integrada a Fortaleza. Nessa configuração, o município de residência e o de estudo podem ser distintos, mesmo quando existem atividades econômicas e serviços no local de moradia. Justino e Costa (2017) identificam a participação de Caucaia nos deslocamentos educacionais direcionados a Fortaleza. Essa evidência oferece uma interpretação para a predominância das saídas observada no presente estudo: a utilização de uma oferta educacional organizada em escala metropolitana.

Maracanaú apresenta uma combinação distinta. O município possui o maior PIB e a maior formalização da amostra e recebe 4.409 estudantes, terceiro maior volume de entradas. Ao mesmo tempo, registra 5.639 saídas, resultando em saldo de -1.230 e IEP de -0,122. Assim, participa como destino educacional expressivo e como local de residência de estudantes que utilizam serviços em outros municípios. Essa dupla participação é compatível com a integração metropolitana e mostra por que o saldo negativo não deve ser interpretado como ausência de função educacional. Justino e Costa (2017) também destacam Maracanaú entre os destinos de estudantes no Ceará.

Maranguape registra 1.037 entradas e 1.233 saídas, apresentando equilíbrio relativo e IEP de -0,086. Seu porte econômico é menor que o de Caucaia e Maracanaú, mas a relação entre entradas e saídas é mais equilibrada. Essa configuração evidencia outra forma de participação na circulação educacional metropolitana. Conforme Aranha (2005), a articulação entre municípios deve ser observada pelos movimentos nos dois sentidos, e não apenas pelo saldo. Portanto, os três municípios não devem ser avaliados como centros isolados diante de uma exigência de absorção líquida. Sua inserção em um conjunto de centralidade metropolitana permite a coexistência de funções municipais diferentes. Os resultados são compatíveis com essa diferenciação.

Sobral apresenta outra configuração. Com 8.882 entradas, 287 saídas e saldo de 8.595, reúne o maior contingente recebido e a maior predominância de entradas. Seu IEP de 0,937 indica forte absorção dentro da mesorregião considerada. A combinação entre volume e equilíbrio dos movimentos é compatível com sua posição de Capital Regional C na REGIC 2007. A centralidade educacional de Sobral foi apontada por Justino (2018), a autora mostrou que a cidade é um dos principais destinos de estudantes no interior nordestino, devido a oferta de diferentes cursos de diversas áreas em instituições como UVA e UFC.

Juazeiro do Norte apresenta 6.641 entradas, 2.272 saídas e saldo de 4.369, com IEP de 0,490. Seu segundo maior contingente recebido acompanha a dimensão populacional e econômica do município. Justino (2018) também aponta a cidade como destino de estudantes, evidenciando a função educacional no interior cearense. O IEP de Juazeiro do Norte é inferior aos de Quixadá, Itapipoca e Iguatu, mas o município recebe mais estudantes que cada um desses centros. A diferença decorre da presença de saídas também expressivas. O resultado é compatível com sua participação no Arranjo Populacional classificado como Capital Regional C em 2007, sem pressupor que toda a oferta educacional regional esteja concentrada em um único município.

Crato recebe 4.026 estudantes e registra 2.728 saídas, com saldo positivo de 1.298 e IEP de 0,192. Embora classificado como área de baixa absorção, apresenta o quarto maior volume de entradas da amostra. Sua importância como destino pode ser contextualizada pela trajetória educacional associada à URCA, criada em 1986 e originada de instituições e cursos preexistentes. Trata-se, portanto, de uma cidade que já exercia centralidade educacional. As entradas coexistem com a saída de estudantes para outros municípios da mesma mesorregião. Essa configuração se aproxima dos resultados de Justino (2018), que identifica Crato e Juazeiro



do Norte como participantes nos dois sentidos da mobilidade de estudo, o que pode ser interpretado como uma complementaridade entre as cidades dentro da sua área de influência.

Iguatu apresenta 989 entradas, 314 saídas e saldo de 675, com IEP de 0,518. Embora possua população inferior a 100 mil habitantes e economia menor que a dos principais centros da amostra, registra forte absorção intramesorregional. Essa configuração é compatível com sua função de Centro Sub-Regional A na REGIC 2007. Batista (2023) identifica Iguatu como principal destino dos estudantes de ensino superior nos movimentos internos à mesorregião Centro-Sul em 2010, relacionando essa posição à presença de instituições educacionais, como URCA, UECE e IFCE, o que pode explicar a participação de Iguatu como destino estudantil.

Quixadá apresenta 1.574 entradas e 218 saídas, saldo de 1.356 e IEP de 0,757. Seu PIB é próximo ao de Russas, mas o equilíbrio dos deslocamentos é diferente. A presença de estudantes não residentes é compatível com a função de Centro Sub-Regional A atribuída a Quixadá em 2007. A oferta universitária nessa cidade com campus da UFC e instituições privadas, constitui um elemento de centralidade educacional, corroborando com os achados de Justino (2018) que também indicou a cidade como um importante polo educacional no Ceará.

Itapipoca registra 782 entradas, 211 saídas e IEP de 0,575. Apesar de apresentar a menor urbanização da amostra, recebe mais estudantes de outros municípios da mesma mesorregião do que envia. Isso mostra que a presença de população rural no território municipal pode coexistir com uma função de atendimento educacional intermunicipal. A presença da UECE, criada em 1983, com cursos em Pedagogia, Ciências Biológicas e Química, ajuda a contextualizar a participação de Itapipoca como destino, em consonância com sua função de Centro Sub-regional B.

Russas também apresenta 782 entradas, mas registra 906 saídas, resultando em saldo de -124 e IEP de -0,073. Como Centro de Zona A em 2007, Russas participa da circulação educacional tanto como origem quanto como destino. O equilíbrio relativo não representa ausência de função educacional, mas também não fornece evidência de atração líquida nesse recorte. Em conjunto, os resultados são compatíveis com diferentes funções da rede urbana. Sobral combina grande contingente recebido e forte predominância de entradas; Juazeiro do Norte e Crato apresentam atendimento a não residentes acompanhado de saídas expressivas; Iguatu, Quixadá e Itapipoca registram absorção em menor escala; e os municípios metropolitanos participam de uma organização educacional integrada à capital. Russas apresenta circulação nos dois sentidos com equilíbrio relativo.

O que se observa é que as posições por população, PIB, entradas e IEP não coincidem integralmente. A leitura se aproxima da perspectiva funcional de Amorim Filho e Rigotti (2003): a compreensão das cidades médias exige considerar as relações estabelecidas, além de suas características internas.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo analisou os deslocamentos pendulares por motivo de estudo nas cidades médias cearenses em 2010, considerando os movimentos internos à mesorregião de cada município. A leitura conjunta das características socioeconômicas, das entradas e saídas e da classificação da REGIC permitiu identificar diferentes formas de participação na mobilidade educacional.

Sobral apresentou o maior contingente recebido e a maior predominância de entradas, em configuração compatível com sua função regional. Juazeiro do Norte e Crato também registraram volumes expressivos de estudantes não residentes e saldos positivos. Seus índices inferiores ao de Sobral refletem maior participação das saídas, sem eliminar sua importância educacional no conjunto urbano do Cariri.



Iguatu, Quixadá e Itapipoca apresentaram forte absorção em fluxos menores. As informações sobre instituições existentes até 2010 e os estudos consultados oferecem contexto para interpretar esses resultados como expressão de atendimento educacional para além da população residente. Russas, por sua vez, apresentou equilíbrio relativo, com participação como origem e destino.

Caucaia, Maracanaú e Maranguape evidenciaram configurações que devem ser compreendidas a partir de sua integração metropolitana com Fortaleza. A predominância de saídas em Caucaia e Maracanaú e o equilíbrio relativo em Maranguape não contradizem a centralidade metropolitana do conjunto. Maracanaú, especialmente, combina saldo negativo e um dos maiores volumes de entradas, mostrando a insuficiência de classificá-lo apenas como emissor.

Do ponto de vista teórico, o estudo reafirma que a mobilidade pendular por estudo constitui um indicador sensível e específico de centralidade regional, capaz de revelar processos de reconfiguração territorial que escapam a indicadores tradicionais de porte demográfico e econômico. Do ponto de vista empírico, os achados sugerem que o interior cearense vem consolidando novas centralidades educacionais, associadas à interiorização do ensino superior e técnico, fenômeno que tende a se intensificar nas décadas seguintes com a expansão de instituições federais e estaduais.

As limitações do estudo incluem o recorte de um único ano, a seleção de dez cidades e a exclusão dos movimentos entre mesorregiões. As fronteiras mesorregionais não coincidem necessariamente com as áreas de influência educacional, e sua dimensão e composição afetam os fluxos contabilizados. A ausência de desagregação por instituição, nível de ensino, origem, destino e condições de transporte impede identificar os mecanismos associados às diferenças observadas.

Pesquisas futuras poderão comparar anos censitários, incorporar movimentos entre mesorregiões e relacionar os destinos à distribuição de cursos e matrículas. A identificação dos pares de origem e destino também permitirá examinar com maior precisão a correspondência entre a circulação estudantil e as regiões de influência da REGIC.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno; RIGOTTI, José Irineu Rangel. **Os limiares demográficos na caracterização das cidades médias**. Caderno de Geografia, Belo Horizonte, v. 13, n. 20, p. 21-33, 2003.

AMORIM FILHO, Oswaldo; SERRA, Rodrigo Valente. **Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional**. In: ANDRADE, Thompson Almeida; SERRA, Rodrigo Valente (org.). Cidades médias brasileiras. Brasília: IPEA, 2001.

ÂNTICO, C. **Deslocamentos pendulares na região metropolitana de São Paulo**. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 4, p. 110-120, 2005.

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

BAENINGER, R. **Redistribuição da população e meio ambiente: São Paulo e Centro-Oeste: Região, Metrópole e Interior: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes – Brasil, 1980-1996 – (TEXTOS NEPO 35)**. Campinas: UNICAMP, Núcleo de Estudos de População, 2000.



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.

BATISTA, Francisco Sávio Bernardo. **Pendularidade e expansão do ensino superior na mesorregião do Centro-Sul cearense, nos anos de 2000 e 2010**. 2023. Dissertação (Mestrado em Demografia) — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

BRITO, Danyella Juliana; AMARAL E SILVA, Marcus Vinícius. **Determinantes dos movimentos pendulares no Brasil: uma análise espacial**. Estudos económicos, Bahía Blanca, v. 38, n. 76, p. 95-122, jun. 2021. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952021000100095. Acesso em: 03 jan. 2026

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.

CAVALCANTI, Emanuel Ramos. **Desigualdade e seletividade no território cearense: o ideário desenvolvimentista dos “governos das mudanças” (1987–2007) na estruturação da rede urbana do Estado do Ceará**. 2008.

CONTE, Cláudia Heloiza. **Cidades médias: discutindo o tema**. Sociedade e Território, Natal, v. 25, n. 1, p. 45-61, jan./jun. 2013.

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

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves; OLIVEIRA, Elzira Lúcia de; PIQUET, Rosélia. **Educação e cidades médias: a nova centralidade de Campos dos Goytacazes**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CIDADES MÉDIAS, 2., 2006, Uberlândia. Anais [...]. Uberlândia: UFU, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE. **Regiões de influência das cidades: 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE. **Censo Demográfico 2010: microdados da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE. **Regiões de influência das cidades: 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html>. Acesso em: 12 set. 2026.

JUSTINO, Tallita Soares. **O efeito da expansão da educação superior na pendularidade no interior do Nordeste brasileiro em 2000 e 2010**. 2018. Dissertação (Mestrado em Demografia) — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

JUSTINO, Tallita Soares; COSTA, Italo Eduardo Brito da. **Perfil dos deslocamentos pendulares por motivo de estudo no estado do Ceará em 2010**. In: ENCONTRO NACIONAL



SOBRE MIGRAÇÃO, 10., 2017, Natal. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2017. p. 109–118.
DOI: 10.5151/xgtmigracao-07.

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) — Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

MOTTA, Diana; DA MATA, Daniel. **Crescimento das cidades médias**. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, dez. 2008.

MATOS, R.; BAENINGER, R. **Migração e urbanização no Brasil: processos de concentração e desconcentração espacial e o debate recente**. Cadernos do LESTE, p. 342-386, 2009.

MOURA, Rosa; CASTELLO BRANCO, Maria Luisa Gomes; FIRKOWSKI, Olga Lucia C. de Freitas. **Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos**. São Paulo em Perspectiva, 2005.

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

MOURA, R; DELGADO, P. **Mobilidade pendular intermetropolitana**. E-Metropoles, v. 24, n. 7. 2016

NASCIMENTO, A. S.; QUEIROZ, S. N. de. **Migrações nas Mesorregiões Cearenses - Análise a partir de Dados Censitários de 1980, 1991, 2000 e 2010**. In: Anais do Colóquio Sociedade, Políticas Públicas, Cultura e Desenvolvimento - CE (URCA), Crato-CE, p. 1- 25, 2015.

OLIVEIRA, Aline Alves de. **Pendularidade e mercado de trabalho: diferenciais salariais nas regiões metropolitanas cearenses**. 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.

PEREIRA, A. J. da S.; QUEIROZ, S. N. de. **Migração interestadual cearense - fluxos RMF-interior e interior-RMF**. In: Anais do V Simpósio Internacional do Padre Cicero, Juazeiro do Norte, p. 1-20, 2017.

PEREIRA, Valéria da Silva; PEREIRA, Antonia Jaine da Silva; QUEIROZ, Silvana Nunes de. **Interiorização das migrações: o fluxo nas cidades médias cearenses**. In: Anais do ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS (ABEP), Brasília, 2024.

QUEIROZ, S. N. de. **Migrações, retorno e seletividade no mercado de trabalho cearense**. Tese (Doutorado em Demografia). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas-SP, p. 251. 2013.



QUEIROZ, S. N. de; BAENINGER, R. **Migração interestadual de retorno: evidências para o estado do Ceará – 1986-2010.** Cadernos de Estudos Sociais, v. 33, n. 2, p. 179-205, 2018.

SILVA, J. G. da; QUEIROZ, S. N. 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, J. G. da; QUEIROZ, S. N. ; SIDRIM, R. M.S. **Movimento Pendular na Região Metropolitana do Cariri (RMC).** In: Anais X Encontro Nacional Sobre Migração, Natal, 2017

SOARES, Beatriz Ribeiro. **Repensando as cidades médias brasileiras no contexto da globalização.** Formação, Presidente Prudente, n. 6, p. 55-63, 1998.

SOARES, Rafael Santiago; LOBO, Carlos; MENESES, Isabela Lopes. **Redes de pendularidade estudantil dos sub-regiões do interior de Minas Gerais.** 2021.