

FUGA DE CÉREBROS: O CEARÁ GANHA OU PERDE MIGRANTES QUALIFICADOS?

Brain drain: does Ceará win or lose qualified migrants?

Luanna Pereira de Moraes

Economista. Mestranda em Ciência da Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). luannapereiramorais@gmail.com

Silvana Nunes de Queiroz

Economista. Doutora em Demografia pela Universidade de Campinas (UNICAMP). Pós-doutoranda pelo PPGDem/UFRN. Professora Adjunta do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri (Urca). silvanaqueirozce@yahoo.com.br

Resumo: O objetivo desse estudo é analisar a migração interestadual qualificada “do e para” o Ceará procurando saber se o estado ganha ou perde migrantes qualificados, dado que até o presente momento esse tema não foi explorado para essa Unidade da Federação (UF). A principal fonte de dados são os microdados das amostras dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010 levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O recorte temporal compreende precisamente os quinquênios de 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010. A escolha desse interregno é devido ao quesito data fixa ter sido inserido pela primeira vez no Censo Demográfico de 1991. Tal quesito refere-se ao lugar de residência do indivíduo exatamente cinco anos antes da coleta do Censo Demográfico. O fluxo da migração interestadual qualificada foi construído a partir de matrizes migratórias para os vinte e sete estados que formam o Brasil. Os resultados revelam que no primeiro quinquênio em estudo (1986/1991) o Ceará perde migrantes qualificados (pessoas com nível superior completo). Por outro lado, em 1995/2000, apresenta saldo migratório positivo, contudo, o fluxo mais recente (2005/2010) revela saldo negativo, entretanto, o volume de perdas/fuga de cérebros é menor em relação ao interregno de 1986/1991. A pesquisa também permitiu constatar que os imigrantes qualificados que chegam ao Ceará foram procedentes notadamente do Rio de Janeiro (1986/1991), São Paulo (1995/2000) e Bahia (2005/2010), reflexo também da migração de retorno procedentes dessas Unidades da Federação. Em contrapartida, as perdas foram principalmente para São Paulo (1986/1991) e o Distrito Federal (1995/2000 e 2005/2010), estados para os quais historicamente o Ceará apresentou saldo migratório negativo. Com isso, a conclusão é que o Ceará tipifica como um estado de perda de migrantes qualificados para as demais UFs do País.

Palavras-chave: Fuga de cérebros; Migrantes qualificados; Capital humano; Ceará.

Abstract: The purpose of this study is to analyze qualified interstate migration from and to Ceará, seeking to know if the state earns or loses qualified migrants, since up to the present moment this theme has not been explored for this Federal Unit. The main source of data is the microdata of the 1991, 2000 and 2010 Demographic Census samples collected by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The time cut comprises precisely the quinquennia of 1986/1991, 1995/2000 and 2005/2010. The choice of this interregnum is due to the fact that the fixed date was first inserted in the 1991 Demographic Census. This refers to the place of residence of the individual exactly five years before the collection of the Demographic Census. The flow of qualified interstate migration was constructed from migratory matrices for the twenty-seven states that make up Brazil. The results show that in the first five years under study (1986/1991) Ceará loses qualified migrants (people with a complete higher education level). On the other hand, in 1995/2000, there is a positive migratory balance, however, the most recent flow (2005/2010) reveals a negative balance, however, the volume of brain losses / leakage is lower than in the interregnum of 1986/1991. The research also showed that the skilled immigrants arriving in Ceará were mainly from Rio de Janeiro (1986/1991), São Paulo (1995/2000) and Bahia (2005/2010), also reflecting the return migration from these Units of the Federation. On the other hand, the losses were mainly for São Paulo (1986/1991) and the Federal District (1995/2000 and 2005/2010), states for which historically Ceará had a negative migratory balance. With this, the conclusion is that Ceará typifies as a state of loss of qualified migrants for the other UFs of the country.

Keywords: Brain drain; Qualified migrants; Human capital; Ceará.

1 INTRODUÇÃO

O capital humano integra a saúde, a migração e, principalmente, a educação (BECKER, 1993). Nesse último caso formado pelos conhecimentos, habilidades e experiência que os indivíduos podem obtê-los por meio de escolhas pessoais ao investir no aumento de sua produtividade/qualificação. Além de determinar a renda com efeitos diretos através da melhora nas habilidades do trabalhador, e indiretos que afetam a quantidade de tecnologia disponível e atuam na sua criação e difusão (CANGUSSU; SALVATO; NAKABASHI, 2010). Desse modo, segundo Mincer (1958), as taxas de retorno dos investimentos realizados na educação proporcionariam produtividade, crescimento e desenvolvimento econômico.

A partir desse contexto, o fenômeno da fuga de cérebros (“brain drain”) caracteriza-se como a transferência de recursos na forma de capital humano entre o local de origem e o de destino, a partir da migração de indivíduos qualificados de um local para outro que ofereça melhores condições de trabalho, rendimento, estudo, moradia entre outros. Neste sentido, a mão de obra qualificada é caracterizada por pessoas com nível superior completo, conforme é abordado nos estudos de Da Mata et al. (2007).

Um dos primeiros autores a estudar a relação entre migração interna e capital humano foi Sjaastad (1962). Para o autor, a migração representa um investimento em capital humano, que deve proporcionar melhoria na condição de vida e colocação no mercado de trabalho para os indivíduos e/ou migrantes. Portanto, o indivíduo ao decidir migrar considera os gastos monetários, não monetários e se os custos com a migração serão recuperados.

Portes (1976), no estudo sobre fuga de cérebros, afirma que os determinantes da migração de indivíduos qualificados estão relacionados ao melhor treinamento, menor carga de trabalho e “fuga” para lugares mais valorizados. Baixo nível de criminalidade e menor desigualdade social da região também são elencados como fatores na escolha desses lugares.

Assim, as diferenças nos níveis de desenvolvimentos entre os países/regiões/estados influenciam as migrações (SOLIMANO, 2006) e aumenta o “gap” e/ou diferença no nível de desenvolvimento entre o local de origem e o local de destino.

Com relação aos trabalhos sobre migração dos altamente qualificados no Brasil, constatou-se que os

mesmos procuram localidades com melhores níveis salariais, mais oportunidades de trabalho e melhor qualidade de vida. Sendo assim, as regiões que mais receberiam migrantes qualificados seriam o Sudeste, Sul e Centro-Oeste (GUIMARÃES, 2002), procedentes do Nordeste e Norte do país, áreas menos desenvolvidas e com menos oportunidades de trabalho.

No tocante ao estado do Ceará, área geográfica de estudo desse trabalho, apesar da relevância do tema, as escassas pesquisas que tratam sobre a fuga de cérebros estão restritas ao fluxo entre a microrregião do Cariri e as capitais brasileiras (SANTOS; JUSTO, 2010) e a migração intermunicipal nas mesorregiões cearenses (GOMES; BESARRIA, 2015). Diante disso, o referido estudo procura sanar tal lacuna e analisar a migração interestadual de indivíduos qualificados ‘do e para o Ceará’, dado que desde o segundo quinquênio da década de 1980, o Ceará passa por mudanças no seu quadro político e econômico com efeitos positivos sobre a área social e geração de postos de trabalho, tornando-se, em termos relativos, o maior receptor de migrantes interestaduais de retorno (QUEIROZ, 2013).

Portanto, dado o quadro de mudanças, será que o Ceará atrai ou perde mão de obra qualificada? Ademais, qual o saldo de migrantes qualificados do Ceará em relação às Unidades da Federação mais desenvolvidas do país? Quais fatores poderiam atrair ou expulsar migrantes qualificados do e para o Ceará? Diante desses questionamentos, o objetivo geral desse trabalho é verificar se o Ceará ganha ou perde migrantes interestaduais qualificados. Os objetivos específicos são: revisar estudos sobre a teoria do capital humano, contextualizar pesquisas sobre a fuga de cérebros, e mensurar a migração interestadual qualificada “do e para” o Ceará, a partir do volume da Imigração, Emigração, Saldo Migratório, Índice de Migração Qualificada Líquida (IMQL) e o Índice de Eficácia Migratória (IEM), entre os interregnos de 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010, a partir dos microdados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

No que diz respeito à estrutura do trabalho, além desta introdução e da conclusão, o mesmo contempla três outras seções: a segunda descreve a teoria do capital humano e contextualiza estudos sobre fuga de cérebros. Por sua vez, a terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos para o alcance dos objetivos propostos. Por fim, a quarta seção analisa a migração interestadual qualificada “do e para” o Ceará.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A teoria do capital humano

A teoria do capital humano surgiu no final da década de 1950 e desenvolveu-se de forma mais abrangente nos anos 1960. Estudada inicialmente pelos economistas Jacob Mincer, Theodore William Schultz e Gary Becker, representou um marco para a retomada da discussão do real papel da educação e sua importância nos modelos de crescimento econômico.

Mincer (1958) constatou a correlação entre o investimento na formação do indivíduo para o mercado de trabalho e a sua distribuição de renda. Além disso, deve-se considerar que para investir no aperfeiçoamento é necessário sacrificar a renda presente por uma renda futura ou continuar trabalhando sem investir em sua formação profissional. Assim, as diferenças no treinamento dos trabalhadores causam mudanças nos níveis salariais das diversas ocupações. Logo, o investimento em capital humano está associado às taxas de retorno dos investimentos realizados na educação, e que conseqüentemente atingirá a produtividade e o crescimento econômico.

“O investimento básico no capital humano é a educação” (SCHULTZ, 1964, p. 25). Segundo o referido autor, os indivíduos reconhecem suas capacidades por meio do investimento que fazem em si mesmos. Ademais, o nível de bens de produção tem diminuído em comparação à renda, já o capital humano tem aumentado. Deduz-se assim, que a educação é a melhor forma de investimento. Desta forma, quando a educação eleva a futura renda dos estudantes verifica-se a existência de um “investimento no capital humano, sob a forma de habilidade adquirida na escola” (SCHULTZ, 1964, p. 25).

Para Blaug (1975), a educação pode ser considerada como um bem de consumo que permite às pessoas instrução e bem-estar, além de ser um bem de investimento em que os indivíduos almejam conquistar para benefícios futuros.

A educação é quase sempre ao mesmo tempo investimento e consumo, não só no sentido de que um dado tipo de educação, em determinado país, pode contribuir para aumentar a renda futura enquanto outro tipo de educação, no mesmo país, não tem tal efeito, mas o mesmo quantum de educação, digamos um ano de aprendizado escolar para determinado indivíduo, invariavelmente possui aspecto tanto de consumo quanto de investimento (BLAUG, 1975, p. 20).

A decisão de investir em educação, segundo Becker (1993), é o principal receio dos indivíduos, porque levam em conta seus custos e benefícios, entre eles, melhores remunerações, aumento do nível de cultura e outros benefícios não monetários. Ademais, o capital humano de uma população atua na economia de diversas formas: por meio do aumento da produtividade, fornecimento de maiores conhecimentos e migrantes qualificados, até a superação de dificuldades regionais.

Para Pritchett (2001) não existe nenhuma relação entre o aumento de capital humano atribuível ao crescimento do nível educacional da força de trabalho e a taxa de crescimento da renda por trabalhador. O impacto econômico da educação não têm sido o mesmo em todos os países. Assim, três causas poderiam explicar o motivo da variação entre os países: em primeiro lugar, pode ter aplicado às habilidades adquiridas com a escolarização em atividades redistributivas, aumentando os rendimentos privados e reduzindo o crescimento econômico; em segundo lugar, talvez os retornos marginais para a educação tenha caído rapidamente enquanto a oferta aumentava e a demanda por mão de obra educada estava estagnada; e em terceiro lugar, a qualidade da educação poderia ter sido tão baixa que os “anos de estudos” não criaram nenhum capital humano. Dessa forma, essas causas podem variar de país para país, ao tentar esclarecer sobre o real impacto econômico da educação.

Segundo Cangussu, Salvato e Nakabashi (2010), o capital humano influenciaria na determinação da renda por vias diretas e indiretas: a) os efeitos diretos do capital humano afetam a renda por meio da melhora na produtividade marginal do trabalho, permanecendo constantes o capital e a tecnologia; b) os efeitos indiretos afetam a quantidade de tecnologia disponível empregada no processo de produção, influenciando na criação e difusão de tecnologia.

Na acirrada competição causada pela globalização econômica, Mariana (2015) considera que a qualidade e a criatividade dos recursos humanos são, definitivamente, os principais fatores subjacentes às diferenças essenciais entre os estados. Assim, os recursos humanos são considerados o principal aspecto competitivo em nível empresarial e nacional, sendo a migração qualificada uma alternativa para diminuir o ‘gap’ entre as regiões. A autora procura demonstrar a importância da formação profis-

sional para o indivíduo e para a sociedade e também como o nível de formação profissional, a renda pessoal social e o bem-estar estão interligados. Ademais, existe uma relação complexa entre educação e distribuição de renda, uma vez que o impacto da educação sobre os lucros depende não somente como ele é planejado, desenvolvido e financiado, mas também de muitos fatores socioeconômicos.

A partir dos autores acima, foi possível constatar que para parte dos estudiosos, o investimento em capital humano implicará no aumento da escolaridade e/ou instrução do indivíduo, possibilitando sua busca por melhor emprego e/ou estimula a migração para áreas com maiores oportunidades de trabalho, além de aumentar os ganhos de alguns indivíduos. Entretanto, no tocante a relação entre capital humano, crescimento e desenvolvimento econômico de determinadas regiões e países, a causa principal não seria somente o maior estoque de capital humano, pois é preciso levar em consideração que existem diferentes contextos socioeconômicos nos quais os indivíduos estão inseridos, a partir da realidade do local de origem e de destino do migrante. Na verdade, existe a possibilidade de aumentar o “gap” social e econômico entre as regiões, isto é, para um determinado país/região/estado pode representar uma perda à saída de pessoas qualificadas e para outros países/regiões/estados um ganho a chegada de pessoas com esses atributos.

2.2 Fuga de cérebros no mundo e no Brasil

Ao abordar a migração interna fundamentada na teoria do capital humano, Sjaastad (1962) concluiu que a tomada de decisão de migrar é baseada em fatores que geram custos monetários como as despesas com moradia, transporte e alimentação, além de retornos monetários, isto é, o salário. Por outro lado, existem os custos não monetários relacionados aos fatores psicológicos, como abandono da cidade de origem e da família e preferência por nova localidade. Neste sentido, a decisão de migrar está relacionada ao custo-benefício, já que a migração é um investimento em capital humano, que tem como finalidade a inserção ocupacional, melhoria das condições de vida e do trabalho.

Faz-se necessário discutir os conceitos de “brain drain” e “brain gain” ao analisar a mobilidade dos migrantes qualificados e assim verificar as nuances no que se refere a este tipo de migração. Neste sentido, o “brain drain” está relacionado à

migração de indivíduos de regiões menos desenvolvidas para regiões mais desenvolvidas, devido em muitos casos à falta de perspectiva dos indivíduos qualificados em seu país de origem, no que se refere ao mercado de trabalho, qualificação profissional, entre outros aspectos, contudo, verifica-se em diversos estudos o sentido inverso, ou seja, de países desenvolvidos para países subdesenvolvidos. Já o “brain gain” relaciona-se com os benefícios que o local de origem dos migrantes qualificados pode obter a partir das remessas internacionais de divisas, incentivos à qualificação da população da localidade, transferências de tecnologias com o possível retorno do migrante (ACCIOLY, 2009; BRZOZOWSKI, 2008; STRAUBHAAR, 2000).

Na literatura especializada existem inúmeros estudos que abordam a fuga de cérebros, sendo um dos primeiros realizados por Portes (1976), que verificou que países menos desenvolvidos perdem indivíduos qualificados para os países mais desenvolvidos. O autor considerou três fatores determinantes para a migração de profissionais qualificados: o primeiro relativo às desigualdades entre os locais de origem e de destino dos indivíduos; o segundo trata de oportunidades de inserção no mercado de trabalho local, portanto, não sendo necessário migrar em busca de melhores condições de vida em outros países; e, por último, quanto mais qualificados e maiores conhecimentos sobre o local de destino, maiores são as chances de migrarem em busca de emprego e de melhores remunerações.

Segundo Becker, Ichino e Peri (2003), na década de 1990 a Itália perdeu capital humano em ritmo crescente, devido ao fluxo de emigração. Destacam que é crescente e generalizado, ao contemplar todas as faixas etárias, com aumento no número de emigrantes jovens (menos de 45 anos) e de diplomados universitários do norte da Itália. Assim, a cada ano da década de 1990, entre 3% e 5% dos graduados formados nas universidades da Itália estavam dispersos no exterior.

Através de dados sobre a migração internacional, Docquier, Lohest e Marfouk (2007) averiguaram que países pequenos apresentam maior quantidade de fuga de cérebros e, em especial, migram para países membros da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), dos quais estão próximos territorialmente. Ademais, fatores como partilharem os mesmos históricos coloniais, o nível de escolaridade, questões religiosas e insta-

bilidade política dos países de origem também são determinantes para a escolha do local de destino.

Por sua vez, Glytsos (2010) estudou o impacto da fuga de cérebros sobre as economias da Albânia e da Bulgária. Os autores concluem que dificultar a emigração de indivíduos qualificados ou a tentativa de motivar o seu retorno, não significaria que os níveis educacionais e de pesquisa aumentariam a qualidade e promoveriam o desenvolvimento e crescimento econômico, para isso os países devem desenvolver um quadro institucional com medidas eficazes e realistas.

Docquier e Rapoport (2012) analisaram quatro décadas de fuga de cérebros em diversos países, com foco em contribuições recentes e em questões de desenvolvimento. Apresentam que a fuga de cérebros é cada vez mais o padrão dominante das migrações internacionais, bem como um aspecto importante da globalização. Ademais, certas características de cada país, em termos de governo, tecnologia e demografia estão associadas com a capacidade do país de incentivar a formação de capital e aproveitar os benefícios globais de contar com uma diáspora de altamente qualificados. Neste contexto, ilustram a fuga de cérebros de médicos africanos, o recente êxodo de cientistas europeus para os Estados Unidos, bem como o papel da diáspora indiana para o desenvolvimento do setor de TI da Índia.

Güngör e Tansel (2014) analisaram a migração qualificada na Turquia. No estudo constataram que fatores como estilo de vida e apoio familiar são influências na decisão de retorno ou não retorno. Além disso, a instabilidade econômica da Turquia faz com que esses indivíduos permaneçam no exterior. Um dado interessante encontrado no estudo é que as entrevistadas femininas estão menos propensas a retornar do que os homens, indicando um processo de migração mais seletivo para as mulheres.

Através da construção de modelos de painéis por meio de censos demográficos, com 116 países de origem e 23 países de destino, entre 1910 e 2009, Steinberg (2017) constatou choques de recursos, notadamente booms de petróleo, isto é, o aumento do preço desse recurso impulsiona os efeitos de migração do capital humano.

No Brasil, Guimarães (2002) estudou o processo migratório de pesquisadores nos anos 1990, como justificativa da emigração estavam à procura melhores condições de trabalho e salários e, em

sua maioria, as escolhas eram por instituições de ensino superior localizadas no Sudeste e Sul.

Sabbadini e Azzoni (2006), por meio dos microdados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000, constataram que as variáveis renda, qualidade de vida e o número de pós-graduação nas regiões/áreas de destino são importantes fatores no processo de atração de migrantes altamente qualificados, considerados pelos autores somente aqueles com mestrado e doutorado.

Da Mata et al (2007), através do Censo Demográfico 2000, constatou que a cidade com maior índice de migração qualificada líquida era Águas de São Pedro, no estado de São Paulo. Os indivíduos qualificados possuem particularidades com relação à escolha da localidade para a qual emigram, estando relacionado com o dinamismo do mercado de trabalho, menores níveis de violência e desigualdade social, estar próximo ao litoral e com menores variações climáticas.

Já Taveira, Gonçalves e Freguglia (2011) estudaram migrantes qualificados da indústria do estado de São Paulo, entre 1999 a 2002, e verificaram que a capital São Paulo tanto era receptora quanto emissora de indivíduos qualificados, considerando os setores com maiores níveis de tecnologia. Salientam que a grande maioria saiu das metrópoles paulistas em busca de cidades de médio ou pequeno porte, que possibilitariam melhor qualidade de vida, com menores aglomerações urbanas, custo de vida e congestionamentos no trânsito.

A partir dos microdados do Censo Demográfico 2010, Almeida, Besarria e Rocha (2014) analisaram os fatores de retorno de indivíduos qualificados para os municípios de Pernambuco, entre eles estão a existência de instituições acadêmicas, o tamanho da população, a facilidade de acesso à saúde e a menor disparidade social.

A abordagem realizada por Torres (2016), através do Censo Demográfico de 2010, demonstrou os seguintes resultados: a taxa de emigração qualificada teria relação inversa com a variação no estoque de capital humano, como causa estaria o acesso à educação brasileira. Ressalta-se que municípios de pequeno porte como, por exemplo, Aliança do Tocantins, Viçosa e Damolândia obtiveram as maiores perdas de capital humano, contudo, os maiores ganhos de capital humano foram quatro capitais: Vitória, Aracaju, Palmas e São Paulo.

No que se refere aos estudos sobre migração qualificada no Ceará, existem poucos. Especificamente para a microrregião do Cariri, Santos e Justo (2010) estimaram a fuga de cérebros para as capitais brasileiras no período de 1995 a 2000, utilizando os microdados do Censo Demográfico 2000. Chegaram à conclusão que existe fuga de cérebros dos municípios do Cariri cearense para as capitais do Brasil, notadamente Fortaleza.

O fluxo de migração intermunicipal de mão de obra qualificada nas mesorregiões cearenses foi estudado por Gomes e Besarria (2015), a partir dos microdados do Censo Demográfico 2010. Os autores constataram que a mesorregião Metropolitana de Fortaleza é a que mais sofre com o processo de fuga de cérebros, seguido pelo Centro-Sul Cearense e Jaguaribe; já as mesorregiões do Noroeste, Norte e Sul do Ceará apresentam-se como as localidades com maiores oportunidades para a mão de obra qualificada. Como condições para explicar os dados, está a existência de instituições de ensino superior, o tamanho populacional, representatividade política, IDH e políticas públicas.

Nesse sentido, até o presente momento, não existe estudo que analise a migração interestadual qualificada “do e para” o Ceará procurando saber se o estado ganha ou perde migrantes qualificados para outras Unidades da Federação do Brasil. A explicação para não haver estudos sobre essa temática é porque o Ceará historicamente tipifica como área de perda populacional, contudo, pesquisas recentes (PEREIRA, QUEIROZ, 2017; QUEIROZ, 2013) revelam que desde a década de 1980 as perdas são menos volumosas, a partir do aumento da migração de retorno e intensificação da migração intraestadual vis-à-vis a diminuição na migração de longa distância (interestadual). Portanto, diante desses fatos, torna-se importante saber qual o contingente de migrantes qualificados o Ceará recebe e perde.

Dado que a partir do segundo quinquênio da década de 1980 o Ceará passa adotar a política de incentivos fiscais e/ou “guerra fiscal”, conjugado com programas de atração de investimentos, por meio do Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará (FDI), houve impactos positivos sobre o mercado de trabalho e arrefecimento nas perdas populacionais.

Diante dessa conjuntura, a partir dos anos 1980, o ritmo de crescimento da economia cearense seguiu na contramão da observada no país. O PIB

do Ceará, no intervalo de 1980 a 1990, conhecido na literatura econômica como a “década perdida”, cresceu três vezes mais (4,04%) em relação ao do Brasil (1,21%), com reflexo sobre a diminuição nas perdas líquidas populacionais do estado (QUEIROZ, 2013, p.79-80).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos aplicados ao desenvolvimento do estudo acerca da imigração e emigração interestadual de indivíduos altamente qualificados “do e para” o Ceará, sendo procedentes das Unidades da Federação (UF) do Brasil para o Ceará e tendo como ponto de saída o referido estado em direção às demais UFs do país.

3.1 Recorte geográfico

A área de estudo é o Ceará, em que se pretende analisar a migração interestadual qualificada que parte e chega a essa Unidade da Federação, entre 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010. Portanto, foca-se nos estados de destino da mão de obra altamente qualificada que emigram do Ceará e, por outro lado, a origem dos imigrantes qualificados que chegam à referida unidade geográfica.

3.2 Fonte de dados e recorte temporal

A principal fonte de dados são os microdados das amostras dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O recorte temporal compreende precisamente os quinquênios de 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010. A escolha desse interregno é devido à data fixa ter sido inserida pela primeira vez no Censo Demográfico de 1991. Tal quesito refere-se ao lugar de residência do indivíduo exatamente cinco anos antes da coleta do Censo Demográfico.

3.3 Definições adotadas no estudo

Quanto às categorias em análise, as populações são classificadas em:

- a. **Imigrante altamente qualificado de data fixa** – indivíduo com nível superior completo que na data de referência do Censo Demo-

gráfico residia no Ceará, mas em uma data fixa (exatamente cinco anos antes do recenseamento) morava em outro estado do Brasil.

- b. **Emigrante altamente qualificado de data fixa** – indivíduo com nível superior completo que na data de referência do Censo Demográfico residia em outro estado, mas em uma data fixa (exatamente cinco anos antes do recenseamento) morava no Ceará.
- c. **Saldo migratório** – representa a diferença entre o total de imigrantes e de emigrantes altamente qualificados de data fixa.

É importante frisar que o quesito data fixa diz respeito aos anos de 1986, 1995 e 2005 (cinco anos antes do recenseamento) e a informação sobre o nível de instrução referem-se aos anos de 1991, 2000 e 2010 (data de realização do Censo), respectivamente, portanto, alguns indivíduos possivelmente migraram antes de completar o ensino superior.

Quanto à matriz migratória, esta foi construída para os vinte e sete estados que formam o Brasil. Desta maneira, a matriz interestadual apresenta-se da seguinte forma:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{j1} & \dots & a_{jj} \end{bmatrix} \quad (1)$$

a_{ij} = saída do migrante altamente qualificado do estado i para o estado j ;

$\sum_{j=1}^{27} a_{1j}$ = total de pessoas que emigram (saída) do Ceará (estado 1) para os demais estados do Brasil;

$\sum_{i=1}^{27} a_{i1}$ = total de pessoas que imigram (entrada) dos demais estados do Brasil para o Ceará (estado 1).

$$a_{11} = a_{22} = a_{33} = \dots = a_{jj} = 0$$

Com base nesta matriz é possível identificar os fluxos migratórios interestaduais que partem e chegam ao Ceará e verificar se o estado recebe ou perde migrantes qualificados.

Por conseguinte, a partir do método proposto por Da Mata et al. (2007), as informações geradas pela matriz acima e os dados referentes à população total de cada estado, foi construído o Índice de Migração Qualificada Líquida (IMQL), expresso pela seguinte fórmula:

$$IMQL = \frac{\sum_{i=1}^n IQ - \sum_{i=1}^n EQ}{PT} \quad (2)$$

$\sum_{i=1}^n IQ$ = total de imigrantes (entrada) dos demais estados;

$\sum_{i=1}^n EQ$ = total de emigrantes (saída) do estado/Ceará;

PT = população total de cada estado.

Ademais, para melhor compreender e verificar se o Ceará perde ou ganha migrantes qualificados para outros estados foi utilizado o Índice de Eficácia Migratória (IEM), a partir da nova classificação proposta por Baeninger (2012, p.12). Tal índice é calculado por meio do quociente entre a Migração Líquida (I-E) e a Migração Bruta (I+E).

$$IEM = \frac{(I - E)}{(I + E)} \quad (3)$$

Através desse indicador é possível identificar se o estado ganha ou perde migrante, nesse estudo, especificamente, migrante qualificado.

- i) -1,00 a -0,13: área de perda migratória;
- ii) -0,12 a 0,12: área de rotatividade migratória;
- iii) 0,13 a 1,00: área de retenção migratória.

3.4 Tratamento das informações

No tocante à extração das informações, o software SPSS (*Statistical Package for the Social Science*, versão 21.0) foi a ferramenta estatística utilizada. A confecção de mapas temáticos foi realizada com o uso do software QGIS.

4 RESULTADOS

Esta seção analisa a capacidade do Ceará atrair e expulsar migrantes qualificados, através da análise do volume de imigrantes, emigrantes, saldo migratório, IMQL e IEM, durante os quinquênios de 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010, para verificar a evolução desse tipo de migração no estado.

4.1 Migração interestadual qualificada “do e para” o Ceará, entre 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010

Através das Tabelas 1, 2 e 3 é possível verificar, com base nos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, a dinâmica dos fluxos migratórios interestaduais qualificados “do e para” o Ceará. No primeiro quinquênio em estudo (1986/1991), o Ceará apresentou saldo negativo de 1.445 migrantes qualificados que partiram para outras Unidades da Federação. Por outro lado, em 1995/2000 (Tabela 2), constatou-se saldo migratório positivo de 3.711 pessoas. Quanto ao fluxo mais recente, 2005/2010 (Tabela 3) verificou-se novamente um saldo migratório negativo (-1.067), mas comparado aos períodos anteriores, apesar de ter se tornado novamente perdedor de migrantes qualificados, o resultado é menor em relação ao interregno de 1986/1991.

É válido frisar que os resultados da migração qualificada é reflexo da migração interestadual de retorno, conforme aponta o estudo de Queiroz e Baeninger (2013, p.848):

No período 2003-2008, cerca de 55% dos imigrantes para o Estado do Ceará são de retorno. Nesse sentido, as migrações de retorno apontam para o principal mecanismo de reversão dos saldos migratórios cearenses, marcando uma nova fase do processo de redistribuição espacial de sua população.

Por sua vez, a inflexão no saldo da migração qualificada apontada no último interregno em estudo (2005/2010), em parte, também é reflexo do resultado da migração interestadual cearense. Isto porque, conforme os dados de Pereira e Queiroz (2017, p. 2), o período 1995/2000 aponta para o menor saldo migratório negativo para o Ceará, com uma perda de somente 20.095 pessoas, com isso, o saldo de migrantes qualificados foi positivo em 3.711

trabalhadores (Tabela 2). Entretanto, no interregno 2005/2010, o estado volta a aumentar as suas perdas populacionais com um saldo migratório negativo de 68.849 indivíduos, com reflexo na migração qualificada cearense que passou a ser negativa (Tabela 3).

Apesar das recentes perdas populacionais de migrantes qualificados, estes não foram tão intensos quanto em décadas passadas. Sendo assim, a recente atratividade que o Ceará exerce é devido aos investimentos em educação, infraestrutura, instalação de Universidades Federais, Institutos Federais e geração de postos de trabalho no setor de turismo, comércio, serviços e indústria têxtil e calçadista, a partir da década de 1990.

Segundo Suliano (2013, p. 55):

Todas essas iniciativas objetivavam a expansão do ensino superior através da descentralização regional das universidades públicas, de modo a possibilitar, por meio da interiorização do ensino, o desenvolvimento das regiões que apresentassem considerável potencial para a criação de polos socioeconômicos.

Ademais, segundo Mesquita e Macambira Júnior (2006), no Ceará houve nos últimos anos melhora no nível educacional da população ocupada. Justificado, em parte, pelo aumento da participação dos trabalhadores com ensino superior.

Quanto à origem e o destino da migração interestadual qualificada “do e para” o Ceará, em nível regional, no intervalo entre 1986/1991 (Tabela 1), o estado apresentou saldo migratório positivo de 71 pessoas com o Sul. Contudo, perdeu migrantes para todas as demais regiões, obtendo saldo negativo de 226 pessoas com o Norte; no caso do Sudeste, o saldo foi negativo em 384 pessoas; com o Centro-Oeste resulta em um saldo negativo de 249 pessoas; e com o Nordeste, o Ceará perdeu mais migrantes com qualificação, ao registrar um saldo negativo de 657 pessoas.

Tabela 1 – Migração interestadual qualificada – Ceará (1986/1991)

Regiões e Estados	1991					
	Imigrante	(%)	Emigrante	(%)	Saldo	Ranking
Rondônia	109	2,15	146	2,24	-37	13º
Acre	14	0,28	54	0,83	-40	14º
Amazonas	179	3,53	112	1,72	67	3º
Roraima	29	0,57	132	2,02	-103	20º
Pará	255	5,02	298	4,57	-43	15º
Amapá	53	1,04	58	0,89	-5	8º
Tocantins	0	0,00	65	1,00	-65	17º
NORTE	639	12,58	865	13,26	-226	

Regiões e Estados	1991					
	Imigrante	(%)	Emigrante	(%)	Saldo	Ranking
Maranhão	218	4,29	374	5,73	-156	24°
Piauí	239	4,71	346	5,30	-107	21°
Rio G. do Norte	292	5,75	472	7,24	-180	25°
Paraíba	193	3,80	334	5,12	-141	22°
Pernambuco	661	13,02	682	10,46	-21	9°
Alagoas	109	2,15	62	0,95	47	4°
Sergipe	6	0,12	34	0,52	-28	11°
Bahia	180	3,54	251	3,85	-71	18°
NORDESTE	1.898	37,38	2.555	39,17	-657	
Minas Gerais	154	3,03	122	1,87	32	5°
Espírito Santo	16	0,32	74	1,13	-58	16°
Rio de Janeiro	797	15,70	552	8,46	245	1°
São Paulo	852	16,78	1.455	22,31	-603	26°
SUDESTE	1.819	35,82	2.203	33,77	-384	
Paraná	84	1,65	88	1,35	-4	7°
Santa Catarina	21	0,41	53	0,81	-32	12°
Rio G. do Sul	139	2,74	32	0,49	107	2°
SUL	244	4,81	173	2,65	71	
Mato G. do Sul	31	0,61	57	0,87	-26	10°
Mato Grosso	95	1,87	78	1,20	17	6°
Goiás	51	1,00	139	2,13	-88	19°
Distrito Federal	301	5,93	453	6,94	-152	23°
CENTRO-OESTE	478	9,41	727	11,15	-249	
TOTAL	5.078	100,00	6.523	100,00	-1.445	

Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 1991 (IBGE).

No tocante ao ranking de chegadas e partidas, em nível estadual, entre 1986/1991, os imigrantes qualificados que chegaram ao Ceará são provenientes principalmente do Rio de Janeiro (1°), Rio Grande do Sul (2°), Amazonas (3°) e Alagoas (4°). Por outro lado, os estados que mais atraíram emigrantes qualificados procedentes do Ceará foram São Paulo (26°), Rio Grande do Norte (25°), Maranhão (24°) e o Distrito Federal (23°).

Um dos motivos para o Ceará atrair migrantes do Rio Grande do Sul é devido a “abertura comercial, sobrevalorização cambial, aumento da concorrência internacional, inovação tecnológica, novas formas de organização da produção e do trabalho ao longo da década de 1990” (QUEIROZ; COSTA JÚNIOR, 2008, p.16). Isto fez com que as indústrias de calçados do Rio Grande do Sul se instalassem no Nordeste brasileiro, migrando principalmente para o Ceará, sobretudo por causa dos incentivos do governo cearense para atrair indústrias, mão de obra barata e sindicatos menos combativos. É preciso frisar que apesar da indústria de calçados ser intensiva em mão de obra e demandar trabalhadores com pouca qualificação, os cargos da área administrativa, financeira e de engenharia,

que exigem maior escolaridade, em geral, são para os funcionários procedentes das matrizes do Sul, ficando as ocupações com menor projeção social e econômica para os naturais do Ceará.

Quanto aos destinos, os migrantes cearenses migram em busca de melhores condições de vida e oportunidades de empregos, isto é, para estados que apresentam atração e inserção dessa mão de obra qualificada no mercado de trabalho. No que concerne a emigração para o Rio Grande do Norte, isto pode ser explicado:

Nos anos 1990, os investimentos públicos e privados convergiram, sobretudo, para uma política de modernização econômica do estado, especialmente com base nas principais atividades: agricultura irrigada no Vale do Açu, o turismo no litoral leste, principalmente na capital e adjacências, petróleo e gás no litoral norte, parte do noroeste e Vale do Açu, sal também no litoral norte e parte do oeste, a pecuária leiteira no Seridó e parte do Agreste, comércio e serviços na capital e nas principais cidades que se constituem como centros regionais, construção civil em Natal e Mossoró, dentre outros vetores representativos local ou regionalmente (AZEVEDO, 2013).

Com relação ao interregno de 1995/2000 (Tabela 2), período no qual o Ceará apresentou saldo migratório positivo de 3.711 migrantes qualificados, em termos regionais, foi positivo em 501 indivíduos com o Sul e 567 pessoas com o Norte pessoas. Quanto ao Nordeste, o saldo migratório foi positivo em 1.103 indivíduos qualificados e com o Sudeste apresentou o maior saldo positivo (1.594 pessoas). Por sua vez, o Centro-Oeste foi a única região que deixou o Ceará com saldo migratório negativo de 54 pessoas, correspondendo à entrada de 882 imigrantes (9,18%) e à saída de 936 emigrantes (15,88%).

Os principais estados que enviaram migrantes qualificados para o Ceará no período 1995/2000 foram São Paulo (1º), Pernambuco (2º), Pará (3º) e Rio

de Janeiro (4º). Já os estados que mais receberam pessoas com qualificação do Ceará foram o Distrito Federal (26º), Goiás (25º) e Espírito Santo (24º).

Conforme ressalta Bezerra e Barbosa (2010, p. 5):

O Estado do Ceará vem registrando um acentuado processo de desenvolvimento socioeconômico, sobretudo nas duas últimas décadas. Este desenvolvimento é marcado, pelo lado econômico, pelas diversidades de áreas como: os Serviços, onde se sobressaem o Comércio e as atividades ligadas ao Turismo; Indústria; Agronegócio; e Comércio Exterior. Pelo lado social, destacam-se indicadores importantes com quedas sucessivas como: Mortalidade Infantil; Redução no número de pobres; Distorção de Idade, no Ensino Fundamental e Médio; Taxa de Escolarização, dentre outros.

Tabela 2 – Migração interestadual qualificada – Ceará (1995/2000)

Regiões e Estados	2000					
	Imigrante	(%)	Emigrante	(%)	Saldo	Ranking
Rondônia	137	1,43	110	1,87	27	17º
Acre	42	0,44	21	0,36	21	20º
Amazonas	214	2,23	131	2,22	83	11º
Roraima	126	1,31	103	1,75	23	18º
Pará	571	5,94	195	3,31	376	3º
Amapá	66	0,69	32	0,54	34	15º
Tocantins	70	0,73	67	1,14	3	22º
NORTE	1.226	12,76	659	11,18	567	
Maranhão	361	3,76	367	6,23	-6	23º
Piauí	424	4,41	386	6,55	38	14º
Rio G. do Norte	454	4,73	346	5,87	108	9º
Paraíba	589	6,13	301	5,11	288	5º
Pernambuco	904	9,41	522	8,86	382	2º
Alagoas	150	1,56	81	1,37	69	12º
Sergipe	96	1,00	65	1,10	31	16º
Bahia	411	4,28	218	3,70	193	7º
NORDESTE	3.389	35,28	2.286	38,79	1.103	
Minas Gerais	197	2,05	179	3,04	18	21º
Espírito Santo	49	0,51	61	1,03	-12	24º
Rio de Janeiro	1.005	10,46	657	11,15	348	4º
São Paulo	2.045	21,29	805	13,66	1.240	1º
SUDESTE	3.296	34,32	1.702	28,88	1.594	
Paraná	274	2,85	94	1,59	180	8º
Santa Catarina	136	1,42	32	0,54	104	10º
Rio G. do Sul	402	4,19	185	3,14	217	6º
SUL	812	8,45	311	5,28	501	
Mato G. do Sul	125	1,30	103	1,75	22	19º
Mato Grosso	99	1,03	58	0,98	41	13º
Goiás	84	0,87	133	2,26	-49	25º
Distrito Federal	574	5,98	642	10,89	-68	26º
CENTRO-OESTE	882	9,18	936	15,88	-54	
TOTAL	9.605	100,00	5.894	100,00	3.711	

Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 2000 (IBGE).

No tocante ao interregno de 2005/2010 (Tabela 3), o Ceará voltou a apresentar saldo migratório negativo (-1.067), mas inferior ao obtido entre 1986/1991 (-1.445). Em nível regional obteve o

maior saldo positivo (465 pessoas) com o Sudeste, seguido do Sul com 116 indivíduos qualificados. Já o Centro-Oeste foi a região com a qual o Ceará mais perdeu migrantes altamente qualificados, to-

talizando um saldo migratório negativo de 1.421 indivíduos. Em seguida, o Norte com um saldo negativo de 176 pessoas, e menor com o Sudeste, mas negativo em 51 migrantes.

Em nível estadual, os dados do período 2005/2010 mostram que o Ceará atraiu migrantes qualificados notadamente da Bahia (1º), Piauí (2º), Rio Grande do Sul (3º) e Minas Gerais (4º). A aproximação geográfica e migração de retorno procedente do Nordeste explicam esse resultado. No caso do Rio Grande do Sul, conforme já descrito, é devido à mão de obra qualificada procedente do Sul

emigrar para o Ceará e ocupar as melhores vagas, isto porque, expressivo número de indústrias de calçados instaladas no Ceará são filiais de indústrias localizadas no Rio Grande do Sul. Por outro lado, o Ceará perdeu especialmente para o Distrito Federal (26º), São Paulo (25º) e Goiás (24º). A primeira e segunda Unidade da Federação são áreas de tradicionais perdas de população cearense e, o estado de Goiás, a partir da década de 1980, ao se tornar importante fronteira agrícola do país, com investimentos na indústria e no agronegócio, tornou-se importante área de atração nacional.

Tabela 3 – Migração interestadual qualificada – Ceará (2005/2010)

Regiões e Estados	2010					
	Imigrante	(%)	Emigrante	(%)	Saldo	Ranking
Rondônia	66	0,62	93	0,79	-27	14º
Acre	10	0,09	132	1,12	-122	19º
Amazonas	187	1,75	139	1,18	48	10º
Roraima	83	0,78	112	0,95	-29	15º
Pará	504	4,72	394	3,35	110	6º
Amapá	60	0,56	92	0,78	-32	16º
Tocantins	7	0,07	131	1,12	-124	20º
NORTE	917	8,59	1.093	9,31	-176	
Maranhão	391	3,66	358	3,05	33	11º
Piauí	820	7,68	615	5,24	205	2º
Rio G. do Norte	532	4,98	750	6,39	-218	23º
Paraíba	707	6,62	525	4,47	182	5º
Pernambuco	1.197	11,21	1.140	9,71	57	9º
Alagoas	100	0,94	147	1,25	-47	17º
Sergipe	107	1,00	115	0,98	-8	12º
Bahia	892	8,35	631	5,37	261	1º
NORDESTE	4.746	44,44	4.281	36,45	465	
Minas Gerais	575	5,38	379	3,23	196	4º
Espírito Santo	155	1,45	63	0,54	92	8º
Rio de Janeiro	928	8,69	831	7,07	97	7º
São Paulo	1.777	16,64	2.213	18,84	-436	25º
SUDESTE	3.435	32,17	3.486	29,68	-51	
Paraná	232	2,17	259	2,21	-27	13º
Santa Catarina	119	1,11	179	1,52	-60	18º
Rio G. do Sul	379	3,55	176	1,50	203	3º
SUL	730	6,84	614	5,23	116	
Mato G. do Sul	21	0,20	214	1,82	-193	22º
Mato Grosso	59	0,55	218	1,86	-159	21º
Goiás	75	0,70	343	2,92	-268	24º
Distrito Federal	696	6,52	1.497	12,74	-801	26º
CENTRO-OESTE	851	7,97	2.272	19,34	-1.421	
TOTAL	10.679	100,00	11.746	100,00	-1.067	-

Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 2010 (IBGE).

Em suma, foi possível constatar que no quinquênio 1986/1991, somente com a região Sul o Ceará obteve saldo migratório positivo (Tabela 1). Com relação às Unidades da Federação, perdeu para vinte estados e apresentou saldo positivo com seis. Por outro lado, o interregno de 1995/2000 (Tabela 2) revela melhoras para o Ceará, ao apresentar saldo positivo com quatro regiões e perda apenas com

o Centro-Oeste. O saldo negativo com o Centro-Oeste foi puxado notadamente pelo Distrito Federal, área com grandes oportunidades de emprego público, justificando a fuga de cérebros ou mão de obra qualificada para tal localidade. Em tal contexto, em nível estadual, apresentou saldo positivo com vinte e dois estados e negativo somente com quatro. Contudo, no interregno de 2005/2010, teve

saldo negativo com três regiões e positivo com duas, sendo que em nível estadual o saldo foi negativo com quinze estados e positivo com onze.

Com relação ao Índice de Migração Qualificada Líquida (IMQL), os dados da Tabela 4 mostram que, por região, durante o quinquênio de 1986/1991, o Sul (0,00000) apresentou fluxos migratórios de entradas e saídas com o Ceará nulo. Já as demais regiões apresentaram IMQL negativo: Sudeste (-0,00001), Centro-Oeste (-0,00003), Nordeste (-0,00002) e o Norte (-0,00003).

O fluxo migratório com a região Sul é explicado pelo processo de desconcentração econômica ocor-

rida a partir do final da década de 1980, fazendo com que estados como o Rio Grande do Sul, destaque na indústria de calçados, adotasse novas estratégias para continuar competindo no mercado nacional e, principalmente, internacional, através da utilização de “novos métodos de organização da produção e do trabalho, investimento em tecnologia e terceirização das atividades de apoio”; além de se instalarem no Nordeste brasileiro, especialmente no Ceará, “indústrias de calçados intensivas em mão de obra, atraídas por vantagens comparativas e/ou menores custos de produção comparativamente ao Rio Grande do Sul” (QUEIROZ; COSTA JÚNIOR, 2008, p. 2).

Tabela 4 – Índice de Migração Qualificada Líquida (IMQL) e Índice de Eficácia Migratória (IEM) – Ceará (1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010)

Estado/Região	1991		2000		2010	
	IMQL	IEM	IMQL	IEM	IMQL	IEM
Rondônia	-0,00031	-0,15	0,00002	0,11	-0,00002	-0,17
Acre	-0,00089	-0,59	0,00004	0,33	-0,00017	-0,86
Amazonas	0,00003	0,23	0,00003	0,24	0,00001	0,15
Roraima	-0,00047	-0,64	0,00007	0,10	-0,00006	-0,15
Pará	-0,00001	-0,08	0,00006	0,49	0,00001	0,12
Amapá	-0,00002	-0,05	0,00007	0,35	-0,00005	-0,21
Tocantins	-0,00007	-1,00	0,00000	0,02	-0,00009	-0,90
Norte	-0,00003	-0,15	0,00004	0,30	-0,00001	-0,09
Maranhão	-0,00003	-0,26	0,00000	-0,01	0,00001	0,04
Piauí	-0,00004	-0,18	0,00001	0,05	0,00007	0,14
Rio Grande do Norte	-0,00007	-0,24	0,00004	0,14	-0,00007	-0,07
Paraíba	-0,00004	-0,27	0,00008	0,32	0,00005	-0,03
Pernambuco	0,00000	-0,02	0,00005	0,27	0,00001	0,39
Alagoas	0,00002	0,27	0,00002	0,30	-0,00002	-0,84
Sergipe	-0,00002	-0,70	0,00002	0,19	0,00000	-0,16
Bahia	-0,00001	-0,16	0,00001	0,31	0,00002	0,77
Nordeste	-0,00002	-0,15	0,00003	0,19	0,00001	0,77
Minas Gerais	0,00000	0,12	0,00000	0,05	0,00001	0,21
Espírito Santo	-0,00002	-0,64	0,00000	-0,11	0,00003	0,42
Rio de Janeiro	0,00002	0,18	0,00002	0,21	0,00001	0,06
São Paulo	-0,00002	-0,26	0,00003	0,44	-0,00001	-0,11
Sudeste	-0,00001	-0,10	0,00002	0,32	0,00000	-0,01
Paraná	0,00000	-0,02	0,00002	0,49	0,00000	-0,05
Santa Catarina	-0,00001	-0,43	0,00002	0,62	-0,00001	-0,20
Rio Grande do Sul	0,00001	0,63	0,00002	0,37	0,00002	0,37
SUL	0,00000	0,17	0,00002	0,45	0,00000	0,09
Mato Grosso do Sul	-0,00001	-0,30	0,00001	0,10	-0,00008	-0,82
Mato Grosso	0,00001	0,10	0,00002	0,26	-0,00005	-0,57
Goiás	-0,00002	-0,46	-0,00001	-0,23	-0,00004	-0,64
Distrito Federal	-0,00009	-0,20	-0,00003	-0,06	-0,00031	-0,37
Centro-Oeste	-0,00003	-0,21	0,00000	-0,03	-0,00010	-0,46
TOTAL	-0,00001	-0,12	0,00002	0,24	-0,00001	-0,05

Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra dos Censos Demográficos 1991, 2000 e 2010 (IBGE).

Com enfoque no período de 1995/2000, o Ceará obteve os mais altos IMQL nesse interregno, ao receber migrantes principalmente de duas regiões: Norte (0,00004) e Nordeste (0,00003), que no Censo anterior foi a região com a qual o Ceará perdeu mais migrantes altamente qualificados; em

seguida tem o Sul (0,00000), Sudeste (0,00000) e o Centro-Oeste (0,00000) que apresentaram fluxos migratórios de entradas e saídas nulo com o Ceará.

O governo do Ceará para atrair indústrias, buscou qualificar e investir na mão de obra local, como no

caso da instalação das indústrias de calçados e têxtil advindas do Sul e Sudeste. De acordo com Queiroz e Costa Júnior (2008, p. 17), “é inegável que, a partir da política de atração de indústrias de calçados para o Ceará, houve resultados benéficos, no tocante à melhoria da infraestrutura, aumento na geração de empregos e de renda no Estado do Ceará”.

A partir da análise do intervalo 2005/2010 (Tabela 4), salienta-se que a região Centro-Oeste (-0,00010) é a principal receptora de migrantes cearenses, o que retrata a fuga de cérebros do Ceará para os estados dessa região. Com relação às regiões Sudeste (0,00003), Nordeste (0,00001), Sul (0,00001) e Norte (-0,00001), as mesmas são áreas de constantes entradas e saídas de migrantes do Ceará para essas regiões e vice-versa.

De acordo com Cunha (1997, p. 107), a migração para o Distrito Federal e Goiás, “apresenta um comportamento semelhante àquele dos grandes centros urbanos do país, onde a migração de nordestinos e mineiros é a predominante como ocorre, por exemplo, na RM de São Paulo”. Por sua vez, segundo Baeninger (2012), a partir de 1981/1991, o Distrito Federal deu início ao processo de expansão metropolitana, estendendo os fluxos migratórios para o entorno dos municípios que formam o estado de Goiás. Assim como salienta Queiroz e Silva (2015, p. 33): “a partir do momento que o Estado de Goiás despontou como uma das principais fronteiras agrícolas do país, e a crescente importância da sua indústria, essa área passou a se destacar como área de atração e retenção migratória nacional”.

No tocante aos estados, no quinquênio 1986/1991, Acre (-0,00089) e Roraima (-0,00047) foram as principais Unidades da Federação receptoras de pessoas altamente qualificadas advindas do Ceará. É preciso destacar que esse quinquênio quando comparado aos demais períodos analisados, representou a maior fuga de cérebros do estado. Já os demais estados brasileiros demonstraram IMQL tanto de entradas quanto de saídas migrantes “do e para” o Ceará, praticamente semelhante, como é o caso de Pernambuco (0,00000) e Mato Grosso (0,00001).

De acordo com Sabadini e Azzoni (2006, p.7):

Para os estados do Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Tocantins todos os imigrantes que possuem pós-graduação serão considerados casos de fuga de cérebros, pois, segundo a Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do

Ministério da Educação (Capes), tais estados não apresentavam programas de pós-graduação nos anos de 1996.

No intervalo entre 1995/2000, os maiores IMQL positivos foram com os estados da Paraíba (0,00008) e Amapá (0,00007), retratando ganho de migrantes para o Ceará. Por outro lado, os constantes fluxos de entradas e saídas de migrantes do Ceará foi com os estados do Maranhão (0,00000) e Mato Grosso do Sul (0,00001). O IMQL de perdas de migrantes cearenses foi para os estados de Goiás (-0,00001) e o Distrito Federal (-0,00003).

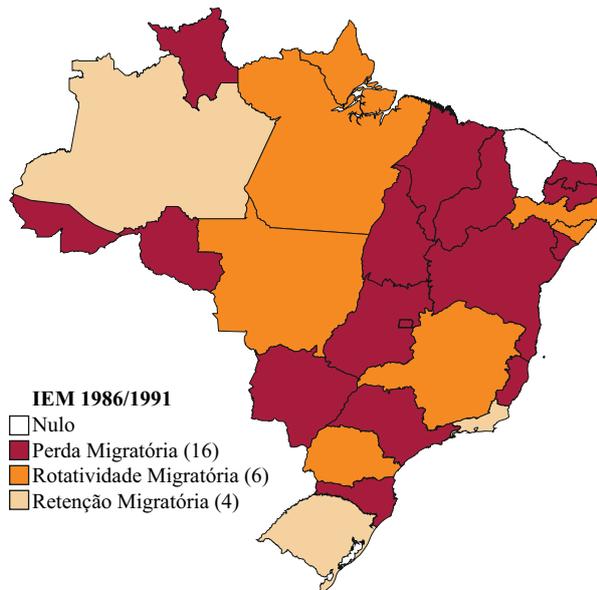
Quanto ao fluxo mais recente (2005/2010), verifica-se que o Distrito Federal (-0,00031) e o Acre (-0,00017) tiveram os maiores índices negativos de IMQL, implicando em fuga de cérebros do Ceará para esses estados. Quanto aos maiores IMQL positivos foram do Piauí (0,00007) e Paraíba (0,00005), locais que o Ceará ganhou migrantes qualificados. Ressalta-se que estados como Maranhão (0,00001) e Paraná (0,00000) são classificados como áreas de entradas e saídas de migrantes, tanto para o Ceará quanto para os mesmos, ao apresentarem trocas constantes.

No que concerne ao Índice de Eficácia Migratória (IEM), entre 1986/1991 (Figura 1), o Ceará tipificou com as regiões Centro-Oeste (-0,21), Nordeste (-0,15) e Norte (-0,15) como área de perda migratória, sendo emissor de indivíduos qualificados para essas regiões. Já o Sudeste (-0,10) foi considerado como área de rotatividade de migrantes qualificados, isso significa que entram migrantes no Ceará, como também saem para o Sudeste. O Sul (0,17) foi classificado como área de retenção de pessoas com qualificações, ou seja, o Ceará recebe migrantes altamente qualificados dessa região, especialmente procedentes do Rio Grande do Sul, fato associado à instalação de indústrias calçadistas no estado e à atração de profissionais mais escolarizados que, em geral, assumem as melhores vagas.

Com relação aos estados que receberam migrantes do Ceará, foram: Tocantins (-1,00), Sergipe (-0,70) e Goiás (-0,46). Os estados considerados como áreas de rotatividade, constantes fluxos de entradas e saídas foram: Minas Gerais (0,12), Pernambuco (-0,02) e Paraná (-0,02). Os classificados como áreas de retenção, isto é, emissores de migrantes qualificados para o Ceará foram: Rio Grande do Sul (0,63), Alagoas (0,27) e Rio de Janeiro (0,18).

De acordo com Avellar (2014, p.451), a dinâmica do Nordeste com o Norte deve-se ao fato que “na década de 80, a região Nordeste era a principal ofertante de mestres e doutores para o Norte, superando inclusive as regiões Sudeste e Sul do país. Possivelmente, esse fato está associado à proximidade geográfica entre elas”.

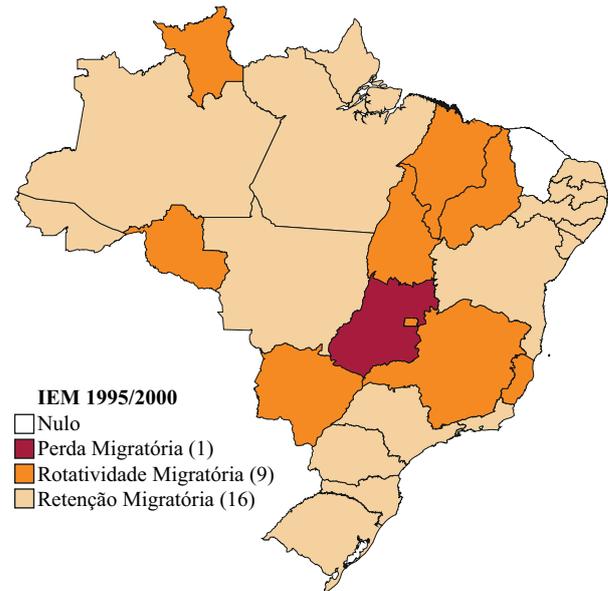
Figura 1 – Classificação do Índice de Eficácia Migratória – Ceará (1986/1991)



Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 1991 (IBGE).

No que se refere ao período 1995/2000 (Figura 2), em nível regional o Sul (0,45), Sudeste (0,32), Norte (0,30) e Nordeste (0,19) são classificados como áreas de retenção de migrantes qualificados, isto significa que o Ceará atrai imigrantes altamente qualificados dessas regiões, já o Centro-Oeste (-0,03) foi considerado como área de rotatividade, ou seja, existe um fluxo migratório de entradas e saídas constante entre o Ceará e o Centro-Oeste. Para os estados, verifica-se como áreas de retenção: Santa Catarina (0,62), São Paulo (0,44) e Mato Grosso (0,26), sendo neste sentido, estados emissores de migrantes qualificados para o Ceará. Por sua vez, as áreas de rotatividade migratória, entradas e saídas de migrantes qualificados entre o Ceará e os estados foram: Roraima (0,10), Maranhão (-0,01) e Espírito Santo (-0,11). Portanto, somente com Goiás (-0,23) o Ceará foi classificado como área de perda migratória.

Figura 2 – Classificação do Índice de Eficácia Migratória – Ceará (1995/2000)

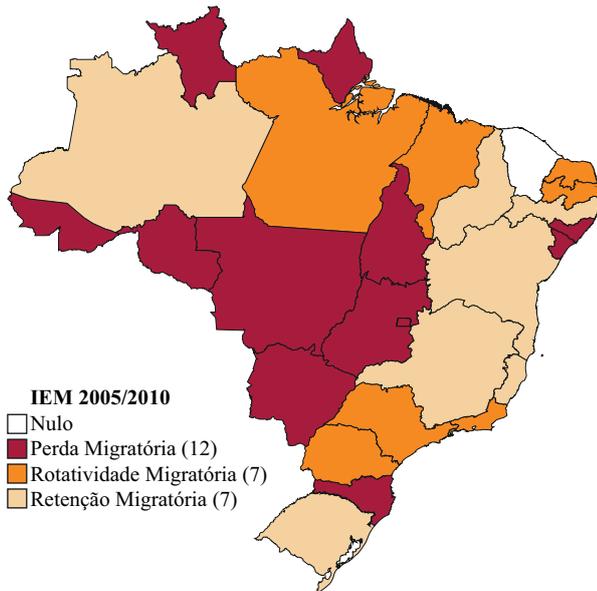


Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 2000 (IBGE).

O estado de Goiás, segundo o estudo de Queiroz e Santos (2015), durante três interregnos consecutivos (1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010) aumenta o seu saldo migratório positivo, tornando-se área de atração nacional, com participação crescente de fluxos procedentes das regiões Norte e Nordeste, ao passo que arrefece as trocas com o Sudeste. Em termos estaduais, o estudo mostra que o Ceará é um dos principais estados que enviam migrantes para essa Unidade da Federação.

Para o intervalo de 2005/2010 (Figura 3), o IEM do Ceará com a região Nordeste (0,77) é de retenção de migrantes qualificados, mas com o Centro-Oeste (-0,46) é área de perda migratória, mostrando que indivíduos qualificados do Ceará emigram para essa região; já com o Sul (0,09), Sudeste (-0,01) e Norte (-0,09) o Ceará tipifica como área de rotatividade migratória. Por sua vez, em nível estadual, são classificados como áreas de rotatividade migratória com o Ceará: Roraima (0,12) e Rio Grande do Norte (-0,07). Em relação às áreas de retenção migratória, ou seja, que enviam migrantes qualificados para o Ceará: Bahia (0,77) e o Rio Grande do Sul (0,37). Já os estados com evasão migratória de pessoas com qualificação do Ceará são: Tocantins (-0,90) e Alagoas (-0,84), e notadamente todos os estados do Centro-Oeste.

Figura 3 – Classificação do Índice de Eficácia Migratória – Ceará (2005/2010)



Fonte: elaborada pelas autoras a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 2010 (IBGE).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura aponta que a partir da década de 1980, dado o esvaziamento de uma política de desenvolvimento nacional, a guerra fiscal tornou-se um dos principais determinantes na atração de investimentos, sendo o Ceará um dos principais expoentes nessa disputa entre as Unidades da Federação, obtendo alguns resultados positivos. Desde então, com destaque para a década de 1990, o estado combina crescimento econômico com melhorias sociais e geração de postos de trabalho, implicando em arrefecimento nas suas perdas populacionais. Diante desse cenário, o objetivo principal desse estudo foi analisar se o Ceará ganha ou perde migrantes qualificados para os estados brasileiros.

Os resultados mostram que no interregno de 1986/1991 o saldo migratório de pessoas qualificadas (com ensino superior completo) para o Ceará foi negativo, mas entre 1995/2000 passou para positivo, tornando-se a terceira Unidade da Federação mais atrativa de pessoas com ensino superior completo do país. Entretanto, no quinquênio de 2005/2010, voltou a apresentar saldo negativo, mas com volume de perdas menor em relação ao interregno de 1986/1991. Tal inflexão ao apresentar novamente saldo negativo de mão de obra qualificada relaciona-se ao quadro migratório nacional, que durante o interregno de 2005/2010

revelou diminuição no volume do fluxo de longa distância/interestadual, com impactos, consequentemente, sobre os demais fluxos: migração de retorno e migração qualificada.

Quanto aos ganhos e local de origem, constatou-se que chegaram ao Ceará migrantes qualificados procedentes, principalmente, do Rio de Janeiro (1986/1991), São Paulo (1995/2000) e Bahia (2005/2010). Em parte, essa dinâmica está relacionada com a migração de retorno, dado que, tradicionalmente, o Ceará perdeu mais migrantes para as duas primeiras UF's e passa recebê-los. No entanto, perdeu especialmente para São Paulo (1986/1991) e o Distrito Federal nos dois últimos censos (1995/2000 e 2005/2010), revelando a manutenção de históricas correntes migratórias com essas duas áreas do país.

Os indicadores de IMQL e IEM corroboram os resultados encontrados através do saldo migratório, dado que no período de 1986/1991, o estado perdeu migrantes qualificados para o Centro-Oeste, Nordeste e Norte, e com o Sudeste foi área de rotatividade migratória, e o Sul foi classificado como a região que o Ceará mais ganhou migrantes qualificados. No interregno de 1995/2000, a dinâmica migratória do Ceará passa a ser de atração de migrantes qualificados (Sul, Sudeste, Norte e Nordeste), e com o Centro-Oeste passa a ser considerado como área de rotatividade migratória. Para o interregno de 2005/2010, o Ceará atraiu indivíduos qualificados, principalmente, dos estados da região Nordeste, perdeu para o Centro-Oeste, e com as regiões Sul, Sudeste e Norte tipificou como áreas de rotatividade migratória.

Portanto, durante os três interregnos em estudo, em termos regionais, o Centro-Oeste é o principal destino da fuga de cérebro cearense, puxado pelo Distrito Federal e o estado de Goiás, caracterizados notadamente pela possibilidade de empregos públicos e no agronegócio, respectivamente. Por outro lado, nos referidos intervalos, o Sul e o Nordeste são os principais emissores de mão de obra qualificada para o Ceará, fato associado à instalação de indústrias de calçados do Sul que, por sua vez, os cargos que exigem maior escolaridade são ocupados por migrantes procedentes dessa região e as vagas que demandam mão de obra menos qualificadas ocupadas pela população local/cearense.

Sendo assim, os resultados encontrados nesse estudo indicam a ocorrência de fuga de cérebros

do Ceará ou que o estado tipifica como área de perda de migrantes qualificados. Portanto, conclui-se que o capital humano e/ou mão de obra qualificada, quando decide migrar, em geral, busca localidades que ofereçam atrativos como: trabalho, salário, infraestrutura e qualidade de vida. Isto porque, verificou-se aumento no número de migrantes qualificados pelo país, resultado da relativa desconcentração da atividade econômica e investimentos em educação superior.

Por último, no caso do Ceará, futuros estudos devem investigar a migração interestadual qualificada para as cidades médias do estado, a fim de verificar se os ganhos ou perdas de migrantes qualificados são significativos para esses municípios, como também para as microrregiões do Ceará, dado que tais áreas/espacos/localidades apresentam características sociais, econômicas, educacionais e demográficas distintas.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, T. A. Mobilidade da mão de obra qualificada no mundo atual: discutindo os conceitos de brain drain, brain gain, brain waste e skill exchange. In: VI ENCONTRO ANUAL SOBRE MIGRAÇÕES (Abep). **Anais...**, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/outros/6EncNacSobreMigracoes/ST3/TatianaAlmeidaAccioly.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2016.
- ALMEIDA, W. S.; BESARRIA, C. N.; ROCHA, R. M. **A dinâmica dos fluxos migratórios intermunicipais de mão de obra qualificada em Pernambuco e seus principais condicionantes (2010)**. In: III ENCONTRO DE PERNAMBUCANO DE ECONOMIA (ENPECON), Pernambuco, 2014. Disponível em: <<http://coreconpe.org.br/eventos/iii/enpecon/artigos/21/enpecon2014.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2016.
- AVELLAR, S. O. C. Migração interna de mestres e doutores no Brasil: algumas considerações. **RBPG. Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 11, n. 24, 2014. Disponível em: <ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/download/512/pdf>. Acesso em: 08 mar. 2016.
- AZEVEDO, F. F. Reestruturação produtiva no Rio Grande do Norte. **Mercator - Revista de Geografia da UFC**, v. 12, n. 2, 2013.
- BAENINGER, R. Migrações internas no Brasil no século 21: entre o local e o global. In: **XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, Águas de Lindóia, 2012. **Anais...**, Lindóia, 2012. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view-File/1992/1949>>. Acesso em: 17 fev. 2017.
- BECKER, G. S. Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Third Edition, University of Chicago, NBER, New York, p. 402, 1993.
- BECKER, S. O.; ICHINO, A.; PERI, G. **How large is the brain drain from Italy?** CESifo Working Paper. Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), n. 839, Munich, 2003. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/76278/1/cesifo_wp839.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2018.
- BEZERRA, E.; BARBOSA, E. **Desempenho econômico do Estado do Ceará em anos recentes**. Fortaleza: Seplag-Ipece. Texto para discussão, n. 79, 2010. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/textos_discussao/TD_79.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2017.
- BLAUG, M. **Introdução à economia da educação**. Porto Alegre: Globo, 1975.
- BRZOSOWSKI, J. **Brain drain or brain gain?** The new economics of brain drain reconsidered. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1288043>>. Acesso em: 30 mar. 2016.
- CANGUSSU, R. C.; SALVATO, M. A.; NAKABASHI, L. Uma análise do capital humano sobre o nível de renda dos estados brasileiros: MRW versus Mincer. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 153-183, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v40n1/v40n1a06>>. Acesso em: 10 ago. 2016.
- CUNHA, J. M. P. Os movimentos migratórios no Centro-Oeste na década de 80. **Cadernos de Demografia**, n. 4, Codeplan, jun. 1997.

- DA MATA, D.; OLIVEIRA, C. W.; PIN, C.; RESENDE, G. **Quais características das cidades determinam a atração de migrantes qualificados?** Texto para discussão Ipea, n. 1305, 2007. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4872>. Acesso em: 11 mar. 2016.
- DAVENPORT, S. Panic and panacea: brain drain and science and technology human capital policy. **Research Policy**, v. 33, Issue 4, p. 617-630, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.006>>. Acesso em: 15 jul. 2018.
- DOCQUIER, F.; LOHEST, O.; MARFOUK, A. Brain drain in developing countries. **The World Bank Economic Review**, v. 21, n. 2, p. 193-218, 2007. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/pt/943531468147538428/pdf/775400JRN020070DevelopingOCountries.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2018.
- DOCQUIER, F.; RAPOPORT, H. **Globalization, brain drain and development**. Discussion paper, n. 5.590, 2011. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp5590.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2018.
- GLYTSOS, N. P. Theoretical considerations and empirical evidence on brain drain grounding the review of Albania's and Bulgaria's experience. **International Migration**, v. 48, Issue 3, p. 107-130, 2010. Disponível em: <<https://doi-org.ez20.periodicos.capes.gov.br/10.1111/j.1468-2435.2008.00505.x>>. Acesso em: 16 jul. 2018.
- GOMES, T. G. P.; BESARRIA, C. N. **Análise da dinâmica do brain drain entre os municípios cearenses e suas principais causas**. In: IV ENCONTRO PERNAMBUCANO DE ECONOMIA (Enpecon), Recife, 2015. **Anais...**, Recife, 2015. Disponível em: <http://coreconpe.org.br/ivenpecon/downloads/se_regagric/004b.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2016.
- GUIMARÃES, R. A Diáspora: um estudo exploratório sobre o deslocamento geográfico de pesquisadores brasileiros na década de 90. Dados [online]. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4, p. 705-750, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0011-52582002000400006&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 04 mar. 2016.
- GÜNGÖR, N. D.; TANSEL, A. Brain drain from Turkey: return intentions of skilled migrants. **International Migration**, v. 52, Issue 5, p. 208-226, 2014. Disponível em: <<https://doi-org.ez20.periodicos.capes.gov.br/10.1111/imig.12013>>. Acesso em: 16 jul. 2018.
- MARIANA, I. Consequences of the investment in education as regards human capital. **Procedia Economics and finance**, v. 23, p. 362-370, 2015. Disponível em: <<https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-2b57c969-6588-3748-8102-8a6776a171d0>>. Acesso em: 11 ago. 2016.
- MESQUITA, E. C.; MACAMBIRA JÚNIOR, L. J. B. Mercado de trabalho no Ceará: um enfoque quantitativo. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho - IDT, p.102, 2006.
- MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. **The journal of political economy**, p. 281-302, 1958.
- PEREIRA, C. B. R.; QUEIROZ, S. N. O Ceará no contexto das migrações interestaduais (1965/1970, 1975/1980, 1986/1991, 1995/2000 e 2005/2010). In: REUNIÃO REGIONAL DA SBPC NO CARIRI, 2017, Crato-Ceará. **Anais...**, Crato, 2017.
- PORTES, A. Determinants of the brain drain. **International Migration Review**, v. 10, n. 4, p. 489-508, 1976.
- PRITCHETT, L. Where has all the education gone?. **The World Bank Economic Review**, v. 15, n. 3, p. 367-91, 2001.
- QUEIROZ, S. N.; COSTA JUNIOR, M. P. Diferenças e semelhanças entre os empregados na indústria formal de calçados no Ceará e no Rio Grande do Sul-1994/2004. **XVI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ABEP**, Caxambu-MG, 2008. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docspdf/abep2008_1466.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2017.
- QUEIROZ, S. N. de; SANTOS, J. M. Os fluxos migratórios do estado de Goiás no período recente: 1986-2010. **Conjuntura Econômica Goiana**, v. 1, p. 21-36, 2015.

QUEIROZ, S. N. de; BAENINGER, R. A. Migração de retorno: o caso recente das migrações cearenses. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 44, p. 833-850, 2013.

QUEIROZ, S. N. de. **Migrações, retorno e seletividade no mercado de trabalho cearense**. Tese (Doutorado em Demografia). Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, 2013.

SABBADINI, R.; AZZONI, C. R. Migração interestadual de pessoal altamente educado: evidências sobre a fuga de cérebros. **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, v. 34, n. 5, 2006. **Anais...**, Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A026.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2016.

SANTOS, J. C.; JUSTO, W. R. Migração no Cariri cearense no período de 1995 a 2000: um enfoque na fuga de cérebros. **VI ENCONTRO DE ECONOMIA DO CEARÁ EM DEBATE**, Fortaleza (CE), 2010. **Anais...**, Fortaleza, 2010. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/vi-encontro>>. Acesso em: 02 de mar. 2016.

SCHENEIDER, R. A.; HENRIQUE, J. S. **Há fuga de cérebros (brain drain) nas microrregiões paranaenses?** In: VII SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Santa Cruz do Sul, 2015. **Anais...**, Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/viewFile/13387/2552>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1964.

SIMÕES, A.; OLIVEIRA, A. T. Migrações, economia e território no estado do Rio de Janeiro nos anos noventa. In: **ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÕES**, 5., Campinas, 2007. Campinas. **Anais...** Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/outros/5EncNacSobreMigracao/comunic_sec_1_mig_eco_ter.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2017.

SJAASTAD, L. The cost and returns of human migration. **Journal of Political Economy**, v. 70, p. 80-93, 1962.

SOLIMANO, A. The international mobility of talent and its impact on global development: an overview. **Serie Macroeconomía del Desarrollo**, Santiago, n. 52, p. 1-35, 2006.

STEINBERG, D. Resource shocks and human capital stocks – Brain drain or brain gain? **Journal of Development Economics**, v. 127, p. 250-268, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2017.04.001>>. Acesso em: 16 jul. 2018.

STRAUBHAAR, T. International mobility of the highly skilled: brain gain, brain drain or brain exchange. **HWWA Discussion paper**, 2000. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10419/19463>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

SULIANO, D. C. **Expansão e interiorização da Universidade Federal do Ceará (UFC): avaliação das repercussões educacionais e sociais**. Dissertação (Mestrado em Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

TAVEIRA, J. G.; GONÇALVES, E.; FREGUGLIA, R. S. Uma análise da mobilidade de trabalhadores qualificados da indústria de transformação brasileira. **Revista Econômica Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 243-270, 2011.

TORRES, M. M. **Migração de cérebros e acumulação de capital dos municípios brasileiros**. 104f. Dissertação (Mestrado em economia) – UFPB, João Pessoa, 2016.