

## **Migração inter-regional e qualificação nas grandes regiões do Brasil**

Interregional migration and qualification in the major regions of Brazil

Migración interregional y calificación en las principales regiones de Brasil

**Antonia Jaine da Silva Pereira**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

[jainerodrigues22@yahoo.com](mailto:jainerodrigues22@yahoo.com)

**Silvana Nunes de Queiroz**

Universidade Regional do Cariri/Universidade Federal do Rio Grande do Norte

[silvana.queiroz@urca.br](mailto:silvana.queiroz@urca.br)

### **Resumo**

A mobilidade de indivíduos com alta escolaridade recebe atenção nos estudos das migrações internacionais pelas consequências que pode ter sobre o desenvolvimento e/ou desigualdades entre países. De um lado, tem-se o efeito negativo na origem resultante da perda do investimento em capital humano que, por outro lado, pode ser contrabalançado pelo envio de remessas, retorno migratório ou incentivo ao investimento em educação. Dados os diferenciais regionais no Brasil, se analisa a migração qualificada nesse âmbito tendo em vista o quadro econômico favorável vivenciado pelo país no período de 2003 a 2013, através de políticas de desenvolvimento regional, de valorização do salário mínimo, políticas sociais, expansão e interiorização do ensino superior e técnico, aumento da população qualificada e criação de empregos formais. O objetivo é verificar se tal contexto intensificou a migração de pessoas mais qualificadas. Para isso, a migração inter-regional altamente qualificada (a partir do superior completo) é estudada em comparação com os demais migrantes (abaixo do superior completo), analisando volume e direção (origem e destino) dos fluxos, a partir das PNAD's de 2005, 2011 e 2015. Os principais resultados destacam o Sudeste como a região que mais qualifica população no país, contudo, perde migrante qualificado para outras regiões, notadamente o Centro-Oeste, que ao longo do período analisado se mostra como principal destino das migrações inter-regionais, independentemente da qualificação.

**Palavras-chave:** Migração. Qualificação. Trabalho. Brasil. Grandes Regiões.

### **Abstract**

The mobility of highly educated individuals receives attention in the international migration studies due to the consequences it may have on development and/or inequalities between countries. On the one hand, there is the negative effect at resulting source from the loss of investment in human capital, which, on the other hand, can be counterbalanced by sending of remittances, migratory return or encouraging investment in education. Given the regional differentials in Brazil, qualified migration is analyzed, in this context of the favorable economic situation experienced by the country in the period from 2003 to 2013, through regional development policies, appreciation of the minimum wage, social policies, expansion and interiorization of higher and technical education, increase in the qualified population and the creation of formal jobs. The objective is to verify if this context intensified the migration of more qualified people. For this, highly qualified inter-regional migration (from higher education) is studied in comparison with other migrants (below higher education), analyzing volume and direction (origin and destination) of the flow, based on the 2005 PNAD's, 2011 and 2015. The main results highlight the Southeast as the region that most qualifies

the population in the country, however, it loses qualified migrants to other regions, notably the Midwest, which, over the period analyzed is shown to be the main destination for interregional migrations, regardless of qualification.

**Keywords:** Migration. Qualification. Work. Brazil. Major Regions.

## Resumen

La movilidad de personas con alto nivel educativo recibe atención en los estudios de migración internacional debido a las consecuencias que puede tener sobre el desarrollo y/o las desigualdades entre países. Por un lado, está el efecto negativo en origen derivado de la pérdida de inversión en capital humano que, por otro lado, puede ser contrarrestado con el envío de remesas, retornos migratorios o incentivando la inversión en educación. Dados los diferenciales regionales en Brasil, se analiza en este contexto la migración calificada ante la situación económica favorable que vivió el país en el período 2003-2013, a través de políticas de desarrollo regional, valorización del salario mínimo, políticas sociales, expansión e interiorización de la educación superior y técnica, el aumento de la población calificada y la creación de empleos formales. El objetivo es verificar si este contexto intensificó la migración de personas más calificadas. Para ello, se estudia la migración interregional altamente calificada (desde la educación superior) en comparación con otros migrantes (por debajo de la educación superior), analizando el volumen y la dirección (origen y destino) de los flujos, con base en las PNAD's de 2005, 2011 y 2015. Los principales resultados destacan al Sudeste como la región que más califica la población del país, sin embargo, pierde migrantes calificados hacia otras regiones, en particular el Medio Oeste, que en el período analizado se muestra como el principal destino de la migración inter-regional, independientemente de la calificación.

**Palabras clave:** Migración. Calificación. Trabajar. Brasil. Regiones principales.

## Introdução

As teorias das migrações, em geral, já destacavam o processo migratório enquanto mecanismo de distribuição populacional, ao possuir a capacidade de alterar grandezas econômicas, aproximando ou distanciando a realidade das regiões de origem e de destino, especialmente em termos salariais e de qualidade de vida. Esse potencial seria aumentado quando consideradas as migrações de pessoas de maior escolaridade (SOLIMANO, 2006; DOMENICONI; BAENINGER, 2017).

Nesse sentido, estudos sobre a migração de mão de obra qualificada ou “fuga de cérebros” vêm sendo desenvolvidos desde meados do século XX, marcados em maior medida pela preocupação com os possíveis resultados da transferência de recursos na forma de capital humano, em especial da perda de tais recursos nos países de origem (MIYAGIWA, 1991; DOCQUIER; RAPOPORT, 2011), uma vez que partem geralmente de países menos desenvolvidos em direção aos de maior desenvolvimento (DOCQUIER; RAPOPORT, 2011; TORRES, 2016).

No caso brasileiro, tendo como principais motivantes os diferenciais quanto as oportunidades de trabalho, condições de trabalho e de rendimento, a migração qualificada é analisada no contexto das desigualdades socioeconômicas regionais que ainda se verificam no país

(SANTOS JÚNIOR; MENEZES-FILHO; FERREIRA, 2005; MATA et al., 2008; DOTA; QUEIROZ, 2019). Ademais, a inexistência de barreiras legais e as menores diferenças culturais podem contribuir para que haja fluxos mais intensos no âmbito interno, bem como o aumento da escolaridade da população brasileira desde a última década do século XX (FREGUGLIA; GONÇALVES; SILVA, 2014), com destaque para o primeiro decênio do século XXI.

Ressalta-se que internamente também tem se verificado o aumento na migração de pessoas qualificadas (SERRANO et al., 2013; RIGOTTI; FAZITO; CAMPOS, 2014). Com isso, são investigados, assim como no âmbito internacional, os efeitos da fuga de cérebros sobre as áreas de origem dos fluxos, além dos determinantes de tal mobilidade (CARVALHO, 2004; TORRES, 2016; PINTO; RAMALHO, 2016; CAMPOS, 2014; MATA et al., 2008).

Parte-se da conjuntura favorável do Brasil no período de 2004 a 2014, em que houve melhora do contexto econômico, com reflexo sobre o desenvolvimento e expansão de políticas públicas, infraestrutura, melhorias educacionais e o aquecimento no mercado de trabalho formal (BALTAR, et al., 2010; JANNUZZI, 2016), que pode ter refletido na migração de mão de obra qualificada, ao favorecer a inserção ocupacional destes nas regiões de destino.

Entretanto, após o decênio de crescimento econômico com políticas públicas inclusivas (2004-2014), segue-se um cenário de crise político-econômica, levando ao baixo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), aumento do desemprego, precarização dos postos de trabalho, perda salarial e de direitos com a reforma trabalhista de 2017, além do congelamento dos gastos sociais (MANNI; MENEZES-FILHO; KOMATSU, 2017; PERONDI, 2017; DOTA; QUEIROZ, 2019), que pode ter refletido sobre a dinâmica migratória mais recente.

Neste trabalho observa-se os fluxos de indivíduos com alta escolaridade no contexto da migração interna, como indicativo de ganhos e perdas para as regiões de origem e de destino, alinhado ao que se discute na literatura internacional. Portanto, é analisada a migração inter-regional daqueles altamente qualificados (a partir do ensino superior completo) vis-à-vis os demais migrantes (abaixo do ensino superior completo), a partir da análise do volume e direção dos fluxos (origem e destino), tendo como pano de fundo a dinâmica econômica, social e política brasileira e regional. O objetivo é verificar se o contexto econômico favorável a partir de 2004 implicou em intensificação da migração inter-regional altamente qualificada.

### **Estudos sobre migração de mão de obra qualificada**

Para fornecer elementos ao entendimento da dinâmica migratória dos indivíduos segundo a qualificação, nesta seção são apresentados estudos internacionais e nacionais desenvolvidos acerca do tema.

Uma ‘primeira onda’ de estudos sobre o tema na década de 1960, deu destaque aos benefícios da livre migração para a economia mundial (MCCULLOCH; YELLEN, 1975; DOCQUIER; RAPOPORT, 2011). Grubel e Scott (1966), dentre essas primeiras contribuições, destacaram a ausência de uma estrutura teórica nas discussões acerca do fluxo internacional de capital humano, e argumentaram que deveria ser levado em conta o bem-estar individual da população ao invés da preocupação com o poder econômico e militar. Dessa forma, apontam que os benefícios da livre circulação de capital humano podem ser consideráveis para todos os países, e uma vez capacitada a mão de obra que pudesse substituir aqueles que emigraram, as perdas observadas na economia de origem no longo prazo provavelmente seriam pequenas.

Berry e Soligo (1969) também questionam a ausência de maior rigor teórico e a aceitação intuitiva da ideia de que a migração de pessoas habilitadas constituía um problema. Diante disso, buscam analisar as condições em que haveria perdas para a população remanescente, e assinalam a possibilidade de ganho, defendida também por Grubel e Scott (1966), bem como de impacto neutro, mas concluíram que, em geral, ocorrem perdas.

Na década de 1970, uma ‘segunda onda’ de pesquisas volta-se para a análise das consequências da fuga de cérebros para o país de origem, marcada por uma visão mais pessimista ao evidenciar os efeitos negativos que contribuíam para a desigualdade entre nações (DOCQUIER; RAPOPORT, 2011). Apontando algumas limitações nos modelos pelos quais analisou-se a questão na década anterior, Bhagwati e Hamada (1974) afirmaram ser necessário buscar modelos teóricos alternativos com maior aproximação da realidade. Bhagwati é colocado como principal autor a frente dessa segunda onda de estudos (DOCQUIER; RAPOPORT, 2011), e a ele são creditadas as primeiras discussões propondo lidar com a questão por meio da tributação de emigrantes (MCCULLOCH; YELLEN, 1975; GRUBEL, 1976; MIYAGIWA, 1991).

Tem-se então, um maior consenso quanto aos benefícios para a região de destino, mas evidências divergentes quanto ao significado da fuga de cérebros para a economia, desenvolvimento e bem-estar no país de origem, dada a existência de efeitos prejudiciais e benéficos (COMMANDER; KANGASNIEMI; WINTERS, 2004; DOCQUIER; RAPOPORT, 2011; TORRES, 2016). É esse o contexto da ‘terceira onda’ de estudos sobre o assunto, iniciada ao final dos anos de 1990, que buscou identificar as condições sob as quais um ou outro resultado prevaleceria (DOCQUIER; RAPOPORT, 2011).

Commander, Kangasniemi e Winters (2004) destacam dois fatores para a recente retomada das discussões acerca do tema internacionalmente. Um primeiro seria uma nova aceleração da emigração de mão de obra qualificada dos países em desenvolvimento, associada ao crescimento de atividades intensivas em conhecimento (GUIMARÃES, 2002). E um segundo fator seria a busca

ativa e aberta de talentos por parte de economias desenvolvidas, usando incentivos para a atração de mão de obra qualificada. Solimano (2006) também destaca ambos os aspectos ao associar o aumento da mobilidade de talentos à globalização e disseminação de novas tecnologias, bem como ao enfrentamento de políticas de imigração mais favoráveis. Com isso, afirma que as pessoas mais instruídas acabam sendo mais móveis internacionalmente em relação aos trabalhadores menos escolarizados.

Tais fatores também vão de encontro ao apontado pelos autores voltados à identificação da classe de “trabalhadores do conhecimento” (CASTELLS, 1999; DRUKER, 2002; FLORIDA, 2014), quando identificam essa classe emergente em uma nova economia que busca o avanço de conhecimentos e tecnologias. Além disso, Castells (1999) também sugere que certos profissionais possam ser ‘convidados’ a imigrar, devido a sua capacidade de gerar valor agregado excepcional, semelhante ao colocado por Commander, Kangasniemi e Winters (2004), que mencionam o uso de incentivos para atração, e por Solimano (2006) ao mencionar as políticas imigratórias mais favoráveis para esses indivíduos.

Segundo Miyagiwa (1991, p. 744), a identificação de políticas de compensação é a segunda maior questão abordada no trabalho teórico sobre “fuga de cérebros”. “Mais especificamente, o debate se concentra na adequação e viabilidade, tanto em termos econômicos quanto legais, da proposta de Bhagwati, que exige transferências de renda via tributação dos profissionais emigrantes para os que são deixados para trás”.

Quanto aos determinantes dessa mobilidade, Portes (1976) destaca que as explicações causais não foram contempladas com a mesma extensão descritiva que sua magnitude, origem e tipos. Diante disso, sua análise (1976) desenvolve-se em torno da identificação desses determinantes e classificação em diferentes níveis: os determinantes primários, mais gerais, estariam relacionados aos desequilíbrios entre nações no nível internacional, gerando preferência pelas nações avançadas; os secundários relacionados às condições internas nas nações de origem, gerando expulsão como resultado da assimetria entre capacitar profissionais e absorvê-los; e os terciários relacionados ao contexto da tomada de decisão no nível individual, incluindo o estado da realização profissional, a situação de vida atual e das redes de influência social (PORTES, 1976).

Segundo Beine, Docquier e Schiff (2008), tanto fatores econômicos quanto não-econômicos são apontados pela literatura empírica na explicação da decisão do migrante, incluindo fatores de pressão na origem e de atração no destino, como colocado por Portes (1976), mas também fatores como a distância cultural e geográfica e as políticas de imigração.

Muitos estudos sobre o tema da migração qualificada no contexto da migração interna seguem a mesma linha da principal abordagem internacional, ao investigar os efeitos da fuga de

cérebros sobre a área de origem (CARVALHO, 2004; PINTO; RAMALHO, 2016; TORRES, 2016). Carvalho (2004), por exemplo, considera o tema da fuga de cérebros no contexto interno para buscar evidências da existência do brain effect no estado do Tocantins. Com os seus resultados, mostrou que a possibilidade de melhores remunerações na capital pode representar um maior retorno à educação, configurando um brain effect, mas observa que para os municípios mais distantes de Tocantins, nos quais o custo de emigração seria maior, o efeito é reduzido.

Por sua vez, Pinto e Ramalho (2016) voltam-se para os municípios da Paraíba, buscando identificar quais perderam produtividade em função da emigração de pessoas qualificadas. Os autores mostram que a maior parte dos municípios paraibanos não apresentou perda de capital humano, especialmente se considerados os indivíduos de mais alta escolaridade. No entanto, destacam que entre aqueles de menor porte e com menor estoque de capital humano parece ter havido maiores prejuízos com a fuga de cérebros. Com base nisso, apontam para a necessidade de investimentos em educação, em especial nos municípios menores, além de investimentos que culminem na geração de oportunidades de trabalho para os mais escolarizados nesses municípios.

Torres (2016) também analisa os efeitos da migração de trabalhadores com maior instrução sobre a produtividade do trabalho e o estoque de capital humano, considerando todos os municípios brasileiros. A autora reafirma o encontrado por Pinto e Ramalho (2016), ao mostrar que são os municípios menores que menos se beneficiam com a migração qualificada, e levanta a possibilidade de que barreiras ao investimento em educação limitem o brain effect, isto é, limitem o efeito da possibilidade de migração sobre o investimento em capital humano.

Em outras investigações sobre o tema se busca saber quais os determinantes da migração de pessoas qualificadas, tanto do ponto de vista das características do indivíduo, analisando a probabilidade de ser imigrante (CAMPOS, 2014), quanto do ponto de vista das características do local de destino, buscando entender a atratividade (MATA et al., 2008; SILVA, 2009). Em Campos (2014), indivíduos do sexo masculino, brancos e solteiros tem maior probabilidade de ser migrante qualificado, assim como pessoas mais jovens ou que possuam maiores salários.

Mata et al. (2008), por outro lado, analisam mais detidamente as características da área de destino, que tornariam algumas cidades mais atrativas que outras no caso de migrantes qualificados. O achado foi que para esses migrantes são atrativas cidades com maior dinamismo no mercado de trabalho, característica que tem papel primordial, mas também cidades que tenham menor desigualdade social, menor nível de violência, invernos e verões menos rigorosos e proximidade do litoral. Além da prosperidade econômica e dinamismo do mercado de trabalho são escolhidos, entre os estados, aqueles mais populosos em relação a origem (SILVA, 2009), e é sempre reafirmada a importância da diferença salarial (FREGUGLIA; GONÇALVES; SILVA, 2014).

Vê-se, entre os estudos sobre a temática no Brasil, análises tanto do fluxo, identificando principais origens e destinos, quanto de seus determinantes, ou ainda de características que tornam determinados destinos mais atrativos para tais migrantes. Em todas as abordagens é possível identificar certo destaque para o dinamismo econômico, ratificando a grande associação das migrações, em especial de pessoas mais qualificadas, com a busca por trabalho.

A partir desta revisão bibliográfica, com estudos sobre a migração de mão de obra qualificada no exterior e no Brasil, procura-se contribuir com a temática ao estudar a migração inter-regional qualificada a partir da análise do volume e direção dos fluxos (origem e destino), tendo como pano de fundo a dinâmica econômica, social e política que configura diferentes momentos no país, no período entre 2000 e 2015.

## **Métodos**

A pergunta da pesquisa tem como pano de fundo a dinâmica econômica, social e política em diferentes momentos no Brasil. Abrange o início do período de crescimento, investimentos e criação de empregos formais a partir de 2004, bem como o auge dessa dinâmica positiva para o mercado de trabalho por volta de 2010 (BALTAR et al., 2010; DOTA; QUEIROZ, 2019), indo até a conjuntura de crise político-econômica que teve início em 2014 e permanece até o momento atual (MANNI; MENEZES-FILHO; KOMATSU, 2017; PERONDI, 2017; DOTA; QUEIROZ, 2019). Sendo assim, são utilizadas as PNADs dos anos 2005, 2011 e 2015, buscando captar os efeitos desses diferentes momentos sobre a migração inter-regional daqueles altamente qualificados em relação aos demais migrantes.

Um aspecto importante sobre a utilização dos microdados da PNAD é a necessidade de atenção a informações mais filtradas/desagregadas, que podem demandar cuidados ao serem analisadas. Tal limitação deriva do fato de a PNAD não ser aplicada em todos os municípios ou para amostras muito grandes, podendo implicar em perda de representatividade no caso de filtros sucessivos e/ou pequenas escalas de análise. Nesta dissertação, a definição das categorias de análise passa por seleções quanto à idade, à escolaridade e ao fato de ser migrante, contudo, o recorte estudado é o Brasil segundo grandes regiões.

Uma primeira definição importante é a qualificação. A partir das variáveis das PNADs, o indivíduo/migrante altamente qualificado foi definido como aquele que, na data da pesquisa ou anteriormente, frequentava a pós-graduação (mestrado ou doutorado), ou havia, anteriormente, frequentado o ensino superior e concluído, tendo ainda 25 anos ou mais. Para Rigotti, Fazito e Campos (2014), considerando a população adulta (25 anos ou mais) com ensino superior completo tem-se uma aproximação com alta correlação com a qualificação. Complementarmente, foram

considerados como ‘demais’ os indivíduos/migrantes com os demais níveis de ensino, abaixo do superior completo.

Dependendo do quesito que baseia a informação, há diferentes maneiras de captar a migração. Assim, será adotado o quesito de data fixa, que compara o estado/UF em que o indivíduo foi entrevistado com aquele em que residia exatos 5 anos antes da data de referência da pesquisa. Assim, serão classificados como migrantes aqueles que residiam em locais diferentes, e como não migrantes aqueles que residiam no mesmo local, nos dois momentos. Dado que possui uma referência temporal em si, esse quesito permite a construção dos saldos migratórios e outros índices, além da construção da matriz migratória para identificação dos fluxos.

Para Serrano et al. (2013), a análise dos saldos migratórios é importante, pois pode revelar características do bem-estar e das condições de vida das populações, particularmente sendo fluxos de pessoas de alta escolaridade. Em sua análise, diferencia saldos redistributivos e concentradores, sendo redistributivos quando partem de locais mais escolarizados para os menos escolarizados, e concentradores quando ocorrem no sentido contrário.

Mata et al. (2008), por sua vez, constroem o Índice de Migração Qualificada Líquida (IMQL), por meio do qual é possível ver para cada região o resultado líquido da migração de pessoas qualificadas enquanto proporção da população total. Se utilizado, ao invés da população total, o total de pessoas residentes com ensino superior completo, tem-se o IMQL\*, que infere quanto o resultado líquido da migração de pessoas qualificadas representa enquanto proporção do total de pessoas qualificadas na região de destino. Trata-se de uma análise simples, mas que será utilizada por fornecer indicativos do impacto da imigração de capital humano.

## **Resultados e discussão**

### *População altamente qualificada*

Na Tabela 1 tem-se os volumes de população observados nas PNADs de 2005, 2011 e 2015, bem como na PNAD Contínua de 2019. Partindo de um total de mais de 185 milhões de pessoas em 2005, a população total brasileira ultrapassa os 200 milhões a partir de 2015 e se aproxima dos 210 milhões segundo a PNAD Contínua. Dentro desses contingentes, a participação da população com mais de 25 anos aumenta em mais de 10% entre o primeiro e o último ano considerado, e alcança aproximadamente 65% em 2019, resultado que deriva da diminuição do peso proporcional de crianças e jovens na população dentro do processo de transição demográfica.

Com a transformação do formato da pirâmide populacional, um foco importante para a política pública seria o grupo adulto, notadamente quanto ao mercado de trabalho, tendo em vista o aproveitamento do bônus demográfico, momento em que o peso das populações dependentes



(crianças e idosos) se mostra menor. Assim, para o grupo potencialmente ativo “o primeiro e mais evidente desafio é a geração de empregos que acompanhe esse crescimento”, que se torna efetivamente um bônus se “a força de trabalho estiver empregada adequadamente”, além de exigir certas condições de cobertura e qualidade educacional (WONG; CARVALHO, 2006, p. 19; DOTA; QUEIROZ, 2019). Também se destaca a importância estratégica desse momento para lidar com os desafios futuros da transição, principalmente quanto as demandas da população idosa crescente (WONG; CARVALHO, 2006).

**Tabela 1** - População total e população com mais de 25 anos total e segundo a qualificação - 2005, 2011 e 2015 – Brasil

População	2005		2011	
	Abs.	%	Abs.	%
População total	185.651.425	-	195.242.800	-
População com 25+	101.086.911	54,45	116.717.783	59,78
Pop. 25+: alt. qualificada	8.397.351	8,31	13.363.671	11,45
Pop. 25+: demais	92.462.974	91,47	102.907.873	88,17
População	2015		2019	
	Abs.	%	Abs.	%
População total	204.860.101	-	209.496.463	-
População com 25+	128.722.544	62,83	136.151.625	64,99
Pop. 25+: alt. qualificada	17.432.859	13,54	22.874.545	16,8
Pop. 25+: demais	110.829.342	86,1	112.966.100	82,97

Fonte: Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2005, 2011 e 2015 e PNAD Contínua 2019 (IBGE).

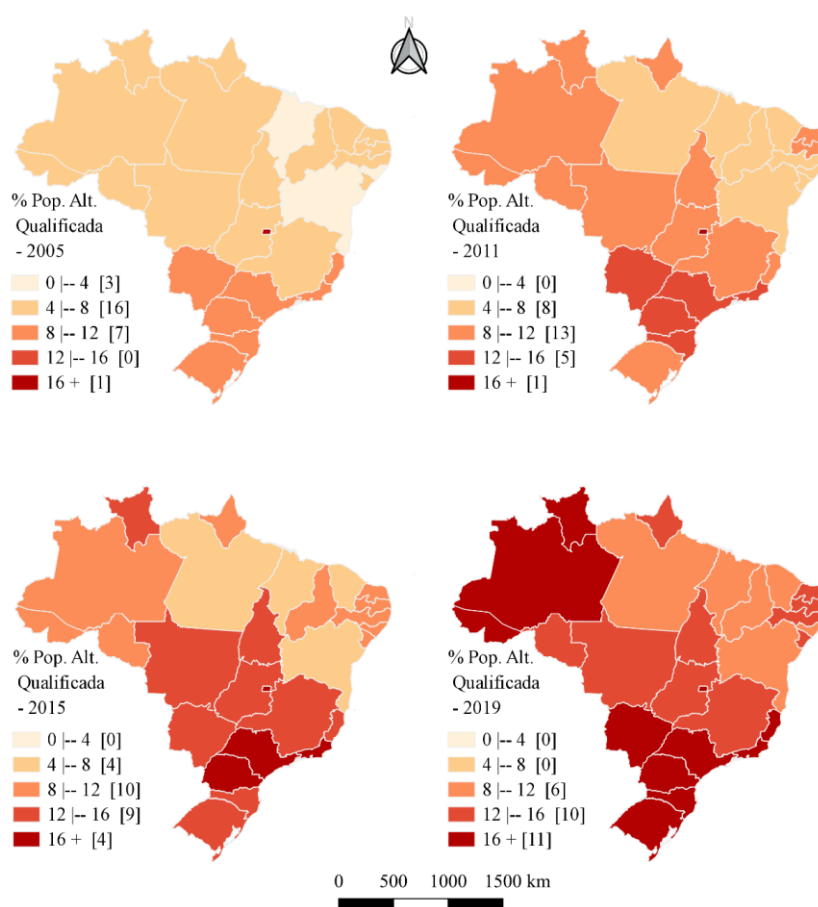
\* A soma entre altamente qualificados e demais resulta menor que a população total, em virtude da perda de informação por parte das variáveis utilizadas na definição/separação das referidas categorias.

Quanto a população altamente qualificada (Tabela 1), dentro do segmento com 25 anos ou mais, é constatado aumento da participação em detrimento da população com demais qualificações. Em termos absolutos, a população altamente qualificada quase triplica entre 2005 e 2019, de pouco mais de 8 para próximo a 23 milhões, elevando sua participação de 8,31% para 16,80% no Brasil. Com isso, a participação das demais qualificações diminui de 91% para aproximadamente 83%, apesar do crescimento em termos absolutos.

Não resta dúvida de que com os investimentos em educação superior, assim como na educação básica e profissional, realizados no Brasil notadamente a partir dos anos 2000, incluindo o REUNI no âmbito nas universidades federais, a criação de novas universidades públicas e inúmeras faculdades, institutos e centros de formação superior privados, tem reflexos sobre o aumento da população qualificada (SALATA, 2018). Mas o enfrentamento à desigualdade de oportunidades educacionais deve ser uma prioridade constante, e ainda mais em um país em processo de desenvolvimento e com desigualdades regionais históricas.

A evolução quanto a formação de recursos humanos também pode ser visualizada na Figura 1, que ilustra a participação do segmento mais qualificado em relação a população de cada estado, referente as idades de 25 ou mais. Embora partindo de percentuais, em geral, muito baixos, o mapa mostra claramente a disseminação de melhores resultados por todo o país ao longo dos anos em análise, partindo da região Sul e do Sudeste em direção ao Centro-Oeste e Norte, em maior medida.

Pela contagem através dos intervalos, vê-se que os maiores números se concentram em classes/intervalos melhores a cada ano. Em 2005, o percentual de população altamente qualificada para a maioria dos estados (16) situava-se entre 4% e 8%, e três (3) tinham percentual ainda menor, ao passo que somente o Distrito Federal tinha mais de 16%, evidenciando significativos diferenciais entre os estados e regiões do Brasil.



**Figura 1** - Percentual de população altamente qualificada com mais de 25 anos - Unidades da Federação - 2005, 2011, 2015 e 2019

Fonte: Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2005, 2011 e 2015, e da PNAD Contínua de 2019 (IBGE).

Em 2011, o Distrito Federal ainda é o único no intervalo mais alto, o que se deve a sua grande economia de serviços públicos, principalmente atividades de controle e gestão, que reúne perfis profissionais de nível educacional elevado, além da expansão do setor de tecnologias de

informação e comunicação (NUNES, 2014). Contudo, a maior contagem de estados (13) passa a registrar, em 2011, percentuais entre 8% e 12% de população altamente qualificada, sendo eles do Sudeste, Centro-Oeste e principalmente do Norte. Ademais, passam a ser seis (6) estados com mais de 12% de população altamente qualificada, incluindo, além do Distrito Federal, estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Em 2015, o percentual de população altamente qualificada em São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná também ultrapassa os 16%. Os demais estados também avançam para percentuais maiores, concentrando-se nas duas faixas/intervalos imediatamente anteriores: um total de 10 estados possuindo de 8% a 12% de população altamente qualificada, e outros nove (9) com percentuais entre 12% e 16%. Somente o Pará, no Norte, e Maranhão, Ceará e Bahia, no Nordeste, permanecem com percentuais de qualificação abaixo de 8% nesse ano.

Em 2019, todos os estados passam a ter mais de 8% de sua população altamente qualificada, estando somente seis (6) deles entre 8% e 12%, notadamente no Nordeste, enquanto 21 apresentam percentuais superiores a 12%, sendo 11 deles com mais de 16%. Nesse intervalo mais alto se encontram todo o Sul e o Sudeste, com exceção de Minas Gerais, e ainda o Mato Grosso do Sul, Roraima, Amazonas, Acre e, novamente, o Distrito Federal.

Desse modo, a Figura 1 ilustra um avanço consistente ao longo dos anos que, em relação as desigualdades observadas inicialmente, foi importante especialmente para a região Norte, especificamente Roraima, Amazonas e Acre. Os estados do Nordeste também avançam, mas persistem os diferenciais em relação as demais regiões do Brasil. Os maiores avanços na região são registrados para o Rio Grande do Norte, Pernambuco, Sergipe e Paraíba, nessa ordem.

Sempre é importante frisar que a educação é de vital importância para o desenvolvimento de qualquer país e para contornar os problemas de desigualdades regionais. Ademais, figura como instrumento de mobilidade social (LOPES; MACEDO; FERREIRA, 2014), através de maior chance de empregabilidade e, provavelmente, maiores rendimentos (SILVA FILHO; CLEMENTINO, 2013).

### *Migração e qualificação*

A diminuição das migrações tanto inter-regionais (longa distância) quanto intrarregionais (média distância) é uma das tendências de migração recentes, dentre as quais está o aumento das migrações em escala intraestadual (BAENINGER, 2012).

Sendo assim, o fluxo inter-regional, foco de análise neste trabalho, apresenta volume total decrescente, mas que permanece relevante em relação a migração intrarregional/interestadual (Tabela 2). Voltando a análise para a migração inter-regional segundo a qualificação, se observa

que a migração altamente qualificada cresce, em termos absolutos, no período 2005/2011, diferente dos demais migrantes entre os quais a migração decresce a cada período. Ademais, o fluxo dos migrantes qualificados, em termos percentuais, apresenta participação crescente em detrimento dos demais migrantes, mesmo com um volume total de migrantes decrescente.

**Tabela 2** - Fluxo inter-regional e intrarregional de migrantes altamente qualificados e demais migrantes - Brasil - 2005, 2011 e 2015

Ano	Migrante Inter-regional					Migrante Intrarregional/Interestadual				
	Altamente qualificados		Demais migrantes		Total	Altamente qualificados		Demais migrantes		Total
2005	178.795	11,1	1.431.405	88,9	1.610.200	109.074	11,7	820.097	88,3	929.171
2011	207.920	15,8	1.104.782	84,2	1.312.702	121.925	16,0	638.707	84,0	760.632
2015	156.576	17,0	762.742	83,0	919.318	102.996	20,0	411.182	80,0	514.178

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) de 2005, 2011 e 2015.

A crescente participação de migrantes com instrução superior no total de migrantes é constatada também no âmbito intrarregional, inclusive com maior peso em relação ao fluxo inter-regional. Em ambos os fluxos se verifica maior avanço dessa participação no período entre 2005 e 2011, tal qual foi observado para a população com instrução superior. Mas de modo geral, a crescente participação de indivíduos com ensino a partir do superior completo entre os migrantes totais supera o crescimento observado na própria qualificação da população também no período seguinte.

Dessa forma, o resultado confirma a intensificação da migração altamente qualificada, já que esta vai além da maior qualificação da população, bem como sugere que acompanha a tendência geral de migrações entre distâncias mais curtas, uma vez que no caso intrarregional, o crescimento na participação de migrantes altamente qualificados se mantém mais intenso e superando o crescimento da população qualificada.

Os volumes de entrada, saída e o saldo migratório estão colocados na Tabela 3, para migrantes altamente qualificados e demais. No primeiro período (2000/2005), a região que mostra maior migração de pessoas altamente qualificadas é o Sudeste que, no entanto, apresenta saldo negativo de mais de 37 mil pessoas, resultante de uma emigração quase duas vezes maior em relação ao número de entradas.

A partir desses resultados, se depreende que o Sudeste, embora seja a região do país que mais qualifica população, não consegue absorver toda essa mão-de-obra, que acaba emigrando (ou retornando) para as outras regiões. Diferente do Sudeste, todas as demais regiões apresentam saldos positivos, em especial o Centro-Oeste, para o qual imigraram 46 mil pessoas altamente qualificadas e emigraram pouco mais de 20 mil, lhe conferindo um saldo positivo de 26 mil migrantes altamente

qualificados, entre 2000/2005. O saldo menor, embora positivo, das demais regiões indica que o Centro-Oeste atrai mais este perfil de população. Na Figura 1, que ilustra os percentuais de população altamente qualificada de cada Unidade da Federação, o Distrito Federal se destaca nessa região, exibindo, em todos os anos analisados, o maior percentual de população altamente qualificada, que é atraída pelas ocupações no setor de serviços públicos (NUNES, 2014).

Nesse mesmo quinquênio (2000/2005), o fluxo dos demais migrantes tem também o Sudeste como grande fornecedor, e dado o elevado contingente de emigrantes, figura também como a única região a apresentar saldo negativo, de mais de 200 mil pessoas. Em se tratando dos demais migrantes, a região Nordeste registra o maior saldo positivo, 87,6 mil, bem como os maiores volumes de entrada e saída. As demais regiões obtiveram saldos positivos, mas a dinâmica migratória mais acentuada no período para os demais migrantes (com escolaridade abaixo do superior completo) ocorre entre o Sudeste e o Nordeste.

**Tabela 3 - Imigrantes, emigrantes e saldos da migração - Grandes Regiões - 2005, 2011 e 2015**

Migrante	Altamente qualificados					Demais migrantes				
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
2005										
Imig.	20.970	31.103	44.398	36.000	46.324	157.307	469.845	378.342	181.669	244.242
Emig.	13.951	29.675	81.419	33.484	20.266	134.910	382.233	596.278	133.600	184.384
Saldo	7.019	1.428	-37.021	2.516	26.058	22.397	87.612	-217.936	48.069	59.858
2011										
Imig.	22.307	38.342	59.330	36.359	51.582	108.396	359.236	304.247	101.843	231.060
Emig.	22.740	36.680	76.582	42.810	29.108	103.914	388.106	404.454	79.004	129.304
Saldo	-433	1.662	-17.252	-6.451	22.474	4.482	-28.870	-100.207	22.839	101.756
2015										
Imig.	10.690	25.017	49.569	28.827	42.473	50.434	221.269	241.522	113.216	136.301
Emig.	21.750	30.832	58.947	21.035	24.012	67.581	261.357	277.654	63.394	92.756
Saldo	-11.060	-5.815	-9.378	7.792	18.461	-17.147	-40.088	-36.132	49.822	43.545

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) de 2005, 2011 e 2015.

No período seguinte (2006/2011), o Sudeste passa a receber mais migrantes altamente qualificados ao mesmo tempo em que envia menos para outras regiões. Assim, reduz consideravelmente o seu saldo negativo. O Centro-Oeste permanece como a região favorecida por essa dinâmica, pois passa a receber ainda mais pessoas altamente qualificadas, e apesar das saídas também crescerem, o seu saldo pouco reduz em relação a 2000/2005.

Para os demais migrantes, as migrações parecem restringir-se ainda mais as regiões Sudeste e Nordeste nesse segundo período em análise (2006/2011), ficando reduzidos os volumes de imigrantes e emigrantes no Norte, Centro-Oeste e Sul. No Nordeste, o saldo migratório torna-se

negativo, e indica que a região perdeu mais de 28 mil pessoas. O Sudeste, em contrapartida, mostrou um saldo negativo de pouco mais de 100 mil, significativamente menor em relação ao período anterior.

Em 2010/2015, novamente, o Centro-Oeste se destaca com saldo positivo, embora apresente leve redução, indicando ser a região mais favorecida pela migração de indivíduos altamente qualificados. O Sul também passa a apresentar saldo positivo para a migração altamente qualificada. O Sudeste permanece com a tendência de redução do saldo negativo. A região Norte, ao contrário, amplia o saldo negativo, bem como o Nordeste passa, também, a exibir saldo migratório negativo.

Para o fluxo dos demais migrantes, entre 2010/2015, conforme a Tabela 3, os maiores volumes de imigrantes e emigrantes são novamente registrados no Nordeste e Sudeste, indicando que a migração para esse grupo envolve primordialmente essas duas regiões, diferente da migração altamente qualificada que envolve em maior medida o Centro-Oeste, além do Sudeste. Cabe acrescentar que ambas as regiões (Nordeste e Sudeste) obtiveram saldo migratório negativo, sendo os saldos positivos registrados para o Centro-Oeste e o Sul.

Em linhas gerais, o Centro-Oeste e o Sul são, no último período em análise, as regiões que mostram maior retenção de migrantes, sejam altamente qualificados ou não. Os migrantes brasileiros, em geral, são mais escolarizados em relação aos não migrantes, dada a seletividade migratória, mas a escolaridade elevada é uma característica mais marcante entre os indivíduos que migram para essas duas regiões (JUSTO; SILVEIRA NETO, 2009).

Para se ter ideia do impacto da entrada de capital humano em cada região, calculou-se os Índices de Migração Qualificada Líquida (IMQL), apresentados na Tabela 4 para as cinco grandes regiões brasileiras. Os resultados corroboram a maior atratividade do Centro-Oeste quanto as migrações altamente qualificadas. Em todos os anos em análise, a região registra um índice consideravelmente maior em relação as demais, apesar da redução ao longo dos anos. Em 2005, o saldo positivo de migrantes altamente qualificados (4) representava, em relação a população residente na região, um incremento de 0,37%, passa para 0,26% em 2011 e arrefece para 0,19% em 2015, mas permanece como o mais alto do país.

Como colocado anteriormente, Justo e Silveira Neto (2009) mostraram, a partir dos Censos de 1980, 1991 e 2000, que a escolaridade elevada é uma característica presente entre aqueles que se dirigiam ao Centro-Oeste. Em uma análise por município a partir do Censo Demográfico de 2000, Mata et al. (2008) também destacaram o Centro-Oeste como receptor líquido de cérebros. Os resultados mostram, portanto, que essa tendência permanece.

Considerando apenas a população altamente qualificada no denominador, tem-se um novo indicador (5) para a dinâmica da migração altamente qualificada, que mostra o quanto a entrada desse perfil de migrante influencia o contingente de população de maior qualificação residente no destino. Dessa forma, é possível notar que os saldos para o Centro-Oeste, positivos em todos os períodos analisados, representam incrementos decrescentes, mas positivos, de 4,04%, 1,86% e 1,15% sobre a população qualificada da região.

**Tabela 4 - Índices de migração qualificada líquida - Grandes Regiões 2005, 2011 e 2015**

Regiões	Saldo Migratório Alt. Qualificados (1)	População Residente (2)	População Residente Alt. Qualificada (3)	IMQL (4) = (1/2)	IMQL (5) = (1/3)
2005					
Norte	7.019	6.812.844	314.499	0,0010	0,0223
Nordeste	1.428	25.876.101	1.201.793	0,0001	0,0012
Sudeste	-37.021	45.800.129	4.823.205	-0,0008	-0,0077
Sul	2.516	15.575.910	1.412.256	0,0002	0,0018
Centro-Oeste	26.058	7.021.927	645.598	0,0037	0,0404
2011					
Norte	-433	8.410.847	643.990	-0,0001	-0,0007
Nordeste	1.662	30.473.157	2.132.689	0,0001	0,0008
Sudeste	-17.252	51.749.708	7.318.960	-0,0003	-0,0024
Sul	-6.451	17.430.316	2.061.570	-0,0004	-0,0031
Centro-Oeste	22.474	8.653.755	1.206.462	0,0026	0,0186
2015					
Norte	-11.060	9.638.809	910.265	-0,0011	-0,0122
Nordeste	-5.815	33.673.923	2.793.743	-0,0002	-0,0021
Sudeste	-9.378	56.468.076	9.218.664	-0,0002	-0,0010
Sul	7.792	19.326.951	2.908.131	0,0004	0,0027
Centro-Oeste	18.461	9.614.785	1.602.056	0,0019	0,0115

Fonte: Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) de 2005, 2011 e 2015.

Quanto as outras grandes regiões, em um primeiro momento, o Norte também obteve ganho importante (2,23%) que, entretanto, tornou-se negativo nos períodos seguintes, chegando a representar uma perda de 1,22% da população altamente qualificada da região em 2010/2015. Por sua vez, o Nordeste e o Sudeste apresentam tendências contrárias, dado que o Nordeste parte de resultado positivo para negativo, enquanto o Sudeste diminui as perdas de população altamente qualificada a cada período. Assim, em 2010/2015, somente o Sul e o Centro-Oeste mostram resultados favoráveis ao crescimento no número de altamente qualificados.

Aplicando a ideia de saldos redistributivos ou concentradores, percebe-se que os saldos migratórios para as grandes regiões brasileiras evoluíram em sentido redistributivo, na medida em que o Centro-Oeste é uma das regiões com menor estoque de qualificados, mas se mostra como a grande beneficiada no país. Entretanto, também se observa uma tendência concentradora, uma vez

que o Sudeste, com grande contingente de qualificados, cada vez mais, retém essa população, em detrimento de regiões como o Norte e o Nordeste, cuja tendência é de crescimento das perdas.

Portanto, se evidencia que o quadro histórico-estrutural de desigualdades entre as grandes regiões brasileiras não mostrou grandes alterações. É importante mencionar que a partir da década de 1990 se acentuou o abandono (na teoria e na prática) das políticas de desenvolvimento regional, acenando para uma reversão na redução, ainda que lenta, das desigualdades regionais (LINDÔSO, 2010). E apesar dos avanços sociais e econômicos a partir de 2003, com o retorno, paulatino, da política de desenvolvimento regional, dos programas governamentais de transferência de renda e investimentos em educação, os resultados são lentos no que se refere à mitigação das desigualdades regionais. Assim, além de investimentos sociais, os mesmos precisam estar associados a investimentos produtivos e geradores de empregos formais em todas as regiões do país.

## **Conclusões**

O objetivo do trabalho foi verificar se o contexto econômico favorável a partir de 2004 implicou em intensificação das migrações altamente qualificadas. A migração inter-regional altamente qualificada foi estudada em comparação com os demais migrantes, a partir da análise do volume e direção dos fluxos, considerando como pano de fundo a dinâmica econômica, social e política brasileira e regional, dada a possibilidade de que a conjuntura a partir da primeira década do século XXI, especificamente a partir de 2004 até 2014, tivesse afetado o volume e a direção dos fluxos migratórios.

Antes, entretanto, foi apresentada a evolução do quadro geral quanto a formação superior nas regiões e estados brasileiros, mostrando importante aumento do contingente de população com esse nível de ensino entre 2005 e 2019. Contudo, apesar dos esforços para ampliação e democratização do acesso, a população altamente qualificada ainda representa uma parcela pequena da população com 25 anos ou mais, principalmente nas regiões Nordeste e Norte.

Diante do resultado, e tendo em vista a importância da educação para o desenvolvimento e diminuição das desigualdades, cabe ratificar a necessidade de se continuar e intensificar os esforços para ampliar o acesso a este nível de ensino, em especial nessas regiões, além de outras demandas associadas, como assegurar os meios para a permanência do aluno e a qualidade do ensino, identificadas como necessárias desde o REUNI.

Nos resultados para a migração, viu-se que os fluxos altamente qualificados cresceram no período intermediário (2006/2011), em termos absolutos e relativos, em detrimento da migração de indivíduos com demais níveis de ensino, e permaneceram ganhando espaço no total da migração inter-regional no período seguinte (2011/2015). Acrescente-se ainda que a migração altamente



qualificada cresceu além da qualificação da população, principalmente no período de dinâmica econômica positiva, confirmando a intensificação das migrações internas de perfis de maior qualificação.

Quanto aos destinos da migração inter-regional, estes não fugiram a tendência já verificada em 2000/2005, com o Centro-Oeste se firmando, ao longo dos anos, como região de atração e retenção de migrantes altamente qualificados, assim como dos demais migrantes, sendo visto, portanto, como um novo espaço de oportunidades para indivíduos de diferentes níveis de formação. Assim, o processo migratório contribui para a parcela crescente de população altamente qualificada observada nessa região, conforme apontam os saldos positivos e o elevado, embora decrescente, índice de migração qualificada líquida.

Por outro lado, tem-se o Sudeste, em que o peso da população altamente qualificada é semelhante ao observado no Centro-Oeste, devendo-se, contudo, ao potencial de formação/qualificação da população, tendo em vista que os saldos migratórios da região foram negativos e significativamente elevados. Caracteriza-se, portanto, como a região que mais qualifica população no país, mas não a retém, figurando como principal ‘fornecedor’ de mão de obra altamente qualificada no âmbito inter-regional. Cabe acrescentar, entretanto, que essas perdas seguem tendência decrescente, diferente do Norte e Nordeste, que figuram como regiões que tendem a perder cada vez mais a população que qualificam. Apesar das perdas menores, são regiões cujo menor desenvolvimento seria favorecido pela retenção dessa população.

Quanto as demais regiões, o Norte chega a apresentar, no primeiro período em análise (2000/2005), um importante saldo positivo, inclusive em termos de impacto sobre o estoque de população altamente qualificada da região, mas entra em tendência decrescente em 2006/2011, assim como o Nordeste. Dessa forma, figuram como regiões que, ao contrário do Sudeste, tendem a perder cada vez mais a população que qualificam, e apesar das perdas serem menores, são regiões cujo desenvolvimento mais lento seria favorecido pela retenção da mesma.

Retoma-se, nesse contexto regional, a importância dos recursos humanos qualificados e de sua mobilidade sobre o cenário das desigualdades entre os países, colocada pela literatura internacional sob o ângulo da preocupação com a fuga de cérebros. Da discussão internacional, também cabe trazer ao contexto da migração interna a ideia da compensação parcial via retorno, que é uma das grandes tendências migratórias recentes no país. Nesse caso, é dado destaque ao retorno para o Nordeste, inclusive com composição por escolaridade que sugere sucesso migratório, mas que vem apresentando redução.

Assim, dos estudos nacionais que se voltam para análise do impacto da perda de capital humano sobre o local de origem, cabe compartilhar do apontamento final de que são necessários

maiores investimentos em educação, bem como investimentos que resultem na geração de oportunidades de trabalho de maior qualificação de forma mais desconcentrada. Isto é, dar continuidade às políticas públicas que busquem a redução das desigualdades regionais, através da geração de oportunidades de trabalho em todo o país.

## Referências

BAENINGER, R. Migrações Internas no Brasil no século 21: entre o local e o global. In: XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais - ABEP, 2012, Águas de Lindóia. **Anais do XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais - ABEP**. Campinas-SP: ABEP, 2012. v. 1. p. 99-123.

BALTAR, P. E. A.; LEONE, E. T.; MAIA, A. G.; SALAS, C.; KREIN, J. D.; MORETTO, A.; PRONI, M. W.; SANTOS, A. Moving to wards decente work. Labour in the Lula government: reflections on recente Brazilian experience. **Global Labour University Working Papers**, v. 9, p. 1-38, 2010.

BEINE, M.; DOCQUIER, F.; SCHIFF, M. Brain Drain and its Determinants: **A Major Issue for Small States**. IZA (Institute for the Study of Labor) Discussion Paper No. 3398. March 2008.

BERRY, R. A.; SOLIGO, R. Some Welfare Aspects of International Migration. **Journal of Political Economy**, vol. 77, no. 5, 1969, p. 778-794.

BHAGWATI, J.; HAMADA, K. The brain drain, international integration of markets for professionals and unemployment: A theoretical analysis. **Journal of Development Economics**, vol. 1, 1974, p. 19-42.

CAMPOS, J. P. S. **Mobilidade geográfica de trabalhadores qualificados: principais evidências para o Brasil e o Espírito Santo**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo, 2014.

CARVALHO, L. S. **Restrição de crédito, auto-seleção e brain effect**. Dissertação (Mestrado em Economia). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio, Departamento de Economia, Rio de Janeiro, 2004. 65 f.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Tradução: Roneide Venâncio Majer. 6 ed. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; volume 1). São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COMMANDER, S.; KANGASNIEMI, M.; WINTERS, L. A. The Brain Drain: Curse or Boon? A Survey of the Literature. In: BALDWIN, R. E.; WINTERS, L. A. Challenges to Globalization: Analyzing the Economics. **National Bureau of Economic Research**. University of Chicago Press. February 2004.

DOCQUIER, F.; RAPOPORT, H. Globalization, brain drain and development. **IZA (Institute for the Study of Labor)**. Discussion Paper No. 5590. March 2011.

DOMENICONI, J. O. S.; BAENINGER, R. A. O Brasil na rota das migrações internacionais qualificadas no século XXI. In: **X ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO**, 2017, Natal - RN. Blucher Social Sciences Proceedings. São Paulo: Editora Blucher, 2017.

DOTA, E. M.; QUEIROZ, S. N. Migração interna em tempos de crise no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, vol. 21, n. 2, p. 415-430, 2019.

DRUKER, P. F. **O melhor de Peter Druker: obra completa**. Tradução: Maria L. Leite Rosa, Arlete Simille Marques e Edite Sciulli. São Paulo: Nobel, 2002.

FLORIDA, R. **The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community & everyday life**. New York: Basic Books, 2014.

FREGUGLIA, R. S.; GONÇALVES, E.; SILVA, E. R. Composition and determinants of the skilled out-migration in the Brazilian formal labor market: A panel data analysis from 1995 to 2006. **Economia**, vol. 15, 2014, p. 100-117.

GRUBEL, H. Reflections on the present state of the brain drain and a suggested remedy. **Minerva**, vol. 14, n. 2, 1976, p. 209-224.

GRUBEL, H.; SCOTT, A. D. The International Flow of Human Capital. **The American Economic Review**, vol. 56, no. 1/2, 1966, p. 268-274.

GUIMARÃES, R. A diáspora: um estudo exploratório sobre o deslocamento geográfico de pesquisadores brasileiros. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, Vol. 45, n. 4, 2002, p. 705 a 750.

JANNUZZI, P. M. Pobreza, Desigualdade e Mudança Social: trajetória no Brasil recente (1992 a 2014). **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, v.10, N.3, 2016.

JUSTO, W. R.; SILVEIRA NETO, R. M. Quem São e Para Onde Vão os Migrantes no Brasil? O Perfil do Migrante Interno Brasileiro. **Revista da ABET (Online)**, v. VIII, p. 125-144, 2009.

LINDÔSO, R. O. Migração e força de trabalho feminina no Nordeste brasileiro na última década. In: FAZENDO GÊNERO: **Diásporas, Diversidades, Deslocamentos**. Florianópolis, 2010.

LOPES, C. S.; MACEDO, L. A. M.; FERREIRA, M. L. A. Mobilidade social e sua relação com o acesso à educação no Brasil. In: **IV CONGRESSO EM DESENVOLVIMENTO SOCIAL: MOBILIDADES E DESENVOLVIMENTOS**. MONTES CLAROS/MG, 2014. Disponível em: [http://www.congressods.com.br/quarto/anais/GT05/09\\_GT\\_05.pdf](http://www.congressods.com.br/quarto/anais/GT05/09_GT_05.pdf). Acesso em: 23 fev. 2021.

MANNI, S. R.; MENEZES-FILHO, N.; KOMATSU, B. K. Crise e Mercado de Trabalho: uma comparação entre recessões. **Policy Paper**, Nº 23. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa - Centro de Políticas Públicas (CPP), São Paulo, Mar. 2017.

MATA, D.; OLIVEIRA, C. W. A.; PIN, C.; RESENDE, G. Migração, Qualificação e Desempenho das Cidades Brasileiras. In: Carvalho, A.X.Y.; Oliveira, C.W.A.; Mota, J.A.; PIANCASTELLI, M. (Org.). **Dinâmica dos Municípios**. Brasília: IPEA, 2008, p. 289-322.

MCCULLOCH, R.; YELLEN J. T. Consequences of a tax on the brain drain for unemployment and income inequality in less developed countries. **Journal of Development Economics**, vol. 2, 1975, p. 249-264.

MIYAGIWA, K. Scale Economies in Education and the Brain Drain Problem. **International Economic Review**, vol. 32, no. 3, 1991, p. 743-759.

NUNES, B. F. Brasília na rede das cidades globais: apontando uma tendência. **Soc. estado.**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 941-961, Dec. 2014.

PERONDI, E. Crise econômica e instabilidade política: cenários da ofensiva do capital contra o trabalho no Brasil. **Revista de Políticas Públicas da UFMA**, vol. 21, n. 2, 2017, p. 603-621.

PINTO, B. C. M.; RAMALHO, H. M. B. Migração de trabalhadores com alta instrução na Paraíba: Evidências de fuga de cérebros nos municípios paraibanos. **V ENCONTRO PERNAMBUCANO DE ECONOMIA - ENPECON**, Recife-PE, novembro de 2016.

PORTES, A. Determinants of the brain drain. **The International Migration Review**, vol. 10, n. 4, 1976, p. 489-508.

RIGOTTI, J. I. R.; FAZITO, D.; CAMPOS, J. A distribuição espacial de mão de obra qualificada no Brasil é um entrave ao crescimento econômico de maior valor agregado no interior do país? In: Oliveira, M. P. P. et al. **Rede de Pesquisa Formação e Mercado de Trabalho - VOLUME I: Tendências e aspectos demográficos do mercado de trabalho**. Brasília: IPEA: ABDI, 2014.

SALATA, A. Ensino Superior no Brasil das últimas décadas. **Tempo Social, revista de sociologia da USP**, v. 30, n. 2., pp. 219-253, May-Aug. 2018.

SANTOS JÚNIOR, E. R.; MENEZES-FILHO, N.; FERREIRA, P. C. Migração, seleção e diferenças regionais de renda no Brasil. **Pesquisa e planejamento econômico**, vol. 35, n. 3, dez. 2005, p. 299-331.

SERRANO, A. F.; ARAÚJO, H. E.; PINTO, L. M.; CODES, A. L. M. A migração como fator de distribuição de pessoas com alta escolaridade no território brasileiro. In: BOUERI, R.; COSTA, M. A. (Editores). **Brasil em desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2013, vol. 3, p. 633-663.

SILVA, E. R. **Composição e determinantes da fuga de cérebros no mercado de trabalho formal brasileiro: uma análise de dados em painel para o período 1995-2006**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

SILVA FILHO, L. A.; CLEMENTINO, M. L. M. Seletividade no mercado de trabalho no Rio Grande do Norte e em Natal – 2001-2008. In: XIII ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO

BRASILEIRA DE ESTUDOS DO TRABALHO, 2013, Curitiba - PR. **Trabalho, desenvolvimento e sociedade no contexto da crise global**, 2013.

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.

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

WONG, L. R.; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de estudos populacionais (REBEP)**., São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, 2006.