



Correspondência aos Autores

¹ Marcos Linhares Goes
E-mail: mgoes@ufg.br
Universidade Federal de Goiás
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/0341938882762423>

² Andrea Freire de Lucena
E-mail: andrealucena@ufg.br
Universidade Federal de Goiás
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/4327078837060568>

³ Edson Roberto Vieira
E-mail: edson_vieira@ufg.br
Universidade Federal de Goiás
CV Lattes
<http://lattes.cnpq.br/2020192535595484>

Submetido: 21 set. 2022
Aceito: 23 dez. 2022
Publicado: 19 abr. 2023

 10.20396/riesup.v11i00.8671069
e-location: e025003
ISSN 2446-9424

Checagem Antiplágio



Distribuído sobre



Determinantes Domésticos para Atração de Estudantes Internacionais

Marcos Linhares Goes  <https://orcid.org/0000-0003-0841-4817>

Andrea Freire de Lucena  <https://orcid.org/0000-0003-2984-3688>

Edson Roberto Vieira  <https://orcid.org/0000-0002-6563-7702>

RESUMO

Objetivos: Este estudo objetiva mensurar o poder de atratividade de um grupo de países sobre os estudantes internacionais e identificar os principais determinantes da atratividade. **Metodologia:** A partir dos dados de países do G20, Europa e Ásia, disponibilizados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), entre os anos de 2009 e 2018, foi estimada uma equação de gravidade por meio da técnica Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML). **Resultado:** Os resultados do trabalho indicaram que: i) países com alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), anglófonos e com políticas de atração são os principais destinos de imigrantes-estudantes; ii) países com sistema de educação superior inclusivo, com uma política de atração ou com relações, colônias e idiomas semelhantes, são centros regionais de atração de estudantes internacionais, e iii) inclusão socioeducacional, existência de política de atração e reputação do sistema nacional de educação superior são os componentes fundamentais da força de atração de estudantes exercidas pelos países. A análise de uma equação de gravidade, estimada pela técnica PPML, permite identificar os principais componentes das forças de atração de estudantes internacionais para os sistemas nacionais de educação superior. **Conclusão:** Além disso, a análise auxilia pesquisadores e gestores, que passam a contar com novas informações sobre internacionalização do ensino superior, na tomada de decisão sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE

Estudantes internacionais. Atração. Determinantes. G20.

Domestic Determinants for Attracting International Students

ABSTRACT

Objective: This study aims to measure the attractiveness of a group of countries over international students and identify the main determinants of attractiveness. **Methodology:** Based on data from G20 countries, Europe and Asia provided by United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), between 2009 and 2018, a gravity equation was estimated using the Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML) technique. **Results:** The results of the work indicated that: i) countries with a high Human Development Index (HDI), with attraction policies and English-speaking countries are the main destinations for immigrant-students; ii) countries with an inclusive higher education system, with an attraction policy or with similar relations, colonies and languages are regional centers of attraction for international students and iii) socio-educational inclusion, the existence of an attraction policy and the reputation of the national higher education system are the main components of the student attraction force exerted by countries. The analysis of a gravity equation estimated by the Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML) technique makes possible to identify the main components of the forces that attract international students to national higher education systems. **Conclusion:** In addition, the analysis helps researchers and managers, who now have new information on internationalization of higher education, in decision making on the subject.

KEYWORDS

International students. Attractiveness. Determinants. G20.

Determinantes Domésticos para Atrair Estudiantes Internacionais

RESUMEN

Objetivos: Este estudio tiene como objetivo medir el atractivo de un grupo de países sobre los estudiantes internacionales e identificar los principales determinantes del atractivo. **Metodología:** A partir de datos de países del G20, Europa y Asia proporcionados por Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), entre 2009 y 2018 se estimó una ecuación de gravedad utilizando la técnica de Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML). **Resultados:** Los resultados del trabajo indicaron que: i) los países con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) alto, con políticas de atracción y los países de habla inglesa son los principales destinos de los inmigrantes-estudiantes; ii) países con un sistema de educación superior inclusivo, con política de atracción o con relaciones, colonias y idiomas similares, son centros regionales de atracción de estudiantes internacionales, y iii) inclusión socioeducativa, la existencia de una política de atracción y la reputación del sistema nacional de educación superior son los principales componentes de la fuerza de atracción de estudiantes que ejercen los países. El análisis de una ecuación de gravedad estimada por la técnica PPML permite identificar los principales componentes de las fuerzas de atracción de estudiantes internacionales a los sistemas nacionales de educación superior. **Conclusión:** Además, el análisis ayuda a los investigadores y gestores, que ahora cuentan con nueva información sobre la internacionalización de la educación superior, en la toma de decisiones sobre el tema.

PALABRAS CLAVE

Estudiantes internacionales. Atracción. Determinantes. G20.

CRedit

- **Reconhecimentos:** Não aplicável.
- **Financiamento:** Este estudo foi financiado parcialmente pelo Instituto de Ciências Sociais (ICS) da Universidade de Lisboa.
- **Conflitos de interesse:** Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- **Aprovação ética:** Não aplicável.
- **Disponibilidade de dados e material:** Os conjuntos de dados gerados e/ou analisados durante o presente estudo estão com os autores e estão disponíveis para consulta dos editores e avaliadores.
- **Contribuições dos autores:** Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Aquisição de Financiamento, Investigação, Metodologia, Administração de Projetos, Recursos, Software, Supervisão, Validação, Visualização, Redação – rascunho original: Goes, Marcos, L.; Lucena, Andrea, F. – Metodologia, Supervisão, Validação: Vieira, Edson, R.

Editor de Seção: Maria de Lourdes Pinto de Almeida

Introdução

Como consequência do surgimento de uma economia global baseada no conhecimento, no uso de novas tecnologias e na crescente massificação do ensino superior, a mobilidade internacional de estudantes tornou-se um tópico importante nas discussões sobre o ensino superior e as políticas de migração (FRANÇA; ALVES; PADILLA, 2018). Entre as várias categorias de migrantes, os estudantes internacionais são os que experimentam o aumento mais rápido em termos relativos (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014). Entre os anos de 2009 e 2018, as matrículas dos estudantes internacionais passaram de 3.538.560 para 5.571.402, apresentando acréscimo de 57,45%. Já o total de migrantes teve um acréscimo de 3,3% entre os anos de 2000 e 2015, indo de 173.000.000 para 244.000.000 de pessoas, aproximadamente (IMO, 2018).

A migração de pessoas enfrenta barreiras políticas, econômicas e culturais, o que não acontece com a migração de estudantes, porque os estudantes são vistos como oportunidade de financiamento do sistema nacional de educação superior, como potenciais substitutos de ausência de habilidades, engendrando a melhora do soft power dos países que recebem os estudantes (CZAIKA; PARSONS, 2017; HAWTHORNE, 2018; NYE, 2004).

Devido à sua condição de migrantes desejáveis, os estudantes não enfrentam grandes restrições de mobilidade quanto à origem (HAWTHORNE, 2018). A maioria deles provém do continente asiático. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 2018, as regiões do oeste da Ásia, Pacífico e sul da Ásia foram as regiões de origem de 1.952.189 estudantes internacionais, o que representou 51% do total. Em seguida, vêm a América do Norte e Europa Ocidental, com o envio de 703.456 estudantes para outros países. Outro grupo que se destaca são os estudantes que não têm vinculação nacional; os apátridas eram 257.413 estudantes, 6,22% dos estudantes internacionais (UNESCO, 2018). Apesar de a maioria dos estudantes se originarem das regiões oeste da Ásia – Pacífico, sul da Ásia, América do Norte e Europa Ocidental – 1.497.426 se originam de outras regiões do globo.

Em relação às regiões às quais se destinam os estudantes internacionais, há uma forte demanda pelo estudo nos países com maior influência política, econômica e militar. As regiões com maior atratividade de estudantes internacionais são a América do Norte e Europa Ocidental, com 2.876.890 alunos, e Oeste da Ásia e Pacífico, com 1.197.087 (UNESCO, 2018). Os dados disponíveis mostram que o sentido do fluxo das migrações internacionais que, até os anos 90 do século XX, era, predominantemente, o Sul-Norte, passou a ter um vetor adicional, no sentido do Oeste da Ásia e dos países do oceano Pacífico (CASTLES; MILLER, 2009), o que acontece, também, no caso da migração dos estudantes internacionais. As duas regiões representam 73,12% das matrículas dos estudantes internacionais.

Entre 2009 e 2018, a região da Ásia Oriental e do Pacífico teve um aumento de 1 ponto percentual de estudantes matriculados, e as regiões América do Norte e Europa Ocidental, um decréscimo de 4 pontos percentuais. Esses eventos podem ser explicados pela

desaceleração de envios de estudantes chineses para o exterior e pela maior força de atratividade do sistema de ensino superior chinês. O fato é que a China se tornou um grande ator no ambiente do mundo acadêmico, como já o é em outras áreas da geopolítica mundial (WU, 2019).

Os seguintes aspectos podem potencializar a força de atratividade de um país sobre os estudantes internacionais: a existência de ações governamentais que facilitam a entrada de estudantes estrangeiros (BECKER; KOLSTER, 2012), a distância entre a origem e o destino (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014; CZAİKA, 2018), a qualidade de vida do destino (TIGAU; BOLAÑOS GUERRA, 2015), as ligações coloniais (DE GENOVA, 2010; FRANÇA; ALVES; PADILLA, 2018) e os países de língua inglesa, que têm maior atratividade em relação aos de outras línguas (BARNETT *et al.*, 2016).

É interessante notar que a combinação de políticas de incentivos, inclusive a isenção de anuidades, com bolsas para estudantes internacionais permitiu um modelo de governança que busca sua legitimidade relacionada a uma lógica de “bem-estar” (LUNDIN; GESCHWIND; LUNDIN, 2021). Tais fatos destacam que os fatores de atração de estudantes internacionais não se resumem aos aspectos econômicos e políticos; os aspectos culturais, históricos e acadêmicos também podem ser determinantes para que um país possa atrair mais estudantes para seu sistema de ensino superior (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014; KRITZ; GURAK, 2018).

Nessa perspectiva, o objetivo do artigo é mensurar o poder de atratividade de um grupo de países sobre os estudantes internacionais e identificar os principais determinantes dessa atratividade. Além dos países que pertencem ao G20, foram analisados os países da União Europeia e da Ásia, pois embora não estejam no organismo internacional, estão entre os 30 primeiros destinos de migração de estudantes internacionais. Utilizou-se uma equação de gravidade que tem como variável dependente a quantidade de alunos internacionais matriculados nos sistemas de educação superior dos países da amostra. Por sua vez, as variáveis explicativas provêm de quatro dimensões que refletem os impulsionadores fundamentais: social/cultural, político, acadêmico e econômico. Nessa linha, os aspectos determinantes da atratividade de estudantes internacionais são: políticos – ações específicas de atração de estudantes, publicidade sobre a qualidade de vida (soft power); acadêmicos – universidades qualificadas entre as melhores do mundo nos portais de classificação e possibilidade de fazer o curso na língua inglesa; econômicos – Índice de Desenvolvimento Humano; e cultural – como herança colonial e/ou laços culturais entre os países de origem e destino. A referida equação de gravidade foi estimada por meio do método Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML).

Este artigo é composto por seis seções. Na seção introdutória há uma contextualização sobre a origem e destino de migrantes que querem formação superior, os principais direcionadores de atratividade, os objetivos do estudo e a apresentação dos casos que compõem a amostra. Nas seções seguintes: recorre-se à literatura para buscar os motivos pelos quais alguns países querem aumentar os seus estoques de estudantes internacionais

(segunda); realiza-se uma revisão de trabalhos empíricos que utilizam modelos gravitacionais para levantar os determinantes da demanda de estudantes internacionais (terceira); descrevem-se os métodos utilizados para a obtenção, apresentação e discussão dos dados (quarta); apresentam-se a análise e a discussão dos resultados do trabalho (quinta). Na seção final, são elencadas as conclusões obtidas na pesquisa, as limitações, a contribuição para a área de estudo e as sugestões para a realização de trabalhos futuros.

As Razões e os Determinantes para Atrair Estudantes Internacionais

A atração de estudantes internacionais faz parte de um conjunto de ações acadêmicas que visam à internacionalização do ensino. A definição sobre esse fenômeno não é consenso na literatura e, neste trabalho, é adotado o conceito de que a internacionalização em nível nacional, setorial e institucional é “o processo de integração de uma dimensão internacional, intercultural ou global no propósito, funções ou oferta de educação pós-secundária” e a dimensão espacial onde as atividades de internacionalização podem ser feitas são externas ou internas ao *campus* (KNIGHT, 2005, p. 17). Nessa medida, a atração de estudantes internacionais visa oferecer às pessoas de diferentes nacionalidades, sem distinção de cultura, religião ou raça, formação educacional terciária, científica ou técnica no interior ou fora da sede da instituição de ensino (SIN; ANTONOWICZ; WIERS-JENSSEN, 2019).

Todavia, a internacionalização da educação superior não se limita ao espaço acadêmico. A formação de pessoas e a produção do conhecimento científico são parâmetros que podem aumentar a competitividade de empresas e países em um cenário em que as relações econômicas, sociais e culturais sofrem influência da globalização (CHANKSELIANI, 2018; EUROPEAN MIGRATION NETWORK, 2012; OECD, 2016). Desse modo, a ocupação de assentos, nas instituições de ensino superior, por estudantes vindos de outros países, está na agenda de vários governos, pelas razões abaixo:

- a) Políticas: atrair estudantes de determinada região pode melhorar a imagem do país receptor perante a população do país de origem do estudante, bem como promover a formação de estudantes com potencial de liderar países alinhados ou desestabilizar governos não alinhados (CHANKSELIANI, 2018; KNIGHT; DE WIT, 1995);
- b) Econômicas: complementar o financiamento do sistema de ensino superior, formar pessoas para áreas onde há carência no mercado de trabalho local e contribuir com a balança de pagamentos nacionais (CZAIKA; PARSONS, 2017; SIN; ANTONOWICZ; WIERS-JENSSEN, 2019);
- c) Sociais/Culturais: promover experiência intercultural entre estudantes e professores, executar atividades transnacionais de ensino-aprendizagem, oportunizar aos estudantes atividades laborais, culturais e entretenimento para complementar a formação do cidadão global (KNIGHT, 2012; SEEBER *et al.*, 2016);
- d) Acadêmicas: oferecer formação que permita ao estudante desempenhar sua atividade profissional em várias regiões do globo e em ambientes culturais,

econômico e político diversos, além de contribuir para o desenvolvimento de sistemas de ensino superior menos desenvolvidos e promover parcerias didáticas e científicas que possibilitem a participação de estudantes (CORYELL *et al.*, 2010; KNIGHT, 2015).

Para transformar itens da agenda política em maior quantidade de estudantes internacionais matriculados, é necessária a adoção de instrumentos que tornem o sistema de educação superior atrativo e facilitem os processos de candidatura, trânsito e adaptação do estudante-migrante no país de destino. Esses instrumentos são: concessão de bolsas de estudos para jovens de países pobres ou de potenciais lideranças de países em regiões estratégicas (LAIFER; KITCHEN, 2017; LOMER, 2017; MKHOYAN, 2017); isenção ou facilitação da concessão de vistos para estudantes, imprimindo tratamento igualitário entre os estudantes nacionais e estrangeiros em relação às taxas acadêmicas (BECKER; KOLSTER, 2012; FRANCE, 2019); subsídios para transporte, habitação e alimentação e acesso ao sistema de saúde nacional (FRANCE, 2019; SIN *et al.*, 2019; BARNETT *et al.*, 2016); programas de ingresso ao mercado de trabalho após a obtenção do diploma; auxílios para o custo de deslocamento (passagem aérea, terrestre ou marítima) (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014) e taxas acadêmicas; e oferecimento de mercado de trabalho com potencial de retenção do estudante (HAWTHORNE, 2018; OECD, 2016; SUTER; JANDL, 2008).

Cabe mencionar que os determinantes sociais/culturais, como a herança colonial, o inglês como idioma dominante no mundo acadêmico, a noção do nível de segurança (TIGAU; BOLAÑOS GUERRA, 2015) e a diversidade cultural e étnica (CUBILLO; SÁNCHEZ; CERVIÑO, 2006; ROUHANI, 2007) facilitam o processo de adaptação do estudante no país de destino. Isso porque quanto mais confortável o estudante se sentir com o idioma e a cultura, ou quanto mais tiver acesso às redes de apoio, menos hostil o ambiente lhe parecerá.

As instituições de ensino superior contribuem com a reputação alcançada nos diversos portais de classificação de universidades e oferecem currículos internacionais para os cursos ministrados, programa de estágio, ofertas de cursos em língua estrangeira (principalmente em inglês) e concurso diferenciado para ingresso de estudantes internacionais (BARNETT *et al.*, 2016; BECKER; KOLSTER, 2012; CHANKSELIANI, 2018; KRITZ; GURAK, 2018).

A análise dos determinantes da força de atratividade de estudantes internacionais tem sido feita, empiricamente, por meio da aplicação de vários métodos de estimação (Quadro 1). Técnicas mais modernas e adequadas ao tema foram sendo incorporadas na medida em que essas foram evoluindo ao longo do tempo (VIEIRA; LUCENA; QUEIROZ, 2019).

Quadro 1. Contribuições da literatura que analisou a migração de estudantes internacionais

Autores	Objetivo	Método de análise dos dados	Resultados
Barnett et al. (2016)	O artigo fornece uma análise de rede do fluxo internacional de estudantes entre 210 países e os fatores	Procedimentos de Avaliação Quadrática.	Os resultados são discutidos à luz da teoria do sistema-mundo. Os determinantes de comunicação, distância e

	que determinam a estrutura desse fluxo.		ligações culturais são os mais importantes na estrutura do fluxo.
Kazemi et al. (2018)	Este estudo objetivou explorar por que os estudantes iranianos emigram para a Malásia e quais são as causas mais comuns do crescimento da migração que acompanharam essa tendência.	Escala Likert e Teste Qui-Quadrado.	Os resultados forneceram evidências de que a imigração de estudantes iranianos para a Malásia está fortemente relacionada à percepção de liberdade nas áreas de política, normas sociais, discurso, religião, imprensa e reputação das universidades da Malásia.
Efendi et al. (2020)	Esta pesquisa teve como objetivo identificar a prevalência de estudantes de enfermagem indonésios com intenção de trabalhar no Japão e os preditores de sua intenção de migrar, bem como ter um plano definido para trabalhar no Japão.	Análise Descritiva e Análise de Regressão Logística Múltipla.	Os fatores associados a ter intenção de migrar foram idade, residência e experiência no exterior. Outros fatores relacionados a um plano de trabalhar no exterior foram: renda familiar, domínio de uma língua estrangeira, acordo bilateral sobre migração laboral.
Wang (2020)	Este estudo investiga até que ponto o capital social influencia a fluência em inglês de estudantes internacionais na Irlanda e como as habilidades no idioma afetam seus ganhos no mercado de trabalho irlandês após a formatura.	Mínimos Quadrados Ordinários.	As principais descobertas sugerem que: (1) A construção de uma ponte entre o capital social e os irlandeses tem um efeito positivo significativo na fluência em inglês dos estudantes internacionais. (2) Fluência em inglês, vínculo de capital social com conacionais, bem como ponte de capital social com irlandês, todos têm efeitos positivos no salário mensal dos graduados.
Guru et al. (2021)	Este artigo tenta classificar os determinantes que moldam as decisões dos estudantes indianos na seleção de um destino global apropriado.	Análise Fatorial Exploratória e Processo Hierárquico Analítico Fuzzy.	Os resultados mostraram que as crenças orientadas para o aluno se relacionam, positivamente, com a participação dos professores no desenvolvimento profissional contínuo.
Marks et al. (2018)	O objetivo deste estudo é examinar os indicadores de participação em estudos no exterior e as matrículas de estudantes internacionais para compreender os determinantes que impulsionam os componentes críticos da internacionalização do <i>campus</i> .	Teste de Correlação e Mínimos Quadrados Ordinários.	Os resultados sugerem que a combinação de <i>status</i> socioeconômico e custo é um fator importante nas taxas de participação de mobilidade internacional. Além disso, a análise confirma que o equilíbrio de gênero nos <i>campi</i> influencia as taxas de participação. Especificamente, os <i>campi</i> com maiores taxas observadas de matrículas

			femininas têm maior participação nos estudos no exterior.
Badri et al. (2017)	O objetivo deste estudo é usar evidências estatísticas para entender melhor o impacto do desenvolvimento profissional e seus determinantes causais.	Análise Fatorial Exploratória e Equação Estrutural.	Os resultados mostram que as necessidades percebidas, a avaliação do <i>feedback</i> e as crenças do professor não afetam, significativamente, o impacto percebido no desenvolvimento profissional. Categorias de professores (gênero e idade) e categorias de escola (pública ou privada) tiveram efeitos, significativos, na atitude dos professores em relação à maioria dos construtos de desenvolvimento profissional em ambiente multicultural.

Fonte: Elaboração dos autores.

Em relação às variáveis utilizadas nos modelos, Kazemi *et al.* (2018) destacam que a preocupação com a questão da imigração continua crescendo, e legisladores, políticos, líderes comunitários, formuladores de políticas e acadêmicos enfrentam muitos desafios para entender quais são os fatores que atraem ou dificultam o percurso dos estudantes que decidem deixar seus países para obtenção de um grau acadêmico em outro país. Os autores identificaram que os principais fatores de atração de estudantes iranianos para a Malásia são: salários mais altos; maior sensação de liberdade; valorização do conhecimento; oportunidade de viver com paz mental e emocional; mais esperanças para o futuro; liberdade de escolha em relação ao vestuário, igualdade de gênero, segurança no emprego e liberdade cultural e social; em resumo, padrão de vida mais alto e *status* social mais elevado. Por sua vez, os fatores de repulsão estão ligados à limitação dos direitos civis, estrutura precária no meio acadêmico e insegurança laboral.

Barnett *et al.* (2016) realizaram associações entre sete fatores-chave (fluxos de alunos, fronteira comum, distância física, idiomas, comunicação, *hiperlinks* e comércio) para identificar os determinantes da atratividade de estudantes internacionais. Dentre esses fatores, as conexões bilaterais de *hiperlink* entre os países e o número de minutos telefônicos (variáveis de comunicação) são os preditores mais importantes da estrutura do fluxo, seguidos do comércio, da distância física, de uma fronteira comum e um idioma comum entre dois países.

Os dados analisados por Marks *et al.* (2018) e por Wang (2020), com a finalidade de verificar se existem possíveis variáveis explicativas e avaliar as relações entre as variáveis, para a migração de estudo no exterior e para a quantidade de matrículas de alunos internacionais mostram que o número de matrículas, auxílio financeiro, dados sociodemográficos, características institucionais, rede de apoio e oferta de aulas em língua estrangeira (principalmente em inglês) são variáveis estatisticamente significativas. Guru et

al. (2021) identificaram 11 determinantes de atração de estudantes e os reduziram para 4 fatores: papel de influenciadores, interface ambiental e humana, custos gerais e educação de qualidade.

Nas pesquisas realizadas por Efendi et al. (2020) e Wang (2020), as variáveis independentes – experiência de trabalho, habilidade de falar uma língua estrangeira, o fato de ter experiência e um parente ou amigo no exterior – foram dicotomizadas em sim ou não. O objetivo dos autores era verificar se havia cooperação bilateral entre o país de origem e de destino para migração de estudantes e trabalhadores qualificados. Os resultados mostraram que quando há acordo de migração para estudantes e trabalhadores a intenção de migrar aumenta. Badri et al. (2017), por fim, avaliaram os principais determinantes que impactam a educação profissional em um ambiente multicultural e transnacional. Os resultados indicaram que as categorias de professores (gênero e idade) e as categorias de escolas (públicas ou privadas) tiveram efeitos significativos na atitude dos professores em relação à maioria dos construtos de desenvolvimento profissional de estudantes de várias nacionalidades em Dubai.

O Uso de Modelos Gravitacionais para Levantar os Determinantes da Demanda de Estudantes Internacionais

Embora tenha sido reconhecido que, globalmente, a migração é multifatorial, pesquisas anteriores sobre fatores de migração *push-pull*¹ tentaram isolar fatores-chave específicos (KAZEMI et al., 2018). A literatura mostra que o fenômeno da migração está se tornando cada vez mais complexo à medida que se fortalecem os efeitos de forças políticas, religiosas, sociais, culturais, econômicas, relacionadas à saúde, às forças educacionais e demográficas. Nesse contexto, o modelo gravitacional tem auxiliado na compreensão de como a combinação de determinantes pode aumentar a atratividade de estudantes internacionais de um país em um mundo altamente competitivo (CZAIKA; PARSONS, 2017; KAZEMI et al., 2018).

Como se pode ver pelo Quadro 2, na literatura de migração internacional, o modelo *push-pull* é amplamente aplicado e, geralmente, é implementado empiricamente, usando a equação da gravidade (LEVATINO, 2017). Na pesquisa desenvolvida por Bessey (2012), por exemplo, a distância entre o país de origem e a Alemanha, a situação política, o financiamento do processo migratório feito por doações ou bolsa de estudo foram os determinantes mais significativos encontrados no trabalho para atrair estudantes internacionais. Os resultados estimados sugerem que as forças motrizes da migração de estudantes diferem em algumas características da migração internacional como um todo, especialmente no que diz respeito à renda pessoal nos estados de origem. Além disso, os padrões empíricos de migração de estudantes revelam que existe alta concentração referente aos países de origem.

¹ Combinação de variáveis usada para determinar o nível de atração de emigrantes de um país de acolhimento em relação ao país de origem.

Quadro 2. Contribuições da literatura sobre a demanda de estudantes internacionais com o uso do Método Gravitacional

Autores	Objetivo	Variáveis
Bessey (2012)	Identificar os determinantes para a escolha da Alemanha como destino de estudantes internacionais	Distância, população dos países de origem, PIB dos países de origem, países livres (<i>dummy</i>), países sem litoral (<i>dummy</i>) e EI_matriculados (variável independente).
Beine et al. (2014)	Identificar os principais determinantes da mobilidade estudantil internacional para a formulação de políticas eficientes destinadas a atrair estudantes estrangeiros.	Total de imigrantes, total de imigrantes sem curso superior, total de migrantes com curso superior, distância, linguagem comum (<i>dummy</i>), ligação colonial (<i>dummy</i>), preço da formação superior privada, população do país de destino, estudantes matriculados, preços das anuidades, salários de trabalhadores com educação superior, custo de vida e EI matriculados (variável independente).
Levatino (2017)	Investigar em que medida os macrodeterminantes da mobilidade estudantil também estão relacionados à matrícula de alunos estrangeiros em <i>campus</i> no país e no exterior.	Estudantes matriculados; estudantes internacionais, que moram na Austrália, matriculados; estudantes internacionais, que não moram na Austrália, matriculados; distância, idioma comum (<i>dummy</i>), PIB do país de origem, população, taxa de estudantes no ensino superior, taxa de estudantes internacional no ensino superior, taxa de desempregados, visto é necessário (<i>dummy</i>), EI_matriculados (variável independente).
Kouba (2020)	Analisar os determinantes da entrada e saída de estudantes de e para o exterior, comparando-se as faculdades de todas as universidades públicas tchecas.	Posição nos <i>rankings</i> , ensino de ciências sociais é predominante (<i>dummy</i>), taxa de estudantes internacionais matriculados, distância, tamanho das universidades, população, estudantes emigrantes, EI_matriculados (variável independente).

Fonte: Elaboração dos autores.

No artigo desenvolvido por Beine et al. (2014), as principais conclusões dos autores foram que: (1) os fatores que medem os custos de migração são estatisticamente e economicamente significativos; (2) a presença de nacionais que tenham o mesmo nível educacional ou superior estimula a migração de estudantes internacionais e isso permite ter informações mais confiáveis sobre o destino, o que pode influenciar na redução dos custos de vida e acadêmico e na formação de apoio pessoal e profissional; (3) a qualidade da educação tem um peso moderado para a atratividade dos estudantes internacionais e o mesmo acontece em relação aos custos com educação. Sobre as taxas acadêmicas, o estudo não foi conclusivo, porque não separou os estudantes autofinanciados dos estudantes com bolsas de estudo.

No contexto australiano, os resultados do trabalho de Levatino (2017) sugerem que os macrofatores que influenciam as inscrições nos *campi* locais também estão relacionados às

inscrições nos *campi* situados fora do país. O autor indica que a exigência de um visto para entrar na Austrália contribui para que as pessoas procurem o ensino superior australiano offshore em seu próprio país. Além disso, o aumento na satisfação da demanda por ensino superior em um país está, positivamente, associado ao número de pessoas que vão estudar na Austrália. O crescimento do desemprego em um país de origem está relacionado, do mesmo modo, à elevação do número de pessoas que procuram o ensino superior diretamente na Austrália e com uma diminuição daquelas que se matriculam no Sistema Transacional de Ensino Superior australiano dentro de seu próprio país.

Sobre o fluxo de estudantes internacionais, os gestores educacionais e os formuladores de políticas das Instituições de Ensino Superior (IES) devem considerar, ao projetar estratégias de internacionalização, a inter-relação de entradas e saídas de alunos. Esses fluxos não operam de forma independente e as políticas administrativas necessitam analisar os efeitos colaterais de ambos. Por exemplo, os esforços para reduzir o número de mobilidades de entrada (por exemplo, como resultado de estratégias de racionalização para cortar custos e reduzir a quantidade de parcerias internacionais) podem, a longo prazo, afetar, negativamente, o número de alunos que saem, como uma consequência não intencional. Ao mesmo tempo, se as IESs buscam estender as oportunidades de estudo, no exterior, para uma quantidade maior dos seus alunos, elas precisam avaliar a possibilidade de receber mais estudantes entrantes.

Outro aspecto a ser considerado é que o recrutamento de mais alunos pode envolver a comunicação de recursos que não estão conectados com a universidade em si, mas sim aspectos como a localização, o tamanho da cidade e os benefícios associados ao estudo transnacional, como aponta Kouba (2020). Nos estudos listados, os determinantes relacionados aos custos de trânsito e acadêmico (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014; BESSEY, 2012), a qualidade de vida (EFENDI et al., 2020; KAZEMI et al., 2018; KOUBA, 2020), a política pública destinada aos estudantes internacionais (BARNETT et al., 2016; KOUBA, 2020; LEVATINO, 2017), a dimensão e reputação do sistema nacional de ensino superior (ALTBACH, 2012; BARNETT et al., 2016; BEINE; NOËL; RAGOT, 2014), as fortes relações culturais ou políticas entre os países de origem e o destino (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014; SÁ; SABZALIEVA, 2016; SIN; ANTONOWICZ; WIERS-JENSSEN, 2019) e o idioma inglês como idioma de instrução (ALTBACH, 2012; WANG, 2020) para estudantes internacionais são apontados como importantes determinantes para atração de estudantes internacionais.

Ademais, ações governamentais, custo de migração e de estadia, idioma semelhante, qualidade de vida, mercado de trabalho receptivo para os migrantes e reputação acadêmica são algumas das variáveis que compõem a hipótese de Knight (2005), que preconiza que a quantidade de estudantes internacionais que um sistema de ensino superior é capaz de atrair pode ser explicada por fatores políticos, econômicos, sociais-culturais e acadêmicos, individualmente ou combinados.

Procedimentos Metodológicos

A Amostra

Há vários organismos multilaterais que reúnem países por temas econômicos e políticos: BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul), Comunidade Britânica de Nações, Mercosul, Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA, em inglês) e Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Dos organismos multilaterais, o G-20 têm membros de todos os continentes e há diversidade de idiomas, culturas, arranjos políticos e níveis econômicos entre os membros. A nova governança político-econômica global, confeccionada pelo G20 desde a crise financeira global de 2008-2009, teve consequências cruciais. Estabeleceram-se novas práticas de inclusão que aumentaram, substancialmente, a influência pós-crise de redes de governança global mais heterogêneas. Essas redes ampliadas incluíram mais atores de Estados em desenvolvimento, bem como atores não estatais. Isso, também, influenciou a expansão da agenda do G-20, especialmente, após o ano de 2010 (LUCKHURST, 2020).

Desse modo, a governança global do G-20 representa a realidade da divisão geopolítica e econômica do globo, na segunda metade do século XIX e, assim, decidiu-se selecionar como amostra 19 países membros deste organismo internacional. Além desses, foram selecionados outros 11 países que não pertencem ao G-20, mas que são vizinhos de países desse organismo e, por isso, competem com eles para aumentar quantidade de estudantes estrangeiros nas suas instituições de ensino superior².

As Variáveis

Para analisar a quantidade de estudantes internacionais matriculados em um país, é importante que a variável explicativa represente as contribuições dos determinantes políticos, econômicos, socioculturais e acadêmicos para atrair tais estudantes (CHANKSELIANI, 2018; SIN et al., 2019). Os determinantes (ou a combinação deles) podem explicar o porquê de um país atrair estudantes de uma determinada região, enquanto outro país atrai de outra região ou de múltiplas regiões do globo (BARNETT et al., 2016; BESSEY, 2012). Tais determinantes foram divididos em quatro grupos de variáveis independentes (políticas, econômicas, socioculturais e acadêmicas) (Quadro 3). As variáveis políticas são *AttractPolicy*, *PayHEPI* e *EqIS*, que descrevem se há política pública específica para atração de estudantes internacionais, se há cobrança de anuidades dos estudantes de ensino superior e se há tratamento igualitário entre os estudantes nacionais e estudantes estrangeiros quanto ao pagamento de anuidades (CZAIKA; PARSONS, 2017; MARKS et al., 2018).

² Os 19 países que fazem parte do G20 são: Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, França, Alemanha, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, República da Coreia, Rússia, Arábia Saudita, África do Sul, Turquia, Reino Unido, Estados Unidos. Os 11 países que não são membros do órgão e que foram selecionados como parte desse estudo são: Espanha, Países Baixos e Portugal (metrópoles colônias), Áustria, Grécia, Irlanda, Suíça (países europeus que são vizinhos de membros do G20), Emirados Árabes Unidos, Indonésia (países asiáticos que são vizinhos de membros do G20) e Nova Zelândia (país da Oceania vizinho da Austrália).

A variável econômica HDI é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que é composto pelos indicadores PIB per capita (calculado com base na paridade do poder de compra – PPC), grau de escolaridade e expectativa de vida. O IDH varia de 0 (zero) a 1 e reflete o nível de desenvolvimento socioeconômico de um país (PIRES, 2019). Quanto mais se aproxima de 1, maior é a qualidade de vida do país (CZAIKA; PARSONS, 2017; UNDP, 2016).

Os aspectos socioculturais são representados pela variável EngSpeaker, que mostra se o país de destino tem o inglês como idioma oficial, e ColonTies, que indica se o país foi uma metrópole colonial europeia do século XVI ao século XX. Os países de língua inglesa e as antigas metrópoles coloniais europeias são os destinos mais atrativos para os estudantes internacionais (FRANÇA; ALVES; PADILLA, 2018; WANG, 2020).

Em relação às questões acadêmicas, tem-se a variável Errol, que indica a quantidade de estudantes internacionais matriculados em cada país; a PopDest2029, que apresenta a faixa da população com potencial para um curso superior; a StudPop, que compõe a quantidade de estudantes matriculados no sistema de ensino superior; e a CWUR que se refere a uma lista de classificação mundial de universidades³. Os dados sobre a quantidade total de estudantes matriculados (StudPop), os 10 primeiros países de origem de estudantes internacionais (IS_Top10) e o total de estudantes internacionais matriculados (Erroled_IS) em cada sistema nacional de ensino superior, também são variáveis acadêmicas analisadas (KOUBA, 2020; MARKS *et al.*, 2018).

As variáveis que identificam cada país são: Name_Destiny, o nome de destino do país onde o estudante está matriculado; Time, faixa de tempo de avaliação do estudo; IS_Top10, que diz respeito ao nome do país de origem do estudante; PoupDest, referente à população de destino do país de destino do estudante.

Por fim, outras variáveis que não fazem parte das quatro determinantes, mas que são relevantes na explicação da atratividade dos estudantes internacionais para um determinado país, também foram usadas na análise: a distância aérea entre as capitais do país de origem e de destino (Distance), influência no custo de trânsito do estudante migrante. PopDest e PopDest2029 são variáveis que mostram o nível de acesso da população nacional ao sistema de ensino superior local (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014; LEVATINO, 2017).

³ O portal global de classificação de universidades CWUR classifica universidades com base em quatro indicadores (CWRU, 2019): qualidade da educação, medido pelo número de ex-alunos que ganharam grandes prêmios acadêmicos em relação ao tamanho da universidade (25%); empregabilidade de ex-alunos, calculado pelo número de ex-alunos que ocuparam cargos executivos nas maiores empresas do mundo em relação ao tamanho da universidade (25%); qualidade do corpo docente, avaliado pelo número de prêmios recebido pelos docentes (10%); e performance em pesquisa, que é medido pelo número de artigos publicados, por artigos publicados em periódicos de alto impacto e o número de citações obtidas pelos artigos publicados por docentes de cada universidade analisada. Porém não há uma uniformização sobre métodos de ensino e aprendizagem, recursos e formação de docentes entre os sistemas nacionais de educação, o que torna a classificação enviesada pelos interesses das empresas que confeccionam as listas dos portais de classificação acadêmica (ALTBACH, 2012; BARNETT *et al.*, 2016).

Quadro 3. Variáveis utilizadas para compor o banco de dados, definição e fonte de dados

Variável	Definição	Sinal Esperado	Fonte
AttractPolicy	O país de destino possui política de atração de estudantes internacionais (0=não ou 1=sim).	+	Página de internet dos ministérios da educação ou do ensino superior.
PayHEPI	Os nacionais pagam anuidades nas instituições públicas de ensino superior (0=não ou 1=sim).	+	Página de internet dos ministérios da educação ou do ensino superior.
EqIS	Há igualdade de tratamento entre estudantes. Os nacionais e estrangeiros têm tratamentos iguais nos pagamentos de anuidades (fees) (0=não, 1=com alguns países de origem ou 2=sim).	+	Barnett et al. (2016); Beine et al. (2014); Efendi et al. (2020)
HDI	Índice de Desenvolvimento Humano do país de destino.	+	Organização das Nações Unidas (ONU) https://www.un.org/
EngSpeaker	País de destino é falante da língua inglesa (0=não ou 1=sim).	+	Página de Internet dos governos.
ColonTies	O país de destino foi uma metrópole colonial europeia (0=não ou 1=sim).	+	(FRANÇA; ALVES; PADILLA, 2018; SIN; ANTONOWICZ; WIERS-JENSSEN, 2019)
Errol	Quantidade de estudantes internacionais matriculados no sistema de ensino superior do país de destino.	+	UNESCO http://data.uis.unesco.org/
PopDest2029	População do país de destino de 20 a 29 anos de idade.	+	Organização das Nações Unidas (ONU) https://www.un.org/
StudPop	Quantidade de estudantes matriculados no sistema de ensino superior do país de destino.	+	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) http://data.uis.unesco.org/
CWUR	Quantidade de universidades, por países, no 3º quartil.	+	https://www.cwur.org/
Name_Destiny	Nome do país de destino.	+	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) http://data.uis.unesco.org/
Time	Período de avaliação dos dados 2009-2018.	+	-
IS_Top10	Os primeiro 10 países de origem dos estudantes.	+	UNESCO http://data.uis.unesco.org/ e Ministério da Educação http://en.moe.gov.cn/
PoupDest	População do país de destino.	+	Organização das Nações Unidas (ONU) https://www.un.org/
Origin	Nome do país de origem do estudante.	+	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) http://data.uis.unesco.org/
Distance (km)	Distância entre as capitais dos países de origem e destino.	-	Calculador de distâncias https://pt.distance.to/

Fonte: Elaboração dos autores.

Modelo e Estratégia de Estimação

A fim de identificar os determinantes que podem contribuir para que países sejam atrativos para os estudantes internacionais foi utilizado o método Poisson Pseudo-Maximum Likelihood (PPML) na estimação de uma equação gravitacional. Esse método tem se mostrado importante para evitar potenciais problemas econométricos decorrentes de uma combinação de resíduos heterocedásticos e fluxos bilaterais iguais a zero. Por meio de simulações de Monte Carlo, Santos-Silva & Tenreyro (2006) aprofundam que o estimador de PPML consegue lidar, eficazmente, com esses problemas, ao contrário dos estimadores tradicionais, que, eventualmente, produzem estimativas de parâmetros viesadas, sobretudo nas estimações de modelos gravitacionais não lineares na sua forma original.

A equação gravitacional estimada (equação 1) é derivada de um modelo teórico que indica variáveis políticas, econômicas, socioculturais e acadêmicas, que podem contribuir para que estudantes façam a opção de estudar no exterior. Essas variáveis, que são mostradas por meio de um portal de classificação de universidades, incluem o tamanho, o nível de inclusão da população jovem no ensino superior e a qualidade do sistema de ensino superior, a existência de ações públicas de atratividade e aspectos culturais do país de destino, além do custo do trânsito e o nível de desenvolvimento humano e social do país.

$$\begin{aligned} \text{Errol} = & \beta_1 + \beta_2 \text{Ln}(\text{Distance}) + \beta_3 \text{Ln}(\text{PopDest}) + \beta_4 \text{Ln}(\text{PopDest2029}) \\ & + \beta_5 \text{Ln}(\text{StudPop}) + \beta_6 \text{Ln}(\text{HDI}) + \beta_7 \text{EngSpeaker} + \beta_8 \text{AttractPolicy} \\ & + \beta_9 \text{ColonTies} + \beta_{10} \text{PayHEPI} + \beta_{11} \text{EqIS} + \beta_{12} \text{CWUR} + \epsilon_0 \end{aligned}$$

Errol é a variável dependente que mostra o número de estudantes internacionais matriculados em cada país desse estudo;

Distance é a distância entre a capital do país de origem e país de destino;

PopDest é a população do país de destino;

PopDest2029 é população do país de destino com idade entre 20 e 29 anos;

StudPop é a população matriculada no ensino superior (graduação, mestrado e doutoramento);

HDI é a sigla em inglês para o Índice de Desenvolvimento Humano;

EngSpeaker é uma variável binária: 1, o país de destino é falante da língua inglesa, ou 0 (zero), o país de destino não fala língua inglesa;

AttractPolicy é uma variável binária: 1, o país de destino tem política de atração, ou 0 (zero), o país de destino não apresenta política de atração;

ColonTies é uma variável binária: 1, país de origem e destino tiveram relações coloniais, ou 0 (zero), não existiu relações coloniais entre o país de origem e o de destino;

PayHEPI é uma variável binária: 1, os nacionais pagam para estudar nas instituições de ensino superior pública, ou 0 (zero), os nacionais não pagam para estudar nas instituições de ensino superior pública;

EqIS é uma variável nominal: 0, não há tratamento igual entre estudantes nacionais e internacionais no sistema público de ensino superior do país de destino, 1, Sim, com alguns países, e 2, Sim, há tratamento igual entre estudantes nacionais e internacionais;

CWUR é a quantidade de universidades dos países de destino classificadas no 3º quartil;

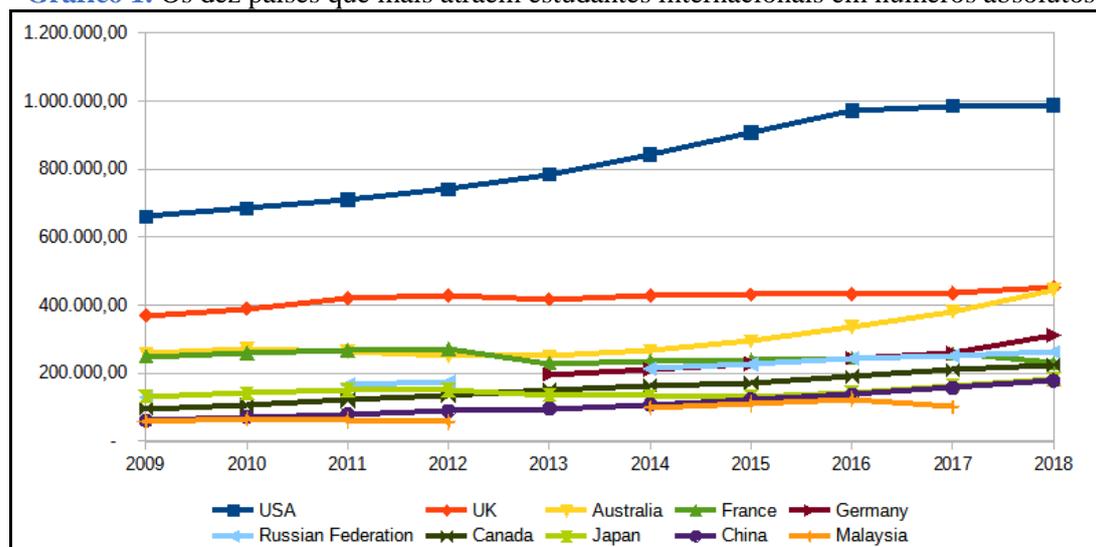
ϵ_0 é o erro associado ao modelo;

β_i são constantes.

Resultados e Discussões

A Figura 1 mostra que, entre os 10 países que mais atraem estudantes internacionais, 9 países são membros do G20, 4 têm o idioma inglês como idioma oficial, 8 apresentam 30% ou mais dos jovens entre 20 e 29 anos de idade no ensino superior, 2 eram metrópoles coloniais europeias, 2 foram colônias desses países, 9 têm universidades entre as 100 melhores no portal de classificação de universidades CWUR e todos os países encerram políticas públicas de atração de estudantes internacionais (OECD, 2016; UNESCO, 2018). Esses dados reforçam que as variáveis políticas, econômicas, socioculturais e acadêmicas sozinhas ou em conjunto são necessárias para compreender como um sistema nacional de ensino superior consegue desenvolver ações para internacionalização das suas universidades e, em particular, como atraem estudantes estrangeiros (KNIGHT, 2012; KNIGHT e DE WIT, 1995).

Gráfico 1. Os dez países que mais atraem estudantes internacionais em números absolutos



Fonte: (UNESCO, 2018)

Para compreender como a contribuição de cada dimensão individualmente ou em conjunto pode imprimir atração de estudantes internacionais, a Tabela 1 apresenta os resultados da estimação do modelo gravitacional pelo método PPML. Em primeiro lugar, destaca-se que quase todos os coeficientes encontrados apresentam significância estatística, com mais de 95% de confiança, sendo que o logaritmo natural da variável Distance e as variáveis PayHEPI e EqIS são exceções nesse sentido. O grau de ajuste do modelo, R-quad., também é satisfatório, mostrando que o modelo explica 83,30% da variação da quantidade de estudantes internacionais que cada país atrai para o seu sistema nacional de ensino superior.

Quanto aos coeficientes encontrados, a única variável que não exibiu o sinal esperado foi o logaritmo natural da variável StudPop. O resultado negativo dessa variável pode estar refletindo a taxa de ocupação das vagas ofertadas por estudantes nacionais no sistema nacional de ensino superior, ou seja, quanto maior a taxa de ocupação menor a possibilidade de ofertas de vagas aos estudantes internacionais.

Tabela 1 - Resultados das estimações pelo método PPML

Variáveis	Coef.	Erro padrão Robusto	P> z
LnPopDest	.0489614	.0074615	0.000
LnPopDest 2029	.0560143	.0075153	0.000
LnStudPop	-.0469792	.0062123	0.000
LnHDI	.8534726	.0519704	0.000
LnDistance	.0018517	.0037952	0.626
EngSpeaker	.0179762	.0076643	0.019
AttractPolicy	.0951831	.0165414	0.000
Colon_Ties	.0243552	.0084809	0.004
PayHEPI	.0117526	.0071455	0.100
EqIS	.0003227	.0073313	0.965
CWUR	.000515	.0001523	0.001

N. de observações: 2.425

R² = .83301274

Efeitos fixos para o país de origem: Sim

Efeitos fixos para o país destino: Não

Fonte: Elaboração dos autores.

Embora Brettell e Hollifield (2015), Castles e Miller (2009) e King (2012) apontam que um dos motivos que limitam a migração de pessoas para além de suas fronteiras seja o fato da mudança de um país para outro exigir uma estrutura financeira sólida e, no modelo estimado, as três variáveis que estão relacionadas ao custo do processo migratório, LnDistance, PayHEPI e EqIS, não foram estatisticamente significativas. Esses resultados vão ao encontro com a percepção de Beine et al. (2014) de que custos financeiros não têm significância estatística. O fato de o custo de transporte (medido pela distância entre o país de origem e destino), o pagamento de anuidades e a diferenciação de valores pagos entre nacionais e estrangeiros nos custos acadêmicos e de moradia não terem sido percebidos como uma barreira para essa tipologia de migrantes, talvez possa ser explicado pelo financiamento

público ou privado ou pela concessão de bolsas de estudos pelos países para os estudantes internacionais (BEINE; NOËL; RAGOT, 2014; HAWTHORNE, 2018).

Os resultados das variáveis LnPopDest, LnPopDest2029 e LnStuPop, que são relacionadas entre si, dão pistas de que a democratização do acesso de estudantes nacionais contribui para atrair estudantes estrangeiros, pois atende ao interesse nacional de produzir conhecimento e formar pessoas e, ainda, permite a oferta de vagas a estudantes estrangeiros. Instrumentos econômicos, políticos e de comunicação são essenciais para a operacionalização e eficácia de qualquer política pública (SÁ; SABZALIEVA, 2016). Nessa linha, a variável AttractPolicy apresentou-se, estatisticamente, significativa no modelo estimado. Pode-se inferir, com isso, que financiamentos de eventos para a divulgação sobre os processos de seleção e matrículas em universidades, subsídios para habitação, transporte, alimentação, atividades culturais, ações para facilitar a obtenção de vistos e reconhecimento de diploma são fatores de política capazes de atrair estudantes internacionais (FRANCE, 2019; OECD, 2016; SIN; ANTONOWICZ; WIERS-JENSSEN, 2019).

Países com hegemonia política, econômica ou cultural ao nível global ou regional, bem como países com idiomas semelhantes e que compartilham valores culturais e religiosos têm maiores probabilidade de atrair estudantes entre si do que países que não falam o mesmo idioma, que não professam a mesma fé, tradições e valores culturais ou países que não são potências políticas, econômicas ou culturais (ALTBACH, 2012; FRANÇA; ALVES; PADILLA, 2018; WANG, 2020). Esses fatores estão em linha com os resultados encontrados para as variáveis ColonTies e EngSpeaker, que apresentaram significância estatística, indicando que possuir relações coloniais e ter um sistema de ensino superior em que o inglês seja falado pode contribuir para atrair estudantes. Essas ligações entre os países, portanto, são determinantes para atração de estudantes internacionais. Antigas metrópoles europeias estão entre os principais destinos de estudantes internacionais, por compartilharem um idioma comum e valores religiosos e culturais. Essas características facilitam o processo de integração dos países de destino e a construção de redes de relação social (FRANÇA; ALVES; PADILLA, 2018; NADA; ARAÚJO, 2019; SIN; ANTONOWICZ; WIERS-JENSSEN, 2019). Nigerianos e indianos, por exemplo, têm como um dos principais destinos para obtenção de grau acadêmico o Reino Unido; nacionais da Argélia e Camarões preferem a França; peruanos e colombianos procuram a Espanha e brasileiros e angolanos vão para Portugal (UNESCO, 2018).

Os resultados da variável CWUR refletem a importância do poder geopolítico para explicar os principais destinos internacionais para obtenção de graus acadêmicos. As listas de classificação de universidades são influenciadas pelo poder geopolítico dos países que querem ver suas universidades nas primeiras posições, visto que isso significa reputação acadêmica, mesmo que os critérios para avaliação dos sistemas de ensino superior sejam diferentes ao redor do planeta (ALTBACH, 2012; GURU; BHATT; AGRAWAL, 2021). Ademais, a integração com as políticas de ensino superior necessita ser levada em consideração quando se analisa as listas de classificação de universidades. Deve-se, também, analisar as atividades das instituições e agentes (docente e pessoal técnico e administrativo),

ao nível meso institucional, na oferta de cursos, produção científica, estágio, assistência médica, psicológica como parâmetros comparativos para mensurar o nível do ensino e da produção científica e dos serviços prestados. A classificação e qualidade das instituições de ensino superior e os fatores de custo relacionados ao estudo do ensino superior (por exemplo, acomodação e custos de vida) precisam refletir a qualidade do ensino superior e não a posição geopolítica de um país (BARNETT *et al.*, 2016).

Por seu turno, o nível de renda, o acesso ao mercado de trabalho, a percepção de segurança e a proteção social são determinantes econômicos e sociais na busca de um país para estudar (ABBOTT; SILLES, 2016; HAWTHORNE, 2018; KRITZ; GURAK, 2018). Assim, mostrar que um determinado destino tem um bom ambiente institucional para estudar e possibilidade de se obter trabalho após a conclusão do curso explica o porquê de a variável LnHDI ter sido incluída no modelo estimado, com resultado significativo do ponto de vista estatístico. Em geral, o modelo estimado indica que países com IDH alto, que têm sistema de educação superior inclusivo, falante de língua inglesa, com universidades posicionadas no primeiro quartil entre as melhores no CWUR, que formularam e implementaram política de atração de estudantes são os países mais atrativos. Os três países que mais atraem estudantes são Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, além do Canadá e Nova Zelândia, que representam esse cluster (BARNETT *et al.*, 2016; BECKER; KOLSTER, 2012; LAIFER; KITCHEN, 2017). Por sua vez, Alemanha, Países Baixos e Japão são exemplos de países com alta força de atração, graças ao alto IDH deles e um sistema de ensino superior inclusivo, muito embora não sejam falantes da língua inglesa ou metrópoles coloniais.

Há países que não estão no sentido Sul-Norte dos fluxos migratórios, que são centros de atração de estudantes internacionais devido a uma ou mais variáveis do modelo. China e Rússia têm vizinhos com idiomas semelhantes, sistemas nacionais de educação inclusivos e políticas de atração de estudantes internacionais (MKHOYAN, 2017; WU, 2019). Índia e África do Sul são países que têm o inglês como idioma oficial, vizinhos que compartilham do mesmo idioma e políticas de atração de estudantes internacionais (GURU; BHATT; AGRAWAL, 2021; MACRANDER, 2017). Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos são países árabes, cujos vizinhos partilham o mesmo idioma e religião. Esses países apresentam políticas de atração de estudantes direcionadas para países muçulmanos e de cultura árabe (BECKER; KOLSTER, 2012; KAUSHAL; LANATI, 2019). Na América Latina, a Argentina divide fronteiras com países que falam espanhol e com o Brasil, país que fala o idioma português. Os idiomas espanhol e português são provenientes do idioma latim. O Brasil tem um programa de atração de estudantes direcionado aos vizinhos sul-americanos (BECKER ; KOLSTER, 2012; DE WTT *et al.*, 2005).

Considerações Finais

Mensurar o poder de atratividade de um grupo de países sobre os estudantes internacionais e identificar os determinantes que podem contribuir para que determinados países sejam atrativos para os estudantes internacionais foram objetivos deste estudo. Os resultados encontrados apontaram que os principais determinantes dessa atratividade são os

fatores políticos (política sistematizada para atração de estudantes), acadêmicos (a relevância da classificação de universidades para a atração de um país), econômicos (a percepção que há segurança, mercado de trabalho, remuneração justa e ambiente social e político por meio do IDH) e culturais (os laços culturais, idioma semelhante e relações com as ex-colônias).

A contribuição deste trabalho para o conhecimento de migrações acadêmicas foi centrada na análise conjunta desses quatro fatores sobre dados de países que são membros do G20. A técnica para estimar o modelo foi Poisson Pseudo-Maximum Likelihood, que se mostrou adequada para analisar o fluxo migratório de estudantes internacionais. O estudo indicou que o principal fluxo de estudantes internacionais são países com alto IDH, com sistemas de ensino superior, que oferecem oportunidades de formação para grande parte da sua população entre 20 e 29 anos, com ações governamentais, presença de instituições de ensino superior para atrair estudantes internacionais e falantes da língua inglesa. Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Austrália são os principais destinos com esses fatores.

Países que não são falantes da língua inglesa, mas que são países do centro do capitalismo e apresentam política de atração, também têm alta força de atração – França, com a política Welcome to France, China, por meio da concessão de bolsas de estudo para estudantes de países semiperiféricos e periféricos, e Alemanha, com ações para atrair estudantes dos países vizinhos da União Europeia. Mas países que não têm todos esses atributos, igualmente, são destinos para migrantes acadêmicos, em decorrência dos laços coloniais, idiomas semelhantes, além das ações governamentais e institucionais. Espanha e Portugal são importantes destinos para formação educacional de imigrantes de ex-colônias; Argentina atrai imigrantes dos países vizinhos da América do Sul por falarem o mesmo idioma (espanhol) ou idioma semelhante, como o português falado no Brasil; e a Malásia atrai estudantes que falam chinês e que moram em outros países (como, por exemplo, Indonésia, Singapura e Taiwan).

A atração de estudantes internacionais é uma ação nacional e institucional e este estudo focou em variáveis do macroambiente, tais como distância entre a origem e o destino, ações governamentais, laços culturais e políticos, reputação acadêmica e custo de migração e permanência. Ações institucionais como programas acadêmicos destinados aos estudantes internacionais, disciplinas focadas em problemas de alcance internacional ou global, capacitação de docentes e pessoal técnico e administrativo para a recepção e integração de estrangeiros não foram analisados neste artigo e devem ser aprofundados em estudos posteriores.

Por fim, a pandemia da covid-19 impactou o transporte aéreo internacional e diminuiu a capacidade de Estados e instituições de ensino superior, serviços de saúde, habitação, transporte público e serviços acadêmicos. Os impactos que a covid-19 teve sobre o fluxo dos estudantes internacionais e quais as ações para revertê-lo, também merecem atenção e carecem ser incluídos na agenda de pesquisa sobre migrações e políticas de ensino superior.

Referências

ABBOTT, Andrew; SILLES, Mary. Determinants of international student migration. **World Economy**, v. 39, n. 5, p. 621–635, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3KepxBK>. Acesso em: 20 ago. 2022.

ALTBACH, Philip G. The globalization of college and university rankings. **Change: The Magazine of Higher Learning**, v. 44, n. 1, p. 26–31, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3MrPaBK>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BADRI, Masood et al. A structural equation model of determinants of the perceived impact of teachers' professional development—the Abu Dhabi application. **SAGE Open**, v. 7, n. 2, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3o0lhOE>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BARNETT, George A. et al. The flow of international students from a macro perspective: a network analysis. **Compare: A Journal of Comparative and International Education**, v. 46, n. 4, p. 533–559, 3 jul. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3MuLqPY>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BECKER, Rosa; KOLSTER, Renze. International student recruitment: policies and developments in selected countries. **Nuffic**, Haia (Holanda), 2012. Disponível em: <https://bit.ly/40UzzyZ>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BEINE, Michael; NOËL, Romain; RAGOT, Lionel. Determinants of The International Mobility of Students. **Economics of Education Review**, v. 41, n. 2014, p. 40–54, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3ZUPBHY>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BESSEY, Donata. International Student Migration to Germany. **Empirical Economics**, v. 42, n. 1, p. 345–361, 2012.

BRETTELL, Caroline. B.; HOLLIFIELD, James F. (orgs.). **Migration theory: talking across disciplines**. 3 ed. Nova Iorque: Routledge, 2014. 356 p. ISBN 9781315814933.

CASTLES, Stephen; MILLER, Mark J. **The age of migration: international population movements in the modern world**. 4. ed. Hampshire: Macmillan Publishers Limited, 2009.

CHANKSELIANI, Maia. Four rationales of HE internationalization: perspectives of U.K. universities on attracting students from former soviet countries. **Journal of Studies in International Education**, v. 22, n. 1, p. 53–70, 2018.

CUBILLO, José M.; SÁNCHEZ, Joaquín; CERVIÑO, J. International students' decision-making process. **International Journal of Educational Management**, v. 20, n. 2, p. 101–115, 2006.

CWRU, C. FOR W. U. R. **The Center for World University Rankings (CWUR)**. Disponível em: <https://cwur.org/>. Acesso em: 23 dez. 2019.

CZAIKA, Mathias; PARSONS, Christopher R. The Gravity of High-Skilled Migration Policies. **Demography**, v. 54, n. 2, p. 603–630, 2017.

- DE WIT, Hans. et al. **Higher education in Latin America: the international dimension**. Washington, DC: The World Bank, 2005. 420 p. ISBN 0821362097. Disponível em: <https://bit.ly/41euUrk>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- EFENDI, Ferry E. et al. Determinants of nursing students' intention to migrate overseas to work and implications for sustainability: the case of Indonesian students. **Nursing and Health Sciences**, jul. 2020, p. 103–112, 2020.
- EUROPEAN MIGRATION NETWORK. Immigration of International Students to the EU European Migration Network Study 2012. p. 70, set. 2012.
- FRANÇA, Thais; ALVES, Elisa; PADILLA, Beatriz. Portuguese policies fostering international student mobility: a colonial legacy or a new strategy? **Globalisation, Societies and Education**, v. 16, n. 3, p. 325–338, 2018.
- FRANCE, G. DE LA. A strategy for attracting international students. Paris: [s.n.]. Disponível em: <https://bit.ly/3KnFR37>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- GURU, Sunita; BHATT, Nityesh; AGRAWAL, Nishant. ranking the determinants for international education destination decision of Indian students: application of fuzzy analytical hierarchical process. **Vision**, p. 1–14, 2021.
- HAWTHORNE, Leslyanne. Attracting and Retaining International Students as Skilled Migrants. In: CZAIIKA, Mathias. (ed.). **High-skilled migration**. 1 ed. Oxford: Oxford University Press, 2018. 416 p. ISBN 9780198815273.
- KAUSHAL, Neeraj; LANATI, Mauro. International student mobility: growth and dispersion. **National Bureau of Economic Research**: Cambridge, jun. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/419QjSC>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- KAZEMI, Ali et al. Contributing factors to migration growth among Iranian students: drivers of migration to Malaysia. **Journal of International Migration and Integration**, v. 19, n. 3, p. 757–770, 2018.
- KING, Russell. Theories and typologies of migration: an overview and a primer. **Willy Brandt Series of Working Papers in International Migration and Ethnic Relations**, v. 3/12, p. 1–43, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3UkYolk>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- KNIGHT, Jane. An internationalization model: responding to new realities and. In: DE WIT, Hans. et al. (eds.). **Higher education in Latin America: the international dimension**. Washington: The World Bank, 2005. 420 p. ISBN 0821362097. Disponível em: <https://bit.ly/41euUrk>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- KNIGHT, Jane. Student mobility and internationalization: trends and tribulations. **Research in Comparative and International Education**, v. 7, n. 1, p. 20–33, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3MpvE93>. Acesso em: 20 ago. 2022.
- KNIGHT, Jane.; DE WIT, Hans. Strategies for internationalisation of higher education: historical and conceptual perspectives. In: **The SAGE Handbook of International Higher Education**. 1 ed. Amsterdã: SAGE, 1995. 456 p.

KOUBA, Karel. Balancing study abroad student inflows and outflows: an institutionalist perspective. **Journal of Studies in International Education**, v. 24, n. 4, p. 391–408, 2020.

KRITZ, Mary M.; GURAK, Douglas. T. International student mobility: sending country determinants and policies. CZAİKA, Mathias. (ed.). **High-skilled migration**. 1 ed. Oxford: Oxford University Press, 2018. 416 p. ISBN 9780198815273.

LAİFER, Natalie.; KİTCHEN, Nicholas. Making soft power work: theory and practice in Australia’s international education policy. **Politics & Policy**, v. 45, n. 5, p. 813–840, 2017.

LEVATİNO, Antonina. Transnational higher education and international student mobility: determinants and linkage. **Higher Education**, v. 73, n. 5, p. 637–653, 2017.

LOMER, Sylvie. Soft power as a policy rationale for international education in the UK: a critical analysis. **Higher Education**, v. 74, n. 4, p. 581–598, 2017.

LUCKHURST, Jonathan. The new G20 politics of global economic governance. **International Organisations Research Journal**, v. 15, n. 2, p. 42–59, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3KkkSON>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MACRANDER, Ashley. Fractal inequality: a social network analysis of global and regional international student mobility. **Research in Comparative and International Education**, v. 12, n. 2, p. 243–268, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/41cs9H1>. Acesso em: 20 ago 2022.

MARKS, Jonathan et al. The institutional determinants of internationalization: the cases of study abroad participation and international student enrollment. **Journal of International Students**, v. 8, n. 4, p. 1591–1612, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3KLbYuU>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MKHOYAN, Anna. Soft power, Russia and the former Soviet states: a case study of Russian language and education in Armenia. **International Journal of Cultural Policy**, v. 23, n. 6, p. 690–704, 2017.

NADA, Cosmin I.; ARAÚJO, Helena C. ‘When you welcome students without borders, you need a mentality without borders’ internationalisation of higher education: evidence from Portugal. **Studies in Higher Education**, v. 44, n. 9, p. 1591-1604, 2019.

OECD. Attracting and retaining skilled migrants and international students in the Netherlands. In: **Recruiting Immigrant Workers: The Netherlands 2016**. Paris: OECD Publishing, 2016. 234 p. ISBN 9264259236.

PIRES, Roberto Rocha C. (org.). **Implementando desigualdades**: reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Rio de Janeiro: IPEA, 2019. 736 p. Disponível em: <https://bit.ly/3UldSFK>. Acesso em: 20 ago. 2022.

ROUHANI, Sepideh. Internationalisation of South African Higher Education in the Postapartheid Era. **Journal of Studies in International Education**, v. 11, n. 3, p. 470–485, 2007.

SÁ, Creso; SABZALIEVA, Emma. **Public policy and the attraction of international students**. Ontário: Centre for the Study of Canadian & International Higher Education (CIHE) 54 p. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3Mr7bAf>. Acesso em: 20 ago. 2022.

SANTOS-SILVA, João M. C.; TENREYRO, Silvana. The log of gravity revisited. **The Review of Economics and Statistics**, v. 88, n. 4, p. 641–658, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/40Xnmtq>. Acesso em: 20 ago. 2022.

SIN, Cristina; ANTONOWICZ, Dominik; WIERS-JENSSEN, Jannecke. Attracting international students to semi-peripheral countries: a comparative study of Norway, Poland and Portugal. **Higher Education Policy**, p. 1–24, 2019.

SUTER, Brigitte; JANDL, Michael. Train and retain: national and regional policies to promote the settlement of foreign graduates in knowledge economies. **Journal of International Migration and Integration**, v. 9, n. 4, p. 401–418, 2008.

TIGAU, Camelia; BOLAÑOS GUERRA, Bernardo. Education premiums and skilled migration: lessons for an educational policy. **Education Policy Analysis Archives**, v. 23, n. 104, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3nVyybo>. Acesso em: 20 ago. 2022.

UNDP. **Human development report 2016**: Human development for everyone. Nova Iorque: United Nations Development Programme (UNDP), 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3m14vti>. Acesso em: 20 ago. 2022.

UNESCO. **Institute for statistics**. Disponível em: <http://data.uis.unesco.org/Index.aspx>. Acesso em: 19 ago. 2020.

VIEIRA, Edson. R.; LUCENA, Andréa F. de; QUEIROZ, Antônio M. Determinantes da demanda de turismo internacional do Brasil: uma análise gravitacional no período de 2000 a 2015. **Revista de Economia do Nordeste**, v. 50, n. 4, p. 97–114, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3zNBZ6J>. Acesso em: 20 ago. 2022.

WANG, Zizhen. Bonding and bridging social capital: the determinants of English language fluency and its effects on the labour market outcome of international students in Ireland. **Economic and Social Review**, v. 51, n. 1, p. 35–61, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/40Xa3t8>. Acesso em: 20 ago. 2022.

WU, Hantian. Three dimensions of China’s “outward-oriented” higher education internationalization. **Higher Education**, v. 77, n. 1, p. 81–96, 2019.