



COLOQUIO INTERNACIONAL
DE GESTIÓN UNIVERSITARIA
URUGUAY 2024

Una nueva gestión para una Universidad en Movimiento

Montevideo, Uruguay

02, 03 y 04 de octubre de 2024



INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL: ANALISANDO AS UNIVERSIDADES FEDERAIS

JOSIVANE COSTA RODRIGUES

Universidade de Brasília

josivanec@gmail.com

CELSO VILA NOVA DE SOUZA JÚNIOR

Universidade de Brasília

celsovilanova@unb.br

ANDREA FELIPPE CABELLO

Universidade de Brasília

andreafc@unb.br

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo identificar os determinantes de internacionalização das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras. Utilizou-se para a pesquisa uma abordagem quantitativa, tendo como método um modelo de regressão linear de dados em painel. Foram criados três indicadores de internacionalização (internacionalização geral; internacionalização da pesquisa e internacionalização da mobilidade). Os resultados obtidos apontaram que as IFES das regiões norte e nordeste tendem ser menos internacionalizadas que as do Sul e Sudeste; Além disso, os programas de pós-graduação na área de saúde e biológicas tendem a ser mais internacionalizados, assim como ter um maior percentual de mulheres entre seus alunos da graduação impacta negativamente à internacionalização da instituição; Já alunos beneficiários de assistência estudantil impactam negativamente para as IFES; bem como ter um maior engajamento nas redes sociais impacta de forma positiva a internacionalização da IFES.

Palavras-Chaves: Internacionalização. Educação Superior. IFES.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e científicos e as transformações oriundas da globalização, trouxeram novos desafios às Instituições de Ensino Superior (IES). Desde a metade do século XX, percebe-se uma grande preocupação com as políticas educacionais impulsionadas por esse fenômeno (ABBA; STRECK, 2018). Essas políticas, em grande parte, envolvem o processo de internacionalização das Instituições de Ensino Superior (IES) em suas três vertentes: ensino, pesquisa e extensão.

A Europa teve grande importância no início do processo de internacionalização da educação superior. Um acordo firmado em 19 de junho de 1999 entre vários países europeus denominado, Declaração de Bolonha, culminou na implementação do chamado Espaço Europeu de Ensino Superior. Esse espaço teve como um de seus objetivos o fomento à mobilidade acadêmica de discentes e docentes dentro e fora da Europa (MORGADO, 2009). Outra iniciativa europeia importante foi o programa *Erasmus Mundus*, sendo também referência de internacionalização da Educação Superior, principalmente em mobilidade acadêmica.

No Brasil, a partir da década de 1960, começaram a ser implementadas políticas voltadas para a internacionalização nas IES, inicialmente visando a contratação de professores visitantes estrangeiros, o fomento às atividades de intercâmbio, com a concessão de bolsas de estudos no exterior, além de acordos de cooperação entre instituições (KRAWCZYK, 2008). No entanto, essas ações ganharam mais força a partir da década de 1990, com o avanço da globalização, pois o novo cenário mundial demandava que as IES refletissem isso na formação de profissionais qualificados para atuarem no mercado nacional e mundial.

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras passaram por um importante processo de expansão, por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado em 2007, reconfigurando a realidade da educação superior no país. Foram criadas 18 novas universidades federais, houve o aumento de 148 para 274 dos campi universitários, além da ampliação no número de vagas no sistema federal de ensino superior em mais de 100% (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2012). Atualmente, são 2.608 Instituições de Educação Superior (IES) espalhadas pelo Brasil, sendo 2.306 privadas e somente 302 públicas, das quais 69 são federais (BRASIL, 2020).

Nas últimas décadas, alguns programas especificamente voltados ao fomento da internacionalização da educação superior no Brasil também foram implementados, como o Ciência sem Fronteiras (CsF), o programa de Excelência Acadêmica (PROEX) e o mais recente, criado em 2017, o Programa Institucional de Internacionalização (PrInt/CAPES).

Dessa forma, a internacionalização das IFES brasileiras ainda é um processo em desenvolvimento. Nesse contexto, propõe-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: Quais os determinantes de estratégias de internacionalização adotadas pelas instituições federais de ensino superior (IFES) brasileiras? Para isso, pretende-se, identificar os determinantes do processo de internacionalização, medido principalmente por mobilidade e cooperação em pesquisa;

Esse estudo está dividido em cinco seções além desta breve introdução. A seção 2 discute a Internacionalização da Educação Superior, a partir de um arcabouço teórico; a seção 3 apresenta a metodologia, a seção 4 apresenta os resultados e discussões, a seção 5 a conclusão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Internacionalização no âmbito universitário

Knight (2003, p. 2, tradução nossa) define internacionalização da educação superior como “o processo contínuo de integração de uma dimensão internacional, intercultural ou global na finalidade, funções ou oferta de educação em nível superior¹”. Essa definição é bem ampla e considera a sua aplicabilidade em diferentes países, culturas e sistemas educacionais. Para Paige:

“Internacionalização significa criar um ambiente de caráter internacional – no ensino, na pesquisa, na extensão. Significa expor os alunos, por exemplo, ao conhecimento sobre e de diferentes partes do mundo, e significa prepará-los para se comunicar e trabalhar com pessoas de outras culturas e países.”² (PAIGE, 2005, p. 101, tradução nossa).

É importante diferenciar os conceitos de globalização e internacionalização, uma vez que, enquanto o primeiro está relacionado com questões econômicas, sociais e políticas, o segundo inclui políticas para o ambiente acadêmico global ou ainda com organizações – no caso específico, universidades (ALTBACH; KNIGHT, 2007; PAIGE, 2005).

Segundo Knight (1994), uma das maiores dificuldades que IES enfrentam, é promover a internacionalização a partir de um planejamento estratégico amplo que integre e institucionalize a missão e valores da instituição na sua dimensão internacional. Pode-se dizer que a internacionalização é a etapa mais elevada das relações internacionais para as IES e pode ser dividida em dois modelos: a “fora de casa”, na qual ocorre a mobilidade de docentes e discentes para o exterior e a “dentro de casa”, cujo processo ocorre sem o componente de mobilidade (CAPES, 2017).

Nas últimas décadas, o processo de internacionalização da educação superior, passou a ser mais competitivo e menos cooperativo (DE WIT, 2011). Dessa forma, a educação enquanto política social e bem público passa a ser vista como um produto frente às necessidades da política econômica e interesses do mercado (DE WIT, 2011; SUDBRACK; NEGRO, 2016). Segundo Krawcsyk (2008) esse novo modelo pode ser denominado como “capitalismo acadêmico”, onde as universidades, juntamente com seus pesquisadores, são estimuladas a se tornarem competidores e a direcionarem seus recursos e projetos conforme os interesses do mercado.

Como parte desse processo de competição entre instituições, disseminou-se o uso de rankings universitários internacionais, que permitem a comparação entre diferentes IES de países distintos. As exigências de uma boa classificação em um ranking são um fator adicional de pressão em direção à internacionalização das IES brasileiras (CABELLO et al., 2019)

Stallivieri (2017), entende que, por meio da “internacionalização institucional”, é que as universidades de todo o mundo poderiam competir de igual para igual. As recentes pesquisas apontam que a internacionalização tem sido um importante critério de qualidade da educação superior no Brasil (MOROSINI, 2017).

Lima e Maranhão (2009) alertaram para o fato de que a internacionalização acentua a elitização da educação superior, principalmente quando se trata de mobilidade acadêmica, devido ao seu custo ainda muito elevado, o que limita o acesso a uma minoria de estudantes.

¹ No original: “The process of integrating na international, intercultural, or global dimension into the purpose, functions or delivery of postsecondary education” (KNIGHT 2003, p. 2)

² No original: “internationalization means creating an environment that is international in character – in teaching, in research, in outreach. It means exposing students, for example, to knowledge about and from different parts of the world, and it means preparing them to communicate and work with people from other cultures and countries” (PAIGE, 2005, p. 101).

Ademais, os países desenvolvidos exercem um papel ativo no processo, uma vez que atraem muitos estudantes estrangeiros, enquanto os países emergentes, tendem a ser passivos, já que os estudantes saem de seus países em busca de universidades mais atrativas nos Estados Unidos e Europa. Isso se dá muito em função da discrepância de recursos financeiros entre os países mais ricos e pobres (SUDBRACK; NEGRO, 2016).

Sudbrack e Negro (2016) também defendem que a internacionalização da educação favorece a integração e o diálogo intercultural entre as pessoas. Sob essa ótica, a diversidade cultural nos países tem exigido profissionais cada vez mais internacionalizados, o que se torna um desafio para as IES na função de formar esses profissionais, com uma consciência global e intercultural para atender a sociedade como um todo em seus ambientes multiculturais, (MIURA, 2006; STALLIVIERI, 2017).

Embora o processo de internacionalização não seja mais incipiente no Brasil, ainda existem vários limitadores a uma maior inserção e gestão da internacionalização da educação superior de forma mais efetiva (CARVALHO; ARAÚJO, 2020). Um dos fatores limitantes relaciona-se com as políticas governamentais que se mostram ainda muito fragmentadas e sem um objetivo claro de onde se quer chegar no cenário internacional.

Ainda para Carvalho e Araújo (2020), o processo de internacionalização nas IES deve ter convergência tanto com a missão, quanto com a sua política institucional por meio de um plano estratégico bem delineado. No entanto, poucas IFES remetem à internacionalização em suas declarações de missão (GUIMARÃES et al., 2020). O que demonstra uma ausência de prioridade histórica por parte das instituições nessa questão.

2.2 Tipos de Internacionalização

Há duas principais abordagens para o processo de internacionalização: a internacionalização em casa e a internacionalização fora de casa. De Wit (2011) sintetizou essas duas abordagens, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 1 - Internacionalização em casa versus Internacionalização fora de casa

Internacionalização em Casa (<i>at home</i>)	Internacionalização Fora de Casa
Ensino, aprendizado e currículo	Mobilidade de pessoas
Educação de acesso aberto	Mobilidade de programas
Docentes e Discentes em casa	Mobilidade de fornecedores
Docentes e Discentes internacionais	Mobilidade de projetos e serviços
Atividades extracurriculares	Mobilidade de políticas públicas
Pesquisa	

Fonte: adaptado de Knight, 2012.

De forma mais recente, programas como o Ciências sem Fronteiras possibilitaram que alunos de graduação e pós-graduação de diversas IES tivessem uma experiência acadêmica no exterior. Assim, nos últimos anos, programas de mobilidade acadêmica, tiveram um papel de destaque nas IFES brasileiras, tanto em sua modalidade nacional quanto internacional.

O Brasil tem recebido um número considerável de alunos estrangeiros, sendo a grande maioria desses alunos oriundos da América do Sul e África (MOROSINI, 2017). Isso pode estar relacionado com uma barreira de idioma, uma vez que a oferta de disciplinas e atividades em língua estrangeira no Brasil ainda é limitada e o português não é uma língua tão disseminada no mundo.

Assim, para uma efetiva educação superior de qualidade a partir da mobilidade acadêmica, as IES devem fomentar as ações que promovam a formação intercultural dos estudantes (LUCE; FAGUNDES; MEDIEL, 2016). No entanto, mesmo sendo um

componente essencial da internacionalização da educação, a mobilidade, não é estratégia exclusiva para internacionalizar uma universidade (MOROSINI, 2019; RUMBLEY; ALTBACH; REISBERG, 2012).

Stallivieri (2017) aponta que as IES podem alcançar um maior destaque internacional também por meio de ações de cooperação internacional, com o fortalecimento de redes de pesquisa. Dessa forma, a internacionalização em casa também propicia que as IES busquem a excelência acadêmica mediante a presença de professores e pesquisadores reconhecidos internacionalmente e integrados em redes de pesquisa e ensino no exterior, sem a necessidade de deslocamento físico. (MOROSINI, 2017; STALLIVIERI, 2017)

Diferentemente da internacionalização fora de casa, a internacionalização em casa não é estruturada em torno da mobilidade acadêmica. Segundo a Universidade de Brasília (2018, p. 24), “Trata-se de integrar a dimensão internacional às atividades acadêmicas como um todo (ensino, pesquisa e extensão), e promover os devidos aprimoramentos na gestão universitária para esse novo cenário”. Em outras palavras, a internacionalização em casa diz respeito a tornar internacionais as atividades do dia a dia da IES.

No caso do ensino, isso diz respeito a, por exemplo, atividades de língua estrangeira; no caso da pesquisa, por meio de redes de coautoria internacionais e no caso da extensão, mediante à realização de eventos de magnitude internacional. Todavia, a internacionalização dos currículos ainda precisa ser fortalecida, pois é pouco instituída nas IES brasileiras (STALLIVIERI, 2017)

De fato, as IES têm realizado mais conferências, simpósios, seminários e reuniões internacionais, tanto de forma presencial como por videoconferências; bem como a produção de conteúdo do site institucional em inglês, e também em outras línguas, (RAMOS, 2017). Morosini (2017) afirma que a internacionalização em casa possibilita a independência das instituições universitárias.

2.3 Indicadores e estratégias de internacionalização

Paige (2005) a partir de uma revisão da literatura, apresentou um modelo de internacionalização com a proposição de indicadores distribuídos em dez categorias de desempenho, para mensurar a intensidade do processo de internacionalização das IES. São elas:

“1 Liderança Universitária para a Internacionalização; 2. Plano Estratégico de Internacionalização. 3. Institucionalização da IES; 4; Infraestrutura; 5. Unidades Profissionais de Educação Internacional; 6. Internacionalização do currículo; 7. Mobilidade acadêmica; 8. Participação de docentes em redes de pesquisa e conferências internacionais; 9. Atividades internacionais extracurriculares dentro do campus; 10. Monitoramento do Processo de internacionalização (PAIGE, 2005, p. 109, tradução nossa).³ “

Em 2017, a CAPES aplicou um questionário cujo objetivo era conhecer a situação atual da internacionalização das instituições brasileiras com cursos de pós-graduação *stricto sensu*, para assim evidenciar os seus pontos fortes e fracos, bem como os planos e metas das IES para os próximos quatro anos. O questionário abordou questões relacionadas à mobilidade passiva de discentes e docentes, cooperação internacional, políticas de internacionalização, entre outras (CAPES, 2017)

³ No original: “1. University Leadership for Internationalization 2. Internationalization Strategic Plan 3. Institutionalization of International Education 4. Infrastructure—Professional International Education Units and Staff 5. Internationalized Curriculum 6. International Students and Scholars 7. Study Abroad 8. Faculty Involvement in International Activities 9. Campus Life-Co-Curricular Programs 10. Monitoring the Process” (PAIGE, 2005, p. 109)

Nesse estudo da CAPES, as IES foram divididas em 2 agrupamentos; sendo um, composto por 198 IES menores, com uma quantidade pequena de cursos de pós-graduação. O agrupamento 2, composto por apenas por 48 IES, que possuem um número maior de programas de pós-graduação e que utilizam 100% das bolsas de programa de doutorado-sanduíche no exterior (PDSE) da CAPES (CAPES, 2017).

Os indicadores apresentados nesse estudo, demonstram que a internacionalização das instituições brasileiras é incipiente no que se refere às questões internas do campus, além disso, observa que no caso dos indicadores referentes à mobilidade passiva, publicações e convênios, as metas para 2020 no agrupamento 1, são inferiores aos números atuais do agrupamento 2 em 2016, o que indica que o nível de internacionalização das IES menores ainda é preocupante (CAPES, 2017).

As IES do agrupamento 2, por possuírem um número maior de programas de pós-graduação tiveram uma ação mais ampla nos últimos anos, já que possuem um maior número de bolsas concedidas, mais acordos de cooperação internacional e mais projetos, ou seja, o tamanho e a quantidade de recursos são relevantes para o esforço de internacionalização. Vale destacar que um dos objetivos do estudo era desenhar uma nova política de fomento à internacionalização das IES, portanto pode ter sido importante na implementação do programa CAPES-Print em 2017 (CAPES, 2017).

Dias (2019) a fim de entender quais são as áreas das IES impactadas pelo processo de internacionalização, em seu estudo reuniu 327 indicadores divididos em onze dimensões, quais sejam, Estruturas física e Administrativa, Acordos de cooperação, Fomento, Comunicação, Idioma, Pesquisa e extensão, Cursos e currículos, Discentes, Docentes. Percebe-se que essas dimensões propostas pelo autor transbordam às atividades fins das IES, que são as de ensino, pesquisa e extensão. Segundo o autor esses indicadores em parte ou em sua totalidade podem ser instrumentos para acompanhar a internacionalização das IES, considerando às características institucionais, locais e regionais de cada instituição.

Castro (2021) observou em seu estudo de caso sobre Universidade Federal do Ceará (UFC), que essa instituição coloca a internacionalização como um dos seus princípios norteadores, entretanto, ainda há algumas lacunas a serem preenchidas, tais como, um plano de ações a ser definido, com metas, objetivos claros e indicadores, com isso propôs melhorias para o seu sistema estratégico da avaliação da internacionalização.

Veiga (2011) em seu estudo quantitativo, propôs a criação de um indicador, subdividido em três áreas, ensino, cooperação e investigação, com o objetivo de medir o grau de internacionalização das IES Portuguesas. O estudo permitiu a criação de um ranking de internacionalização no qual foram classificadas 29 instituições, e o resultado mostrou a ausência de relação entre área priorizada pelas instituições e sua posição no ranking nesse quesito.

Sabe-se que o processo de internacionalização é amplo e contempla toda a gestão estratégica das IES. Seus efeitos se traduzem não somente em indicadores específicos de ensino e pesquisa, mas em efeitos transbordadores por toda a instituição. A internacionalização vem sendo considerada como um vetor fundamental para o desenvolvimento da qualidade do ensino superior, porém faz-se necessário um melhor desenho e avaliação das estratégias e políticas educacionais adotadas pelas IES (MAUÉS; BASTOS, 2017).

Os indicadores de desempenho são ferramentas essenciais, mas é preciso considerar as especificidades das IES ao elaborá-los (DE WIT, 2010a). Segundo De Wit (2010 p. 16) “As questões-chave da avaliação da internacionalização são: por que você está fazendo isso, como

você faz isso e o que você quer alcançar com isso, e essas questões devem ser colocadas em seu contexto específico”.⁴

Vale destacar que, a internacionalização é um importante indicador de qualidade da educação superior, mas ainda constitui um elemento que precisa ser implementado e avaliado nas ações estratégicas adotadas pelas Universidades para promover sua internacionalização (DE SOUSA, 2017). Dessa forma, é imprescindível uma análise detalhada dos determinantes desse processo de internacionalização para nortear as IES nas tomadas de decisão.

3 METODOLOGIA

Na presente pesquisa foi utilizada uma abordagem quantitativa e o método utilizado foi o de estatísticas descritivas e regressões econométricas. Creswell e Creswell (2021) entendem que uma pesquisa quantitativa proporciona mensurações empíricas ou observações para a testagem de uma teoria e suas hipóteses, utilizando para isso um número limitado de variáveis pelo planejamento ou pelas análises estatísticas.

O estudo foi realizado no âmbito das Instituições Federais de Educação Superior (IFES) brasileiras. Os dados foram coletados nas seguintes fontes: O censo da educação superior, cujos dados estão disponíveis no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); Dados dos programas de pós-graduação no Brasil, disponíveis no *site* da CAPES e Dados de pesquisa disponíveis na plataforma *Scival*.

O período analisado foi de 2011 a 2019, conforme a disponibilidade dos dados coletados nas fontes pré-estabelecidas. A coleta foi realizada em dezembro de 2021 e o levantamento dos dados foi de corte longitudinal e transversal. Nas fontes consultadas foram encontrados dados disponíveis de 65 IFES, porém nem todas possuem dados disponíveis concomitantemente nas três fontes escolhidas para a coleta dos dados, portanto, ao final foram analisadas 58 IFES.

3.1 Método

A análise dos dados se deu primeiramente por meio de estatísticas descritivas, a fim de explorar o comportamento dos dados e no segundo momento por meio de regressões econométricas com a utilização do software *Stata*. Aplicou-se um modelo de regressão linear de dados em painel, a fim de explicar a internacionalização por meio de indicadores que representem as atividades de pesquisa, ensino, extensão, institucionais, entre outras da IFES.

Foi realizada uma análise de correlação entre as variáveis dependentes e para melhor compreender os determinantes do processo de internacionalização. Foram construídos três indicadores de internacionalização, sendo, um indicador de internacionalização geral e dois relacionados com as duas dimensões principais do processo de internacionalização no Brasil, isto é, a internacionalização por meio da mobilidade acadêmica e a internacionalização da pesquisa.

Na construção desses três indicadores de internacionalização, foi utilizado o método principal componente (PCA) a fim de reduzir o número de variáveis por meio das suas correlações, a um único componente. Importante ressaltar que algumas variáveis foram logaritmizadas para fins de ajuste e não foram encontrados problemas de multicolinearidade entre as variáveis.

Além disso, com o objetivo de avaliar a robustez da análise, também foram considerados modelos que avaliam o impacto não nos indicadores propostos de

⁴ No original: “The key questions of assessment of internationalisation are: why are you doing it, how do you do it, and what do you want to reach with it, and these questions have to be placed in their specific contexto”(DE WIT, 2010)

internacionalização, mas sim diretamente nas variáveis de internacionalização. O quadro 2 descreve as variáveis utilizadas em cada um dos indicadores.

Quadro 2 - Variáveis consideradas nos indicadores de Internacionalização

<i>Variáveis</i>	<i>Descrição</i>	<i>Indicador de Internacionalização Geral</i>	<i>Indicador de Internacionalização - Mobilidade</i>	<i>Indicador de Internacionalização - Pesquisa</i>
<i>percentualprofvisitante</i>	Percentual de professores visitantes	X	X	
<i>percentualcsf</i>	Percentual de alunos de graduação que participaram do programa Ciência sem Fronteiras no ano de referência.	X	X	
<i>Percentualdocentesestrangeiros</i>	Percentual de professores estrangeiros	X	X	
<i>intercambiointer</i>	Percentual de alunos matriculados na instituição que fizeram intercâmbio internacional oficialmente no ano de referência.	X	X	
<i>NumberofCitingCountries</i>	Número de países que citam as publicações da instituição	X		X
<i>InternationalCollaborationImpact</i>	Impacto internacional mensurado pelo número de citações internacionais	X		X
<i>CitationsperPublication</i>	Média de citações por publicação, inclui todos os tipos de publicação e autocitações	X		X
<i>FieldWeightedCitationImpact</i>	A proporção de citações recebidas em relação à média mundial esperada para o campo de assunto, tipo de publicação e ano de publicação. A média mundial FWCI é 1,00.	X		X
<i>CitationCount</i>	Total de citações recebidas pela instituição no ano de referência, inclui todos os tipos de publicação e autocitações	X		X
<i>ScholarlyOutputVsPublication</i>	Volume de Publicação da Instituição no ano (inclui todos os tipos de publicação)	X		X
<i>Percentualdocenteestrangeiro</i>	Percentual de docentes estrangeiros	X	X	

Fonte: Elaborado pelos autores

Foram utilizadas 37 variáveis explicativas para as análises, sendo estas referentes a: Total de programas de pós-graduação por área, acervo, total de alunos, alunos bolsistas, IFES por região, idade média dos docentes, despesas (pesquisa, pessoal e investimento), receitas, docentes com bolsa CAPES, qualificação dos técnicos e docentes, assistência social, gênero e cotas.

4 RESULTADOS

A tabela abaixo apresenta a matriz de correlação entre as 10 variáveis utilizadas para a criação dos 3 indicadores de internacionalização propostos.

Tabela 1 - Matriz de Correlação das variáveis de internacionalização

Total de citações	Citações por publicação	Impacto da citação ponderada pela área	Número de países que citaram	Impacto de colaboração internacional	Total de publicações	Percentual de professores visitantes	Percentual de professores estrangeiros	Percentual de alunos participantes do	Total de alunos que fizeram intercâmbio
-------------------	-------------------------	--	------------------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------------	---

	onal	s	os	Ciência Sem Fronteiras	internacional					
Total de citações	10.000									
Citações por publicação	0.3782	10.000								
Impacto da citação ponderada pela área	0.4349	0.6681	10.000							
Número de países que citaram	0.7390	0.3132	0.5037	10.000						
Impacto de colaboração internacional	0.2936	0.8452	0.6679	0.2898	10.000					
Total de publicações	0.9475	0.1930	0.3504	0.7817	0.1371	10.000				
Percentual de professores visitantes	0.0302	-0.0266	0.0314	0.0557	-0.0198	0.0434	10.000			
Percentual de professores estrangeiros	0.0660	0.0542	0.0937	0.0693	0.0423	0.0716	0.3025	10.000		
Percentual de alunos participantes do Ciência Sem Fronteiras	0.0966	0.1787	0.1072	0.0899	0.0836	0.0701	0.0993	0.1272	10.000	
Total de alunos que fizeram intercâmbio internacional	0.1899	0.1888	0.1436	0.1640	0.0976	0.1678	0.0900	0.1108	0.9727	10.000

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme tabela 1, a correlação entre as variáveis dependentes é predominantemente forte em pelo menos uma das relações. Além disso, não foram encontrados problemas de multicolinearidade entre as variáveis. Dessa forma, foi possível a criação dos três indicadores (geral, de pesquisa e de mobilidade).

A partir dos 49 modelos de regressão propostos, foi possível identificar alguns determinantes que impactam positiva e negativamente no processo de internacionalização das IFES brasileiras. Os resultados obtidos serão apresentados de forma resumida nos quadros abaixo.

Quadro 3 - Modelos 1 ao 13 - indicador de internacionalização geral, com foco nas variáveis de acervo e orçamentárias.

Variáveis significativas	Coeficiente		Variável de referência
	Acervo	Orçamento	
Região Norte	Negativo	Negativo	Região sudeste
Região Nordeste	Negativo	Negativo	Região sudeste
Percentual de mulheres entre alunos	Negativo	Negativo	
Percentual de alunos com bolsas de	Positivo	Positivo	
Percentual de alunos beneficiários de assistência estudantil	Negativo	-	
Percentual de programas de pós-graduação de biológicas e saúde	Positivo	Positivo	% de programas de pós-graduação de humanas

Receita de transferência	Negativo	-	
Participação em rede social	Positivo	Positivo	

Fonte: Elaborado pelos autores

O quadro 3 mostra de forma resumida os resultados obtidos nos modelos de 1 a 13, apresentado as variáveis estatisticamente significativas e os seus coeficientes. Nesses modelos foi utilizado o indicador de internacionalização geral com dois focos diferentes: formas diferentes de acesso à informação (acervo) e foco orçamentário.

Quadro 4 - Modelos 14 a 26 - indicador de internacionalização em pesquisa, com foco nas variáveis de acervo e orçamentárias.

Variáveis significativas	Coeficiente		Variável de referência
	Acervo	Orçamento	
Região Norte	Negativo	Negativo	Região sudeste
Região Nordeste	Negativo	Negativo	Região sudeste
Total de técnicos com mestrado	Positivo	-	
Percentual de docentes com mestrado	-	Negativo	
Percentual de alunos com bolsas de extensão	-	Positivo	
Percentual de alunos beneficiários de assistência estudantil	Negativo	Negativo	
Percentual de programas de pós-graduação de biológicas e saúde	Positivo	Positivo	% de programas de pós-graduação de humanas
Receita de transferências	Negativo	Negativo	
Catálogo on-line	Positivo	Negativo	

Fonte: Elaborado pelos autores

O quadro 4 mostra de forma resumida os resultados obtidos nos modelos de 14 a 26, apresentando as variáveis estatisticamente significativas e os seus coeficientes. Nesses modelos foi utilizado o indicador de internacionalização de pesquisa com dois focos diferentes: formas diferentes de acesso à informação (acervo) e foco orçamentário.

Quadro 5 - Modelos 27 a 39 - indicador de internacionalização de mobilidade, com foco nas variáveis de acervo e orçamentárias.

Variáveis significativas	Coeficiente		Variável de referência
	Acervo	Orçamento	
Região Sul	Negativo	Negativo	Região Sudeste
Região Norte	-	Negativo	Região Sudeste
Região Nordeste	Negativo	Negativo	Região sudeste
Região Centro-oeste	-	Negativo	Região Sudeste
Percentual de alunos com bolsas de pesquisa	Positivo	Positivo	
Percentual de mulheres entre alunos	Negativo	Negativo	
Percentual de docentes PPI	-	Negativo	
Participação em rede social	Positivo	Positivo	

Fonte: Elaborado pelos autores

O quadro 5 mostra de forma resumida os resultados obtidos nos modelos de 27 a 39, apresentando as variáveis estatisticamente significativas e os seus coeficientes. Nesses modelos foi utilizado o indicador de internacionalização de mobilidade com dois focos diferentes: formas diferentes de acesso à informação (acervo) e foco orçamentário

Quadro 6 - Modelos 40 a 45 - Variáveis de pesquisa individuais

Variáveis significativas	Total de citações	Citações por publicação	Impacto da citação ponderada pela área	Impacto de colaboração internacional	Número de países que citaram	Total de publicações	Indicador de internacionalização de pesquisa (20)	Indicador de internacionalização geral (7)
Região sul	Negativa	-	-	-	-	-	-	-
Região norte	Negativo	-	-	-	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Região nordeste	Negativo	Negativo	-	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Região Centro-oeste	Negativo	-	-	-	-	Negativo	-	-
Total de alunos	Positivo				Positivo	Positivo		
Total de técnicos	Positivo				Positivo	Positivo		
Percentual de docentes com doutorado		Negativo						
Percentual de mulheres entre alunos	-	-	-	-	-	Negativo	-	Negativo
Percentual de alunos com bolsas de extensão	-	-	Positivo	Positivo	-	-	-	Positivo
Percentual de alunos beneficiários de assistência estudantil	Negativo	Negativo	Negativo	-	Negativo	-	Negativo	Negativo
Percentual de programas de pós-graduação de biológicas e saúde	Positivo	-	-	Positivo	-	Positivo	Positivo	Positivo
Receita de Transferências	-	-	Negativo	-	-	-	Negativo	-

Fonte: Elaborado pelos autores

O quadro 6 mostra de forma resumida os resultados obtidos nos modelos 40 a 45, apresentando as variáveis significativas e seus coeficientes. Nesses modelos utilizou-se as variáveis individuais de pesquisa como variáveis a serem explicadas, comparando com os resultados obtidos a partir dos indicadores geral e da pesquisa, modelos 7 e 20.

Quadro 7 - Modelos 46 a 49 - Variáveis individuais de mobilidade

Variáveis significativas	Total de alunos que fizeram intercâmbio internacional	Percentual de alunos participantes do Ciência Sem Fronteiras	Percentual de professores visitantes	Percentual de professores estrangeiros	Indicador de internacionalização de mobilidade (33)	Indicador de internacionalização geral (7)
Região Sul	Negativo	Negativo			Negativo	

Região norte	Negativo	-	-	-	-	Negativo
Região nordeste	Negativo	Negativo	-	-	Negativo	Negativo
Percentual de alunos com bolsas de pesquisa	Positivo	Positivo	-	-	Positivo	-
Percentual de docentes com bolsas de pesquisa				Positivo		
Percentual de mulheres entre alunos	Negativo	Negativo	-	-	Negativo	Negativo
Percentual de alunos com bolsas de estágio			Positivo			
Percentual de alunos com bolsas de extensão	-	-	-	Positivo	-	Positivo
Idade média de docentes			Positivo	Positivo		
Percentual de programas de pós-graduação de biológicas e saúde	-	-	Negativo	-	-	Positivo
Participação em rede social	-	Positivo	Positivo	-	Positivo	Positivo

Fonte: Elaborado pelos autores

O quadro 7 mostra de forma resumida os resultados obtidos nos modelos 46 a 49, apresentando as variáveis significativas e seus coeficientes. Nesses modelos utilizou-se as variáveis individuais de mobilidade como variáveis a serem explicadas, comparando com os resultados obtidos a partir dos indicadores geral e da pesquisa, modelos 7 e 33. Na sequência serão apresentados os resultados de forma mais detalhada.

Os resultados obtidos nos modelos de 1 a 49, apontam que as IFES localizadas nas regiões norte e nordeste, apresentam coeficientes negativos e estatisticamente significativos em praticamente todos os modelos, sugerindo uma menor intensidade de internacionalização para essas instituições. Isso pode ocorrer em razão dessas IFES estarem mais longe dos principais centros de desenvolvimento do país, como a região sudeste por exemplo, cujas IFES localizadas nessa região tendem a ser mais internacionalizadas.

O estudo de (RAMOS, 2017) corrobora com esse resultado, pois apontou que os programas de pós-graduação com as maiores notas da CAPES, concentram-se em sua maioria em universidades públicas da região sudeste. O estudo de (MAUÉS; ANDRADE, 2020) acerca dos PPGes da região norte, também vai nesse sentido, pois observou que essa situação tem raízes históricas e que para serem superadas são necessárias políticas de fomento destinadas especificamente para as IES dessa região.

Os resultados dos modelos obtidos, a partir dos indicadores de internacionalização geral (1 a 13) e internacionalização da pesquisa (14 a 26), bem como dos modelos a partir das variáveis individuais de pesquisa (40 a 45); mostram que instituições com um maior predomínio de programas de pós-graduação na área de saúde e biológicas apresentam coeficientes positivos e estatisticamente significativos na maioria dos modelos, o que demonstra uma tendência dessas IFES a um grau maior de internacionalização.

Isso deve ocorrer pois são áreas do conhecimento com mais publicações em inglês e em revistas indexadas com fator de impacto estabelecido. O estudo de (RAMOS, 2017),

apontou que em termos quantitativos de parcerias internacionais, os cursos de ciências da saúde são os mais internacionalizados. No entanto, de forma geral as IES ofertam mais cursos nas áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, já que são cursos que demandam menos investimentos em infraestrutura e equipamentos.

Além disso, na área de humanas é onde se concentra o maior número de pesquisadores (CHIARIN; RAPINI; VIEIRA, 2014). Mesmo tendo mais pesquisadores, os resultados deste estudo apontaram que a área de humanas é menos internacionalizada que a de saúde e biológicas. Isso pode ser explicado, pelo fato de que as ações de fomento à internacionalização tendem a priorizar às necessidades de cursos, cujas áreas estão diretamente ligadas ao desenvolvimento de CT&I (COSTA; COSTA; YAMAMOTO, 2021).

Os resultados obtidos a partir dos modelos dos indicadores de internacionalização geral (1 a 13) e internacionalização da mobilidade (27 a 39), bem como dos modelos a partir das variáveis individuais de mobilidade (46 a 49) apontam que as instituições que têm percentuais maiores de mulheres entre seus alunos tendem a apresentar menor tendência à internacionalização. Do ponto de vista de mobilidade, isso pode ocorrer possivelmente porque mulheres talvez se engajem menos nesse tipo de atividades. Do ponto de vista da pesquisa, isso pode estar relacionado com a área do conhecimento predominante nessas instituições, uma vez que áreas tendem a ser menos inclusivas para alunas de humanas.

Os modelos a partir dos indicadores de internacionalização geral com foco no acervo (1 a 7) e internacionalização da pesquisa (14 a 26), bem como dos modelos a partir das variáveis individuais de pesquisa (40 a 45); apontam que as IFES com um maior número de alunos beneficiários de assistência estudantil também apresentam menor tendência à internacionalização, principalmente quando se trata de pesquisa, o que pode estar relacionado com o nível de renda desses alunos, sugerindo que um nível de renda e desenvolvimento local mínimo são favoráveis ao processo de internacionalização das instituições.

As variáveis orçamentárias, tanto de despesas quanto de receitas, de forma geral não se mostraram estatisticamente significativas para a análise. Isso sugere que o volume de recursos em si é menos importante que seu direcionamento, ou seja, a estratégia específica nas quais eles são aplicados.

Já em relação às variáveis de acesso à informação, os modelos a partir dos indicadores de internacionalização geral (1 a 13) e internacionalização da mobilidade (27 a 39), bem como dos modelos a partir das variáveis individuais de mobilidade (46 a 49), mostram que apenas a variável de participação em rede social tem impacto positivo sobre a internacionalização da IFES, sugerindo que há vantagens para as instituições ao adotarem estratégias ativas de engajamento em redes sociais para fomentar sua internacionalização. Ou seja, é preciso tornar as instituições brasileiras conhecidas.

Em relação à mobilidade acadêmica, os modelos a partir do indicador de mobilidade e os modelos 46 e 47, com as variáveis individuais de mobilidade, sugerem que os alunos que possuem bolsa de pesquisa tendem a fazer mais intercâmbio internacional. Um estudo sobre a internacionalização nos programas de pós-graduação em 2030, apontou as seguintes tendências: maior interação entre os alunos brasileiros de pós graduação com os do exterior e maior recepção de professores e alunos estrangeiros visitantes (AMORIM; SILVA; SPERS, 2020).

Em suma, este estudo apontou que os determinantes da internacionalização das IFES parecem estar mais relacionados com os seguintes aspectos: A questão do desenvolvimento social e econômico da região onde as IFES se encontram localizadas; A área dos cursos ofertados nos programas de pós-graduação e o Engajamento das IFES nas redes sociais, para divulgação das suas atividades de ensino, pesquisa, extensão, entre outras.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo identificar e investigar os determinantes de internacionalização das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) brasileiras, principalmente na mobilidade e cooperação em pesquisa, a fim de entender o cenário atual e contribuir para que essas instituições possam adotar estratégias que venham a impulsionar de forma mais efetiva a sua internacionalização.

Os resultados obtidos apontaram que as principais variáveis determinantes da internacionalização das IFES foram as relacionadas principalmente à: i. Localização geográfica da IFES, que apontou que as IFES das regiões norte e nordeste tendem ser menos internacionalizadas; ii. Área do programa de pós-graduação; sendo que a área de saúde e biológicas se mostrou mais internacionalizada; iii. Discentes do gênero feminino, cujas instituições com percentuais maiores de mulheres entre seus alunos da graduação impacta negativamente à internacionalização; iv. Alunos beneficiários de assistência estudantil, que é significativamente negativo; v. Participação em rede social, sendo a única variável de acervo que foi estatisticamente significativa de forma positiva. Vale ressaltar que as variáveis orçamentárias de forma geral não se mostraram estatisticamente significativas para a análise.

Portanto, o estudo sugere que se as IFES passarem a divulgar mais as suas ações de ensino, pesquisa e extensão em suas redes sociais, possivelmente aumentarão o seu nível de internacionalização. Para as IFES localizadas nas regiões norte e nordeste que tendem a ser menos internacionalizadas, além da necessidade de políticas públicas de fomento específicas para as IFES dessas regiões, a busca de uma maior integração em redes de pesquisa e cooperação com as IFES de outras regiões, principalmente do Sudeste, poderia ser um caminho para superar as suas dificuldades no processo de internacionalização.

Para pesquisas futuras sugere-se mais estudos quantitativos para corroborar ou contrapor os resultados encontrados nesse estudo, bem como expandir a amostra, incluindo também as universidades estaduais. Como fator limitante da pesquisa aponta-se a ausência de dados de algumas instituições.

REFERÊNCIAS

ABBA, J.; STRECK, D. Internacionalização da Educação Superior e Herança Colonial na América Latina. **Ciudad Autónoma de Buenos Aires: IEC - CONADU**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, n. June, p. 131–149, 2018.

ALTBACH, P. G.; KNIGHT, J. The Internationalization of Higher Education : Motivations and Realities. **Journal of Studies in International Education**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 290–305, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>.

AMORIM, J. C. DE; SILVA, S. S. DA; SPERS, R. G. O futuro da pós-graduação no Brasil em 2030. **Revista Administração em Diálogo – RAD**. [S. l.], v. 22, n. 3, p. 55–72, 2020. DOI: 10.23925/2178-0080.2020v22i3.43829.

BRASIL. **Censo da educação superior mostra aumento de matrículas no ensino a distância**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/10/censo-da-educacao-superior-mostra-aumento-de-matriculas-no-ensino-a-distancia>>. Acesso em: 31 out. 2021.

CABELLO, A. F. et al. Rankings Universitários Internacionais : evidências de vieses geográficos e orçamentários para intuições brasileiras. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**. v. 24, p. 637–657, 2019.

CAPES. **A internacionalização na Universidade Brasileira: resultados do questionário aplicado pela Capes**. Brasília, p. 1-51, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/a-internacionalizacao-nas-ies-brasileiras-pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.

CARVALHO, S. B. R. DE; ARAÚJO, G. C. DE. Gestão da internacionalização das instituições de ensino superior. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 25, n. 1, p. 113–131, 2020.

CASTRO, Davi Tomaz de. **Proposta de Melhorias Nos Sistemas Estratégicos de Avaliação da Internacionalização Na Universidade Federal do Ceará a Partir da Abordagem Analítica Do Balanced Scorecard**. Dissertação (Mestrado em políticas públicas e gestão da educação superior) - Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2021. DOI <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/60026>. Acesso em: 27 ago. 2022.

CHIARIN, T.; RAPINI, M. S.; VIEIRA, K. P. Produção de novos conhecimentos nas universidades federais e as políticas públicas brasileiras recentes de CT&I. **Revista Economia & Tecnologia**, [s.l], v. 10, p. 71–98, 2014.

COSTA, J. P. DA; COSTA, A. L. F.; YAMAMOTO, O. H. A internacionalização na política científica brasileira e seus impactos para os programas de pós-graduação. **Avaliação : revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior**, v. 26, n. 3, p. 881–899, 2021.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. [s. l.: s. n.], 2021. *E-book*. ISBN 9786581334192. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581334192/>. Acesso em: 29 ago. 2022.

DE SOUSA, J. V. Internacionalização da Educação Superior como indicador do Sinaes: de qual qualidade estamos falando? **Educação**, v. 40, n. 3, p. 343, 2017.

DE WIT, H. Internationalisation of Higher Education in Europe and its assessment, trends and issues. **Nederlands - Vlaamse Accreditatie organisatie**. [s.l], 2010. p. 1-28.

DE WIT, H. Globalisation and Internationalisation of Higher Education Monograph. **Revista de universidad y sociedad del Conocimiento**, v. 8, n. 2, p. 241–248, 2011.

DIAS, Filipe José. **Indicadores para Acompanhamento da Internacionalização da Educação Superior**. Dissertação (Mestrado em Administração Universitária) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. DOI <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/211513>. Acesso em: 15 dez. 2021.

GUIMARÃES, F. F. et al. Sistema As declarações de missão das universidades federais e a projeção da internacionalização no Brasil. **System**. v. 94, 2020.

KNIGHT, J. Internationalization: Elements and checkpoints. **CBIE Resaerch**. v. 7, 1994. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED549823.pdf>

KNIGHT, J. Updating the Definition of Internationalization. **International Higher Education**, [s.l], n. 33, p. 2–3, 2003.

LIMA, M. C.; MARANHÃO, C. M. S. DE A. O sistema de educação superior mundial: entre a internacionalização ativa e passiva. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 14, n. 3, p. 583–610, 2009.

LUCE, M. B.; FAGUNDES, C. V.; MEDIEL, O. G. Internacionalização da educação superior: a dimensão intercultural e o suporte institucional na avaliação da mobilidade acadêmica. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 21, n. 2, p. 317–340, 2016.

MAUÉS, O. C.; ANDRADE, A. C. A internacionalização dos programas de pós-graduação em educação na região Norte do Brasil. **ETD - Educação Temática Digital**, [s.l], v. 22, n. 3, p. 651–671, 2020.

MAUÉS, O. C.; BASTOS, R. D. S. Políticas de internacionalização da Educação Superior: o contexto brasileiro. **Educação**, [s.l], v. 40, n. 3, p. 333, 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Relatório da Comissão Constituída pela Portaria nº 126/2012 - Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12386-analise-expansao-universidade-federais-2003-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 9 fev. 2022.

MIURA, Irene Kazumi. **O Processo de Internacionalização da Universidade de São Paulo: Um Estudo de Três Áreas de Conhecimento**. 381 f. Tese (Título de Professor Livre Docente) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEARP), Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006. DOI <https://doi.org/10.11606/T.96.2006.tde-03102006-135941>. Acesso em 30 out. 2021.

MORGADO, J. C. Processo de Bolonha e ensino superior num mundo globalizado. **Educação & Sociedade**, [s.l], v. 30, n. 106, p. 37–62, 2009.

MOROSINI, M. Dossiê: Internacionalização da educação superior. **Revista Educação**, [s.l], v. 40, p. 288–292, 2017.

MOROSINI, M. Guia para a Internacionalização Universitária. **Editora Universitária da PUCRS**, p. 265, 2019.

NORA RUT KRAWCZYK. As Políticas de Internacionalização das Universidades no Brasil: O Caso da Regionalização no Mercosul. **Políticas Educativas**, [s.l], v. 1, p. 1–18, 2008.

PAIGE, R. M. Internationalization of Higher Education: Performance Assessment and Indicators. **College of Education and Human Development**, [s.l], p. 99–122, 2005.

RAMOS, M. Y. Internacionalização da pós-graduação no Brasil: lógica e mecanismos. **Educação e Pesquisa**, v. 44, n. 0, p. 1–22, 2017.

RUMBLEY, L. E.; ALTBACH, P. G.; REISBERG, L. Internationalization within the higher education context. **The SAGE handbook of international higher education**, [s.l.], v. 3, p. 26, 2012.

STALLIVIERI, L. Compreendendo a internacionalização da educação superior. **Revista de Educação do COGEIME**, n. 50, p. 27–47, 2017.

SUDBRACK, E. M.; NEGRO, A. Internacionalização E Educação: Impactos Nas Políticas Educacionais. **RP3 - Revista de Pesquisa em Políticas Públicas**, v. 0, n. 1, p. 44–57, 2016.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Plano de Internacionalização da Universidade de Brasília (UnB) 2018-2022**. Disponível em: <<https://int.unb.br/br/institucional/plano-de-internacionalizacao>>. Acesso em: 3 set. 2021.

VEIGA, Rita Baeta Da. **Internacionalização das Instituições de Ensino Superior em Portugal: proposta de metodologia para construção de indicador do grau de internacionalização**. 141 f. Dissertação (Mestrado em negócios internacionais) - Escola superior de tecnologia e gestão, Instituto Politécnico de Gestão, Leiria, 2011. DOI <http://hdl.handle.net/10400.8/544>. Acesso em: 14 out. 2022.