



**Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração,  
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas**

**Hierarquia de prestígio nos  
departamentos membros da ANPEC**

Gabriel Monteiro Bustamante

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO DE BACHAREL  
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Brasília  
2024

**Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração,  
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas**

**Hierarquia de prestígio nos  
departamentos membros da ANPEC**

Gabriel Monteiro Bustamante

Monografia de conclusão de curso de Bacharel em Ciências Econômicas. Universidade de Brasília – UnB.

Orientador: Prof. Dr. Bernardo Pinheiro Machado Muller

Brasília  
2024

M000h Monteiro Bustamante, Gabriel.  
Hierarquia de prestígio nos departamentos membros da AN-  
PEC / Gabriel Monteiro Bustamante; orientador Bernardo Pi-  
nheiro Machado Muller. -- Brasília, 2024.  
63 p.

Monografia de conclusão de curso de Bacharel (Ciências  
Econômicas) -- Universidade de Brasília, 2024.

1. Redes. 2. ANPEC. 3. Prestígio. 4. Endogenia acadêmica. I.  
Pinheiro Machado Muller, Bernardo, orient. II. Título

**Universidade de Brasília**  
**Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e**  
**Gestão de Políticas Públicas**

## **Hierarquia de prestígio nos** **departamentos membros da ANPEC**

Gabriel Monteiro Bustamante

Monografia de conclusão de curso de Bacharel em Ciências Econômicas. Universidade de Brasília – UnB.

Trabalho aprovado. Brasília, 26 de janeiro de 2024:

---

**Prof. Dr. Bernardo Pinheiro Machado**  
**Muller, UnB/FACE**  
Orientador

---

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Andrea Felipe Cabello,**  
**UnB/FACE**  
Examinador interno

---

Examinador interno

Brasília  
2024

# Agradecimentos

Agradeço à minha família, em especial à Mercedes e à Maria Elisa, que me entenderam e me auxiliaram a lidar com as minhas dificuldades e ansiedades.

Agradeço também à Prof<sup>a</sup>. Dra. Andrea Felipe Cabello, que me apoiou e guiou na graduação desde o primeiro semestre.

Por fim, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Bernardo Pinheiro Machado Muller, pela paciência comigo e por todo apoio ao longo desse trabalho.

# Resumo

O objetivo deste trabalho é conseguir replicar o método de formação de hierarquia entre departamentos do artigo de Aaron Clauset, Samuel Arbesman e Daniel B. Larremore: "*Systematic inequality and hierarchy in faculty hiring networks*", para os departamentos membros Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC). Pra isso, eu estruturei um modelo de redes com base nas contratações de docentes dos departamentos membros da ANPEC, constatando o fenômeno de endogenia acadêmica dentro desses departamentos. A partir da rede construída, uso o algoritmo de *Minimum Violation Ranking* (MVR) para estabelecer uma relação de hierarquia e prestígio entre os departamentos.

**Palavras-chave:** Redes. ANPEC. Prestígio. Endogenia acadêmica.

# Abstract

The aim of this study is to replicate the hierarchy formation method among departments outlined in the article by Aaron Clauset, Samuel Arbesman, and Daniel B. Larremore: "Systematic inequality and hierarchy in faculty hiring networks," for the departments affiliated with the National Association of Graduate Centers in Economics (ANPEC). To achieve this, I structure a network model based on the hiring of faculty members by ANPEC-affiliated departments, observing the phenomenon of academic endogamy within these departments. Using the constructed network, I employ the Minimum Violation Ranking (MVR) algorithm to establish a hierarchy and prestige relationship among the departments.

**Keywords:** Network. ANPEC. Prestige. Academic inbreeding.

## Lista de figuras

Figura 2.1	Número de docentes por macrorregião . . . . .	16
Figura 2.2	Distribuição das graduações dos docentes da UnB por instituição . . . .	17
Figura 2.3	Distribuição dos mestrados dos docentes da UnB . . . . .	18
Figura 2.4	Distribuição dos doutorados dos docentes da UnB por instituição . . . .	19
Figura 2.5	UF de nascimento dos docentes . . . . .	20
Figura 2.6	Distribuição das graduações dos docentes da UFPE por instituição . . . .	21
Figura 2.7	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPE . . . . .	22
Figura 2.8	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPE por instituição . . . .	23
Figura 2.9	UF de nascimento dos docentes . . . . .	24
Figura 2.10	Distribuição das graduações dos docentes da UFPA por instituição . . . .	25
Figura 2.11	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPA . . . . .	26
Figura 2.12	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPA por instituição . . . .	27
Figura 2.13	UF de nascimento dos docentes . . . . .	28
Figura 2.14	Distribuição das graduações dos docentes da UFRJ por instituição . . . .	29
Figura 2.15	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRJ . . . . .	30
Figura 2.16	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRJ por instituição . . . .	31
Figura 2.17	UF de nascimento dos docentes . . . . .	32
Figura 2.18	Distribuição das graduações dos docentes da UFRGS por instituição . . . .	33
Figura 2.19	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRGS . . . . .	34
Figura 2.20	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRGS por instituição . . . .	35
Figura 2.21	UF de nascimento dos docentes . . . . .	36
Figura 2.22	Curva de Lorenz e índice de Gini das graduações . . . . .	37
Figura 2.23	Curva de Lorenz e índice de Gini dos mestrados . . . . .	38
Figura 2.24	Curva de Lorenz e índice de Gini dos doutorados . . . . .	39
Figura 2.25	Curva de Lorenz e índice de Gini dos doutorados . . . . .	39
Figura 3.1	Docentes endógenos por departamento . . . . .	43
Figura 3.2	Docentes endógenos por departamento . . . . .	45
Figura 3.3	Docentes endógenos por tipo de instituição . . . . .	47
Figura 3.4	Docentes endógenos por tipo de instituição e região . . . . .	48
Figura 4.1	Grafo dos departamentos . . . . .	52
Figura 4.2	Grafo alternativo dos departamentos . . . . .	53

## Lista de tabelas

Tabela 2.1	Número de departamentos associados e número de docentes por macror-região . . . . .	15
Tabela 2.2	Distribuição da graduação dos docentes da UnB . . . . .	17
Tabela 2.3	Distribuição dos mestrados dos docentes da UnB . . . . .	18
Tabela 2.4	Distribuição dos doutorados dos docentes da UnB . . . . .	19
Tabela 2.5	Distribuição da graduação dos docentes da UFPE . . . . .	21
Tabela 2.6	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPE . . . . .	22
Tabela 2.7	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPE . . . . .	23
Tabela 2.8	Distribuição da graduação dos docentes da UFPA . . . . .	25
Tabela 2.9	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPA . . . . .	26
Tabela 2.10	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPA . . . . .	27
Tabela 2.11	Distribuição da graduação dos docentes da UFRJ . . . . .	29
Tabela 2.12	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRJ . . . . .	30
Tabela 2.13	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRJ . . . . .	31
Tabela 2.14	Distribuição da graduação dos docentes da UFRGS . . . . .	33
Tabela 2.15	Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRGS . . . . .	34
Tabela 2.16	Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRGS . . . . .	35
Tabela 2.17	Departamentos e a quantidade de docentes formados por eles . . . . .	40
Tabela 3.1	Docentes com doutorado no departamento em que atuam . . . . .	44
Tabela 3.2	Distribuição dos docentes endógenos por região . . . . .	45
Tabela 3.3	Docentes com doutorado no departamento em que atuam . . . . .	46
Tabela 3.4	Distribuição dos docentes endógenos por tipo de instituição . . . . .	47
Tabela 3.5	Distribuição dos docentes endógenos por tipo de instituição . . . . .	48
Tabela 4.1	Tabela 1 . . . . .	54
Tabela 4.2	Tabela 2 . . . . .	54
Tabela 4.3	Porcentagem de violações do algoritmo do grafo 1 . . . . .	55
Tabela 4.4	Porcentagem de violações do algoritmo do grafo 2 . . . . .	56
Tabela 4.5	Tabela 1 . . . . .	57
Tabela 4.6	Tabela 2 . . . . .	57
Tabela 4.7	Docentes que representam violações no algoritmo do grafo 1 . . . . .	58
Tabela 4.8	Docentes que representam violações no algoritmo do grafo 2 . . . . .	59

# Sumário

<b>1</b>	<b>Prestígio e o mercado acadêmico</b>	<b>11</b>
1.1	Os Docentes	11
1.2	As intuições	12
1.3	O contexto brasileiro	13
1.3.1	Intercâmbio acadêmico no Brasil	13
1.4	Considerações Finais	14
<b>2</b>	<b>Análise exploratória dos dados</b>	<b>15</b>
2.1	Análise dos departamentos por macrorregião	15
2.2	Análise de dados do maior departamento de cada macrorregião	16
2.2.1	Dados dos docentes da UnB	16
2.2.2	Dados dos docentes da UFPE	20
2.2.3	Dados dos docentes da UFPA	24
2.2.4	Dados dos docentes da UFRJ	28
2.2.5	Dados dos docentes da UFRGS	32
2.3	Índices de Gini	36
2.3.1	Gini das graduações	36
2.3.2	Gini dos Mestrados	37
2.3.3	Gini dos Doutorados	38
2.3.4	Gini UF de nascimento dos docentes	39
2.4	Departamento da ANPEC formadores de docentes	40
<b>3</b>	<b>Endogenia acadêmica</b>	<b>41</b>
3.1	Introdução	41
3.2	Definições	41
3.3	Endogenia acadêmica nos dados	42
3.4	Causas, efeitos e impactos da endogamia institucional no Brasil	49
<b>4</b>	<b>O modelo de redes e a hierarquia</b>	<b>50</b>
4.1	O algoritmo MVR	50
4.2	Grafos e a matriz de adjacência	50
4.2.1	O grafo alternativo	52
4.3	Aplicação do algoritmo e os resultados	53
4.3.1	Grafos com peso sendo a proporção de docentes	53
4.3.2	Grafos com os pesos sendo a quantidade de docentes	56
<b>5</b>	<b>Conclusões</b>	<b>60</b>

**Referências** . . . . . **61**

# 1 Prestígio e o mercado acadêmico

O mercado acadêmico de docentes/pesquisadores possui uma peculiaridade latente em comparação com outros mercados, sendo as Instituições de Ensino Superior (IES) as principais demandantes dos "bens" produzidos, ou seja, doutores. Nesse contexto, destacam-se três relações principais: a escolha de uma IES por um candidato a doutor, a oferta dos serviços de pesquisa e docência por um doutor para uma IES e a relação entre IES, a que formou o doutor e a que o contratou.

O que motiva as escolhas de cada um desses agentes nessas relações? Estudos indicam que um fator de grande relevância é o prestígio.

## 1.1 Os Docentes

Como demonstrado por Pooock e Love (2001), alguns dos principais fatores na escolha do programa de doutorado incluem a reputação da instituição, a reputação do programa e a reputação dos docentes. Outros fatores relevantes estão ligados a questões geográficas, à rede de contatos do candidato e à possibilidade de avançar na carreira durante o doutorado. Esses fatores, se replicáveis para o contexto brasileiro, podem auxiliar no entendimento das ilhas de influência regionais e da prevalência de endogamia acadêmica.

A literatura mundial já destacou, desde a segunda metade do século XX, como o prestígio das instituições de formação impacta as oportunidades e a percepção da qualidade do trabalho acadêmico, de acordo com:

*“Unfortunately, as we have seen, the initial choice of a graduate school sets an indelible mark on the student’s career. In many disciplines, men trained at minor universities have virtually no chance of achieving eminence. Even in those disciplines in which the distribution of professional rewards is not tightly controlled by inner circle of departments, the handicap of initial identification with department of low prestige is hardly ever completely overcome. Every discipline can show some examples of brilliant men with the wrong credentials whose work somehow fails to obtain normal recognition (Caplow; McGee, 1958).”*

O que não difere muito do que Burris (2004) argumenta, como explícito em: *“The prestige of the department in which an academic received a PhD consistently ranks as the most important factor in determining the employment opportunities available to those entering the academic labor market”*.

Essa situação acaba por garantir a esses docentes acesso a melhores condições de pesquisa, mais fácil acesso a financiamentos e maior visibilidade, o que pode causar maior reconhecimento e prestígio ao longo da carreira desses docentes. Para ele, esses padrões têm o seguinte efeito: *“This cycle results in a stratified system of departments and universities,*

ranked in terms of prestige, that is highly resistant to change” (Burris, 2004).

Essa perspectiva complementa as ideias de Bourdieu, que destaca a importância do prestígio na criação de diferenças duradouras e absolutas na academia:

*“One has only to think of the concours (competitive recruitment examination) which, out of the continuum of infinitesimal differences between performances, produces sharp, absolute, lasting differences such as that which separates the last successful one, and institutes an essential difference between the officially recognized, guaranteed competence and simple cultural capital, which is constantly required to prove itself. In this case, one sees clearly the performative magic of the power instituting, the power to show forth and secure belief or, in a word, to impose recognition (Bourdieu, 1976).”*

Portanto, é latente como as ambições de carreira do candidato a doutor vão influenciar na escolha do programa e da instituição pela qual ele pretende realizar o seu doutoramento, já que essa escolha poderá facilitar o acesso a mais instituições no início de sua docência, bem como o acesso às instituições mais prestigiosas.

## 1.2 As intuições

Os departamentos também valorizam o prestígio que possuem, e os critérios objetivos para avaliar o prestígio variam de acordo com as características de cada departamento, como sua ênfase na produtividade acadêmica ou na formação de profissionais para o mercado de trabalho, o que foi constatado por Cyrenne e Grant (2009).

Ao contratar um novo docente, os departamentos preocupam-se com o prestígio que esse docente trará, como afirma Hagstrom (1971): *“High quality departments tend to recruit faculty who have received doctorates from high quality departments and bachelors’ degrees from selective colleges.”* e como constatado por:

*“The most important network, I argue, is that formed by the exchange of PhDs (or, equivalently, the exchange of jobs) among departments.<sup>1</sup> This manner of conceptualizing departmental prestige brings us full circle; not only does departmental prestige influence the structure of academic employment, it also is itself an artifact of that employment structure (Burris, 2004).”*

Um dos principais fatores que afetam a percepção do prestígio de uma instituição é a produtividade acadêmica de seus docentes:

*“A combination of average production of research articles and average citations to published research accounts for more than half of the variance in the rated quality of departmental prestige (Hagstrom, 1971).”*

Porém a produtividade futura não é observada no momento da contratação, mas como afirma Bordón e Braga (2020), os empregadores deduzem a produtividade dos candidatos que recém se formaram com base no prestígio da instituição em que se formaram.

Por fim, é importante ressaltar uma percepção de Hagstrom (1971) da influência

de endogamia acadêmica e o prestígio do departamento, como explícito em: "*Some of the correlation between departmental prestige and average prestige of doctorate institution results from a positive correlation between inbreeding and departmental prestige*".

### 1.3 O contexto brasileiro

No Brasil, de acordo com [Borenstein, Perlin e Imasato \(2022\)](#), as instituições de ensino superior são de caráter privado ou público, sendo a seleção desta feita por concurso público e das privadas é feito de acordo com os interesses e critérios da mesma, podendo incluir o prestígio associado.

As instituições públicas devem fazer a sua seleção de docentes por meio de concurso público, isso parte do pressuposto que seria um processo ilibado, onde não haveria favorecimentos e somente os docentes mais capacitados seriam selecionados, onde os seus avaliadores seriam os docentes mais capacitados de suas áreas, como exposto por:

"No caso dos concursos públicos para docentes,[...], são experts que vão selecionar profissionais para desempenhar atividades acadêmicas. Assim, a consulta prévia aos pares coloca-se em um contexto de construção de consensos e verdades. No que diz respeito aos concursos públicos seria a preservação da credibilidade do corpo docente que deve alimentar a produção da ciência no contexto das universidades, mas que deve também formar a nova geração de profissionais para atuar no âmbito da própria ciência, mas também no âmbito do mercado ([Siqueira et al., 2012](#))."

Os concursos para universidades públicas consistem das seguintes fases: prova escrita, prova didática e análise de títulos, com os propósitos descritos por:

"De forma geral, a prova escrita tem como objetivo avaliar os conhecimentos específicos, a didática o desempenho pedagógico e a de títulos, a produção acadêmica, principalmente as atividades de pesquisa e extensão e a experiência no ensino ([Siqueira et al., 2012](#))."

Por fim, [Siqueira et al. \(2012\)](#) também elucida como é a formação da banca que avaliará os candidatos a docente, sendo composta por 5 pessoas, sendo três docentes e pelo menos um desses pertencente a uma outra instituição. Essas características servem para garantir que somente os melhores candidatos serão selecionados.

Como argumentado por [Pelegriani e França \(2021\)](#), no Brasil os salários dos docentes de universidades federais são basicamente os mesmos, o que acaba gerando uma imobilidade no mercado de trabalho de docentes universitários. Esse fator pode aumentar o impacto do prestígio da instituição na escolha do candidato.

#### 1.3.1 Intercâmbio acadêmico no Brasil

Para entender o mercado acadêmico brasileiro, também deve ser considerado o intercâmbio acadêmico, já que é um importante elemento na formação de grande parte dos docentes nacionais, como também um fator de inserção da academia brasileira no mercado

científico mundial.

A formação da academia brasileira, como descrito no estudo por [Canto \(2005\)](#), todas as fases do desenvolvimento acadêmico brasileiro apresentaram algum grau de dependência com instituições no exterior, principalmente para a formação de docentes qualificados. Porém, há uma constante diminuição da dependência da academia brasileira ao passo que ela amadurece e se desenvolve, tornando-se cada vez mais um sistema de parceria. Esse fenômeno fica evidente no artigo de [Ramos \(2018\)](#) em que demonstra que no Brasil houve uma mudança na preferência da formação plena no exterior para modalidades "sanduíche", ou seja, que há um período de parceria de estudo na formação do mestrando/doutorando no exterior, mas não a integralidade do estudo.

Como mostrado em [Hansel e Grove \(1986\)](#), apesar de estar relatando o caso de estudantes do ensino médio, o intercâmbio impacta positivamente na formação do estudantes e no desenvolvimento em áreas que são de suma importância para um pesquisador, como pensamento crítico e adaptabilidade. Em [Sutton e Rubin \(2004\)](#), é demonstrado que estudantes, sendo esses de graduação, também apresentam melhor desempenho em algumas áreas, como conhecimentos de geografia, conhecimento de relativismo cultural, conhecimento das interdependências globais e de *functional knowledge*. Resultados semelhantes são apresentados por [Carlson e Widaman \(1988\)](#), que apesar de não questionar sobre o *functional knowledge*, acha padrões semelhantes em relação a questões globais e culturais, além de constatar que os alunos após realizarem intercâmbio, tem maior senso crítico em relação ao próprio país. Também em [Ramos \(2018\)](#), fica evidente que os programas de pós-graduação no Brasil consideram os intercâmbios acadêmicos como importante para a construção de redes e colaboração de pesquisa. Esses fatores podem levar as instituições nacionais a preferir docentes com experiência internacional.

## 1.4 Considerações Finais

No geral, tanto docentes, quanto instituições norteiam suas decisões influenciados pelo prestígio, apesar de destoar de quais critérios eles usarão para mensurar o prestígio associado à sua escolha. Esses fatores também se reproduzem no cenário nacional, potencialmente agravados pela imobilidade do mercado acadêmico, acrescido da influência dos centros globais de formação acadêmica.

## 2 Análise exploratória dos dados

Este capítulo se propõe a fazer uma breve análise exploratória dos dados coletados. Os dados foram coletados na Plataforma Lattes (<https://www.lattes.cnpq.br/>) e foram baixados em formato XML no período de 14 de agosto de 2022 até 1 de outubro de 2022. Esses dados contêm todos os dados públicos do currículo lattes dos docentes, como instituição de graduação, de mestrado e de doutorado (se o docente adicionou essas informações), nome dos orientadores, tema de monografia e de teses, instituições as quais prestaram serviço, livros e artigos publicados e etc, como também possuem alguns dados a mais, como por exemplo, o local de nascimento do docente.

### 2.1 Análise dos departamentos por macrorregião

A ANPEC, na época da coleta dos dados, contava com 29 departamentos 782 docentes distintos, sendo com pelo menos um departamento em cada macrorregião do país.

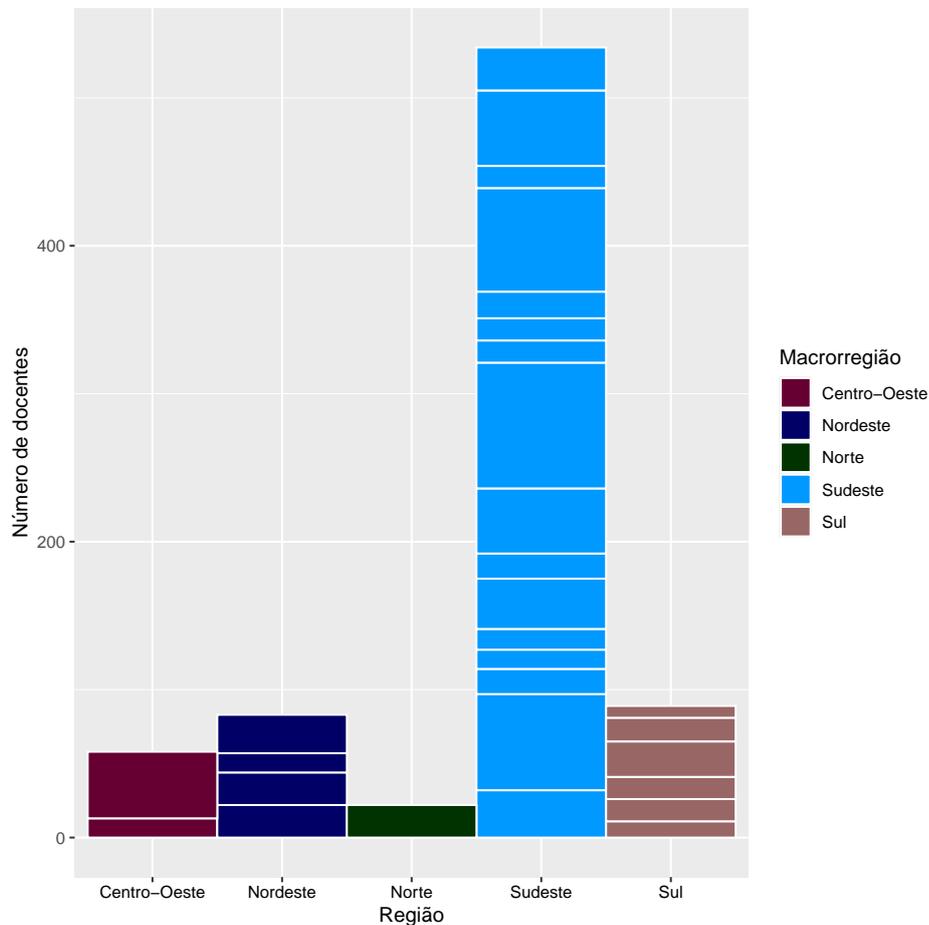
Tabela 2.1 – Número de departamentos associados e número de docentes por macrorregião

Macrorregião	Número de departamentos associados	Número de docentes
Centro-Oeste	2	58
Nordeste	4	83
Norte	1	22
Sudeste	16	534
Sul	6	89
Total	29	786

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos membros da ANPEC e da Plataforma Lattes.

Os departamentos com o maior número de docentes em cada macrorregião são: FACE/UnB (Centro-Oeste), PIMES/UFPE (Nordeste), PPGDSTU-NAEA/UFPA (Norte), PPGCE/UERJ (Sudeste) e PPGE/UFRGS (Sul).

Figura 2.1 – Número de docentes por macrorregião



Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos membros da ANPEC e da Plataforma Lattes.

Nota: As secções nas barras representam o tamanho de cada departamento.

## 2.2 Análise de dados do maior departamento de cada macrorregião

É interessante observar algumas características desses departamentos que são os maiores de suas macrorregiões. As características a serem observadas serão: onde se graduaram seus docentes, onde no Brasil fizeram mestrado e onde no Brasil fizeram o doutorado, essas informações podem gerar *insights* sobre a dinâmica do mercado de professores universitários e as preferências das instituições.

### 2.2.1 Dados dos docentes da UnB

A UnB é a universidade do Centro-Oeste associada à ANPEC que possui o centro de pós-graduação com o maior número de docentes. Os dados disponíveis sobre a graduação dos docentes mostram que:

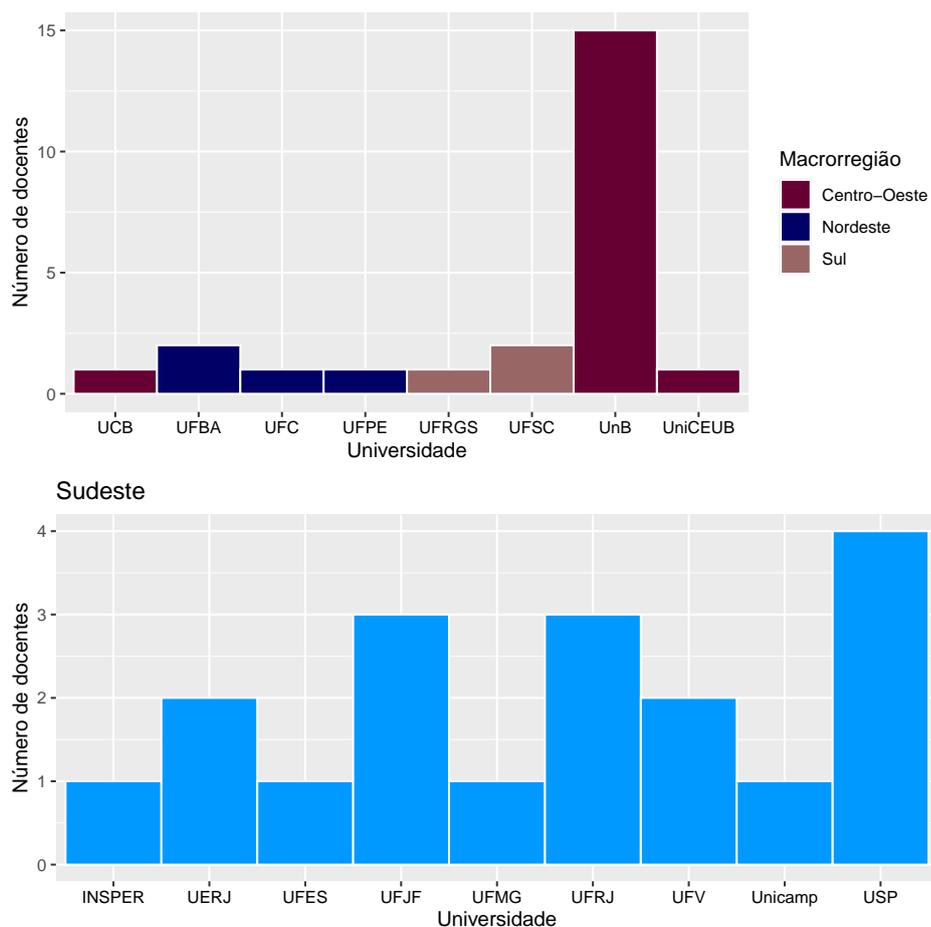
Tabela 2.2 – Distribuição da graduação dos docentes da UnB

Macrorregião de graduação	Número de docentes
Centro-Oeste	17
Nordeste	4
Norte	0
Sudeste	18
Sul	3
Total	42

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

Nota: Dois docentes que registraram o local de graduação em uma instituição estrangeira

Figura 2.2 – Distribuição das graduações dos docentes da UnB por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

Nota: Atenção às escalas dos gráficos.

Já os dados divulgados sobre os mestrados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UnB, mostram que:

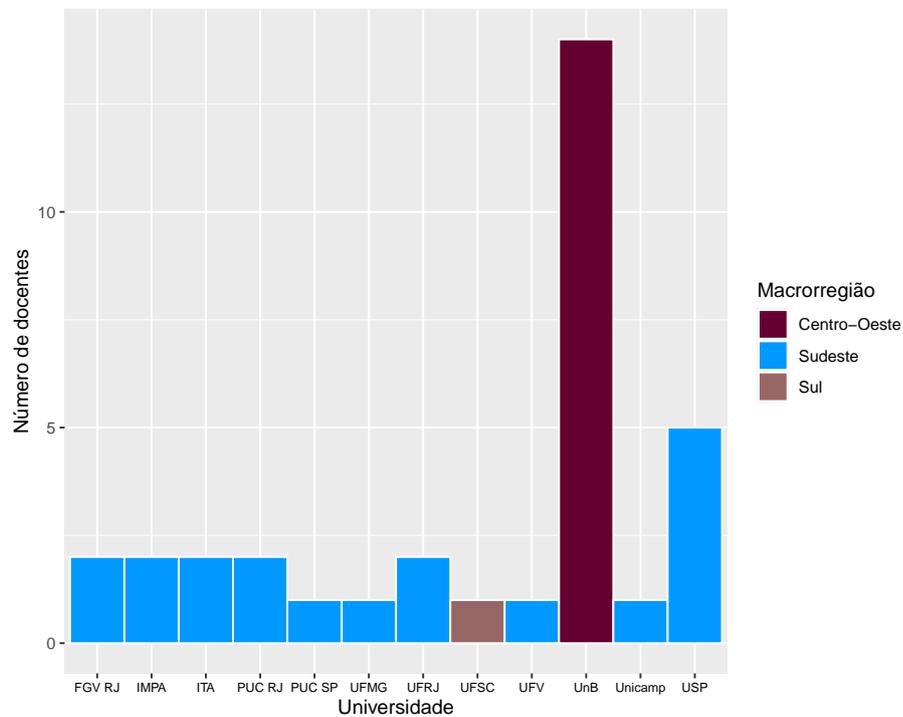
Tabela 2.3 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UnB

Macrorregião do mestrado	Número de docentes
Centro-Oeste	14
Nordeste	0
Norte	0
Sudeste	19
Sul	1
Total	34

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

Nota: Um docente registrou que realizou o mestrado como CNE, não sendo possível precisar a macrorregião em que foi realizado o mestrado.

Figura 2.3 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UnB



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

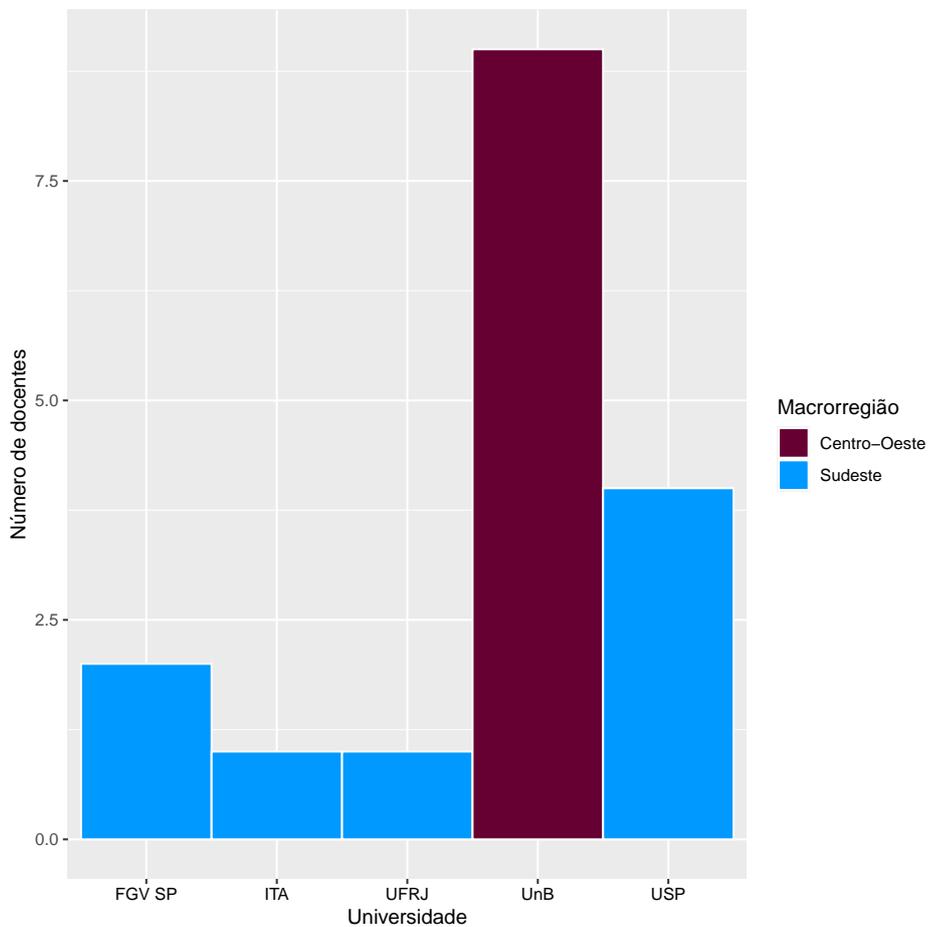
Para os dados divulgados sobre os doutorados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UnB, mostram que:

Tabela 2.4 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UnB

Macrorregião do doutorado	Número de docentes
Centro-Oeste	9
Nordeste	0
Norte	0
Sudeste	8
Sul	0
Total	17

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

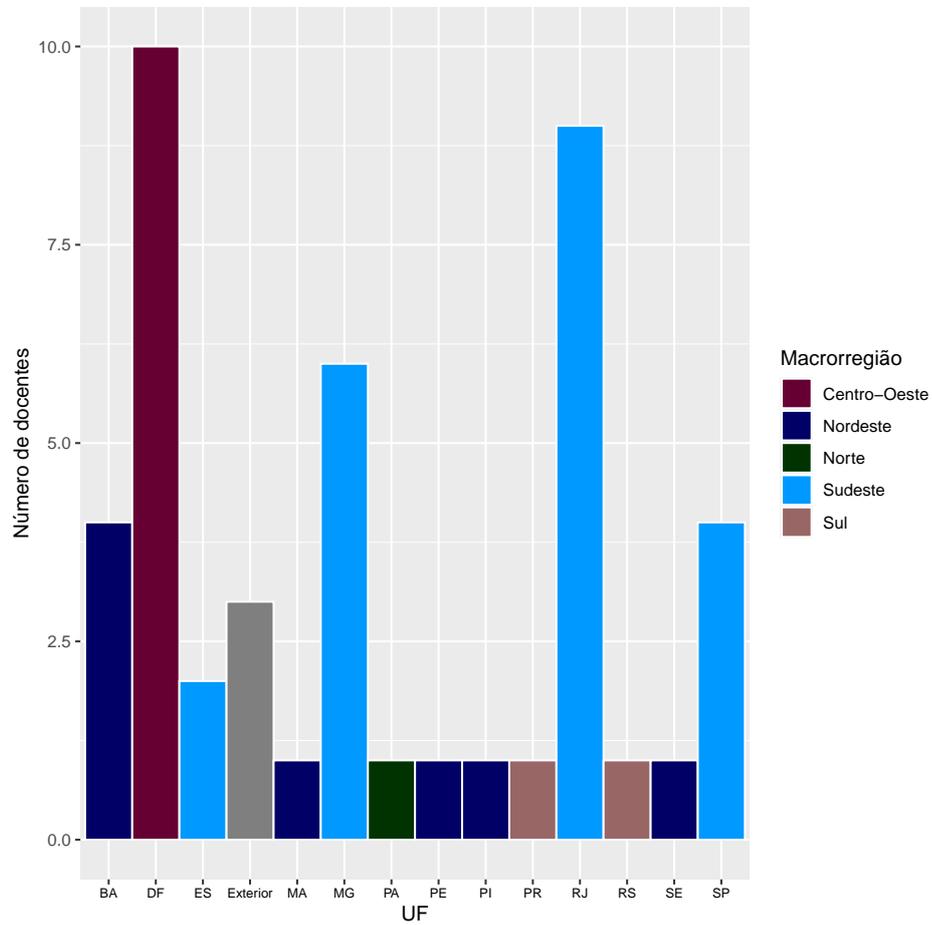
Figura 2.4 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UnB por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

Por fim, a distribuição das Unidades Federativas de nascimento dos docentes:

Figura 2.5 – UF de nascimento dos docentes



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UnB e da Plataforma Lattes.

### 2.2.2 Dados dos docentes da UFPE

A UFPE é a universidade do Nordeste associada à ANPEC com o departamento com o maior número de docentes. Os dados disponíveis sobre a graduação dos docentes mostram que:

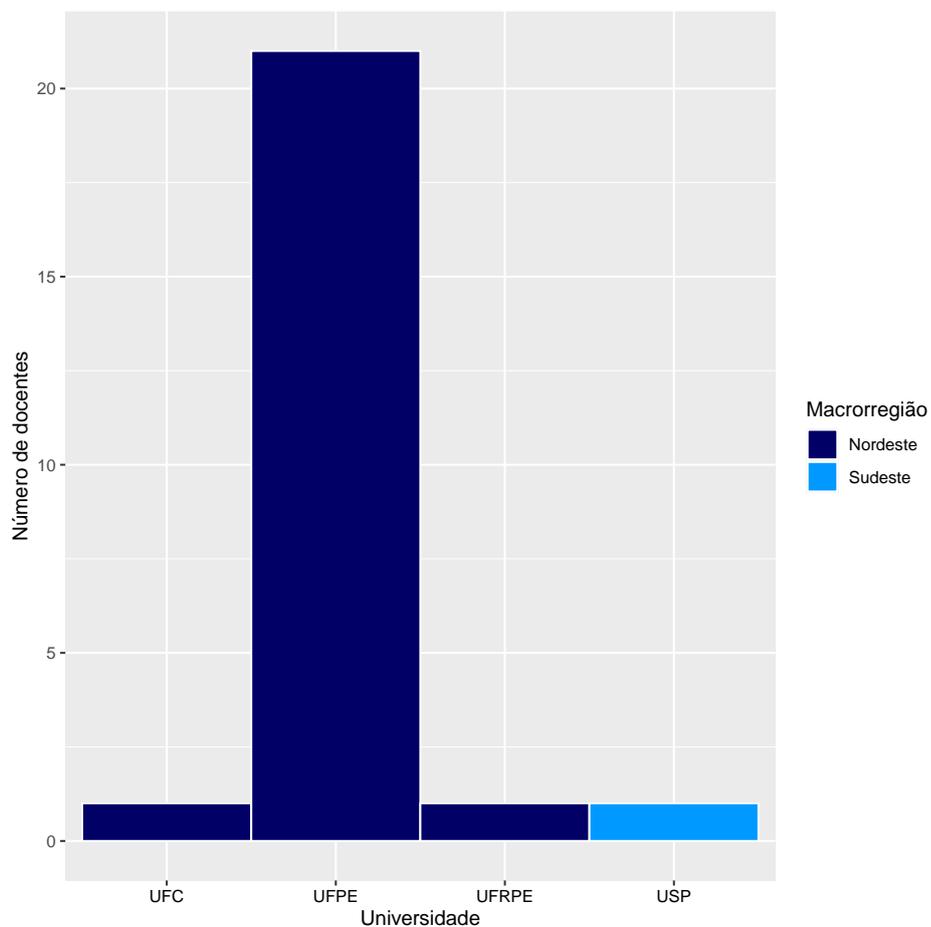
Tabela 2.5 – Distribuição da graduação dos docentes da UFPE

Macrorregião de graduação	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	23
Norte	0
Sudeste	1
Sul	0
Total	24

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPE e da Plataforma Lattes.

Nota: Dois docentes realizaram graduação no exterior.

Figura 2.6 – Distribuição das graduações dos docentes da UFPE por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPE e da Plataforma Lattes.

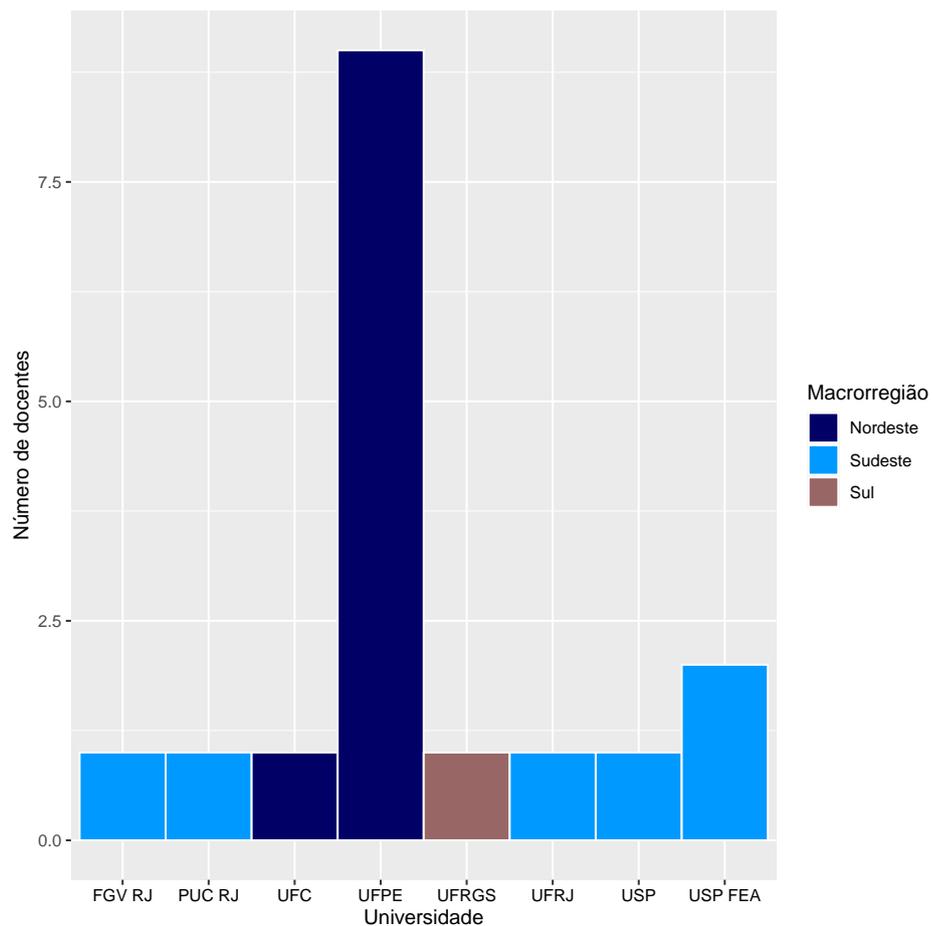
Já os dados divulgados sobre os mestrados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFPE, mostram que:

Tabela 2.6 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPE

Macrorregião do mestrado	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	10
Norte	0
Sudeste	6
Sul	1
Total	17

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPE e da Plataforma Lattes.

Figura 2.7 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPE



Fonte: Produzido pelo autor com dados da ufpe e da Plataforma Lattes.

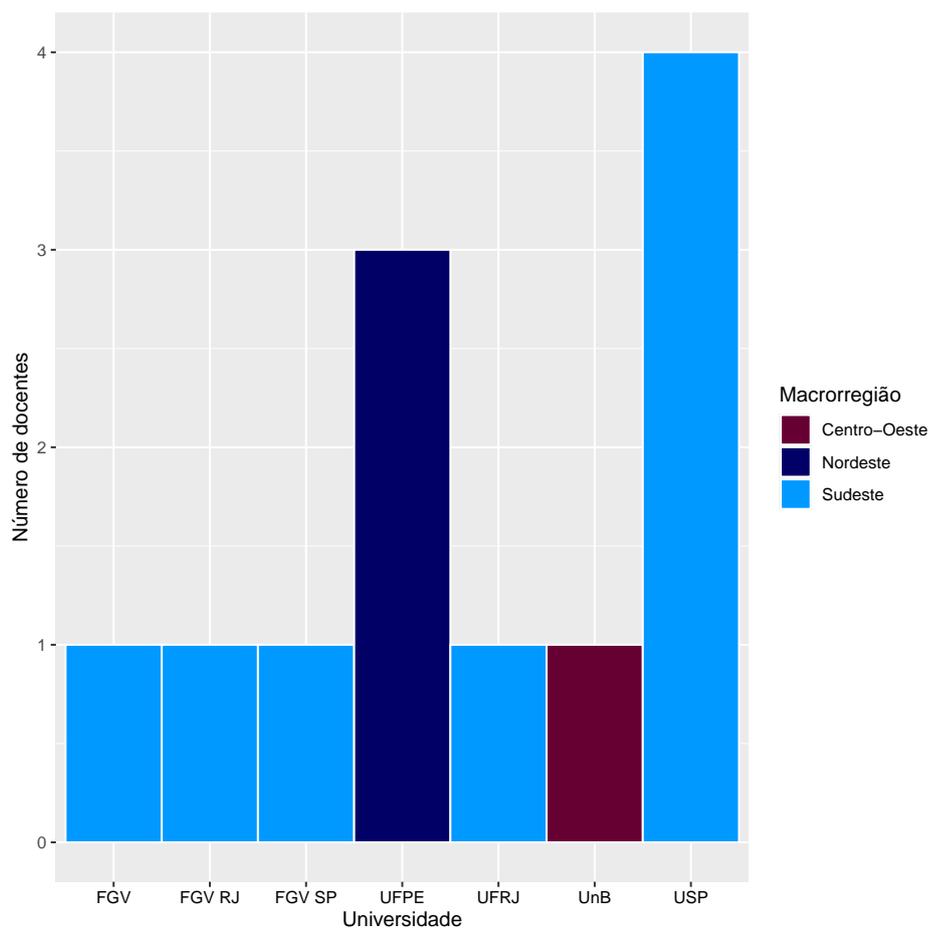
Para os dados divulgados sobre os doutorados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFPE, mostram que:

Tabela 2.7 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPE

Macrorregião do doutorado	Número de docentes
Centro-Oeste	1
Nordeste	3
Norte	0
Sudeste	8
Sul	0
Total	12

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPE e da Plataforma Lattes.

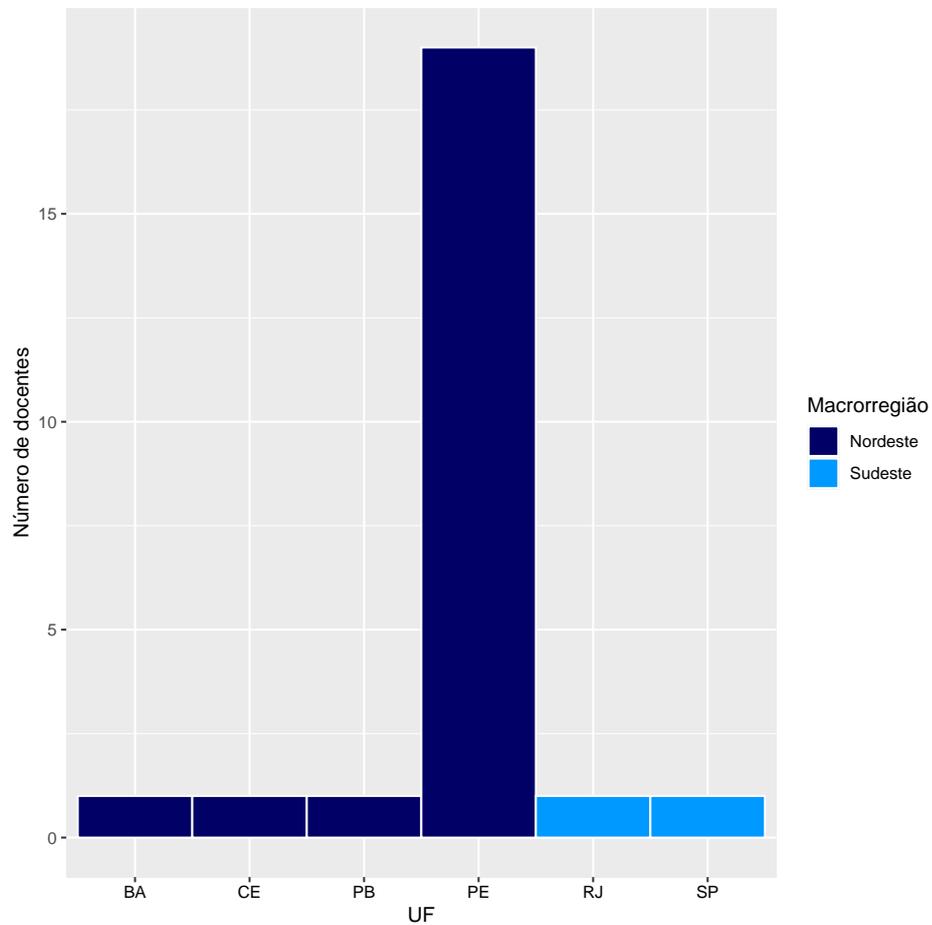
Figura 2.8 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPE por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPE e da Plataforma Lattes.

Por fim, a distribuição das Unidades Federativas de nascimento dos docentes:

Figura 2.9 – UF de nascimento dos docentes



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPE e da Plataforma Lattes.

Nota: Dois docentes nasceram no exterior

### 2.2.3 Dados dos docentes da UFPA

A UFPA é a única universidade do Norte com o departamento associado à ANPEC. Os dados disponíveis sobre a graduação dos docentes mostram que:

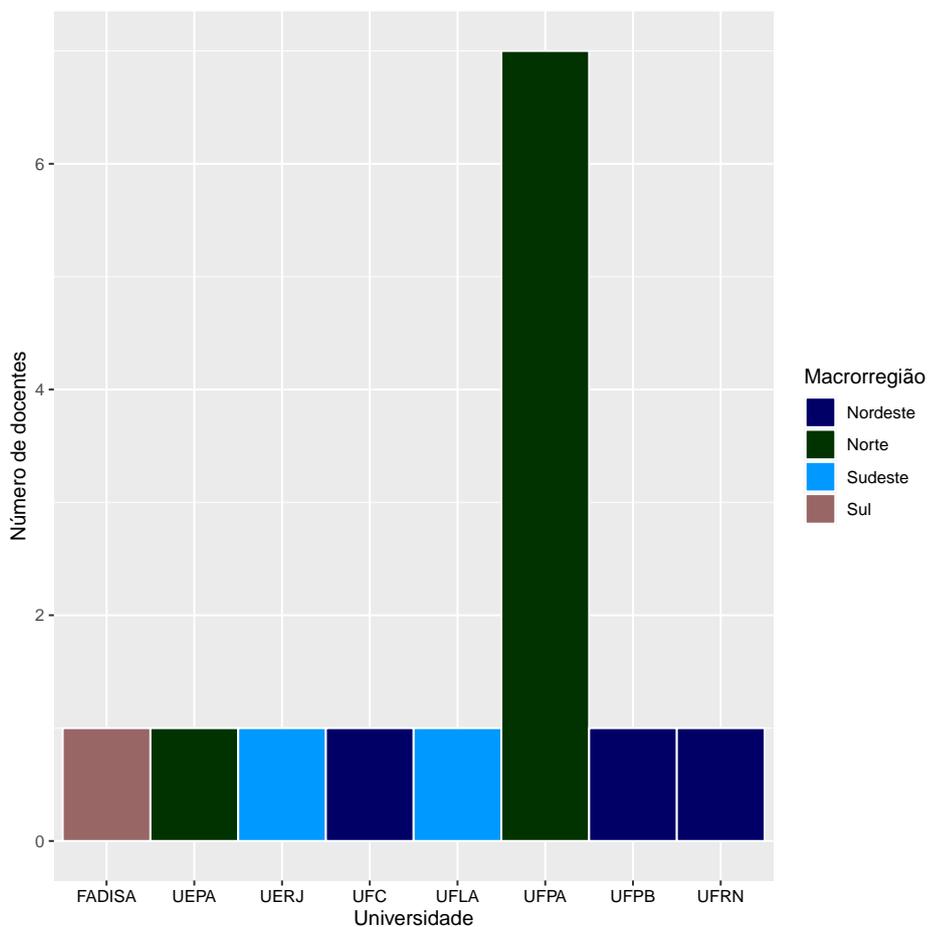
Tabela 2.8 – Distribuição da graduação dos docentes da UFPA

Macrorregião de graduação	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	3
Norte	8
Sudeste	2
Sul	1
Total	14

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPA e da Plataforma Lattes.

Nota: Cinco docentes realizaram graduação no exterior.

Figura 2.10 – Distribuição das graduações dos docentes da UFPA por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPA e da Plataforma Lattes.

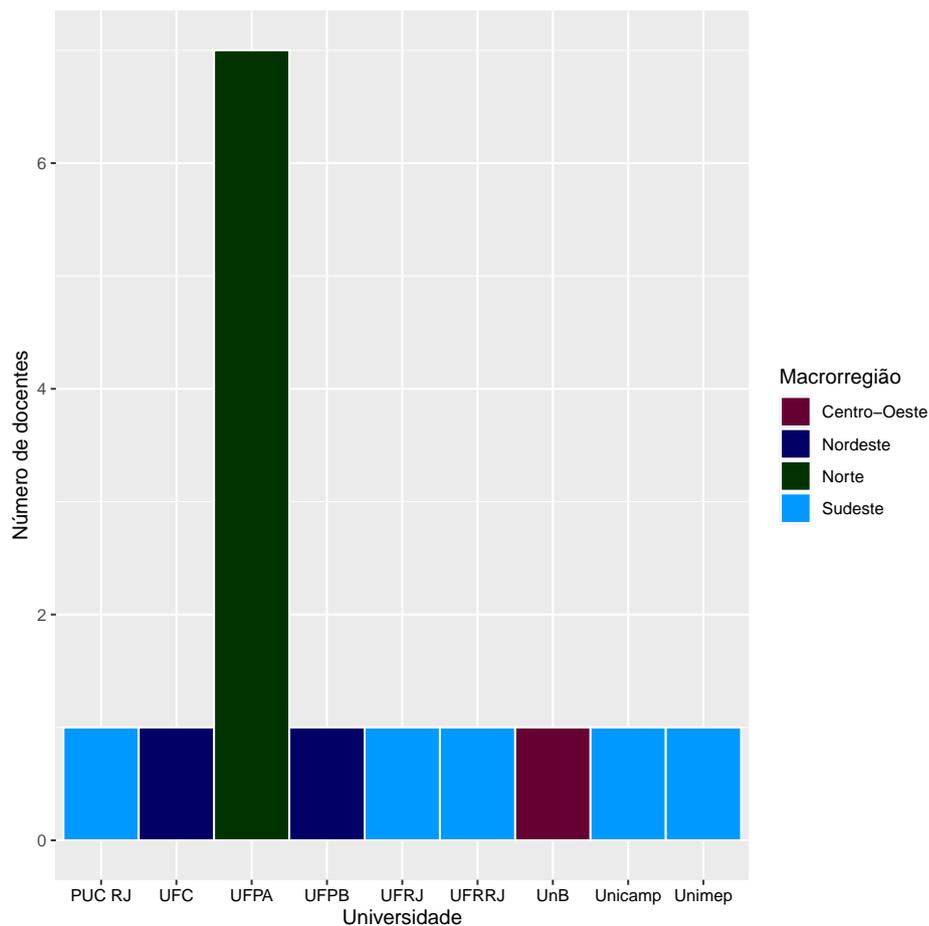
Já os dados divulgados sobre os mestrados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFPA, mostram que:

Tabela 2.9 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPA

Macrorregião do mestrado	Número de docentes
Centro-Oeste	1
Nordeste	2
Norte	7
Sudeste	5
Sul	0
Total	15

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPA e da Plataforma Lattes.

Figura 2.11 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFPA



Fonte: Produzido pelo autor com dados da ufpa e da Plataforma Lattes.

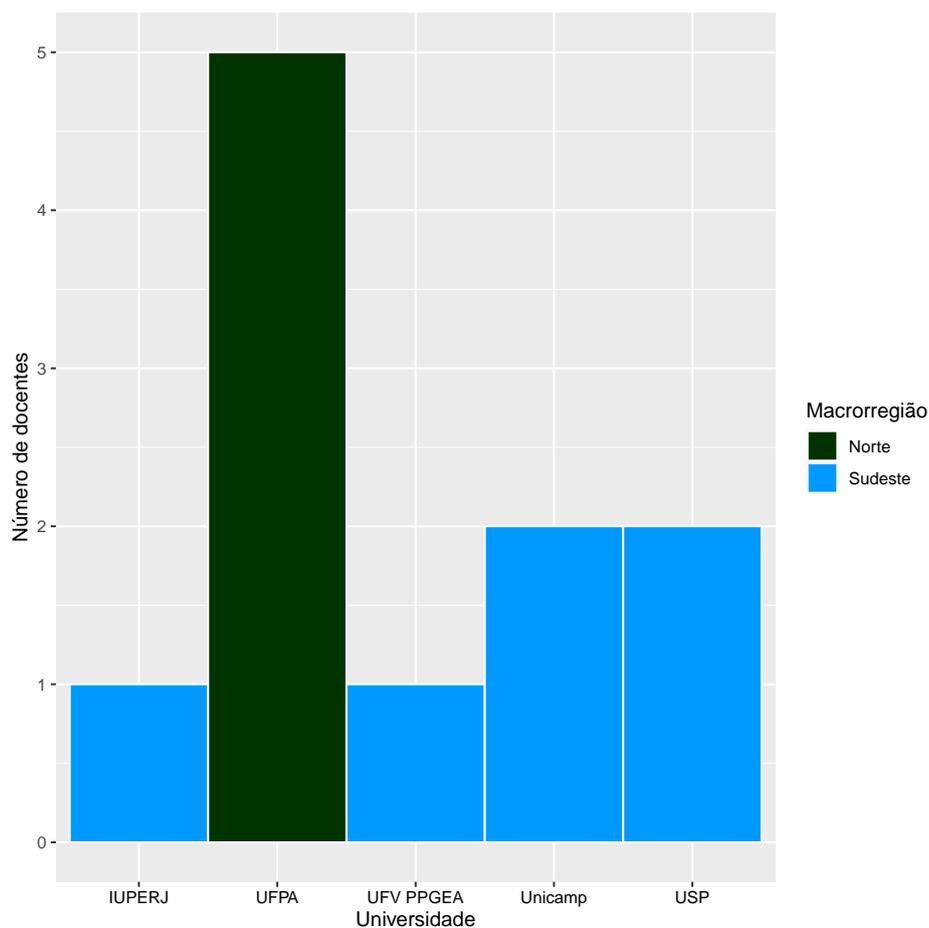
Para os dados divulgados sobre os doutorados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFPA, mostram que:

Tabela 2.10 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPA

Macrorregião do doutorado	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	0
Norte	5
Sudeste	6
Sul	0
Total	11

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPA e da Plataforma Lattes.

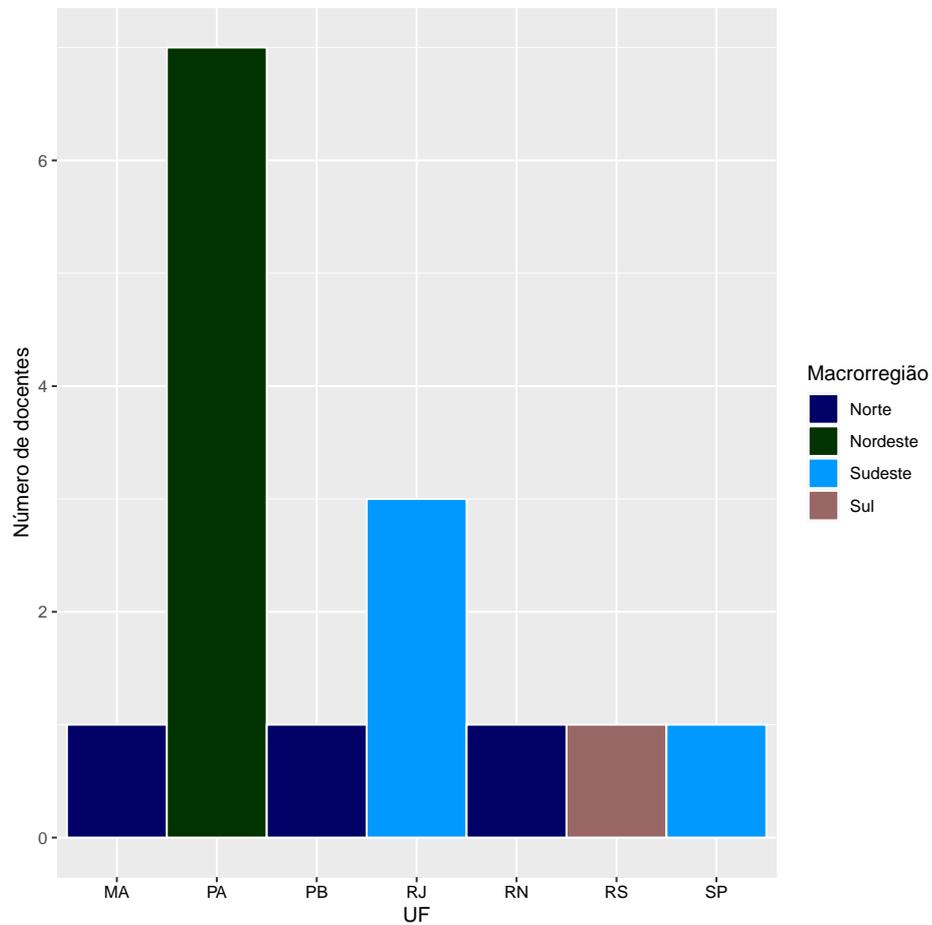
Figura 2.12 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFPA por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPA e da Plataforma Lattes.

Por fim, a distribuição das Unidades Federativas de nascimento dos docentes:

Figura 2.13 – UF de nascimento dos docentes



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFPA e da Plataforma Lattes.

Nota: Dois docentes nasceram no exterior

#### 2.2.4 Dados dos docentes da UFRJ

A UFRJ não é só a universidade do Sudeste associada à ANPEC com o departamento com o maior número de docentes, é a maior de todos os departamentos. Os dados disponíveis sobre a graduação dos docentes mostram que:

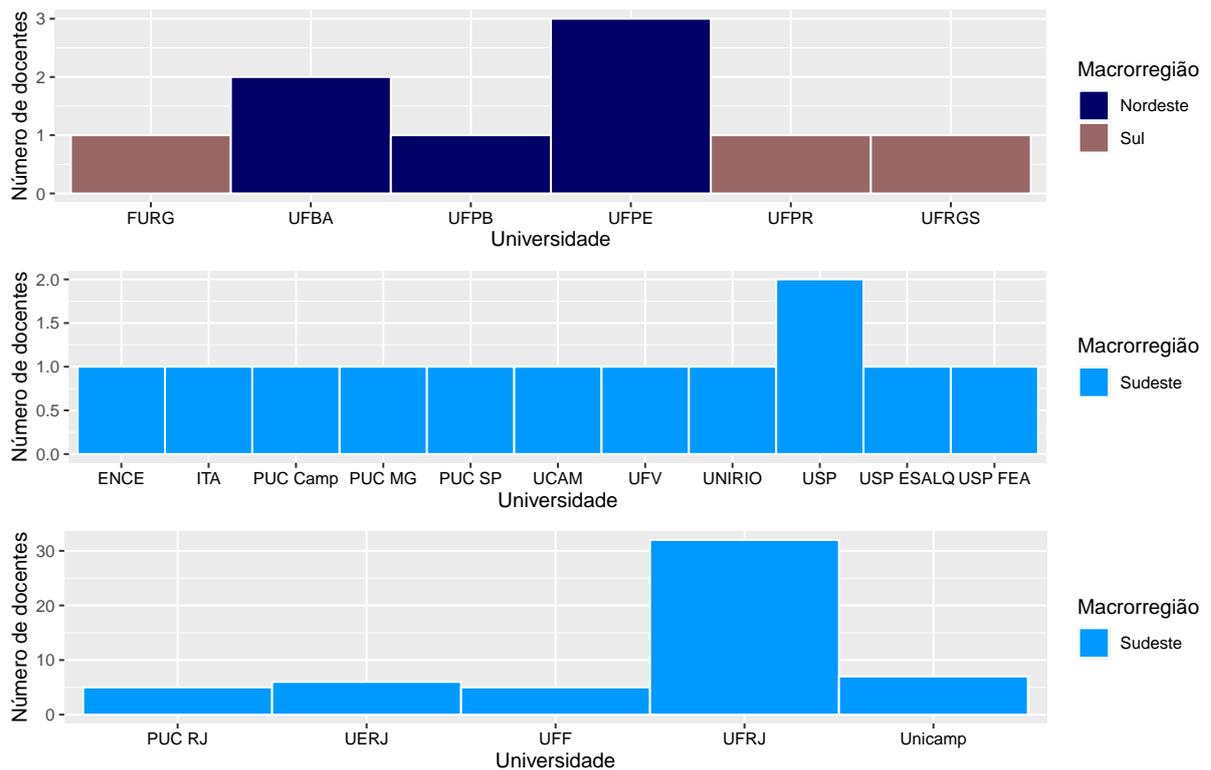
Tabela 2.11 – Distribuição da graduação dos docentes da UFRJ

Macrorregião de graduação	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	6
Norte	0
Sudeste	67
Sul	3
Total	76

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRJ e da Plataforma Lattes.

Nota: Oito docentes realizaram graduação no exterior.

Figura 2.14 – Distribuição das graduações dos docentes da UFRJ por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRJ e da Plataforma Lattes.

Nota: Atenção às escalas dos gráficos.

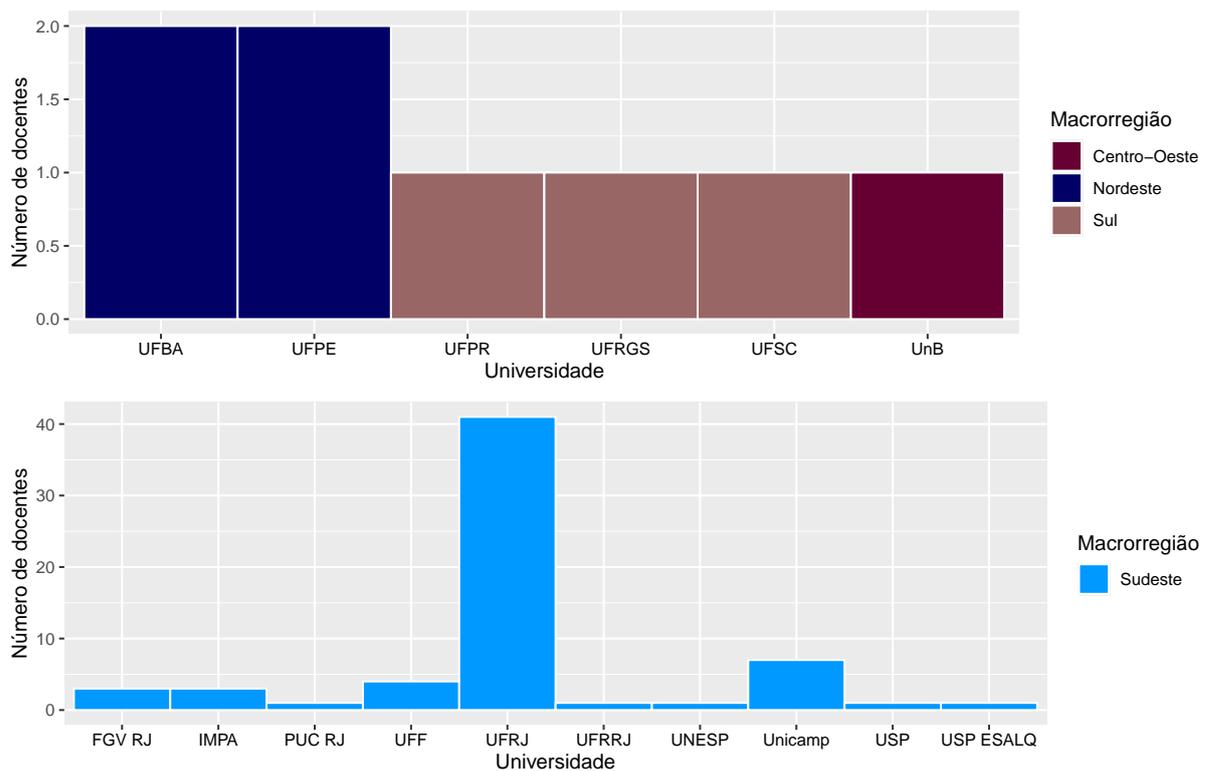
Já os dados divulgados sobre os mestrados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFRJ, mostram que:

Tabela 2.12 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRJ

Macrorregião do mestrado	Número de docentes
Centro-Oeste	1
Nordeste	4
Norte	0
Sudeste	63
Sul	3
Total	71

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRJ e da Plataforma Lattes.

Figura 2.15 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRJ



Fonte: Produzido pelo autor com dados da ufrj e da Plataforma Lattes.

Nota: Atenção às escalas dos gráficos.

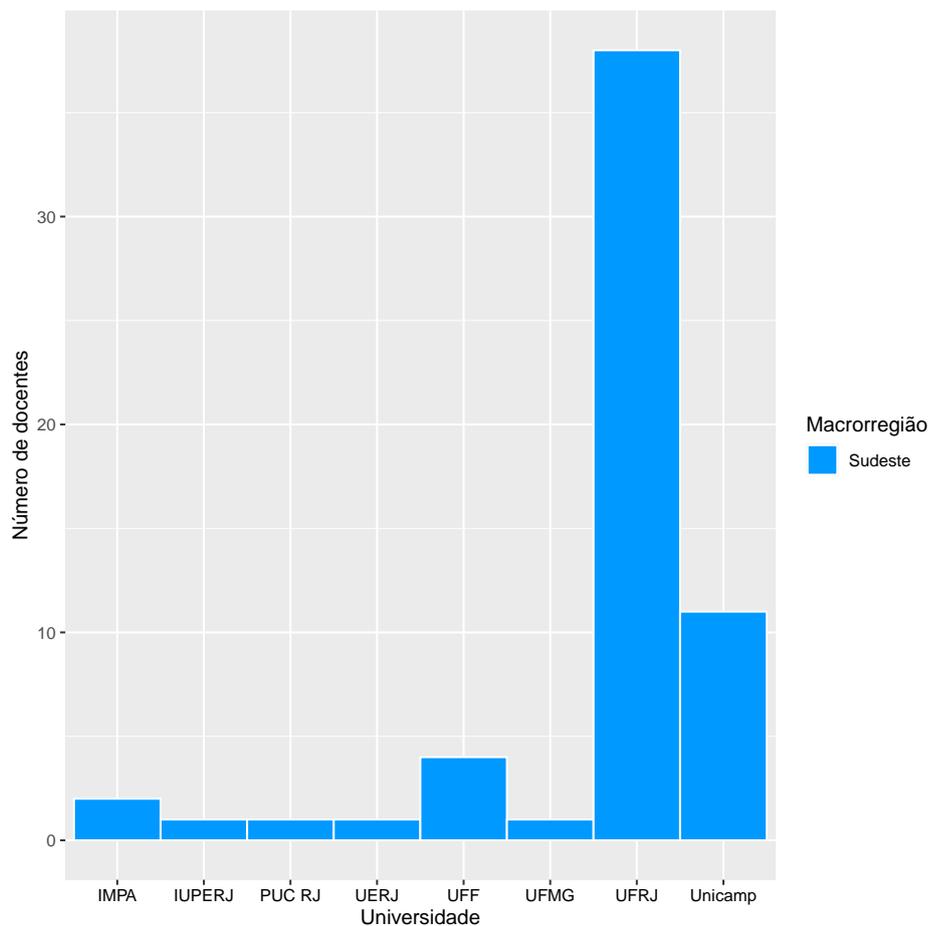
Para os dados divulgados sobre os doutorados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFRJ, mostram que:

Tabela 2.13 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRJ

Macrorregião do doutorado	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	0
Norte	0
Sudeste	59
Sul	0
Total	59

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRJ e da Plataforma Lattes.

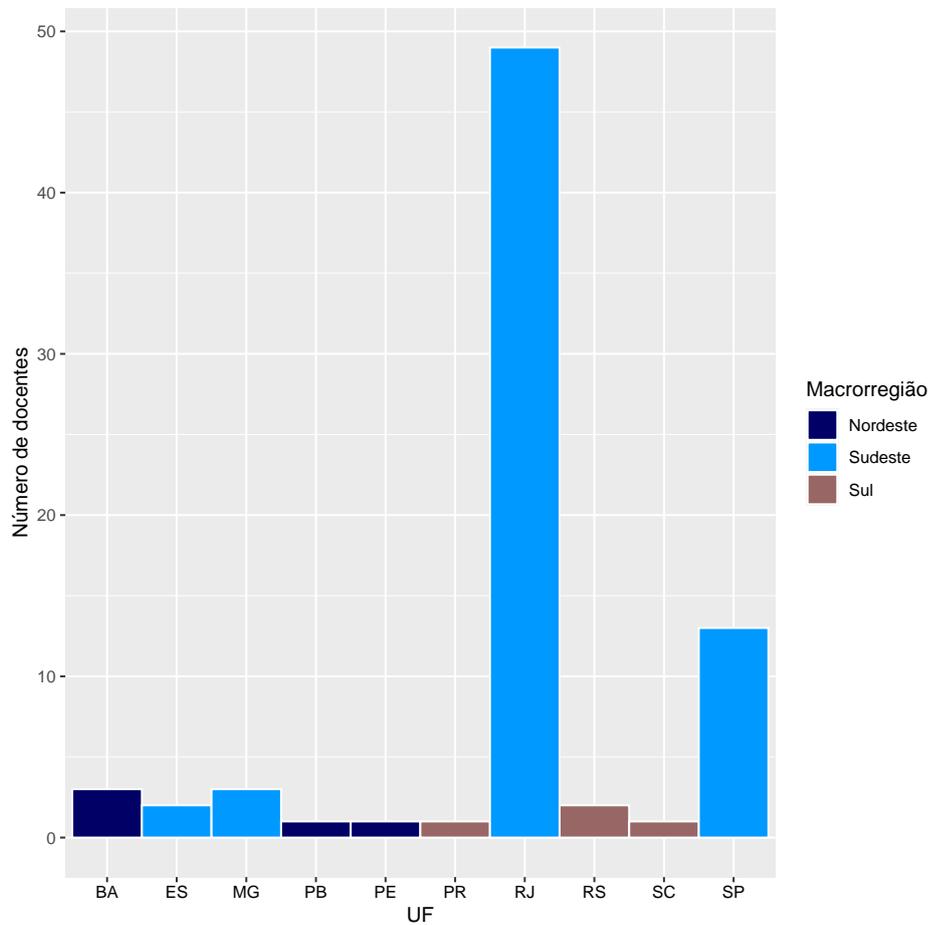
Figura 2.16 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRJ por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRJ e da Plataforma Lattes.

Por fim, a distribuição das Unidades Federativas de nascimento dos docentes:

Figura 2.17 – UF de nascimento dos docentes



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRJ e da Plataforma Lattes.

Nota: Dois docentes nasceram no exterior

### 2.2.5 Dados dos docentes da UFRGS

A UFRGS é a universidade do Sul associada à ANPEC com o departamento com o maior número de docentes. Os dados disponíveis sobre a graduação dos docentes mostram que:

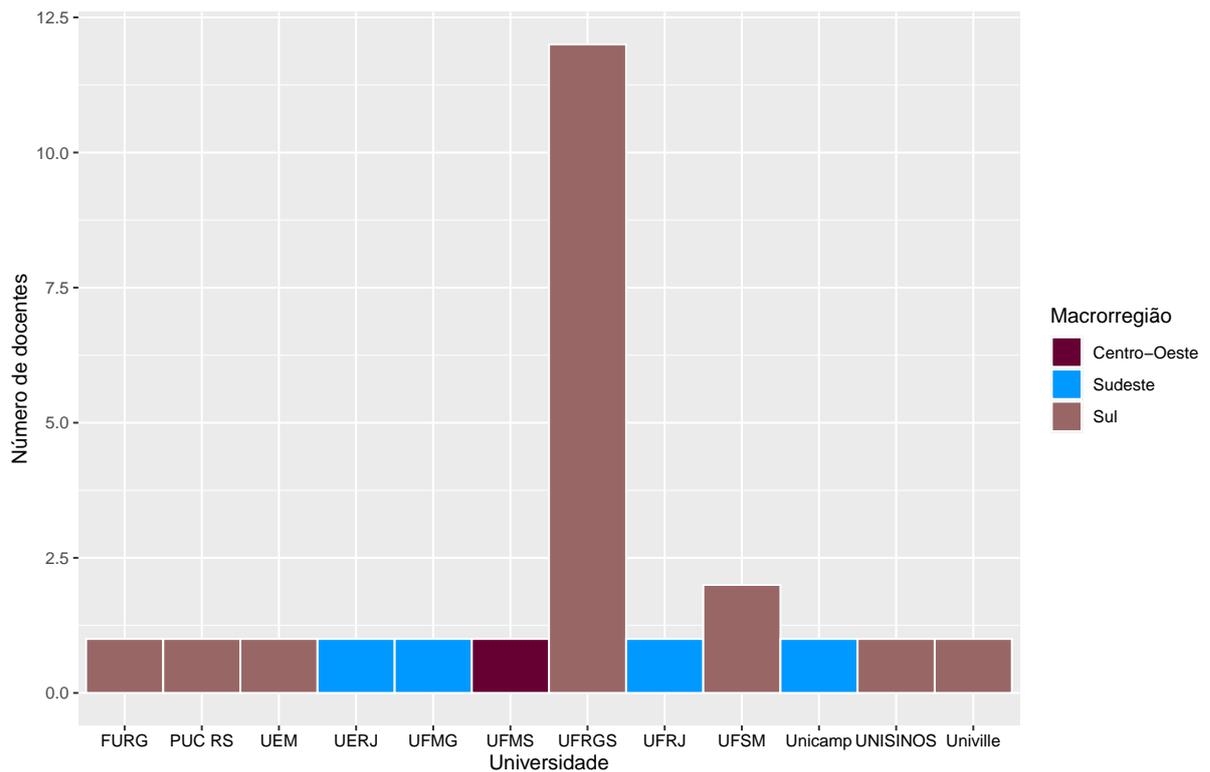
Tabela 2.14 – Distribuição da graduação dos docentes da UFRGS

Macrorregião de graduação	Número de docentes
Centro-Oeste	1
Nordeste	0
Norte	0
Sudeste	4
Sul	19
Total	24

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRGS e da Plataforma Lattes.

Nota: Cinco docentes realizaram graduação no exterior.

Figura 2.18 – Distribuição das graduações dos docentes da UFRGS por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRGS e da Plataforma Lattes.

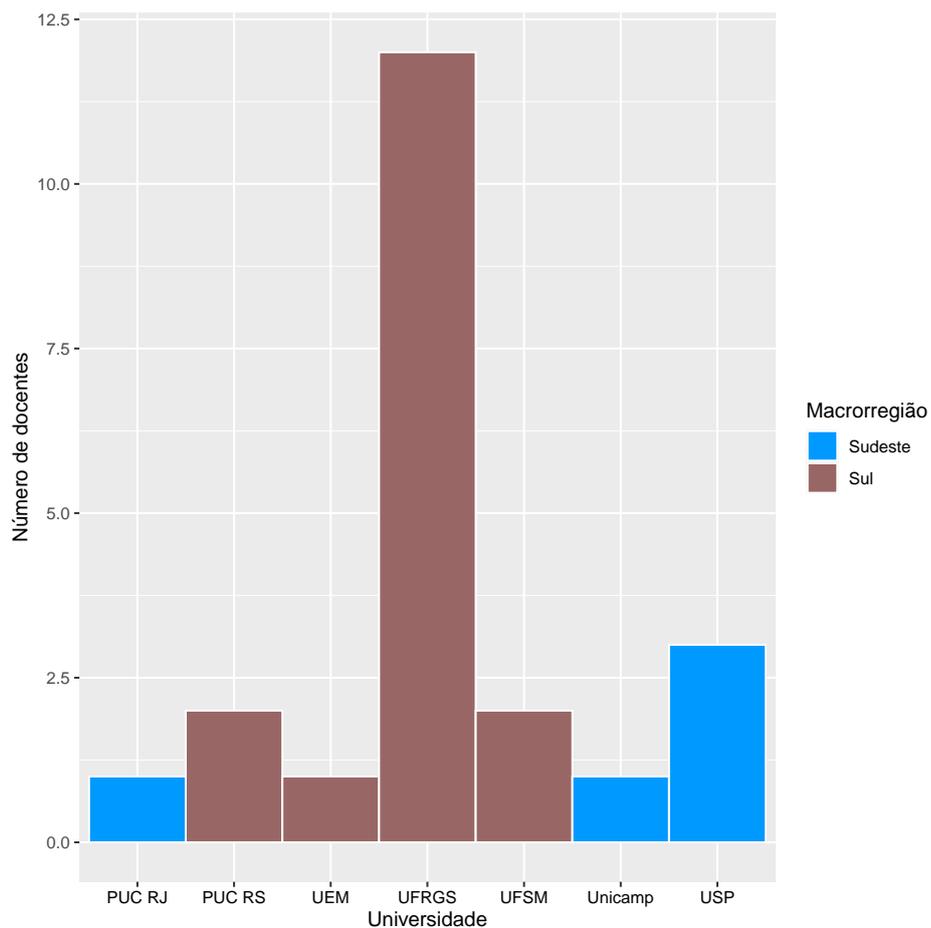
Já os dados divulgados sobre os mestrados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFRGS, mostram que:

Tabela 2.15 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRGS

Macrorregião do mestrado	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	0
Norte	0
Sudeste	5
Sul	17
Total	22

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRGS e da Plataforma Lattes.

Figura 2.19 – Distribuição dos mestrados dos docentes da UFRGS



Fonte: Produzido pelo autor com dados da ufrgs e da Plataforma Lattes.

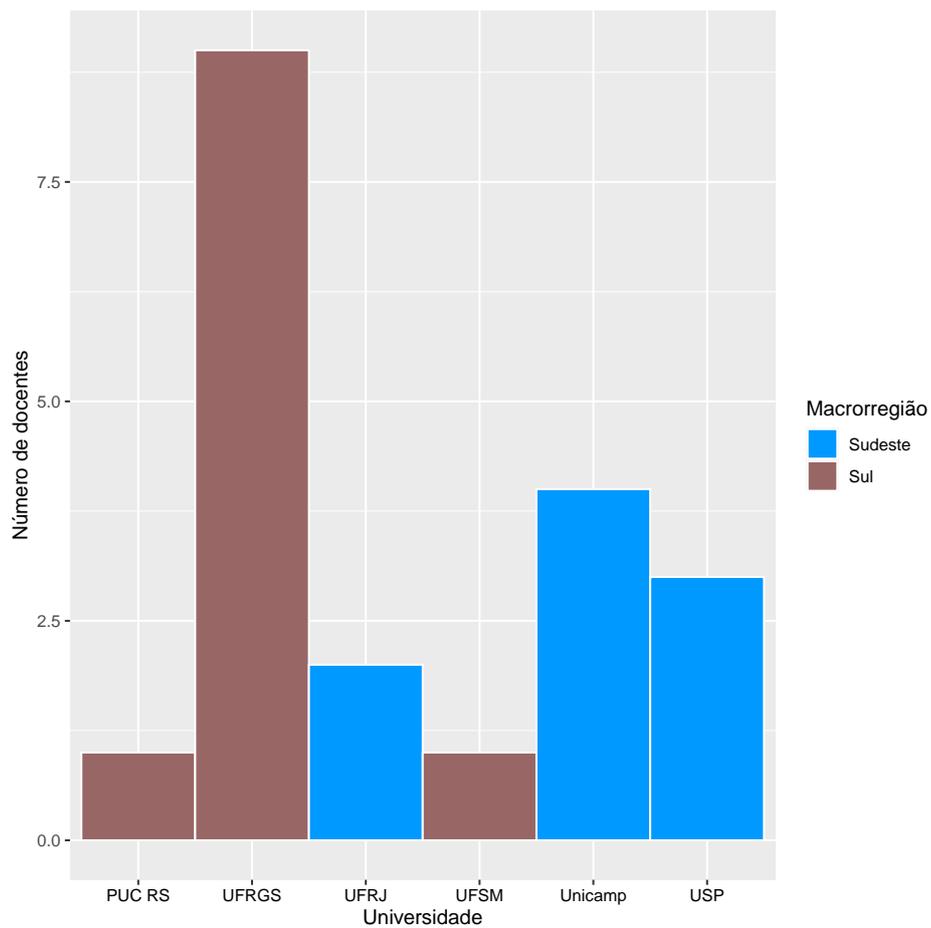
Para os dados divulgados sobre os doutorados que foram realizados parcialmente ou integralmente em instituições brasileiras por docentes da UFRGS, mostram que:

Tabela 2.16 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRGS

Macrorregião do doutorado	Número de docentes
Centro-Oeste	0
Nordeste	0
Norte	0
Sudeste	9
Sul	11
Total	20

Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRGS e da Plataforma Lattes.

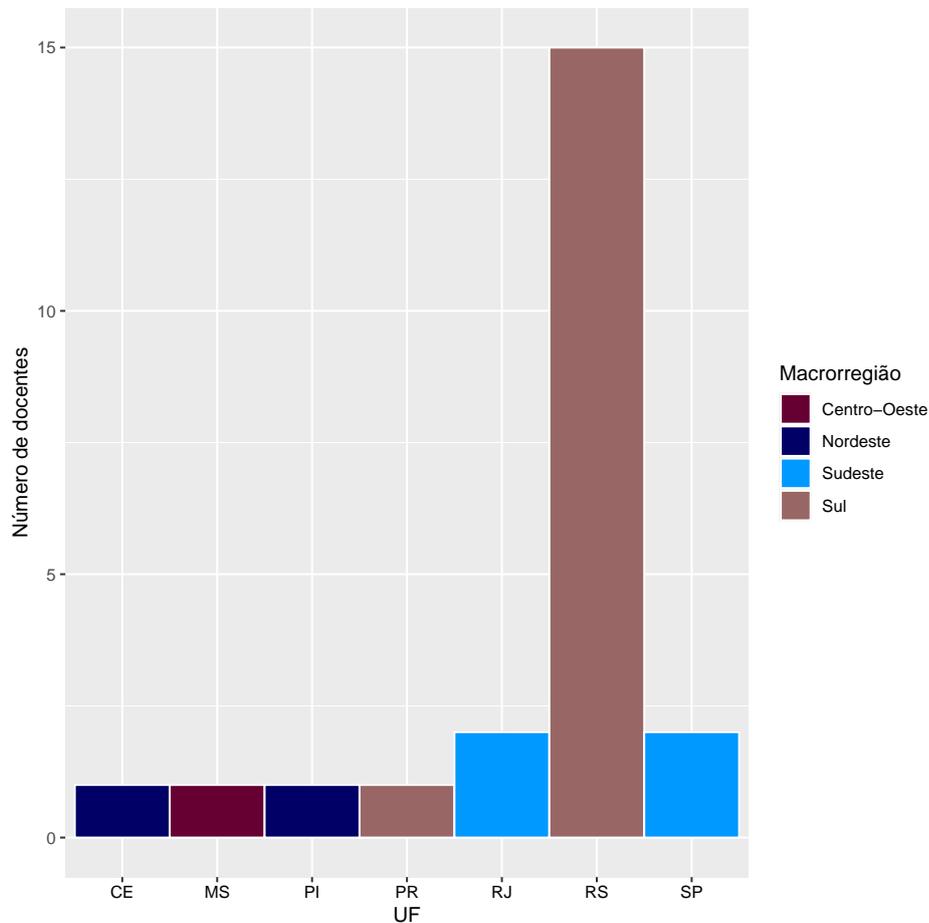
Figura 2.20 – Distribuição dos doutorados dos docentes da UFRGS por instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRGS e da Plataforma Lattes.

Por fim, a distribuição das Unidades Federativas de nascimento dos docentes:

Figura 2.21 – UF de nascimento dos docentes



Fonte: Produzido pelo autor com dados da UFRGS e da Plataforma Lattes.

Nota: Dois docentes nasceram no exterior

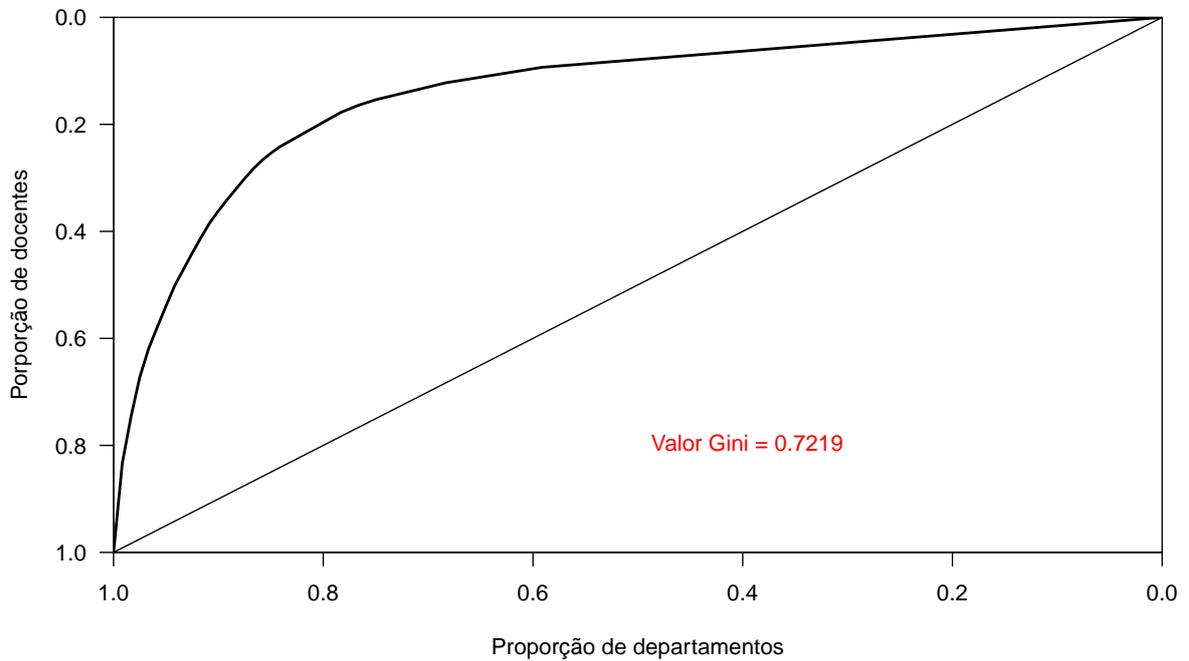
## 2.3 Índices de Gini

Com base nos dados, é possível estabelecer índices de Gini para a distribuição das graduações, dos mestrados, doutorados e das UF de nascimento dos docentes.

### 2.3.1 Gini das graduações

Para fazer a curva de Lorenz e o índice de Gini das graduações disponíveis, considerei todas as instituições nacionais e internacionais, como também, agreguei todas as observações que ocorreram em algum departamento da USP em somente como USP. Para que se contabilize 50% das graduações, são necessárias somente 8 universidades, sendo elas: USP, UFRJ, UFMG, Unicamp, UFRGS, UFV, UFPE e PUC RJ/UFC (as duas possuem a mesma quantidade de graduações), sendo somente a USP responsável por 16.7% das graduações.

Figura 2.22 – Curva de Lorenz e índice de Gini das graduações



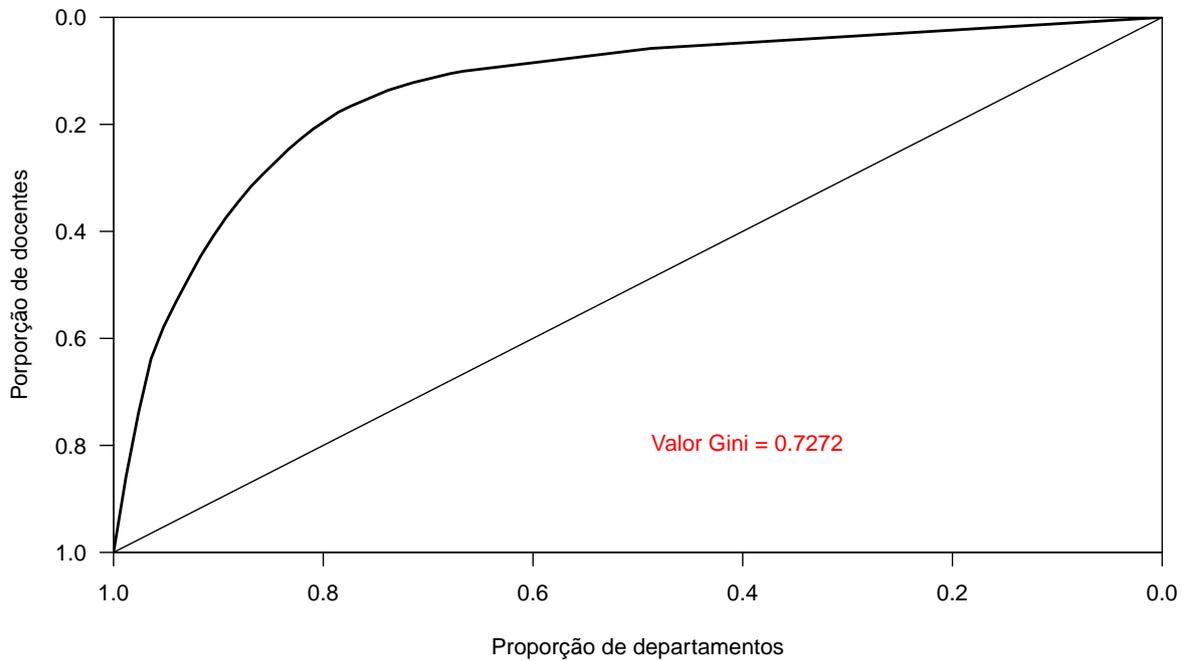
Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Nota: Existe uma observação em que o docente realizou a graduação na FGV, mas não especificou qual.

### 2.3.2 Gini dos Mestrados

Para fazer a curva de Lorenz e o índice de Gini dos mestrados disponíveis, considerei todas as instituições internacionais e nacionais, porém, como antes, agreguei todas as observações que ocorreram em algum departamento da USP em somente como USP. Para que se contabilize 50% dos mestrados, são necessárias somente 6 universidades, sendo elas: USP, Unicamp, UFRJ, UFRGS, FGV RJ e UFMG, sendo somente a USP responsável por 14.2% dos mestrados e a Unicamp por 12.9%.

Figura 2.23 – Curva de Lorenz e índice de Gini dos mestrados

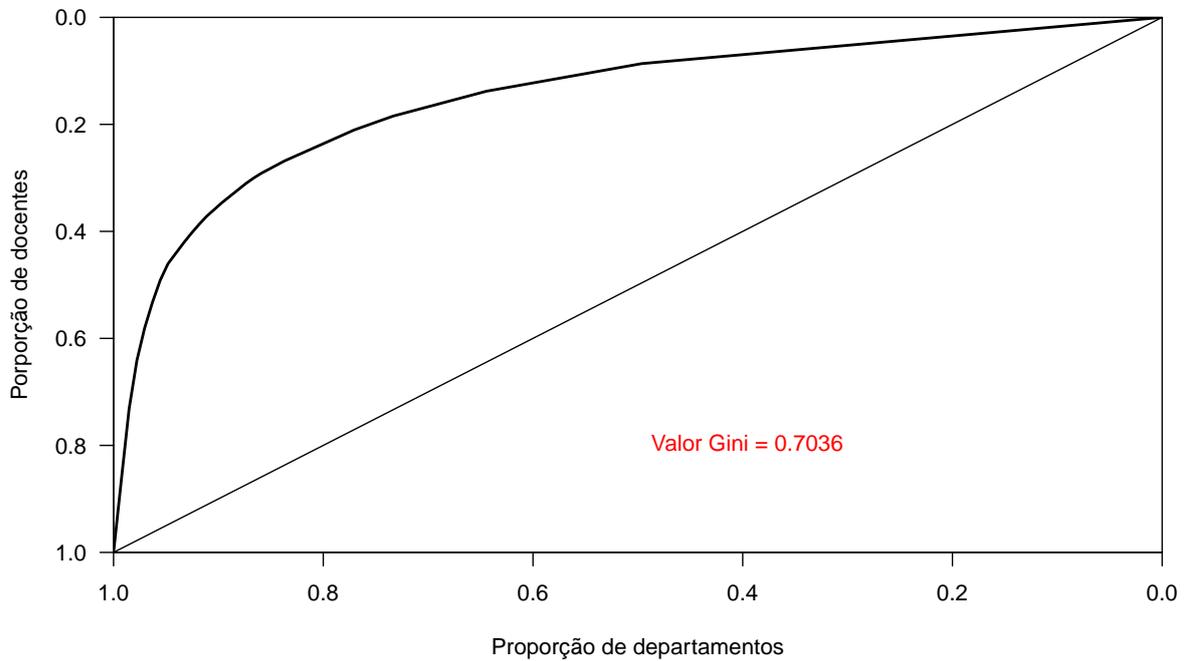


Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

### 2.3.3 Gini dos Doutorados

Para fazer a curva de Lorenz e o índice de Gini dos doutorados disponíveis, considerei todas as instituições internacionais e nacionais, porém, como antes, agreguei todas as observações que ocorreram em algum departamento da USP em somente como USP, e também considerei unir a FGV RJ com a FGV SP, pois muitos docentes não especificaram em qual das duas realizaram seu doutoramento. Para que se contabilize 50% dos doutorados, são necessárias somente 6 universidades, sendo elas: USP, Unicamp, UFRJ, FGV, UFRGS e UFMG, sendo somente a USP responsável por 13.5% dos doutorados e a Unicamp por 13.3%.

Figura 2.24 – Curva de Lorenz e índice de Gini dos doutorados

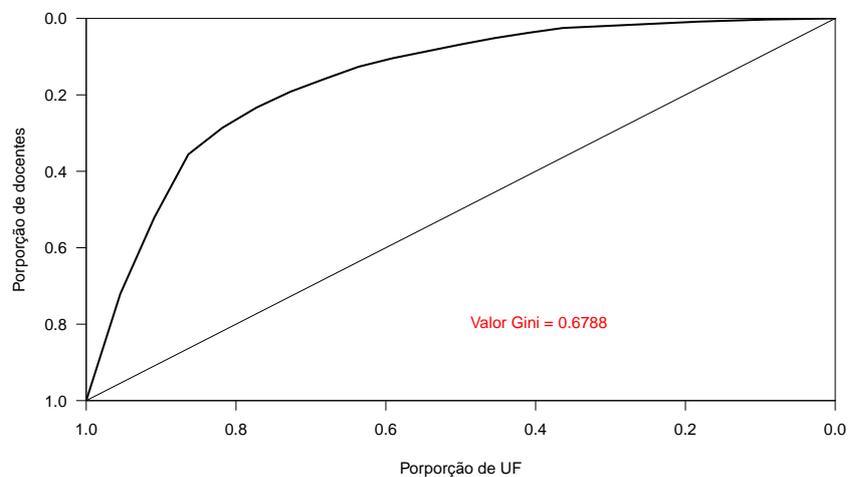


Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

### 2.3.4 Gini UF de nascimento dos docentes

Para que se contabilize 50% dos docentes, são necessárias somente 3 UF's, sendo elas: SP, RJ e MG, sendo esses estados responsáveis por mais de 60% dos docentes.

Figura 2.25 – Curva de Lorenz e índice de Gini dos doutorados



Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

## 2.4 Departamento da ANPEC formadores de docentes

Por fim, os departamentos membros da ANPEC em que os docentes realizaram doutorado:

Tabela 2.17 – Departamentos e a quantidade de docentes formados por eles

Departamento formador	Quantidade de docentes	Docentes fora do departamento de origem
Unicamp	103	47
UFRJ	70	32
UFRGS	37	28
UFMG	32	16
UFV PPGEA	24	14
FGV SP	20	11
UnB	15	6
UFF	14	5
UFPE	12	9
FGV RJ	10	7
PUC RJ	9	7
USP FEA	8	5
UFC	8	2
UFPR	7	5
USP ESALQ	5	4
PUC SP	5	1
UFPA	5	0
UFU	3	1
UFSC	2	0
UFBA	2	0
PUC RS	1	1
UFJF	1	1
UFPB	1	0
USP RP	1	1
UERJ	1	1
UFV ME	0	0
UEM	0	0
UniSinos	0	0
UCB	0	0

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

## 3 Endogenia acadêmica

### 3.1 Introdução

Ao analisar os dados coletados, observa-se uma tendência entre os docentes de terem concluído parte de sua formação acadêmica na instituição à qual estão filiados. No entanto, essa tendência não é universal e varia entre as instituições, assim como a proporção de docentes que se enquadram nesse padrão.

Esse fenômeno de contratar como docente ex-membros do corpo discente, sem passagem por outras instituições, é conhecido como endogenia/endogamia acadêmica (*academic inbreeding*) ou endogenia institucional (Caplow; McGee, 1958; Berelson, 1960). A literatura sugere que a endogenia acadêmica ocorre em contextos de mercado de trabalho em estágios iniciais de desenvolvimento ou com baixa mobilidade (Berelson, 1960). Há também relatos na literatura que a prática de endogenia institucional está ligada a menor produtividade acadêmica (Caplow; McGee, 1958; Berelson, 1960; Hargens; Farr, 1973; Horta; Grediaga, 2010; Horta, 2013; Horta, 2022), apesar de não ser um consenso absoluto (Wyer; Conrad, 1984; Grochocki; Cabello, 2022).

Vale a pena ressaltar que não é a proposta desse trabalho analisar esse fenômeno em si, mas ele foi percebido durante a coleta dos dados e influência nos resultados que foram encontrados e nas conclusões que podem ser retiradas do modelo, por isso foi decidido dedicar uma parte a endogamia acadêmica.

### 3.2 Definições

A definição mais aceita de endogenia acadêmica, apesar de não ser universal e aplicada a todos os contextos, é quando um docente é contratado na mesma universidade da qual ele recebeu o seu maior título acadêmico (Caplow; McGee, 1958; Berelson, 1960; Mishra, 2014), que, na grande maioria dos casos é o PhD.

Na literatura sobre esse tema, existem variações do grau de endogenia, geralmente classificados em três categorias: os *pure-inbreed*, que são os docentes com o menor grau de mobilidade acadêmica, desenvolveram a toda carreira acadêmica na mesma instituição; os *mobile-inbreed*, que são os docentes com um grau intermediário de mobilidade, já que contam com algum período de desenvolvimento acadêmico fora da instituição a qual estão vinculados; e por fim, os *silver-corded*, que dentre os docentes considerados fruto de endogamia acadêmica, são os que tem o maior grau de mobilidade, já que contam com uma parte relevante de sua formação acadêmica fora da instituição a qual estão vinculados.

Quando um docente realiza toda a sua formação acadêmica e pesquisa exclusivamente

em uma única instituição, ele é classificado como *pure-inbreed* (Horta, 2013).

Já se o docente realizou alguma parte de sua formação acadêmica e/ou prestou serviços de pesquisa para outra instituição, ele seria um *mobile-inbreed* (Horta, 2013).

Se o docente teve alguma experiência em outra instituição antes de retornar à sua *Alma mater*, ele é considerado *silver-corded*, sendo associado a uma maior produção acadêmica (Caplow; McGee, 1958; Berelson, 1960). Esses docentes teriam uma maior produção acadêmica por dois principais fatores, o primeiro seria por terem conseguido provar a sua qualidade em uma instituição diferente da sua de origem, ou seja, não tiveram que depender da proteção institucional, já o segundo seria por terem conseguido fazer contatos externos ao da instituição a qual pertencem, o que possibilita contato com linhas de pesquisa diferentes e maior propensão a cooperar com outros docentes (Caplow; McGee, 1958; Berelson, 1960).

Para compreender o fenômeno da endogenia acadêmica, é essencial analisar a imobilidade dos docentes, um fator central para Berelson, Caplow e McGee. Conforme argumentado por Horta (2022), Berelson vê essa imobilidade como resultado da falta de transparência no processo de contratação, enquanto Caplow e McGee acreditam que a imobilidade decorre da limitada capacidade dos docentes de realizar pesquisas em outras instituições, resultando em uma produção menor. Assim, para esses autores, os *silver-cordeds* não deveriam ser considerados puramente endogâmicos, pois conseguiram comprovar seu valor fora da *Alma mater*.

Porém, Horta (2022) também demonstra que há outros autores com definições diferentes, como McNeely (1932) e Blau (1973), que consideram qualquer título da formação indivíduo como um identificador de endogamia acadêmica. Essa definição permite analisar os efeitos da endogenia acadêmica para além dos membros da instituição que possuem PhD. Horta (2022) também afirma que as definições podem variar de acordo com a cultura do país em que se está sendo analisado, as definições anteriores fazem mais sentido no contexto da expansão do ensino superior dos EUA (o momento em que foram formuladas), mas outras definições fazem mais sentido em diferentes culturas, como por exemplo na Coreia do Sul, são considerados como fruto de endogenia institucional os docentes que trabalham na universidade que obtiveram a sua graduação, isso se deve ao fato da incapacidade de programas de doutorado atenderem a demanda por docentes durante a consolidação do mercado acadêmico até os anos de 1990 (Shin; Jung; Lee, 2016).

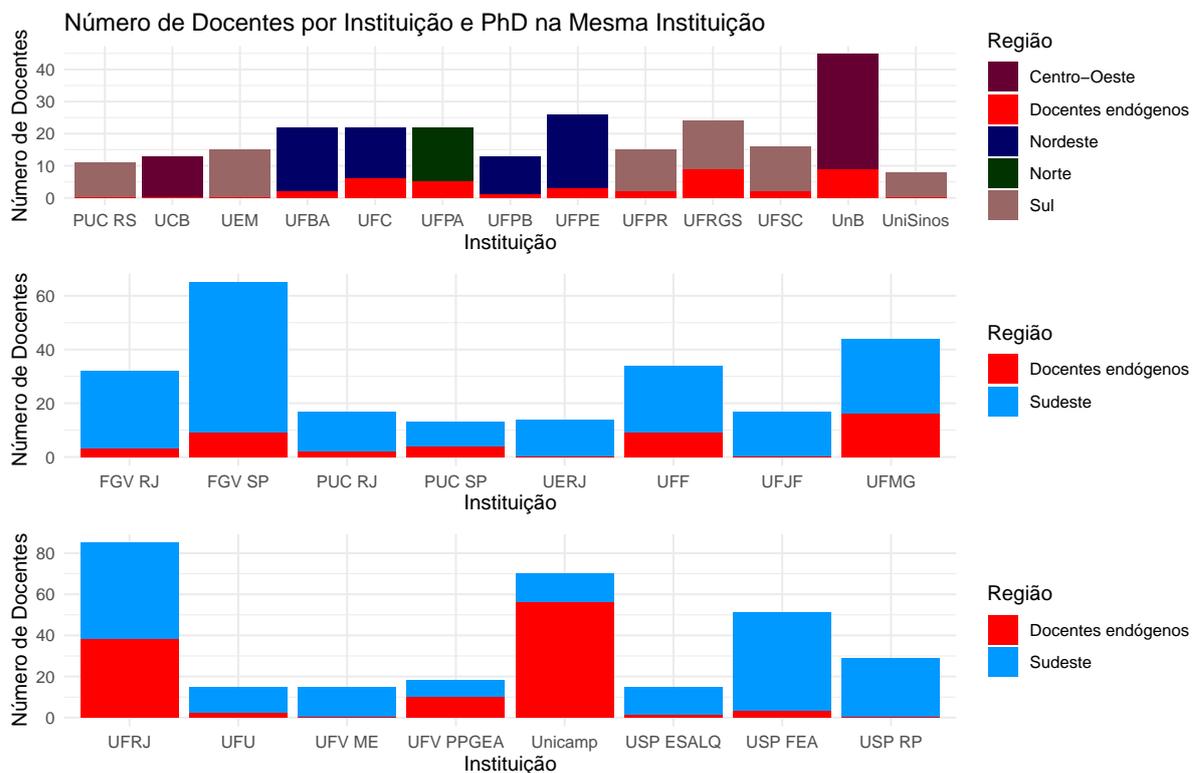
### 3.3 Endogenia acadêmica nos dados

Os dados foram coletados da Plataforma Lattes de acordo com a página de cada programa de pós-graduação dos membros da ANPEC no período de 14 de agosto de 2022 até 1 de outubro de 2022, totalizando 782 docentes, sendo que 4 docentes pertencem a mais de um departamento, totalizando 786 observações. Alguns docentes não possuíam perfil a época na Plataforma Lattes, esses docentes foram desconsiderados na análise. Já outros

docentes, colocaram informações incompletas (como não colocar onde fizeram graduação ou mestrado), não permitindo uma análise mais completa dos dados dos docentes. E por fim, há o caso também dos docentes que não especificaram de maneira clara qual centro realizaram seus estudos, principalmente egressos da Fundação Getúlio Vargas, da Universidade Federal de Viçosa e da *University of California*, em alguns casos, pode-se determinar em qual departamento realizaram os seus estudos por conta do orientador (caso o orientador tenha trabalhado no período exclusivamente em um departamento específico) ou pelo período em que os estudos foram feitos (por exemplo, a EESP FGV começa a funcionar em 2003, então todos os pós graduações realizadas na FGV antes desse período, foram na EPGE FGV).

Os dados que mostram docentes decorrentes de endogamia institucional (seja *pure-inbreed*, *mobile-inbreed* ou *silver-corded*):

Figura 3.1 – Docentes endógenos por departamento



Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Nota: Mesmo se o docente realizou parte do doutorado em outra instituição, ele é contabilizado como endógeno

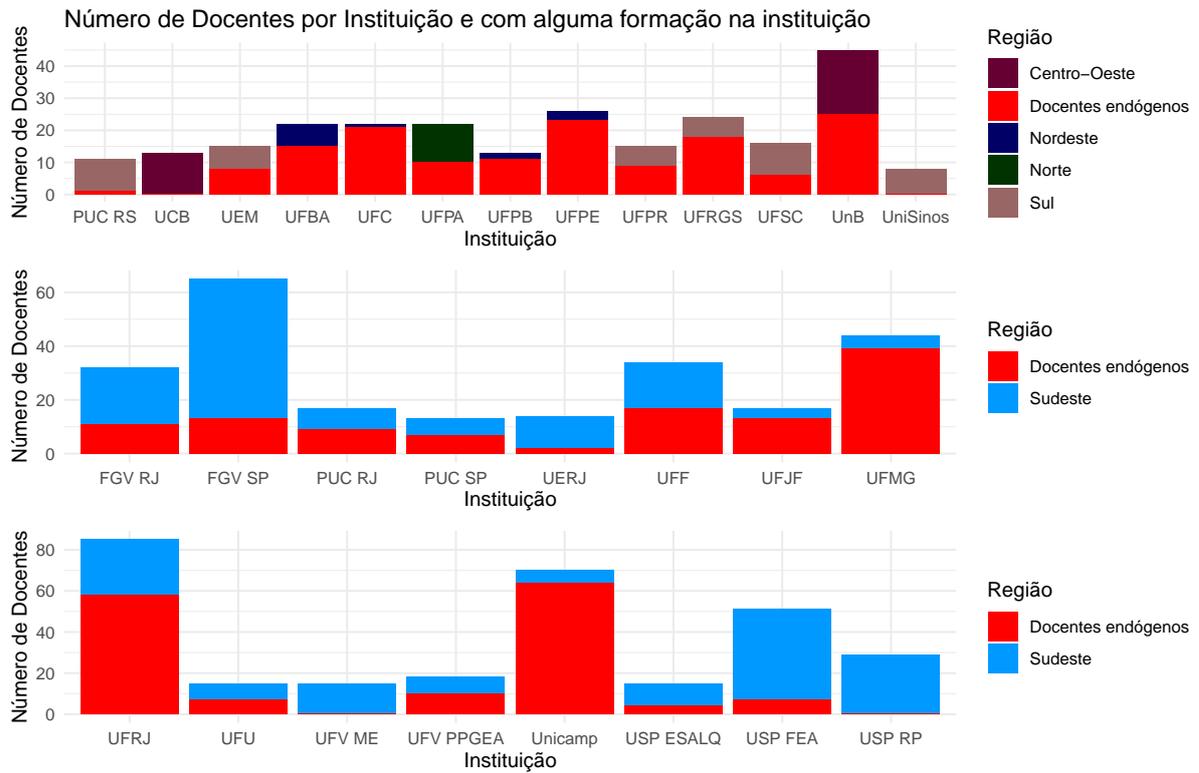
Tabela 3.1 – Docentes com doutorado no departamento em que atuam

Departamento	Total de docentes	Docentes endógenos	Porcentagem
Unicamp	70	56	80%
UFV PPGEA	18	10	55.6%
UFRJ	85	38	44.7%
UFRGS	24	9	37.5%
UFMG	44	16	36.4%
PUC SP	13	4	30.8%
UFC	22	6	27.3%
UFF	34	9	26.5%
UFPA	22	5	22.7%
UnB	45	9	20%
FGV SP	65	9	13.8%
UFPR	15	2	13.3%
UFU	15	2	13.3%
UFSC	16	2	12.5%
PUC RJ	17	2	11.8%
UFPE	26	3	11.5%
FGV RJ	32	3	9.4%
UFBA	22	2	9.1%
UFPB	13	1	7.7%
USP ESALQ	15	1	6.7%
USP FEA	51	3	5.9%
PUC RS	11	0	0%
UCB	13	0	0%
UEM	15	0	0%
UERJ	14	0	0%
UFJF	17	0	0%
UFV ME	15	0	0%
UniSinos	8	0	0%
USP RP	29	0	0%
Total	786	192	24.4%

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Porém, esses dados são só considerando o doutorado dos docentes, levando em conta que o mercado acadêmico no Brasil ainda está em desenvolvimento e, portanto, poderíamos usar uma definição similar à usada por [Shin, Jung e Lee \(2016\)](#), na qual abarca ainda a graduação e o mestrado do docente, veremos que:

Figura 3.2 – Docentes endógenos por departamento



Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Nota: Mesmo se o docente realizou parte da titulação em outra instituição, ele é contabilizado como endógeno

Tabela 3.2 – Distribuição dos docentes endógenos por região

Macrorregião	Total de docentes	Docentes endógenos	Porcentagem
Centro-Oeste	58	25	43.1%
Nordeste	83	70	84.3%
Norte	22	10	45.5%
Sudeste	534	261	48.9%
Sul	89	42	47.2%
Total	786	407	51.8%

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Tabela 3.3 – Docentes com doutorado no departamento em que atuam

Departamento	Total de docentes	Docentes endógenos	Porcentagem
UFC	22	21	95.5%
Unicamp	70	64	91.4%
UFMG	44	39	88.6%
UFPE	26	23	88.5%
UFPB	13	11	84.6%
UFJF	17	13	76.5%
UFRGS	24	18	75%
UFRJ	85	58	68.2%
UFBA	22	15	68.2%
UFPR	15	9	60%
UFV PPGEA	18	10	55.6%
UnB	45	25	55.6%
PUC SP	13	7	53.8%
UEM	15	8	53.3%
PUC RJ	17	9	52.9%
UFF	34	17	50%
UFU	15	7	46.7%
UFPA	22	10	45.5%
UFSC	16	6	37.5%
FGV RJ	32	11	34.4%
USP ESALQ	15	4	26.7%
FGV SP	65	13	20%
UERJ	14	2	14.3%
USP FEA	51	7	13.7%
PUC RS	11	1	9.1%
UCB	13	0	0%
UFV ME	15	0	0%
USP RP	29	0	0%
UniSinos	8	0	0%

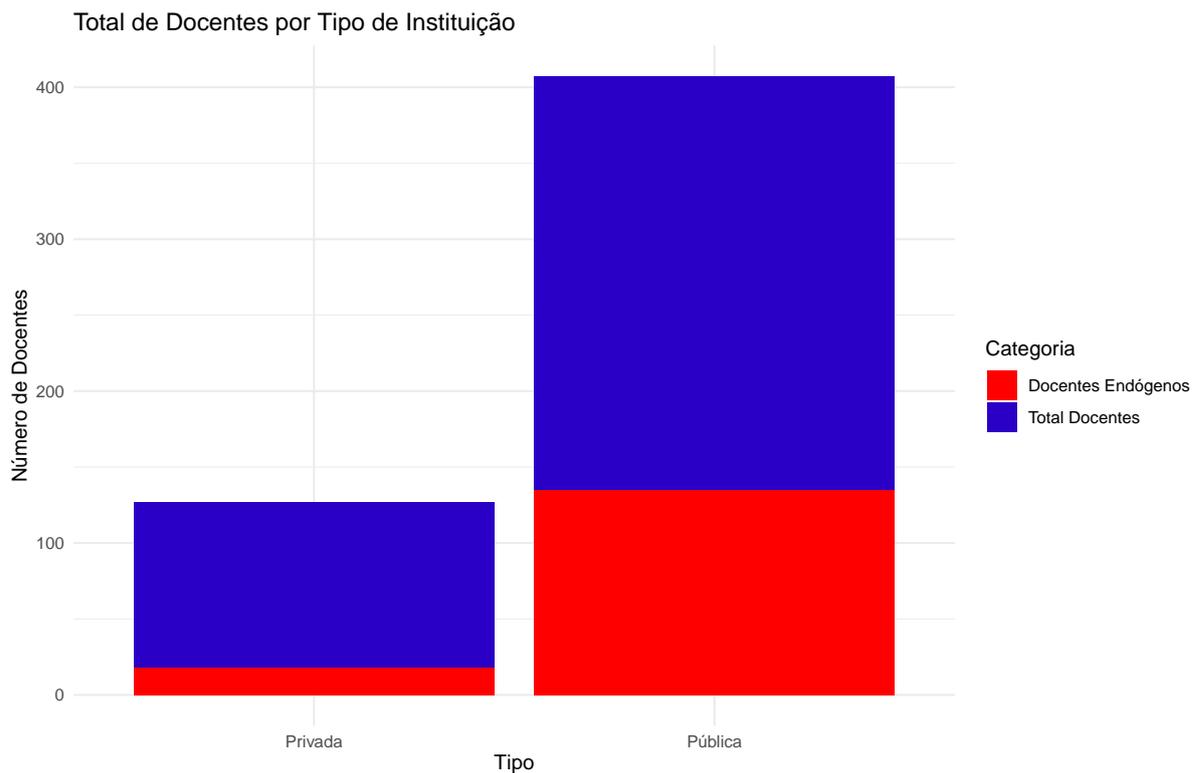
Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

É importante ressaltar que alguns dos docentes que se formaram em algum dos programas da Universidade de São Paulo (USP ESALQ, USP FEA e USP RP) não especificaram a qual departamento desenvolveram os seus estudos, por consequência, o grau de endogenia desses departamentos pode ser ainda maior. Esse fenômeno pode ocorrer também com docentes que se formaram em alguma das FGV e da UFV ME.

Uma última distinção que pode ser interessante de ser feita é sobre se a instituição de ensino é pública ou privada. Nos departamentos avaliados, somente a FGV RJ, FGV SP, PUC RJ, PUC SP, UCB e UniSinos são privadas, todas as outras são públicas, federais ou estaduais.

Se formos analisar somente como endógeno se o docente está na mesma instituição em que realizou o doutorado, então os dados mostram que:

Figura 3.3 – Docentes endógenos por tipo de instituição



Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

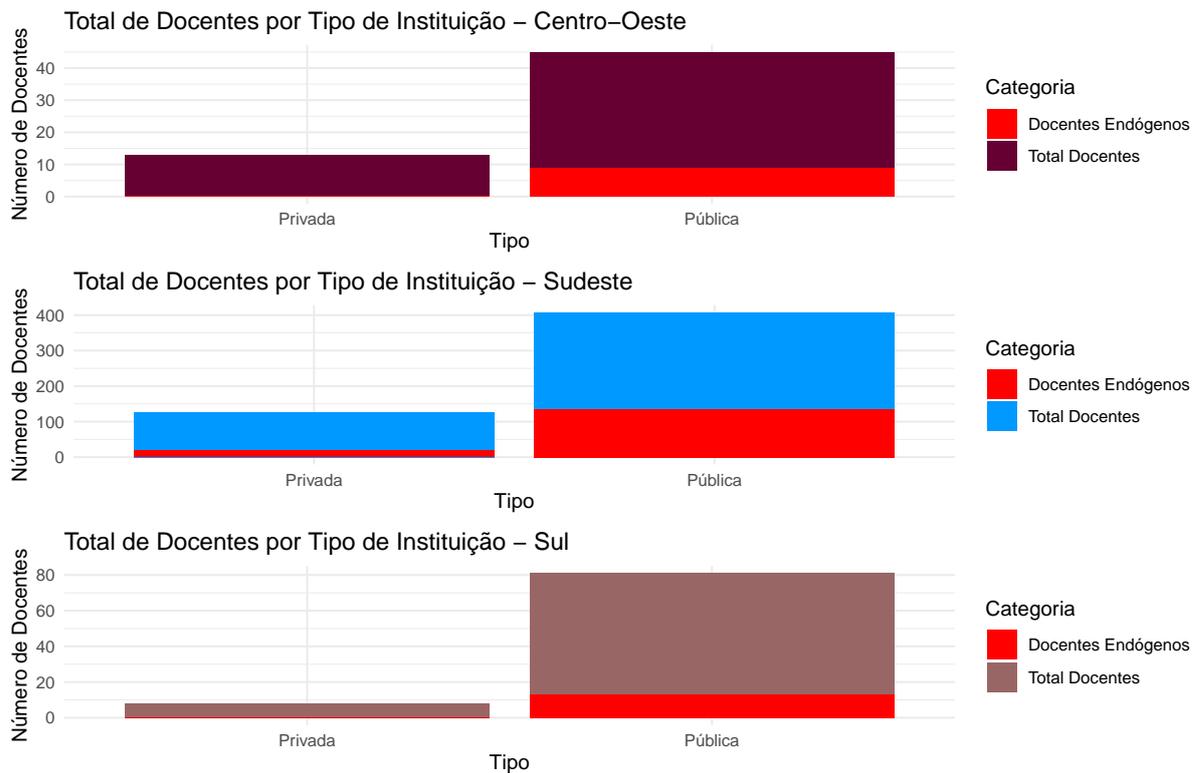
Tabela 3.4 – Distribuição dos docentes endógenos por tipo de instituição

Tipo de instituição	Total de docentes	Docentes endógenos	Porcentagem
Pública	638	174	27.3%
Privada	148	18	12.2%

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Porém, a região norte e a região nordeste não possuem instituições privadas filiadas à ANPEC. É válido fazer a mesma análise discriminando somente as regiões centro-oeste, sudeste e sul:

Figura 3.4 – Docentes endógenos por tipo de instituição e região



Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Ou seja, por esse critério de endogamia acadêmica, somente o sudeste tem docentes em instituições privadas que são endogâmicos.

Já pelo o outro critério, o que consideramos que qualquer parte da formação acadêmica sendo realizada na instituição a qual está vinculado constitui endogamia acadêmica, vemos que:

Tabela 3.5 – Distribuição dos docentes endógenos por tipo de instituição

Tipo de instituição	Total de docentes	Docentes endógenos	Porcentagem
Pública	638	368	57.7%
Privada	148	40	27%

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

É importante salientar que esse aumento nos docentes endógenos nas instituições privadas ocorreu somente em instituições do sudeste, sendo o centro-oeste e o sul continuaram sem docentes endogâmicos em instituições privadas.

### 3.4 Causas, efeitos e impactos da endogamia institucional no Brasil

Na sua origem, os estudos sobre endogamia institucional sempre consideram esse fenômeno como deletério para a produção acadêmica no geral (Caplow; McGee, 1958; Berelson, 1960). Contudo, deve-se entender o contexto em que esses estudos surgem, como supracitado. Ou seja, para o Brasil, que é um país em desenvolvimento, com um mercado acadêmico em amadurecimento e com pouca mobilidade, as causas e as consequências desse fenômeno podem ser bem diferentes.

Como Furtado *et al.* (2015) demonstra, no Brasil, existe uma preferência em permanecer próximo de onde se iniciou a carreira acadêmica. Esse fator pode acentuar o fenômeno de endogenia acadêmica em regiões onde há menos departamentos, como no norte, nordeste e centro-oeste, o que justificaria parte do que se observa nos dados.

Outro fator relevante é, como afirmado por Borenstein, Perlin e Imasato (2022), como a seleção e a progressão acadêmica ocorre nas instituições públicas e nas instituições privadas. Nas instituições públicas ocorre através de concurso público, mas com parte da banca é composta por docentes do departamento em si, o que pode levar a um favorecimento para selecionar egressos, diferentemente de instituições privadas que, teoricamente, vão selecionar docentes com base nas demandas de mercado.

Contudo, como analisado em Borenstein, Perlin e Imasato (2022), não existe diferença na produção entre docentes endogâmicos e não endogâmicos no Brasil, na verdade, os endogâmicos móveis são os que possuem maior produtividade dentre todos os docentes. Pelegrini e França (2021) chegam a conclusões semelhantes, apesar de encontrarem algumas diferenças nos padrões de publicação. Diferentemente de Velho e Krige (1984) que demonstra que os docentes não endogâmicos apresentam maior grau de inovação.

Portanto, as causas da endogamia institucional no Brasil são bem definidas, mas o seu impacto real na produção acadêmica ainda é dúvida.

## 4 O modelo de redes e a hierarquia

Nesse capítulo serão feitos os grafos das relações dos departamentos, serão montados os modelos usando o algoritmo de *Minimum Violation Ranking* e serão feitas as análises dos resultados.

### 4.1 O algoritmo MVR

De acordo com [Clauset, Arbesman e Larremore \(2015\)](#), o algoritmo de *Minimum Violation Ranking* parte do princípio de que se pode hierarquizar as relações dentro de uma rede direcionada, sendo que cada nó possui um *ranking*. Os nós que forem hierarquicamente superiores, serão os que mais influenciam e são menos influenciados. Quando um nó recebe influência de um de menor posição no *ranking*, ocorre uma violação do padrão hierárquico da rede. O algoritmo serve para criar uma hierarquia em que haja uma minimização das violações. Para que seja possível criar um *ranking* que minimize a violações, o algoritmo faz permutações entre os nós da rede, re combinando a hierarquia dentro da rede, quando a permutação aumenta o número de violações, a permutação é desfeita. Esse processo ocorre até que não seja possível fazer novas permutações sem que se gere uma violação. Para caso de redes complexas, pode haver múltiplas hierarquias que minimizem as violações, por conta disso, o algoritmo faz amostras usando uma técnica de otimização estocástica, daí obtendo uma média que representaria o *ranking* mais "consensual".

### 4.2 Grafos e a matriz de adjacência

Na teoria dos grafos, a aresta é uma ligação entre dois vértices. Essas arestas podem ou não ter direção, que diz respeito se necessariamente há, ou não, "reciprocidade" na relação entre os vértices, usa-se as expressões: aresta saindo e aresta entrando, para representar a direcionalidade. As arestas também podem ter pesos, ou seja, é atribuído um valor a aresta e esse valor não é o mesmo para todas as arestas do grafo.

Para que faça sentido estabelecer relações de hierarquia entre os departamentos, as arestas do grafo tem que ter direção, já que só assim é possível mostrar os casos em que uma aresta influencia outra sem ser influenciada de volta. Porém se essas arestas terão peso e qual será o peso dessas arestas leva a modelos, resultados e interpretações diferentes.

Portanto, usaremos 2 tipos grafos diferentes para análise, todos com arestas direcionadas e pesos, mas primeiramente, um grafo com o peso sendo a proporção dos docentes do vértice  $v$  que fizeram doutorado em no vértice  $u$ , e depois, um grafo em que as arestas tem como peso o número total de docentes  $v$  que fizeram doutorado em  $u$ , essa foi a escolha usada em *Systematic inequality and hierarchy in faculty hiring networks*. Cada um desses

tipos nos permite ter um *insight* sobre a relação entre os departamentos.

No caso em que usamos as proporções como peso, permite ter uma ideia da influência real de um departamento sobre o outro, mas o valor das "violações" dentro do *Minimum Violation Raking* fica dúvida, já que uma violação 0,1 em um departamento com 80 docentes é mais significativa do que uma violação de 0,1 em um departamento com 20 docentes.

Por fim, o caso em que o peso é o total de docentes que foram de v para u, traz um sentido mais lógico para as violações dentro do algoritmo, mas não permite ter uma noção do percentual de docentes realmente "influenciados".

Como todo grafo pode ser representado por uma matriz de adjacência, eu uso os dados coletados para formar uma matriz quadrada  $\mathbf{A}$  em que cada elemento  $a_{u,v}$  é quantos docentes do departamento v fizeram o seu doutoramento no departamento u, quando  $u = v$ , o elemento  $a_{u,v}$  é a quantidade de docentes endógenos daquele departamento. Após formar essa matriz, divido os elementos da coluna v pelo o total de docentes do departamento que corresponde à linha v, assim, temos que cada elemento é a proporção de docentes de v com doutoramento em u.

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} a_{1,1} & a_{1,2} & a_{1,3} & \dots & \dots & \dots & a_{1,27} & a_{1,28} & a_{1,29} \\ a_{2,1} & a_{2,2} & a_{2,3} & \dots & \dots & \dots & a_{2,27} & a_{2,28} & a_{2,29} \\ a_{3,1} & a_{3,2} & a_{3,3} & \dots & \dots & \dots & a_{3,27} & a_{3,28} & a_{3,29} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots \\ a_{27,1} & a_{27,2} & a_{27,3} & \dots & \dots & \dots & a_{27,27} & a_{27,28} & a_{27,29} \\ a_{28,1} & a_{28,2} & a_{28,3} & \dots & \dots & \dots & a_{28,27} & a_{28,28} & a_{28,29} \\ a_{29,1} & a_{29,2} & a_{29,3} & \dots & \dots & \dots & a_{29,27} & a_{29,28} & a_{29,29} \end{bmatrix}$$

Note que a soma dos elementos da coluna v sempre estará contido no intervalo de 0 a 1, sendo quando for 0, nenhum docente daquele departamento v realizou o doutorado em algum departamento membro da ANPEC, e quando for 1, todos os docentes de v fizeram doutorado em algum departamento membro da ANPEC. Já para a soma dos elementos da linha u, esse valor pode estar intervalo de 0 a 29, sendo 0 quando nenhum departamento tem algum docente que fez doutorado no departamento u, e quando for 29, todos os docentes dos departamentos membros realizaram o doutoramento no departamento u.

Como a época eram 29 departamentos filiados à ANPEC, a matriz  $\mathbf{A}$  possui 29 linhas e 29 colunas para representar os departamentos.

Assim, a matriz  $\mathbf{A}$  é a matriz de adjacência do grafo formado pelas relações de contrato de docentes entre departamentos, é uma matriz que representa um grafo de arestas com pesos e que é direcionado.





Departamento	Ranking médio
PUC RJ	1.744
USP ESALQ	1.854
UFRGS	3.133
UFRJ	4.778
UFMG	5.432
Unicamp	8.910
UFC	9.660
UFPE	10.065
PUC SP	10.136
UFBA	10.178
FGV RJ	10.989
FGV SP	11.123
UnB	12.664
UFPR	13.317
UFSC	14.471
UFF	15.127
UFV PPGEA	16.215
PUC RS	16.755
USP FEA	17.045
UFU	20.204
UFJF	21.204
UFPA	21.208
UFV ME	22.204
UFPB	23.399
USP RP	24.399
UEM	25.569
UERJ	26.569
UniSinos	27.648
UCB	29.000

Tabela 4.1 – Tabela 1

Departamento	Ranking médio
UFRJ	1.467
PUC RJ	2.360
UFRGS	3.622
UFMG	3.724
FGV	6.641
Unicamp	7.437
USP	7.643
UFPE	8.108
UFBA	9.626
PUC SP	9.654
UFC	10.639
UFSC	10.836
UnB	13.390
UFF	13.644
PUC RS	14.307
UFPR	16.415
UFU	16.991
UFJF	17.991
UFPA	18.470
UFV	18.991
UFPB	20.250
UEM	21.586
UERJ	22.586
UniSinos	23.622
UCB	25.000

Tabela 4.2 – Tabela 2

É importante reafirmar que, nesse modelo, a soma total das violações apontadas no algoritmo não fazem muito sentido, já que seria soma de proporções de quantidades

diferentes (o número de docentes de cada departamento). Mas olhar as violações que ocorrem na coluna v, faz sentido, pois representa a proporção de docentes que estão em um departamento u que fizeram doutorado no departamento v, este que tem menos prestígio que u, ou seja, esses docentes "subiram" hierarquicamente.

Tabela 4.3 – Porcentagem de violações do algoritmo do grafo 1

Departamento formador	Porcentagem	Departamento contratante
Unicamp	6.7%	USP ESALQ
UFRJ	8.3%	UFRGS
Unicamp	16.7%	UFRGS
PUC RS	4.2%	UFRGS
UFMG	1.2%	UFRJ
Unicamp	12.9%	UFRJ
UFF	4.7%	UFRJ
UERJ	1.2%	UFRJ
FGV RJ	2.3%	UFMG
UnB	2.3%	UFMG
UFF	2.3%	UFMG
PUC SP	1.4%	Unicamp
FGV RJ	9.1%	UFC
FGV RJ	3.8%	UFPE
FGV SP	3.8%	UFPE
UnB	3.8%	UFPE
FGV SP	15.4%	PUC SP
FGV SP	4.5%	UFBA
UFV PPGEA	9.1%	UFBA
UnB	3.1%	FGV SP
UFV PPGEA	1.5%	FGV SP
USP FEA	3.1%	FGV SP
UFJF	6.7%	UFPR
USP RP	6.2%	UFSC

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Os casos de subida na hierarquia nesse modelo, correspondem a 46 (11.6% do total) docentes, sendo que 8 desses fizeram doutorado saunduíche no exterior.

Tabela 4.4 – Porcentagem de violações do algoritmo do grafo 2

Departamento formador	Porcentagem	Departamento contratante
PUC RJ	1.2%	UFRJ
UFMG	1.2%	UFRJ
Unicamp	12.9%	UFRJ
UFF	4.7%	UFRJ
UERJ	1.2%	UFRJ
Unicamp	16.7%	UFRGS
USP	12.5%	UFRGS
PUC RS	4.2%	UFRGS
FGV	2.3%	UFMG
USP	11.4%	UFMG
UnB	2.3%	UFMG
UFF	2.3%	UFMG
Unicamp	2.1%	FGV
USP	7.2%	FGV
UnB	2.1%	FGV
USP	2.9%	Unicamp
PUC SP	1.4%	Unicamp
UnB	3.8%	UFPE
UFPR	6.2%	UFSC
UFPR	18.2%	PUC RS
UFJF	6.7%	UFPR

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Já nesse modelo, houveram 42 (9.6% do total) subidas na hierarquia, sendo dessas, 9 docentes com doutorado sanduíche no exterior.

#### 4.3.2 Grafos com os pesos sendo a quantidade de docentes

Nessa parte, usarei os pesos das arestas como a quantidade de docentes de  $v$  que fizeram doutorado em  $u$ , sendo essa a forma como os autores de *Systematic inequality and hierarchy in faculty hiring networks* fazem.

Departamento	Ranking médio
PUC RJ	1.000
UFPE	3.103
PUC SP	3.828
UFRGS	5.122
UFPA	5.828
Unicamp	5.939
UFC	7.285
UFRJ	8.586
UFV PPGEA	9.124
PUC RS	10.262
USP FEA	11.327
UFU	12.327
UFJF	13.327
UFMG	14.229
UFV ME	14.327
UnB	15.327
UFF	16.327
FGV RJ	17.327
FGV SP	18.327
UFPB	19.342
USP RP	20.342
UFPR	21.342
UEM	22.576
UERJ	23.576
USP ESALQ	24.942
UFSC	25.986
UFBA	26.986
UniSinos	27.986
UCB	29.000

Tabela 4.5 – Tabela 1

Departamento	Ranking médio
PUC RJ	1.000
PUC SP	2.207
UFPE	3.287
UFPA	5.391
FGV	6.801
UFRGS	6.846
UFC	7.399
Unicamp	7.428
UFRJ	9.144
USP	9.391
PUC RS	10.843
UFU	12.360
UFMG	13.345
UFJF	13.360
UFV	14.360
UnB	15.360
UFF	16.360
UFPB	17.465
UFPR	18.465
UEM	19.600
UERJ	20.600
UFSC	21.996
UFBA	22.996
UniSinos	23.996
UCB	25.000

Tabela 4.6 – Tabela 2

Nesse modelo, contabilizar as violações faz sentido, já que agora, o número de violações representa quantos docentes estão trabalhando em departamentos que tem melhor

*ranking* do que o departamento do doutorado do docente.

No primeiro grafo, há 53 (13.4% do total) violações, Sendo 11 desses com doutorado sanduíche no exterior:

Tabela 4.7 – Docentes que representam violações no algoritmo do grafo 1

Departamento formador	Quantidade de docentes	Departamento contratante
UFRJ	1	UFPE
UnB	1	UFPE
FGV RJ	1	UFPE
FGV SP	1	UFPE
Unicamp	2	PUC SP
FGV SP	2	PUC SP
Unicamp	4	UFRGS
UFRJ	2	UFRGS
PUC RS	1	UFRGS
Unicamp	2	UFPA
UFV PPGEA	1	UFPA
UFRJ	1	Unicamp
USP ESALQ	1	Unicamp
FGV RJ	2	UFC
UFMG	1	UFRJ
UFF	4	UFRJ
UERJ	1	UFRJ
UFPR	1	UFV PPGEA
UFPR	2	PUC RS
FGV RJ	1	USP FEA
FGV SP	2	USP FEA
UFMG	1	UFU
FGV SP	3	UFU
UFMG	6	UFJF
UnB	1	UFMG
UFF	1	UFMG
FGV RJ	1	UFMG
UFPR	1	UFV ME
USP ESALQ	1	UFV ME
FGV SP	2	UnB
USP ESALQ	2	UEM

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

Já no segundo grafo, há 56 (12.8% do total) violações, sendo somente 4 docentes com doutorado sanduíche no exterior:

Tabela 4.8 – Docentes que representam violações no algoritmo do grafo 2

Departamento formador	Quantidade de docentes	Departamento contratante
Unicamp	2	PUC SP
USP	4	PUC SP
FGV	1	UFPE
UFRJ	1	UFPE
USP	4	UFPE
UnB	1	UFPE
Unicamp	2	UFPA
USP	2	UFPA
UFRGS	1	FGV
Unicamp	2	FGV
USP	7	FGV
UnB	2	FGV
Unicamp	4	UFRGS
UFRJ	2	UFRGS
USP	3	UFRGS
PUC RS	1	UFRGS
UFRJ	1	Unicamp
USP	2	Unicamp
UFMG	1	UFRJ
UFF	4	UFRJ
UERJ	1	UFRJ
UFMG	1	USP
UFPR	2	PUC RS
UFMG	1	UFU
UnB	1	UFMG
UFF	1	UFMG
UFPR	2	UFV

Fonte: Produzido pelo autor com dados dos departamentos e da Plataforma Lattes.

## 5 Conclusões

Dos quatro *rankings*, em três a PUC RJ é a melhor colocada (com média 1.000 em dois deles) e é a segunda colocada no outro. Esse resultado, muito provavelmente, se deve mais à PUC RJ não contratar docentes de outros departamentos membros da ANPEC, do que a ser uma grande influência sobre os outros departamentos, já que só formou 7 docentes em outros 6 departamentos. Já a única outra primeira colocada, a UFRJ, formou 32 docentes de 12 departamentos diferentes.

No estudo original, os autores colocam os departamentos como uma rede praticamente fechada, ou seja, a maioria dos docentes realizou o PhD em algum dos departamentos da rede. Já no caso dos Departamentos da ANPEC, muitos docentes fizeram doutorado inteiramente em instituições no exterior (261 docentes), a citar a PUC RJ em que 15 dos 17 docentes fizeram doutorado em instituição estrangeira, sendo que os outros dois fizeram doutorado na PUC RJ. Isso é bastante coerente com o que argumenta [Shin, Jung e Lee \(2016\)](#), porém, sendo replicado no Brasil. Como também, os casos de doutorado sanduíche, o que pode alterar a percepção do departamento contratante do prestígio que esse docente tem associado a ele.

Outro fator, é a endogamia acadêmica, no estudo original, são feitas as redes de três áreas do conhecimento (história, *business* e ciência da computação) e em nenhuma dessas áreas a endogenia supera 8%, já no Brasil, o segundo maior departamento, a Unicamp, conta com mais de 80% de docentes endógenos e o total da amostra é de 24.4% a 51.8%, a depender da metodologia para definir quais são os docentes endógenos.

Portanto, o alto grau de endogênia acadêmica, a grande quantidade de docentes com doutorado em departamentos não membros da ANPEC (nacionais e internacionais) e alguns casos de preenchimento impreciso do currículo Lattes fazem com que a rede não esteja completa, nem fechada e com poucas interações entre os departamentos.

## Referências

- BERELSON, B. **Graduate education in the United States**. 1. ed. New York: McGRAW HILL BOOK COMPANY, INC, 1960. Citado nas pp. 41, 42 e 49.
- BLAU, P. M. **The organization of academic work**. 1. ed. New York: Wiley, 1973. Citado na p. 42.
- BORDÓN, P.; BRAGA, B. Employer learning, statistical discrimination and university prestige. **Economics of Education Review**, v. 77, p. 101995, 2020. ISSN 0272-7757. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775718301596>. Citado na p. 12.
- BORENSTEIN, D.; PERLIN, M. S.; IMASATO, T. The academic inbreeding controversy: Analysis and evidence from brazil. **Journal of Informetrics**, v. 16, n. 2, p. 101287, 2022. ISSN 1751-1577. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751157722000396>. Citado nas pp. 13 e 49.
- BOURDIEU, P. The forms of capital. In: \_\_\_\_\_. **Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education**. New York: Greenwood Press, 1976. p. 241–258. Citado na p. 12.
- BURRIS, V. The academic caste system: Prestige hierarchies in phd exchange networks. **American Sociological Review**, v. 69, n. 2, p. 239–264, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/000312240406900205>. Citado nas pp. 11 e 12.
- CANTO, I. Brasil e a evolução da colaboração científica internacional. In: **O crescimento das relações internacionais no Brasil**. [S.l.]: Instituto Brasileiro de Relações Internacionais, 2005. p. 173–194. Citado na p. 14.
- CAPLOW, T.; MCGEE, R. J. **The Academic Marketplace**. 1. ed. New York: Basic Books, 1958. Citado nas pp. 11, 41, 42 e 49.
- CARLSON, J. S.; WIDAMAN, K. F. The effects of study abroad during college on attitudes toward other cultures. **International Journal of Intercultural Relations**, v. 12, n. 1, p. 1–17, 1988. ISSN 0147-1767. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/014717678890003X>. Citado na p. 14.
- CLAUSET, A.; ARBESMAN, S.; LARREMORE, D. B. Systematic inequality and hierarchy in faculty hiring networks. **Science advances**, American Association for the Advancement of Science, v. 1, n. 1, p. e1400005, 2015. Citado nas pp. 50 e 52.
- CYRENNE, P.; GRANT, H. University decision making and prestige: An empirical study. **Economics of Education Review**, v. 28, n. 2, p. 237–248, 2009. ISSN 0272-7757. Dis-

- ponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775708000873>. Citado na p. 12.
- FURTADO, C. A.; JR., C. A. D.; GONÇALVES, M. A.; ALMEIDA, J. M. de. A spatiotemporal analysis of brazilian science from the perspective of researchers' career trajectories. **PLoS ONE**, v. 10, p. 0141528, 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0141528>. Citado na p. 49.
- GROCHOCKI, L. F. de M.; CABELLO, A. F. Outlining inbreeding in the brazilian higher education system. **Higher Education Quarterly**, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/hequ.12440>. Citado na p. 41.
- HAGSTROM, W. O. Inputs, outputs, and the prestige of university science departments. **Sociology of Education**, [Sage Publications, Inc., American Sociological Association], v. 44, n. 4, p. 375–397, 1971. ISSN 00380407, 19398573. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2112029>. Citado na p. 12.
- HANSEL, B.; GROVE, N. International student exchange programs—are the educational benefits real? **NASSP Bulletin**, v. 70, n. 487, p. 84–90, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/019263658607048718>. Citado na p. 14.
- HARGENS, L. L.; FARR, G. M. An examination of recent hypotheses about institutional inbreeding. **American Journal of Sociology**, v. 78, p. 1381–1402, 1973. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2776393>. Citado na p. 41.
- HORTA, F. M. V. H.; GREDIAGA, R. Navel gazing: Academic inbreeding and scientific productivity. **Management Science**, v. 56, p. 414–429, 2010. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.1090.1109>. Citado na p. 41.
- HORTA, H. Deepening our understanding of academic inbreeding effects on research information exchange and scientific output: new insights for academic based research. **Higher Education**, v. 65, p. 487–510, 2013. ISSN 1573-174X. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10734-012-9559-7>. Citado nas pp. 41 e 42.
- HORTA, H. Academic inbreeding: Academic oligarchy, effects, and barriers to change. **Minerva**, v. 60, p. 593–613, 2022. ISSN 1573-1871. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11024-022-09469-6>. Citado nas pp. 41 e 42.
- MCNEELY, J. H. **Faculty Inbreeding in Land-grant Colleges and Universities**. 1. ed. Washington: U.S. Government Printing Office, 1932. Citado na p. 42.
- MISHRA, R. S. e V. Academic inbreeding and research productivity and impact in australian law schools. **Scientometrics**, v. 98, p. 583–618, 2014. ISSN 1. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-013-1052-2>. Citado na p. 41.
- PELEGRINI, T.; FRANÇA, M. T. A. Endogenia acadêmica: insights sobre a pesquisa brasileira. **Estudos Econômicos**, v. 50, p. 573–610, 2021. Disponível em: <https://www.scielo>.

---

[br/j/ee/a/QFBSmpQwFVtsNyQRWWXHL3G/?format=html#](https://doi.org/10.1177/030631284014001004). Citado nas pp. 13 e 49.

- POOCK, M. C.; LOVE, P. G. Factors influencing the program choice of doctoral students in higher education administration. **Journal of Student Affairs Research and Practice**, v. 38, n. 2, p. 183–203, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.2202/1949-6605.1136>. Citado na p. 11.
- RAMOS, M. Y. Internacionalização da pós-graduação no brasil: lógica e mecanismos1. **Educação e Pesquisa**, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, v. 44, 2018. ISSN 1517-9702. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201706161579>. Citado na p. 14.
- SHIN, J. C.; JUNG, J.; LEE, S. J. Academic inbreeding of korean professors: Academic training, networks, and their performance. In: **Biographies and careers throughout academic life**. [S.l.]: Springer, 2016. p. 187–206. Citado nas pp. 42, 44 e 60.
- SIQUEIRA, E. S.; BINOTTO, E.; SILVA, F. M. V. d.; HOFF, D. A. N. Seleção de Docentes em Universidades Federais: uma análise dos regulamentos. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, scielo, v. 20, p. 725 – 748, 12 2012. ISSN 0104-4036. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362012000400006&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362012000400006&nrm=iso). Citado na p. 13.
- SUTTON, R. C.; RUBIN, D. L. The glossari project: Initial findings from a system-wide research initiative on study abroad learning outcomes. **The Interdisciplinary Journal of Study Abroad**, Frontiers Journal, v. 10, p. 65–82, 2004. Citado na p. 14.
- VELHO, L.; KRIGE, J. Publication and citation practices of brazilian agricultural scientists. **Social Studies of Science**, v. 14, n. 1, p. 45–62, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/030631284014001004>. Citado na p. 49.
- WYER, J. C.; CONRAD, C. F. Institutional inbreeding reexamined. **American Educational Research Journal**, v. 21, n. 1, p. 213–225, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.3102/00028312021001213>. Citado na p. 41.