



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

LUCAS COELHO LENZ CESAR

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DAS TESES DE DOUTORADO EM ECONOMIA DO
CAEN/UFC

FORTALEZA
2021

LUCAS COELHO LENZ CESAR

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DAS TESES DE DOUTORADO EM ECONOMIA DO
CAEN/UFC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.
Orientador: Prof. Guilherme Diniz Irffi.

FORTALEZA
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C415a Cesar, Lucas.
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DAS TESES DE DOUTORADO EM ECONOMIA DO CAEN/UFC /
Lucas Cesar. – 2021.
47 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffi.

1. Literatura Econômica. 2. Teses de Doutorado. 3. CAEN/UFC. 4. Código JEL. I. Título.

CDD 330

LUCAS COELHO LENZ CESAR

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DAS TESES DE DOUTORADO EM ECONOMIA DO
CAEN/UFC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Guilherme Diniz Irffi (Orientador)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Diego Rafael Fonseca Carneiro
Universidade Federal do Ceará – UFC

Pedro Alexandre Santos Veloso
Universidade Federal do Ceará – UFC

“Never hold back from firing the arrow if all that paralyzes you is fear of making a mistake.”

Paulo Coelho

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado força e por ter iluminado meu caminho com anjos.

A Universidade Federal do Ceará, seu corpo docente, direção e administração por acreditarem em seus alunos.

Ao Prof. Guilherme Irffi por ter sido um grande orientador e por ter me apoiado e incentivado nos momentos mais difíceis da pesquisa.

Agradeço ainda ao Wilton Amaral pelo banco de dados e a Juliana Cavalcanti por contribuir na classificação dos códigos JEL.

Aos meus pais por sempre estarem ao meu lado e por tudo que me proporcionaram na vida.

A minha prima Cinthia e as minhas tias Paula e Josette por me darem exemplos de força e fé.

Aos membros da banca examinadora Pedro Veloso e Diego Carneiro pelas valiosas contribuições e sugestões e pelo tempo dedicado especialmente em meio a esta pandemia.

A minha irmã Letícia e a todos meus amigos que sempre me fizeram seguir em frente e nunca desistir.

RESUMO

O Programa de Pós-graduação em Economia CAEN/UFC teve sua primeira turma de doutorado em 2000, e ao longo de duas décadas formou 90 doutores(as). O banco de teses é um importante acervo científico, pode sinalizar o que se estuda no curso de doutorado e, diante disso, optou por utilizar o código do Journal of Economics Literature (JEL) para classificar os temas abordados nas teses. A partir da análise bibliométrica das palavras-chave e dos códigos JEL, identificou por meio do software Word Clouds, os tópicos mais estudados no curso de doutorado do CAEN/UFC. Em termos de resultados, observa-se que as teses, em geral, são compostas de três ensaios empíricos, ou seja, utilizam métodos quantitativos, especialmente, modelos econométricos. Ao longo dessas duas décadas, pode-se inferir que houve mudança de tendência na literatura nas teses apresentadas. Na primeira década, os tópicos mais estudados foram modelos econométricos conjuntamente com análises empíricas sobre o Crescimento Econômico, enquanto na segunda década os temas que tratam de Inflação, Desemprego, Educação e Políticas Públicas estaduais e municipais foram predominantes. Em relação ao sexo do doutorando, observou nas teses dos alunos uma maior ocorrência dos tópicos sobre Desenvolvimento e Crescimento, Economia do Crime e análises sobre Educação e Desigualdade. Enquanto as doutoras se dedicaram a temas como Economia de Gênero, Educação, Mercado de Trabalho (Emprego e Desemprego), Políticas Públicas e Crescimento Econômico. De modo geral, pode-se inferir que o espectro de tópicos em Economia é amplamente estudado nas teses de doutorado no CAEN, e, pela quantidade de estudos econométricos, pode-se inferir que os concluintes do programa possuem formação em econometria aplicada.

Palavras-chave: Literatura Econômica, Teses de Doutorado, CAEN/UFC, Código JEL.

Código JEL: A29, I23, Y10

ABSTRACT

This project sought to build a database containing the doctorate thesis presented at CAEN since the first doctorate class in 2000 and classify them by JEL codes. These codes are utilized to classify the economic scientific production in different areas within the literature. Later, it identified, through the Word Clouds software, what are the most studied topics at UFC (Federal University of Ceara) doctorate program. Besides that, the study was able to separate the academic production by gender and check if there was a difference in the literary trend defended in the thesis between the first and second decade of the program's existence. In all the works, a great utilization of mathematical and quantitative methods was observed. In the theses presented by male students, it was observed a great occurrence of studies about Development and Growth, Economics of Crime, and Analysis of Education and Inequality. In the ones presented by the females, it was observed a great interest in areas about Gender Economics, Education, Employment and Unemployment, Public Policies, and Economic Growth in open economies. In the first decade, the most studied topics were econometric models conjunctly with empirical analysis of economic Growth. In the second decade of the doctorate program, the focus shifts to subjects that discuss Inflation, Unemployment, Education and Public Policies with a higher dedication to State and Municipal Government analysis. In general, it is possible to conclude that the spectrum of topics in Economics is broadly studied by doctorate students at CAEN, and, by the amount of econometric studies presented, it is possible to infer that the program's conclusions go through a deep learning in econometrics.

Keywords: Economic Literature, Thesis of PhD, CAEN/UFC, JEL Code.

JEL Code: A29, I23, Y10

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Nuvem de palavras-chave das Teses apresentadas no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.....	20
Figura 2: Nuvem de palavras-chave das Teses apresentadas pelos Doutorandos no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	21
Figura 3: Nuvem de palavras-chave das Teses apresentadas pelas Doutorandas no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021	22
Figura 4: Os Tópicos Gerais mais trabalhados nas teses de doutorado do CAEN/UFC, de 2000 a 2020.	23
Figura 5: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.....	27
Figura 6: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, turmas de ingresso entre 2000 e 2009.....	28
Figura 7: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, turmas de ingresso entre 2010 e 2019.....	29
Figura 8: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas pelos Doutorandos do sexo masculino no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.....	30
Figura 9: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas pelos Doutorandos do sexo feminino no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.....	31
Figura 10: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Ivan Castelar no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.....	32
Figura 11: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Roberto Tatiwa no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	33
Figura 12: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Ronaldo Arraes no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	34
Figura 13: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Fabricio Linhares no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	35
Figura 14: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Emerson Marinho no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	36
Figura 15: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Ricardo Brito no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	37
Figura 16: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. João Mário de França no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	38

Figura 17: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Flávio Ataliba no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.	39
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: O percentual relativo de temas abordados nas Teses por sexo, Homem e Mulher. 25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantidade de Teses por tópicos gerais do código JEL.	24
Tabela 2: Quantidade de Teses por tópicos gerais do código JEL, por sexo - Mulher e Homem.	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	METODOLOGIA	17
3	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	19
3.1	Análise das Teses a partir das Palavras-chave	19
3.2	Análise das Teses a partir do código JEL	23
3.3	Análise das Teses por Orientadores	32
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS	43
	APÊNDICES	45
	APÊNDICE A - Nomenclatura dos códigos JEL	45
	APÊNDICE B - Quantidade de Teses orientadas por Professores do CAEN, 2000 a 2020.	46

1 INTRODUÇÃO

A coletânea de artigos, papers e teses apresentadas na área de análise da Educação vêm crescendo nos últimos anos com destaque para a discussão “Qualidade vs. Quantidade”. No Brasil, há um questionamento sugerindo que os pesquisadores do CNPq são requeridos a manter sua produtividade científica elevada. Dessa forma, passa-se a questionar se esse material que está sendo produzido possui qualidade exemplar ou se a grande quantidade de trabalhos surge em detrimento de qualidade.

Alguns autores dedicam seus estudos a analisar a qualidade das publicações, incluindo teses, dissertações e publicações em periódicos científicos. Novaes (2008) identificou que os pesquisadores brasileiros de Economia, apresentam uma produtividade baixa em periódicos internacionais em comparação aos pesquisadores norte-americanos. Em contraste, o autor apresenta que a publicação de pesquisadores brasileiros em periódicos nacionais é estatisticamente maior do que a dos pesquisadores dos Estados Unidos em periódicos americanos. O autor também nota que, essa quantidade reduzida de artigos internacionais, às vezes, é devida aos objetos e objetivos das pesquisas que têm maior relevância econômica e política para o próprio país e baixo nível de interesse no âmbito global.

Ao analisar as teses e dissertações com o mesmo questionamento sobre a qualidade, Balzan (2012) identificou que o nível de qualidade desses trabalhos, na verdade, é superior ao que se esperava. Além de Novaes (2008) e Balzan (2012), outros estudos investigam a produção científica como, por exemplo, Noronha (1998) que analisa o nível de qualidade de dissertações e teses a partir das citações; Andrade et al. (2007) identifica as áreas estudadas pelos cientistas da Economia da Saúde no Brasil. Faria (2007 e 2010) analisam as publicações de pesquisadores de economia nos periódicos internacionais. Haddad, et al. (2017) utilizam os dados da Plataforma Lattes como instrumento de análise do desempenho científico dos pesquisadores e sugere que os de maior relevância buscam um equilíbrio entre quantidade, qualidade e colaboração científica.

Almeida (2018), por sua vez, analisa o nível de qualidade da pesquisa econômica brasileira a partir dos periódicos nacionais e sua classificação no Qualis Capes, que por sua vez, atribui

um peso de relevância aos periódicos, sendo o nível A1 o mais alto¹ e, conseqüentemente, mais almejado pelos pesquisadores. O autor identifica que no ano de 2015, os pesquisadores de Economia da Universidade Federal do Ceará - UFC, publicaram 5 artigos A1, 4 de nível A2 e 39 artigos de nível B1.

Em relação ao curso de Doutorado em Economia da UFC, CAEN/UFC, Amaral (2020) faz uma análise geral do programa discorrendo sobre os professores, os concludentes do doutorado, os pesquisadores e até mesmo os servidores do centro, além do processo de admissão de novos alunos no doutorado. Outro ponto analisado pelo autor é em relação aos egressos, de onde vêm e para onde vão esses alunos, entre outras informações. Outro ponto relevante é a participação das mulheres enquanto discentes e egressas do programa. O autor nota que embora todos os professores do CAEN sejam do sexo masculino, 25% dos pesquisadores são do sexo feminino e comenta que este fato pode ser uma possibilidade de ter maior presença feminina em um futuro corpo docente do CAEN.

Quanto a participação e o sucesso de mulheres nos programas de PhD em Economia nas universidades dos Estados Unidos, Boustan e Langan (2019) comentam que quanto mais mulheres são formadas pelos departamentos, maior é a quantidade de contratação de mulheres para compor o corpo docente, o que facilita a orientação de alunas que se identificam e se inspiram em outras pesquisadoras. Além disso, os autores observam que a maior presença feminina nesses centros de pesquisa incentiva um maior questionamento e interesse em áreas sociais, o que resulta em maior número de professores e pesquisadores cientes de problemas envolvendo gênero.

Hale e Regev (2011) complementam essa análise ao observarem que o baixo número de mulheres envolvidas na pesquisa econômica é devido, em parte, à falta da presença feminina no corpo docente das universidades. Os autores notam que as alunas sentem-se mais inclinadas a ingressarem nos programas de doutorado quando já há outras mulheres pesquisadores atuando nesses centros e criticam que, frequentemente, a entrada de alunas é dificultada pelos critérios de admissão, pois estes analisam as propostas de pesquisa que são rejeitadas devido ao viés das bancas analisadoras.

¹ Conforme classificação do Qualis Capes na Plataforma Sucupira. Para mais detalhes, acesse: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeraisPeriodicos.jsf>

Ainda sobre a questão de gênero em cursos de Economia, Ferraz (2020) relata que há uma redução do número de mulheres nos programas de doutorado em comparação ao de bacharelado. Ao mesmo tempo, argumenta que a presença, não só de mulheres, mas, também, de outros grupos minoritários é fundamental para expandir a diversidade das discussões e dos assuntos estudados. Pessoas de gênero e/ou raças, por exemplo, possuem experiências de vida diferentes e, conseqüentemente, preocupações diferentes que expandem os objetos de estudo dos centros de pesquisa.

Em função dessa discussão sobre a produção acadêmica, essa pesquisa pretende explorar as Teses do Programa de Doutorado em Economia do CAEN/UFC para saber o que estudam os(as) alunos(as) do programa de doutorado, por meio de suas teses de doutoramento. O curso de Doutorado teve sua primeira turma em 2000 e, ao longo desse período, o Programa formou 90 Doutores, sendo 25 do sexo feminino, o que representa menos de 30% dos egressos.

Para tanto, utiliza-se o banco de dados elaborado por Amaral e Irffi (2020) com os nomes, sexo e turma de ingresso e data da defesa da Tese dos(as) candidatos(as) a doutores(as) no CAEN e, ainda, com o título, resumo e palavras chaves da Teses.

O banco de dados de teses consiste em um importante acervo científico e sua análise contribui sob diferentes perspectivas. Análises bibliométricas da literatura econômica utilizada na elaboração das teses no curso de doutorado do CAEN/UFC. Análise das teses segregada por década do curso de doutorado, por sexo do(a) candidato(a) ao título de doutor(a). Espera-se que essas análises possam sinalizar sobre os temas das teses e a participação das mulheres na produção científica.

Para classificar a literatura utilizada nas Teses, optou-se por analisar as palavras chaves para classificar a literatura de economia a partir do sistema de códigos de classificação da literatura acadêmica (artigos, dissertações, teses, livros, revisões de livros, etc) de economia, conhecido como código JEL².

Cherrier (2016) apresenta uma análise histórica da construção do código do JEL, discutindo o propósito do sistema de classificação JEL, sua construção e seu uso nas publicações no campo da economia. Esse sistema de classificação é padrão e utilizado pela maioria dos pesquisadores,

² O código JEL é produzido pelo Journal of Economic Literature (JEL) e publicado pela American Economic Association desde 1969. Para mais detalhes, acesse: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

tanto em periódicos nacionais quanto em internacionais de economia (Whaples, 1991; Kelly e Bruestle, 2011; Card e DellaVigna, 2013).

Apesar de amplamente utilizados em artigos, as Teses do Programa de Doutorado em Economia da UFC, CAEN/UFC, ainda não utilizam esse código. Sendo assim, essa pesquisa agregou o código JEL ao banco de dados de Teses elaborado por Amaral e Irffi (2020) para analisar a literatura econômica utilizada pelos candidatos(as) a doutores(as) em Economia. Além disso, é possível analisar a produção durante a primeira década do Programa (turmas com ingresso entre 2000 e 2009) e a segunda década (ingresso entre 2010 e 2019), bem como a produção conforme o sexo do(a) doutorando(a).

O trabalho conta com quatro seções, começando com esta introdução. Na segunda seção é apresentada a metodologia, fonte dos dados e classificação por código JEL. A análise e discussão dos resultados é exposta na terceira seção. E, por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 METODOLOGIA

Para analisar as teses do programa de doutorado em economia da UFC, emprega-se uma metodologia de natureza exploratória e descritiva, utilizando a abordagem bibliométrica para a produção dos indicadores.

Para isto, adota-se o seguinte percurso metodológico. Primeiro, utiliza-se um conjunto de informações organizados por Amaral e Irffi (2020) a partir da lista de defesas de teses, condensado informações como nome do(a) candidato(a) e do orientador, turma de ingresso e data de defesa, título, resumo e palavras-chave da tese. Como forma de verificação, optou-se por buscar no banco de dados de teses e dissertações do CAEN³, as informações dos títulos e palavras-chaves nas respectivas teses.

Em seguida, são analisadas como indicador bibliométrico as palavras-chave. Os títulos e nomes dos autores foram utilizados para buscar no currículo Lattes as publicações dos egressos do doutorado derivadas da tese. E, posteriormente, foram acrescentados os códigos JEL no banco de dados de Amaral e Irffi (2020) a partir dos artigos publicados pelos egressos. Todavia, como nem todos os egressos tiveram artigos publicados, para montar o banco de código JEL as palavras-chave da tese também foram utilizadas para associação do código JEL para as Teses.

O código JEL é dividido em 20 tópicos da literatura de Economia⁴, que podem ser subdivididos em letras e até três dígitos. No Brasil, a maioria das revistas só utiliza o código com no máximo 2 dígitos. Então, em função do objetivo de classificar as teses conforme a literatura econômica, consideram-se as palavras chaves para classificar o código JEL com até dois dígitos.

Para analisar a literatura econômica das Teses emprega-se a Lei de Zipf, formulada em 1949, para analisar a frequência a partir da contagem de palavras-chave e códigos JEL no banco de Teses. Para destacar a frequência, foi preciso sumarizar as palavras-chave e o código JEL, conforme Heimerl et. al. (2014) o destaque (tamanho da fonte) de palavras e dos códigos nos gráficos estão relacionados a frequência que aparecem no banco de Teses.

³ Para mais detalhes, ver: <https://caen.ufc.br/pt/teses-e-dissertacoes-defendidas/>.

⁴ Para mais detalhes sobre os 20 tópicos, veja o Apêndice. No caso dos códigos e suas subdivisões, ver: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>

Como opção de recurso gráfico, optou-se por utilizar o aplicativo Word Clouds⁵, que permite análise do corpus textual, sendo possível construir uma forma de visualização de dados por meio de recursos gráficos para destacar a frequência das palavras geradas. O Word Clouds apresenta formas de percepção visual para facilitar a compreensão dos temas estudados nas Teses do curso de Doutorado em Economia do CAEN de 2000 a 2021. Com isso, espera-se que a visualização possa proporcionar uma compreensão da literatura econômica utilizada nas teses, facilitando o entendimento do que se estuda no curso de Doutorado em Economia do CAEN/UFC.

⁵ Para utilizar o Word Clouds, acesse: <https://www.wordclouds.com/>

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados é feita a partir das nuvens formadas com as palavras-chave das teses de doutorado, seguido pelas nuvens formadas com os códigos JEL e, por fim, as nuvens com os temas mais estudados pelos orientandos dos professores com pelo menos cinco teses orientadas. No entanto, ainda são explorados os temas das teses defendidas nas décadas de 2000-2009 e de 2010-2019, além das teses apresentadas por sexo dos discentes.

3.1 Análise das Teses a partir das Palavras-chave

As palavras-chave são importantes para entender do que se tratam as teses, por serem as palavras descritas pelos próprios autores. Diante disto, as palavras-chaves foram separadas em 3 blocos. O primeiro contempla todas as Teses, em seguida, é desagregado por década (2000 a 2009 e 2010 a 2019) de ingresso das turmas no curso de doutorado.

A Figura 1 mostra o mapa geral de todas as palavras-chaves das teses defendidas em todo o período. Como várias palavras-chave são escolhidas para classificar suas teses, o número total acabou sendo mais que 5 vezes o número de teses, com 509 observações. No geral, as palavras-chave mais utilizadas são: Crescimento (16), Econômico (13), Modelos (12), Desigualdade (10), Renda (10), Mercado (9), Educação (8) e Pobreza (8).

O uso da palavra “modelos” sugere que há grande uso de modelos matemáticos e/ou econométricos nas análises, tanto que se observa as palavras Painel, Cointegração, Econometria, Regressão. Em relação aos temas, pode-se inferir que parte das Teses defendidas no CAEN se dedicam à área de Economia Social, que tem como foco os temas de Pobreza e Desigualdade.

Os temas de Educação, Criminalidade e Sustentabilidade também são recorrentes nas Teses, o que sugere uma diversidade de tópicos que são estudados por alunos de doutorado na economia. Sustentabilidade, por exemplo, é mencionada em teses que analisam a questão da dívida pública, bem como por teses que focam na questão ambiental.

3.2 Análise das Teses a partir do código JEL

Analisando os códigos JEL, observa-se pela Figura 4 que as teses foram relacionadas com 13 (dentre os 20 possíveis) na literatura econômica, o que denota uma variedade de temas abordados nas teses. Os temas de abertura econômica e/ou comercial, bem como as palavras de Renda, Crescimento e Produtividade representam o código *International Economics*. Ressalta-se ainda que esse código possui interseção com o *Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth* por meio das palavras produtividade, crescimento e desenvolvimento econômico, convergência de renda entre estados, municípios e países.

As palavras Educação, Escolas, Desempenho, Professor-Aluno, Escola-Trabalho, Acadêmico, Bem-Estar e Pobreza representam o código *Health, Education and Welfare*. Em termos de saúde, observam-se as palavras Mortalidade, Subnutrição Nutricional, Obesidade e Índice de Massa Corporal (IMC). Cabe destacar que estes temas representam uma mudança na segunda década do curso de doutorado em termos de literatura econômica a partir das teses.

Figura 4: Os Tópicos Gerais mais trabalhados nas teses de doutorado do CAEN/UFC, de 2000 a 2020.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

O código *Mathematical and Quantitative Methods* é representado pelas palavras Econometria, Regressão, Cointegração e Painel. Analisando as teses, verifica-se que são

utilizados dados *cross section* em modelos de regressão, linear, logístico (binário, ordenado e multinomial), quantílico e decomposição de Oaxaca. Análises com séries temporárias também é utilizada, sendo captada pelas palavras cointegração, testes de quebra e raiz unitária, enquanto o uso de dados em painel (combinação de *cross section* variando no tempo) é associado, por exemplo aos modelos PVAR (Vetor autorregressivo em painel), testes de convergência de renda entre estados, poluição (emissão de CO2) entre países.

A área de *Macroeconomics and Monetary Economics* congrega as palavras Expectativa, Philips, Taylor, Monetária que representa as análises de política monetária a partir de taxa de juros, preços e inflação.

A literatura do código *Labor and Demographic Economics* é dedicada a estudar o diferencial ou desigualdade de salários, por exemplo, entre homens e mulheres, branco e não brancos. Temas como casamento e maternidade abordam a questão da alocação do tempo nas atividades domésticas, a busca por emprego e ocupação determinam os que estão alocados ou procurando emprego, enquanto os *nem nem* são jovens que nem estudam nem trabalham.

Analisando os principais tópicos abordados nas teses, pode-se inferir, a partir da Tabela 1, a predominância da literatura a partir do JEL C - *Mathematical and Quantitative Methods*, citado em 66 teses, em seguida, o código E - *Macroeconomics and Monetary Economics* é apontado em 31 Teses, enquanto os JEL, H - *Public Economics* e I - *Health, Education and Welfare* foram catalogados em 24 teses. Vale ainda destacar a literatura O - *Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth* com 22 teses. Todavia, o código C é uma literatura que possui um instrumental que auxilia nas análises empíricas dos diversos temas estudados no programa de doutorado do CAEN.

Tabela 1: Quantidade de Teses por tópicos gerais do código JEL.

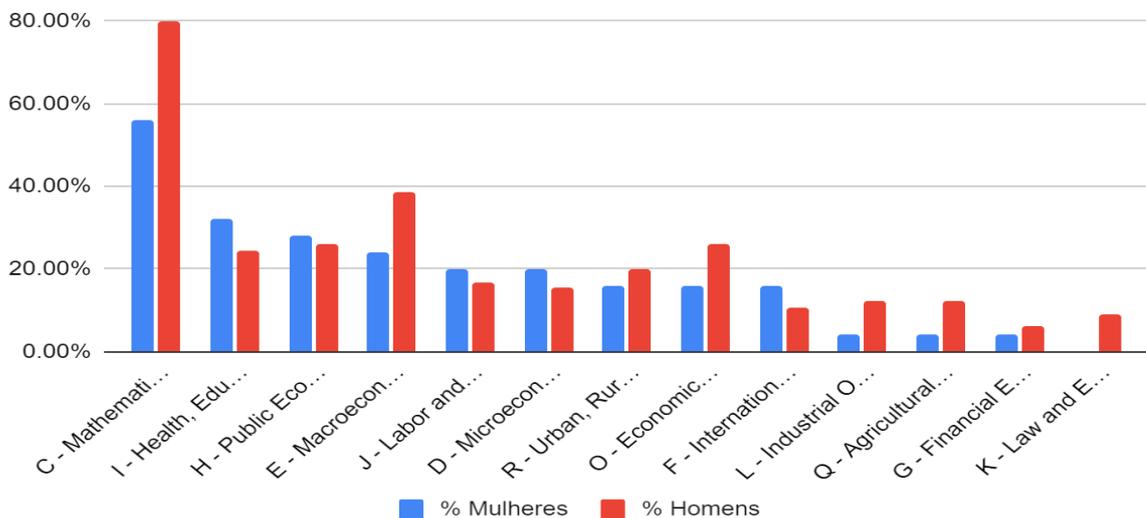
Tópicos Gerais	Quantidade de Teses
C - Mathematical and Quantitative Methods	66
E - Macroeconomics and Monetary Economics	31
H - Public Economics	24
I - Health, Education and Welfare	24
O - Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth	22
R - Urban, Rural, Regional, Real Estate, and Transportation Economics	17
J - Labor and Demographics	16
D - Microeconomics	15
F - International Economics	11

L - Industrial Organization	9
Q - Agricultural and Natural Resource Economics/Environmental and Ecological Economics	9
K - Law and Economics	7
G - Financial Economics	5

Fonte: elaborado pelo autor.

Analisando a literatura por sexo do candidato, é possível inferir a partir das informações reportadas no Gráfico 1 e na Tabela 2 que, dos temas abordados nas teses das doutorandas apresentaram maior interesse do que os homens em temas de Saúde, Educação e Bem-Estar Social (código I). Outro fator observado é o maior interesse em tópicos da área de *Labor and Demographics*, especialmente o código J16 que concentra os estudos sobre economia de gênero. A área de Microeconomia também é um tema de grande interesse para as mulheres juntamente com Economia do Setor Público e Economia Internacional. Vale ressaltar que, no programa de pós-graduação são oferecidas três disciplinas de Microeconomia como obrigatórias para o curso de doutorado.

Gráfico 1: O percentual relativo de temas abordados nas Teses por sexo, Homem e Mulher.



Fonte: elaborado pelo autor

Por outro lado, os homens mostraram elevado grau de interesse em tópicos matemáticos, especialmente os de Econometria, com aplicação em Macroeconomia e em Economia Monetária. Como muitas vezes dentro de uma tese apresenta-se diversas temáticas de assuntos, algumas teses se repetem nas classificações, o que gerou um percentual total acima de 100%.

Tabela 2: Quantidade de Teses por tópicos gerais do código JEL, por sexo - Mulher e Homem.

	Mulheres	Homens
--	----------	--------

Códigos JEL - GERAL	Total de Teses	%	Total de Teses	%
C - Mathematical and Quantitative Methods	14	56.00	52	80.00
I - Health, Education and Welfare	8	32.00	16	24.62
H - Public Economics	7	28.00	17	26.15
E - Macroeconomics and Monetary Economics	6	24.00	25	38.46
J - Labor and Demographics	5	20.00	11	16.92
D - Microeconomics	5	20.00	10	15.38
R - Urban, Rural, Regional, Real Estate, and Transportation Economics	4	16.00	13	20.00
O - Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth	4	16.00	17	26.15
F - International Economics	4	16.00	7	10.77
L - Industrial Organization	1	4.00	8	12.31
Q - Agricultural and Natural Resource Economics/Environmental and Ecological Economics	1	4.00	8	12.31
G - Financial Economics	1	4.00	4	6.15
K - Law and Economics	0	0.00	6	9.23

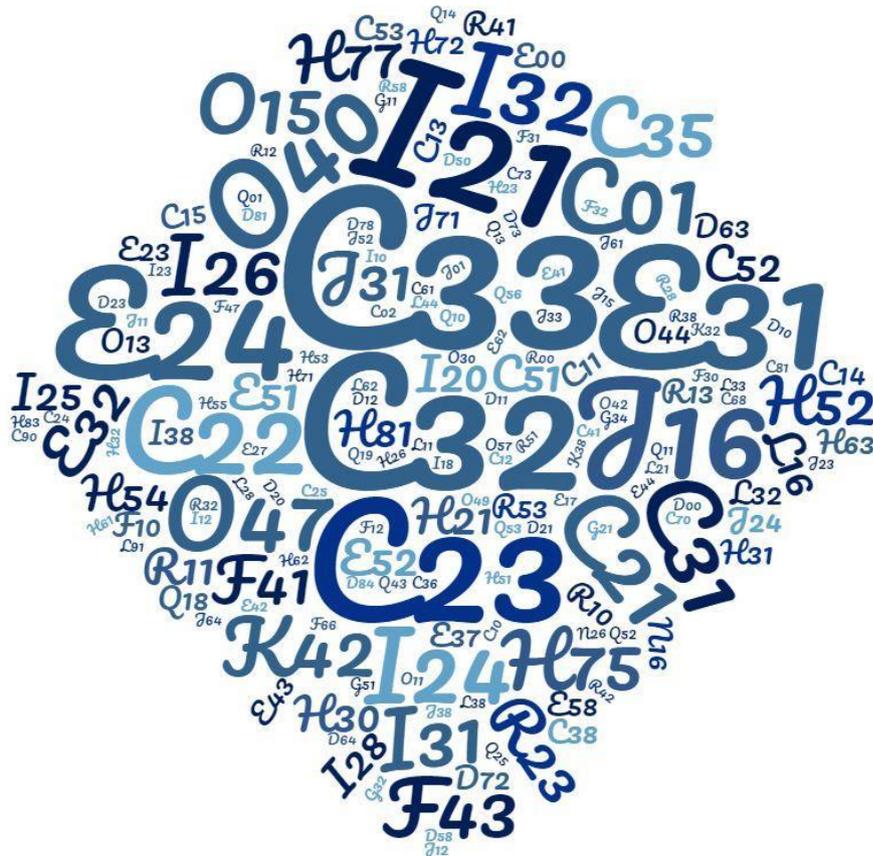
Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação a classificação geral de todas as teses defendidas durante todo o período de 2000 a 2021, verifica-se pela Figura 5 que os tópicos matemáticos, especialmente em econometria, são utilizados em grande parte das Teses nas análises empíricas. A partir dos métodos quantitativos, verifica-se que algumas Teses se dedicaram a estudar questões sobre emprego e desemprego (código E24) e até mesmo diferenças salariais regionais. No contexto macroeconômico, percebe-se que os estudos sobre inflação e índices de preço, código E31, incluem análises sobre paridade do poder de compra.

Na área da educação, observa-se o código I21 nas teses que estudaram desempenho escolar na educação básica (ensino fundamental e médio), avaliação de políticas educacionais, diferencial de desempenho entre escolas regulares e profissionalizantes, regulares e militares, bem como retornos educacionais. Estes temas estão conectados aos códigos I24 e I26, que tratam de Educação e Desigualdade e Retornos à Educação, respectivamente. Dessa forma, entende-se que os doutorandos não só buscaram estudar o nível da qualidade da educação oferecida pelas entidades de ensino brasileiras, como também realizaram análises de como a educação pode exercer o papel de ferramenta para mitigar a desigualdade, propiciar melhores oportunidades de emprego e maiores salários. Além de medir o prêmio salarial da educação, ainda se dedicam a estudar a desigualdade salarial.

Ainda no tópic econômico-social, o código I32, localizado no topo à direita da nuvem, entra na categoria bem-estar social, pobreza e auxílios governamentais, representando os estudos que se dedicaram às medidas de mensuração e análise da pobreza (proporção de pobres, hiato da pobreza e severidade da pobreza).

Figura 5: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

Os códigos O40 e O47 também merecem destaque, pois representam os estudos que tiveram seu foco em analisar o crescimento econômico e da produtividade agregada em geral e a partir de estudos empíricos. Não menos importante e nem desconectado dos tópicos anteriormente tratados, os estudos enquadrados nas categorias H75 e H77 estudam a participação dos governos, especialmente estaduais e municipais, em políticas de Saúde, Educação e Assistência Social, e no segundo caso, a função do Governo Nacional de realizar repasses de recursos intergovernamentais a fim de satisfazer a estrutura federalista nacional.

As teses defendidas na primeira década, 2000 a 2010, do curso de doutorado do CAEN, observa-se pela Figura 6 uma grande associação das teses com os métodos econométricos, particularmente os modelos de dados em painel (C23 e C33), e os modelos de escolhas discretas

gerados pelas teses dos homens e das mulheres, pois assim, é possível identificar se há diferença entre os temas preferidos pelos dois gêneros. No mapa gerado para os homens houve grande incidência, além dos tópicos em econometria da categoria C, em Inflação E31, Crescimento O40, O47 e R11, Educação e Desigualdade I21 e I24, Desemprego E24, Economia do Crime K42, entre diversos outros.

A organização da nuvem de palavras no caso das mulheres gerou um resultado que simboliza a luta e a causa das mulheres tanto na sociedade quanto na academia, por isso sua importância fundamental. Os temas mais estudados foram Análises de Educação I21 seguidos por E24 — que representa não só Desemprego, mas também Níveis de Emprego, Salários, Produtividade Agregada do Trabalho, Capital Humano e Distribuição de Renda Intergeracional — e J16 que trata de Economia de Gênero.

Figura 8: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas pelos Doutorandos do sexo masculino no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

A interpretação da grande ocorrência desses códigos indica que está sendo estudado desigualdades entre gêneros em relação às oportunidades nos mercados de trabalhos e, também, às diferenças de salários entre homens e mulheres com a mesma qualificação curricular. Isso demonstra que há uma tendência inclusiva no CAEN e que apesar de os professores serem todos homens, existe espaço para pesquisas de gênero. Nesse contexto, o trabalho identificou que os trabalhos enquadrados nas categorias citadas acima foram orientados pelos professores João Mário Santos de França, José Raimundo e Ricardo Brito.

A compreensão de que a participação das mulheres na pesquisa econômica é fundamental para a expansão do conhecimento e das áreas estudadas é evidenciada pelas comparações entre as nuvens dos gêneros separados; vê-se que, embora haja uma intersecção de temas nas áreas da matemática, da educação e no código E24 — representa mais do que Desemprego — a união dos dois mapas gera uma amplitude muito mais extensa de temas da literatura econômica.

Figura 9: Mapa com os códigos JEL das Teses apresentadas pelos Doutorandos do sexo feminino no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

3.3 Análise das Teses por Orientadores

A partir da base de dados elaborada por Amaral e Irffi (2020), ainda se observou que apenas 8 professores do Programa de Pós-graduação tinham orientado mais do que 5 teses de Doutorado⁷, a saber: Luiz Ivan de Melo Castelar, com 13 teses orientadas; Roberto Tatiwa Ferreira e Ronaldo de Albuquerque e Arraes, com 9; Fabrício Carneiro Linhares, com 7; Emerson Luís Lemos Marinho, Ricardo Brito Soares e João Mário Santos de França, com 6, enquanto Flávio Ataliba orientou 5 teses. Cabe ressaltar que os professores Ivan Castelar, Ronaldo Arraes, Emerson Marinho e Flávio Ataliba são professores desde a primeira turma do Doutorado em 2000, enquanto o Roberto Ferreira é egresso desta turma e foi orientado pelo Ivan Castelar.

Analisando as teses e orientações, verifica-se que 7 professores possuem doutorado pelo CAEN/UFC, 6 com doutorado pela EPGE/FGV. Em relação ao mestrado, apenas dois docentes não fizeram mestrado no CAEN. Em função disso, pode-se inferir que o programa apresenta endogenia acadêmica, como observou Pelegrini e França (2020) ao analisar que as universidades públicas brasileiras praticam recrutamento dos seus próprios doutorandos após a conclusão de seus estudos.

Analisando as teses orientadas por Ivan Castelar, Phd pela Universidade da Flórida nos EUA em 1983 e professor das disciplinas de Econometria I e III, Tópicos em Econometria e Álgebra Linear, verifica-se a concentração de *Mathematical and Quantitative Methods* com os códigos C32, C33, C22, C53 e C21, além de *Macroeconomics and Monetary Economics* a partir dos códigos E24, E31, E37 e E52. Ele ainda orientou teses na área de *Labor and Demographics* (J71, J31, J15, J16 e J11), *International Economics* (F41 e F10), e *Economic Development, Innovation*.

Figura 10: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Ivan Castelar no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.

⁷ Para mais detalhes sobre a quantidade de teses orientadas por professores do CAEN, ver Apêndice B.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

O Prof. Roberto Tatiwa, doutor pelo CAEN/UFC em 2005, orientado pelo Ivan Castelar, ministra as disciplinas de Econometria II e Econometria IV, ambas com foco em econometria de séries temporais. Ele orientou as teses de um professor e pesquisador do CAEN que se concentram em métodos quantitativos (C2), *Macroeconomics and Monetary Economics*, *Public Economics* e *Urban, Rural, Regional, Real Estate, and Transportation Economics*. As teses utilizam modelos econométricos, modelos vetoriais dinâmicos e modelos de convergência, aplicadas à economia regional e aos preços relativos para cidades brasileiras.

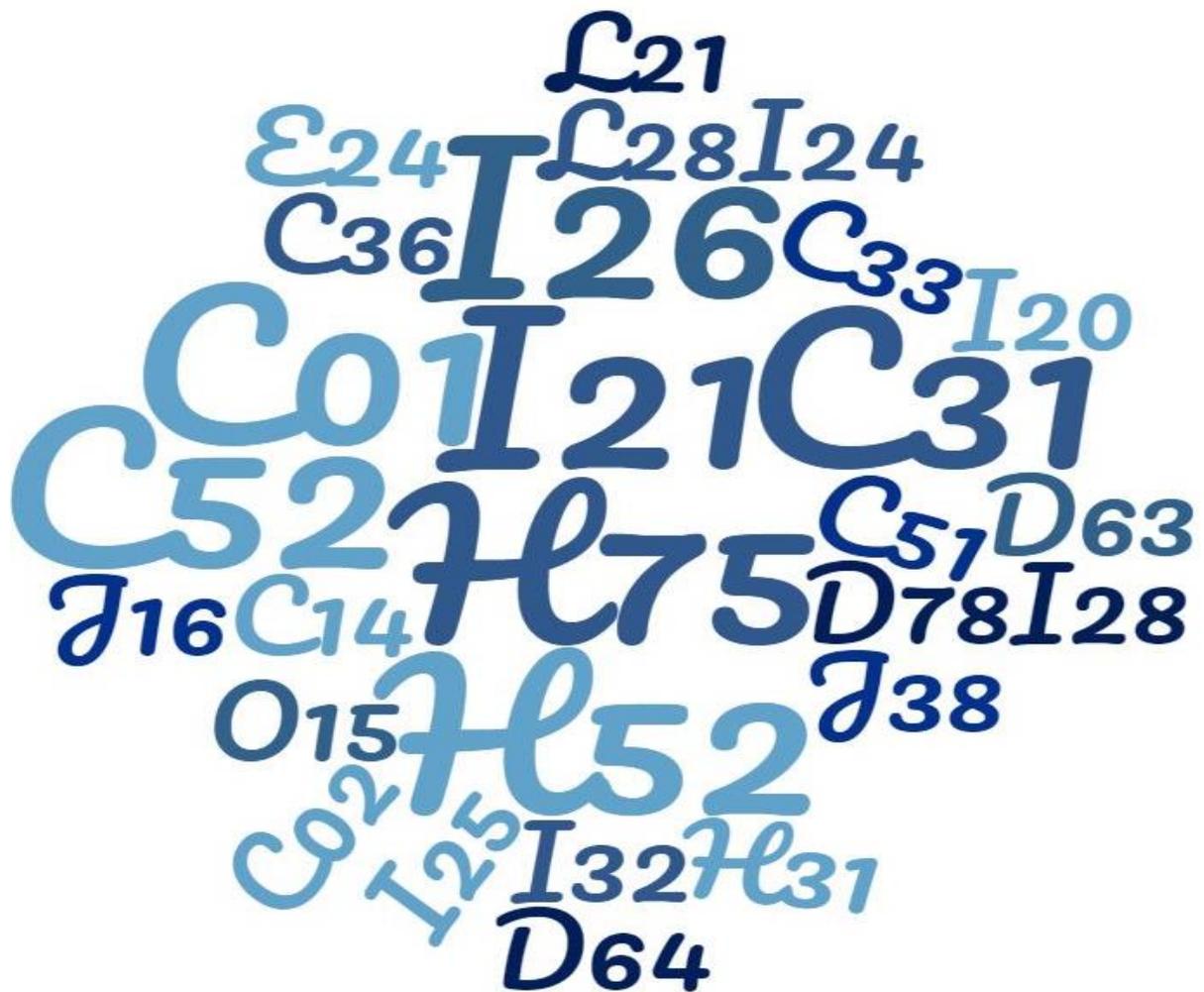
Figura 11: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Roberto Tatiwa no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

Ao longo desses 21 anos do curso de Doutorado, Ronaldo Arraes, PhD pela Universidade da Georgia nos EUA em 1983, orientou 9 Teses, que contam com a literatura H - Public Economics, I - *Health, Education and Welfare*, C - *Mathematical and Quantitative Methods*, D - *Microeconomics* e L - *Industrial Organization*. Uma de suas orientadas é pesquisadora no CAEN/UFC e se dedica aos temas de Economia da Educação (código I).

Figura 12: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Ronaldo Arraes no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.

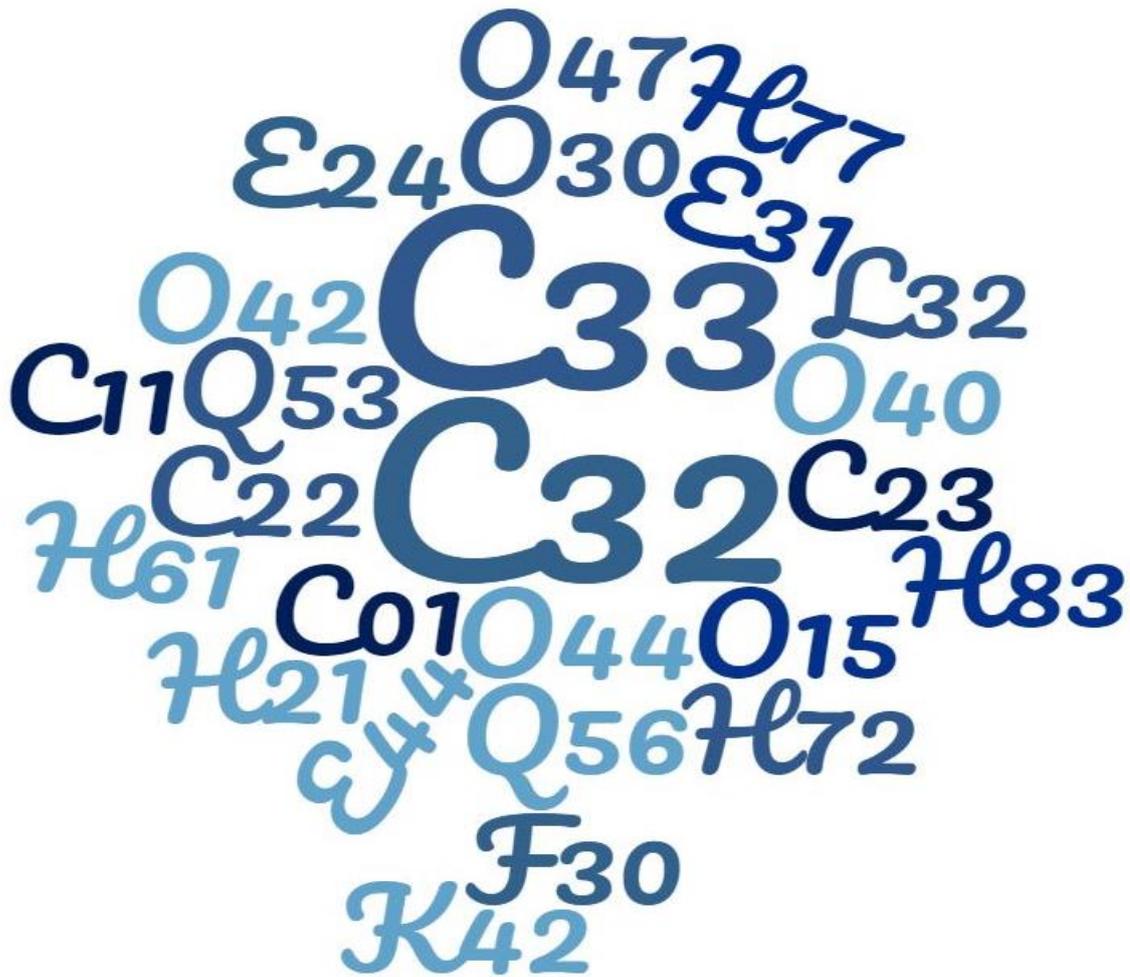


Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

O prof. Fabricio Linhares, P.h.d. pela University of New Hampshire (UNH) em 2006, também apresenta uma concentração de produção de teses na literatura de C - *Mathematical and Quantitative Methods*, O - *Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth* e Q - *Agricultural and Natural Resource Economics/Environmental and Ecological Economics*. Ele orientou a tese de dois professores do Programa de Pós-graduação em Economia do CAEN, as quais se utilizam de modelagem em dados em painel para analisar convergência dos PIBs per capita estaduais no Brasil, relação entre emissão de CO2 e renda global.⁸

Figura 13: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Fabricio Linhares no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.

⁸ Um destes docentes orientou uma tese no CAEN com foco na avaliação de políticas de incentivo à educação básica no Ceará.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

O Prof. Emerson Marinho, Doutor em Economia pela Escola Brasileira de Economia e Finanças da Fundação Getúlio Vargas EPGE / FGV⁹ – RJ em 1991 e Mestre em Estatística pela Unicamp, orientou 6 Teses no Caen, tendo como foco a literatura I - *Health, Education and Welfare*, C - *Mathematical and Quantitative Methods* e O - *Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth*. Um dos orientandos dele atua como Professor no CAEN e, até o momento, orientou duas Teses. Além disso, é importante ressaltar que outro orientando atua como professor no Programa de Pós-graduação em Economia Rural, MAER/UFC, como orientador de alunos de Mestrado e Doutorado.

Figura 14: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Emerson Marinho no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.

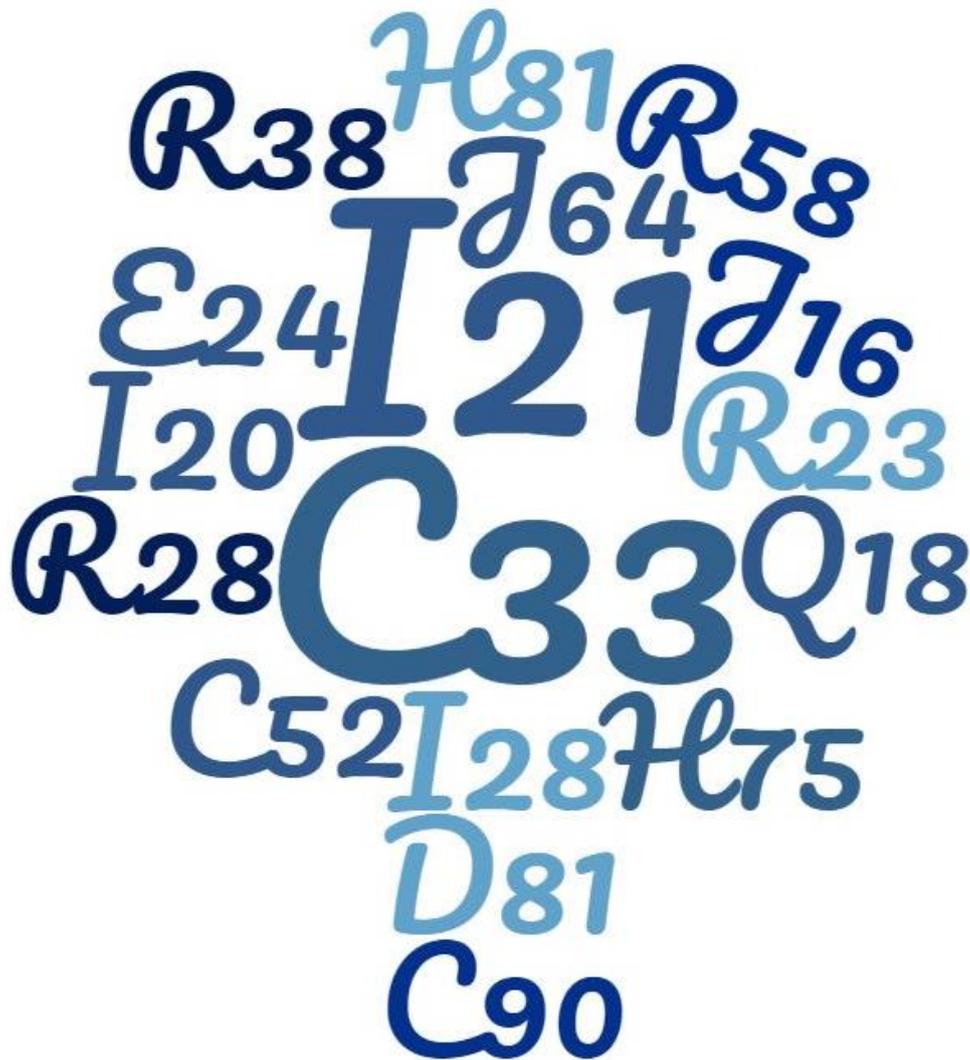
⁹ EPGE/FGV é o acrograma de Escola de Pós-graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas no Rio de Janeiro.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

Ricardo Brito, assim como o Fabrício Linhares, fez P.h.D. pela *University of New Hampshire* - UNH nos EUA em 2006. Porém, a teses orientadas por ele se concentram na literatura I21, I20 e I28 - *Health, Education and Welfare*, além de C33, C52 e C90 - *Mathematical and Quantitative Methods*, O - *Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth* e Q18. Ou seja, as teses orientadas por ele diferem das orientadas por Fabrício Linhares, tanto em termos econométricos quanto dos temas da literatura de economia.

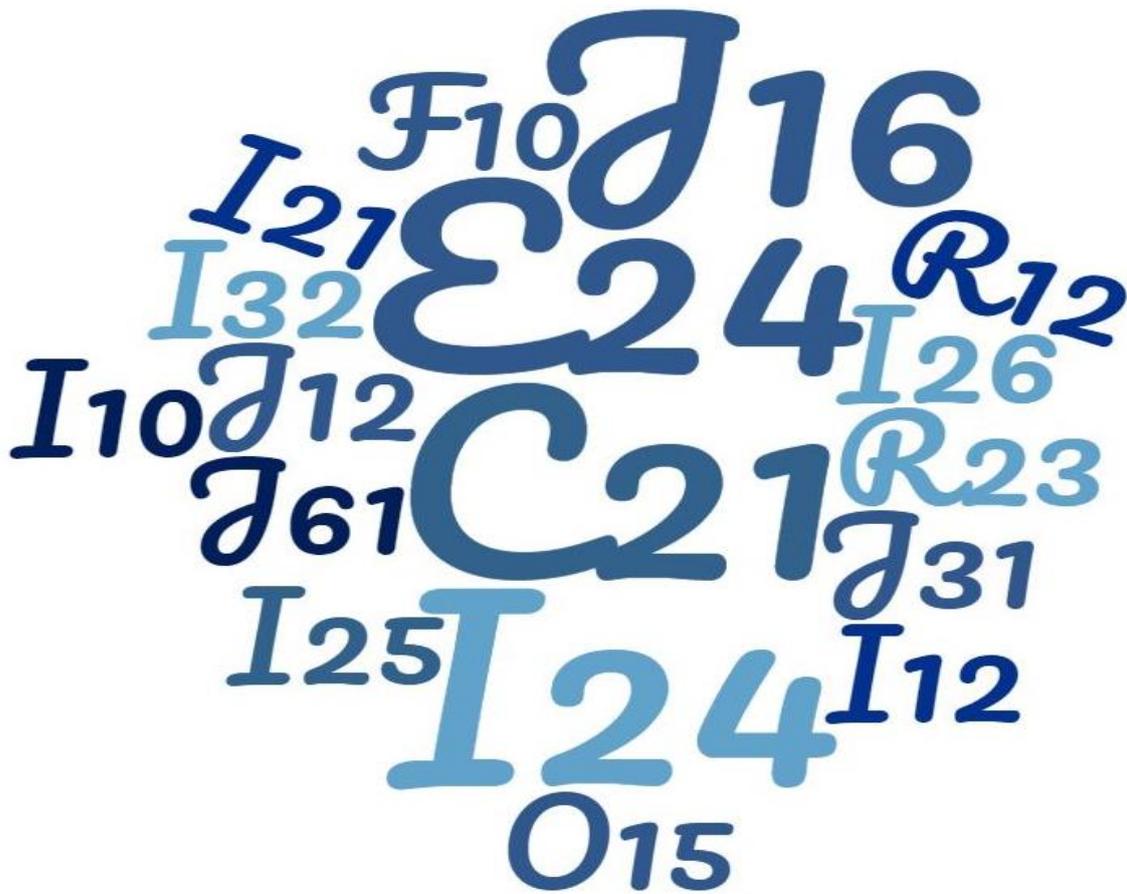
Figura 15: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Ricardo Brito no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

O Prof. João Mário França, Doutor pela EPGE/FGV em 2007, orientou sete Teses, sendo um aluno e seis alunas. Algumas teses analisam as questões de mercado de trabalho, com análises da desigualdade e dos diferenciais de rendimentos do trabalho, além de analisar efeitos da maternidade e do casamento sobre a diferença de salários entre gêneros. Questões de saúde como obesidade, pobreza nutricional, subnutrição e mortalidade infantil também estão entre os temas orientados por ele. Outra tese é composta por ensaios sobre o desempenho dos estudantes no ENEM de 2017. Além destes temas, ainda se verifica uma tese com foco na em Economia Internacional e Interestadual.

Figura 16: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. João Mário de França no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.



Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

O prof. Flávio Ataliba, Doutor pela EPGE/FGV, participou da implementação do Curso de Doutorado do Caen e, intensamente durante a primeira década do Programa, com orientações e publicações. Posteriormente, em 2010, o Prof. Ataliba foi cedido para assumir a Direção do IPECE em 2010, e desde 2019 passou a ser Secretário Adjunto da SEPLAG. O professor ministrou disciplina de Macroeconomia I e II, além de Crescimento Econômico e, ainda, atuou como coordenador do Laboratório de Estudos da Pobreza (LEP)¹⁰, tendo orientado teses com focos e análises do desequilíbrio regional de bem-estar social no Brasil, desigualdade de renda e participação na força de trabalho, crescimento econômico, abertura comercial e bem-estar no Brasil e na América Latina.

Figura 17: Mapa com os códigos JEL das Teses orientadas pelo Prof. Flávio Ataliba no Programa de Doutorado do CAEN/UFC, 2000 a 2021.

¹⁰ Após a cessão do Prof. Flávio Ataliba para assumir a direção do IPECE, o LEP foi coordenado pelo Prof. João Mário. Posteriormente, este também assumiu um cargo no IPECE e o pesquisador do CAEN, Vitor Miro, que foi orientado por João Mário passou a ser coordenador do LEP. Para mais detalhes sobre o LEP, acesse: <https://lepcaen.ufc.br/pt/>

I₂₄
 C₂₁ R₁₁ C₂₃
 H₂₁ J 31 H₇₁
 O₁₅ R₀₀
 R₂₃ D₆₃ I₃₂ H₂₃
 O₅₄ O₄₇ I₃₁
 H₁ F₄₃ R₁₃
 C₁₅
 H₂₆

Fonte: elaborado pelo autor utilizando o software WordClouds.com.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de Doutorado no Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará (UFC), CAEN/UFC, teve sua primeira turma em 2000. Ao longo desses anos, o curso já teve 163 alunos matriculados em 26 turmas, dos quais 90 apresentaram tese e concluíram o doutorado.

Diante disso, essa pesquisa realizou uma análise bibliométrica das teses do doutorado em Economia a partir das palavras chaves para classificar a literatura econômica a partir do *Journal Economic Literature* (JEL), códigos JEL, por meio do software Word Clouds.

Em termos de resultados, pode-se inferir que a literatura econômica nas teses abrange uma diversidade de tópicos. Em função disso, o curso de doutorado do CAEN se mostrou robusto. Dentre estes tópicos, se destacam os assuntos em Matemática e Métodos Quantitativos “C” e Macroeconomia e Economia Monetária “E”. Outros assuntos, também, foram estudados pelos doutorandos em pelo menos 20 teses cada, são eles: Economia do Setor Público “H”; Saúde, Educação e Bem-Estar Social “I”; Desenvolvimento Econômico, Inovação, Mudanças Tecnológicas e Crescimento “O”. Embora com menor número de ocorrências, a coletânea contém 17 estudos em Economia Regional “R”; 16 em Trabalho e Demografia “J”, categoria que inclui temas de Economia de Gênero e de Minorias; Microeconomia “D” em 15 teses; Economia Internacional “F”, com 11; Organização Industrial “L”, 9; Economia Financeira, 5; Economia Ecológica e Ambiental “Q”, com 9; Lei e Economia “K”, 7, em particular estudos na área da Economia do Crime. Vale ressaltar que estudos sobre corrupção possuem sua classificação em JEL específica em Microeconomia D → *Analysis of Collective Decision-Making D73* → *Bureaucracy ; Administrative Processes in Public Organizations; Corruption*

As temáticas preferidas pelas mulheres são diferentes das dos homens. Enquanto os homens mostraram maior interesse em Economia Monetária e Macroeconomia, as mulheres tiveram interesse por tópicos em Educação, Saúde e Bem-Estar Social, Economia do Setor Público, Economia Monetária e Macroeconomia, Trabalho e Demografia, Microeconomia e outros. Infelizmente, não foi possível identificar se os assuntos estudados pelas mulheres no CAEN condizem com os assuntos estudados em outros programas de pós-graduação.

Na UFC, as mulheres apresentaram maior interesse proporcional aos homens em D, F, H, I e J. Além disso, a partir da análise da literatura, observou-se que indivíduos com experiências de vida diferentes possuem preocupações e interesses diferentes. Apesar da ausência de mulheres no corpo docente, pode-se inferir que as alunas são incentivadas a participar e, como foi observado pelo trabalho, há professores realizando estudos em assuntos que dizem respeito às mulheres. Dessa forma, o trabalho identificou que as mulheres também realizam seu doutorado no CAEN com sucesso.

Por fim, o estudo mostrou que a classificação dos trabalhos em Economia a partir dos códigos JEL é fundamental para uma melhor biblioteconomia dos temas. Assim, alunos, professores e pesquisadores podem entender mais facilmente de que tratam os trabalhos. Em complemento, percebeu-se que, em alguns casos, várias palavras-chave se encaixavam dentro do mesmo código JEL específico e, em outros, uma única palavra-chave era representada por diversos códigos. Consequentemente, conclui-se que a partir da nomenclatura JEL, é possível realizar uma classificação mais eficiente dos temas. Portanto, sugere-se que os alunos de graduação, mestrado e doutorado passem a classificar e incluir os códigos JEL em seus trabalhos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ian Coelho de Souza; ALMEIDA, Rafael Galvão de; CARVALHO, Lucas Resende de. Academic rankings and pluralism: The case of Brazil and the new version of Qualis. **EconomiA**, Belo Horizonte, 2018, v. 19, ed. 3, p. 293-313.

AMARAL, Wilton Victor de Almeida. **A Formação de Capital Humano: Análises Sobre o Programa de Doutorado do CAEN/UFC**. Fortaleza, 2020. Dissertação (Mestrado: Economia de Empresas). Programa de Pós-Graduação em Economia - CAEN. Universidade Federal do Ceará.

AMARAL, Wilton; IRFFI, Guilherme. **Banco de Dados de Teses do Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Economia, CAEN-UFC, 2000 a 2020**. 2020.

ANDRADE, Eli Lola Gurl *et al.* Pesquisa e produção científica em economia da saúde no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, ed. 2, p. 211-235, 2006.

BALZAN, Newton Cesar. Teses e Dissertações: A Qualidade em Questão. Desdobramentos. **Avaliação, Campinas**; Sorocaba, SP, v. 17, n. 3, p. 827-849, 2012.

BOUSTAN, Leah Platt; LANGAN, Andrew. Variation in Women's Success Across PHD Programs in Economics. **National Bureau of Economic Research**, Cambridge, MA, 2019, n. 25444. Disponível em <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.1.23>. Acesso em: 20/4/2021

Card, David; DellaVigna, Stefano. Nine Facts about Top Journals in Economics. **Journal of Economic Literature**, v. 51, n. 1, p. 144-61, 2013.

CETIRO, Livia Maria Mendes Dodt. **Análise das principais revistas brasileiras pelo código de classificação econômica JEL no período de 2013-2015**. Fortaleza, 2018. Monografia (Bacharelado - Ciências Econômicas). FEAAC, Universidade Federal do Ceará.

Cherrier, Beatrice. Classifying Economics: A History of the JEL Codes. **Journal of Economic Literature**, v. 55, n. 2, p. 545-79, June 2017.

FARIA, João Ricardo; ARAUJO JR, Ari Francisco de; SHIKIDA, Cláudio D. The International Research of Academic Economists in Brazil: 1999-2006. **Economia Aplicada**, 2007, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 387-406.

FARIA, João Ricardo. Most Cited Articles Published in Brazilian Journals of Economics: Google Scholar Ranking. **EconomiA**, Brasília (DF), v. 11, n. 1, p. 1-25, 2009.

PodCast EconomistAs: **Claudio Ferraz: accountability político e diversidade na economia**. Entrevistado: Claudio Ferraz. Entrevistadora: Laura Karpuska. *[S. l.]*: EconomistAs, 11 set. 2020. Podcast. Disponível em <https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3luZm0vcy8yNTI1YjQ4Yy9wb2Rj>

[YXN0L3Jzcw/episode/ZTYwOTE2OGEtZTM4Zi00Y2NjLWI5YWVtNTFjMzgxZTJhY2E1?sa=X&ved=0CAUQkfYCahcKEwiwgPaz4IXwAhUAAAAAHQAAAAAQAg&hl=pt-BR.](https://www.researchgate.net/publication/351111111?sa=X&ved=0CAUQkfYCahcKEwiwgPaz4IXwAhUAAAAAHQAAAAAQAg&hl=pt-BR)

Acesso em 20/4/2021.

HADDAD, Eduardo A.; MENA-CHALCO, Jesús P.; Sidonie, Otávio. Produção científica e redes de colaboração dos docentes vinculados aos programas de pós-graduação em Economia no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 617-679, 2017.

HALE, Galina; REGEV, Tali. Gender Ratios at Top PhD Programs in Economics. **Economics of Education Review**, v. 41, 9. 55-70, 2014.

HEIMERI, Florian; Lohmann, Steffen; Lange, Simon; Ertl, Thomas. **Word cloud explorer: Text analytics based on word clouds**, Institute for Visualization and Interactive Systems (VIS), 2014.

Kelly, Michael A.; Bruestle, Stephen. Trend of subjects published in economics journals 1969–2007. **Economic Inquiry**, v. 49, n. 3, p. 658-673, 2011.

KOSNIK, Lea-Rachel. A survey of JEL codes: What do they mean and are they used consistently? **Journal of Economic Surveys**, v. 32, n. 1, p. 249-272, 2018.

KOSNIK, Lea-Rachel D. What have economists been doing for the last 50 years? A text analysis of published academic research from 1960-2010. **A Text Analysis of Published Academic Research from, v. 2010, 1960.**

KRICHEL, Thomas. **What is the central matter of Economics?** An investigation using JEL code centrality. Mimeo, 2007.

NORONHA, Daisy Pires. Análise das citações das dissertações de mestrado e teses de doutorado em saúde pública (1990-1994): estudo exploratório. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 1, p. 66-75, 1998.

PELEGRINI, Tatiane; FRANÇA, Marco Túlio Aniceto. Endogenia acadêmica: insights sobre a pesquisa brasileira. **Estudos Econômicos**, v. 50, n. 4, p.573-610, 2020.

PETTERINI, Francis C. Brazilian academic economics: A picture from the ANPEC exam microdata. **Economia**, v. 21, n. 3, p. 325-339, 2020.

WHAPLES, Robert. A Quantitative History of the Journal of Economic History and the Cliometric Revolution. **Journal of Economic History**, v. 51, n. 2, p. 289–301, 1991.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Nomenclatura dos códigos JEL

- A General Economics and Teaching
- B History of Economic Thought, Methodology, and Heterodox Approaches
- C Mathematical and Quantitative Methods
- D Microeconomics
- E Macroeconomics and Monetary Economics
- F International Economics
- G Financial Economics
- H Public Economics
- I Health, Education, and Welfare
- J Labor and Demographic Economics
- K Law and Economics
- L Industrial Organization
- M Business Administration and Business Economics, Marketing, Accounting, Personnel Economics
- N Economic History
- O Economic Development, Innovation, Technological Change, and Growth
- P Economic Systems
- Q Agricultural and Natural Resource Economics, Environmental and Ecological Economics
- R Urban, Rural, Regional, Real Estate, and Transportation Economics
- Y Miscellaneous Categories
- Z Other Special Topics

APÊNDICE B - Quantidade de Teses orientadas por Professores do CAEN, 2000 a 2020.

Orientador	Teses orientadas	Percentual
Almir Bittencourt da Silva	1	1,11
Andrei Gomes Simonassi	3	3,33
Emerson Luís Lemos Marinho	6	6,67
Fabício Carneiro Linhares	7	7,78
Luiz Ivan de Melo Castelar	14	15,56
Guilherme Irfi	1	1,11
Roberto Tatiwa Ferreira	9	10,00
Flávio Ataliba	5	5,56
João Mário Santos de França	6	6,67
Ricardo Brito Soares	6	6,67
Jair do Amaral Filho	1	1,11
Paulo de Melo Jorge Neto	3	3,33
Maurício Benegas	2	2,22
Ricardo Antônio de Castro Pereira	4	4,44
Manoel Bosco de Almeida	1	1,11
José Raimundo de Araújo e Carvalho Júnior	4	4,44
Paulo Rogério Faustino Matos	2	2,22
Ronaldo de Albuquerque e Arraes	9	10,00
Sergio Aquino de Souza	4	4,44
Márcio Veras Corrêa	2	2,22
Total	90	100,00