

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Rodolfo Machado Costa

**Contribuições das alterações institucionais na carreira do magistério superior no
perfil docente**

JUIZ DE FORA – MG

2022

Rodolfo Machado Costa

**Contribuições das alterações institucionais na carreira do magistério superior no
perfil docente**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada. Área de concentração: Economia

Orientadora: Profa. Dra. Laura de Carvalho Schiavon

Coorientadora: Profa. Dra. Suzana Quinet de Andrade Bastos

JUIZ DE FORA – MG

2022

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Costa, Rodolfo Machado.

Contribuições das alterações institucionais na carreira do magistério superior no perfil docente / Rodolfo Machado Costa. -- 2022.

48 f.

Orientadora: Laura de Carvalho Schiavon

Coorientadora: Suzana Quinet de Andrade Bastos

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Economia. Programa de Pós-Graduação em Economia, 2022.

1. Docente. 2. Ensino superior. 3. Reestruturação . 4. Cota. I. Schiavon, Laura de Carvalho, orient. II. Bastos, Suzana Quinet de Andrade, coorient. III. Título.

Rodolfo Machado Costa

Contribuições das Alterações Institucionais na Carreira do Magistério Superior no Perfil Docente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada. Área de concentração: Economia

Aprovada em 10 de março de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Dr^a. Laura de Carvalho Schiavon - Orientadora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr^a. Suzana Quinet de Andrade Bastos - Coorientadora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr^a. Flávia Lúcia Chein Feres

Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr. Vinícius de Araújo Mendes

Universidade Federal da Bahia

Juiz de Fora, 08/03/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Laura de Carvalho Schiavon, Professor(a)**, em 11/03/2022, às 15:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado eletronicamente por **Vinícius de Araujo Mendes, Usuário Externo**, em



11/03/2022, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flavia Lucia Chein Feres, Professor(a)**, em 11/03/2022, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Suzana Quinet de Andrade Bastos, Professor(a)**, em 12/03/2022, às 12:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj (www2.uffj.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **0703523** e o código CRC **8CDF2D74**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Valdemir e Silvana, por me apoiarem e serem os principais responsáveis por me tornar a pessoa que eu sou.

Aos meus irmãos Rodrigo e Lívia, por sempre estarem comigo quando mais precisava de apoio.

A todos os professores que por minha vida já passaram e que contribuíram em minha formação como aluno e cidadão.

Às minhas orientadoras Profa. Dra. Laura e Prof. Dra. Suzana por todas as contribuições neste trabalho.

A Universidade Federal de Juiz de Fora, pelo ensino gratuito e de qualidade e a CAPES, pelo apoio financeiro.

RESUMO

No Brasil, um conjunto de medidas públicas foram adotadas que impactaram a carreira do docente de ensino superior federal. Mais especificamente, a lei nº 12.863 de 24 de setembro de 2013, que exigiu título de doutor nos concursos públicos do magistério superior federal e a lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014 que definiu a reserva de 20% das vagas oferecidas nos concursos públicos federais para negros. Essas leis foram promulgadas num contexto de reestruturação e expansão da rede federal de educação superior no Brasil, cujo Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, o REUNI, implementado em 2007, norteou as políticas de estruturação do ensino superior federal. Nesse contexto, essa dissertação tem por finalidade verificar se essas mudanças institucionais influenciaram a qualificação (mestre, doutor) e o perfil dos docentes no magistério superior federal, tais como, idade, sexo e raça num contexto nacional e regional. Para tanto, é empregado o método diferenças em diferenças, que permite o estudo das principais mudanças ocorridas nas universidades federais em resposta às mudanças institucionais do período, para o período entre 2010 e 2017. Os resultados sugerem que as políticas adotadas podem ter contribuído para a qualificação do corpo docente superior federal, face à maior participação de docentes doutores em detrimento de mestres. Além disso, podem ter colaborado para o rejuvenescimento do corpo docente, o aumento da proporção feminina e de professores atuantes na pós-graduação. Os resultados também indicam que as leis podem ter influenciado na menor participação de pretos e pardos no corpo docente superior federal, o que sinaliza a baixa eficácia da lei de cotas para aumento da participação desse grupo.

Palavras-chave: Docente; Ensino superior; Reestruturação; Cota.

ABSTRACT

In Brazil, a set of public measures that impacted the careers of federal education professors was implemented. More specifically, the Law No. 12,863 of September 24, 2013, which required the title of doctor in public competitions for the profession of professor in federal higher education, and the Law No. 12,990, of June 9, 2014, which defined the reservation of 20% of vacancies offered in federal public contests for blacks. These laws were enacted in a context of restructuring and expansion of the federal network of higher education in Brazil, whose Program to Support Plans for Restructuring and Expansion of Federal Universities, the REUNI, implemented in 2007, that guided the structuring policies of federal higher education. In that context, this dissertation aims to verify if these institutional changes influenced the qualification (master, doctor) and profile of federal higher education teachers, such as age, sex, and race in a national and regional context. This study uses the differences-in-differences method, which allows the study of the main changes that occurred in federal universities in response to institutional changes between 2010 and 2017. The results suggest that the policies adopted may have contributed to the qualification of the federal faculty of higher education, in view of the greater participation of doctors to the detriment of masters. In addition, they may have contributed to the hiring of younger professors, the increase in the proportion of women, and the proportion of teachers working in graduate school. The results also indicate that the laws may have reduced the participation of black professors in federal higher education, which indicates the low effectiveness of the quota law in increasing the participation of this group.

Keywords: Faculty; Higher education; Restructuring; Quota.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 | ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO..... | 11 |
| 2.1 | Carreira docente | 11 |
| 3 | ESTRATÉGIA EMPÍRICA | 17 |
| 3.1 | Base de dados | 17 |
| 3.2 | Metodologia | 20 |
| 4 | RESULTADOS | 22 |
| 4.1 | Estatísticas descritivas..... | 22 |
| 4.2 | Análise dos resultados | 28 |
| 4.3 | Análise de robustez | 34 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 35 |
| | REFERÊNCIAS | 37 |
| | APÊNDICE | 41 |

1 INTRODUÇÃO

A questão da docência universitária tem se destacado nos estudos e investigações sobre o ensino superior, ocupando espaço relevante no meio acadêmico (SEVERINO, 2013). As deficiências de formação dos professores estão entre as causas da baixa qualidade de ensino (MONTAVANI e CANAN,2015). Uma questão importante no ensino superior é a formação e presença de doutores nas universidades. Segundo Kot e Hendel (2012), o doutorado pode ser definido como um atributo tradicional de credencial de uma pessoa que é concedido por um instituto de ensino superior após a defesa de um trabalho final, registrando a contribuição independente e original do conhecimento do indivíduo.

Os docentes que possuem título de doutorado são reconhecidos como importantes pesquisadores para as instituições de ensino e as suas pesquisas têm efeitos relevantes para a produção geral de conhecimento científico não só para o meio acadêmico, mas para a sociedade em geral (THUNE,2009). O doutorado é cada vez mais considerado um pré-requisito para o meio acadêmico, pois indica a capacidade de realizar pesquisas de qualidade de forma independente e com grande potencial de publicação (JACKSON,2013). De acordo com Halse e Mombay (2011), os doutores, com suas pesquisas, desempenham um papel importante no desenvolvimento da inovação e crescimento dos países e é uma fonte significativa de formação de conhecimento e pesquisa, tanto a nível internacional, quanto nacional. Eles fornecem retornos significativos para organizações, indivíduos e para a economia como um todo. São essenciais para uma economia de alta qualificação e alto desempenho.

O doutorado teve o seu surgimento nas universidades de Bolonha e Paris, no século XII e se expandiu para outros países da Europa e em seguida para outras regiões do mundo. Inicialmente, o doutorado foi concedido por universidades europeias, com destaque para países como França, Alemanha, Grã-Bretanha e Itália, em disciplinas como direito, teologia e medicina. A sua forma mais moderna de pesquisa e pós-graduação, surgiu sob a liderança de Wilhelm von Humboldt, na Alemanha, no início do século XIX. Posteriormente, se espalhou para universidades da Europa e do mundo, incluindo EUA (1861), Canadá (1897), Reino Unido (1917) e Austrália (1945). Por muitas décadas, o doutorado se tornou o prêmio mais alto e de maior prestígio na academia, e que foi sendo oferecido em uma ampla variedade de disciplinas, inclusive profissionais (KOT e HENDEL, 2012). Segundo Thune (2009), diversos países estão adotando políticas públicas visando o aprimoramento da pesquisa e da formação de capital humano nas instituições de ensino superior. O investimento em doutoramento de docentes e

discentes é uma das iniciativas mais difundidas para o aumento da qualidade, eficiência e relevância do ensino superior (KEHM,2006).

No Brasil, ao longo dos anos, seguindo a linha internacional de profissionalização do ensino superior, várias leis e decretos regulamentaram a carreira do corpo docente do ensino superior. Uma das leis é a de nº 12.863 de 24 de setembro de 2013, que exige título de doutor nos concursos públicos do magistério superior federal (BRASIL, 2013). O objetivo dessa lei é aumentar o número de docentes doutores nas universidades e institutos públicos federais, visando a maior presença de profissionais reconhecidamente qualificados e o aprimoramento da educação superior e da ciência nacional. Adicionalmente, a lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014 determinou a reserva de 20% das vagas oferecidas nos concursos públicos federais para negros (BRASIL, 2014). Essa medida foi adotada para ampliar a diversidade nas instituições de ensino superior, pois o mercado de trabalho brasileiro é caracterizado por significativas e persistentes desigualdades de raça (ABRAMO,2006). Ambas as leis foram promulgadas num contexto de reestruturação da rede federal de educação superior no Brasil, a partir da implantação em 2007 do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) com o objetivo de ampliação das vagas, interiorização dos campi e a realização de concursos para docentes e técnicos administrativos.

Segundo Aguiar (2019), entender as características dos docentes das instituições de ensino superior é importante. Nesse contexto, essa dissertação tem por finalidade verificar se as leis nº 12.863 e nº 12.990 influenciaram a qualificação e o perfil dos docentes no magistério superior federal, tais como, idade, sexo e raça num contexto nacional e regional. Para tanto, será empregado o método diferenças em diferenças, que permite o estudo das principais mudanças ocorridas nas universidades federais em resposta às mudanças institucionais do período. Utilizam-se as instituições federais de ensino superior como grupo de tratamento e as universidades privadas e estaduais e municipais públicas como grupo de controle. O período analisado é entre 2010 e 2017. Os dados são extraídos do Censo da Educação Superior, base pública fornecida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que permite captar informações relacionadas a docentes, universidades e institutos acadêmicos.

Cabe ressaltar que não é possível garantir que contribuições das mudanças institucionais foram isoladas porque outras alterações ocorreram nas instituições no período (como a própria expansão das instituições públicas e privadas). Assim, o trabalho observa o que aconteceu depois das mudanças institucionais de 2013 e 2014, mas as alterações no perfil dos docentes do

magistério superior federal não podem ser classificadas como decorrentes exclusivamente das duas leis analisadas.

A relevância do trabalho se deve à carência de trabalhos na literatura nacional que analisam a carreira do magistério superior no Brasil. Embora na literatura em geral, existam trabalhos que avaliam medidas de qualificação do ensino superior, são poucos os que abordam a questão do perfil docente nas universidades, principalmente no Brasil, seja de forma qualitativa ou quantitativa. Tal trabalho tem como objetivo contribuir para essa literatura, destacando as características dos docentes num contexto nacional e regional.

Além desta introdução, o presente trabalho está organizado em outros três capítulos; o segundo capítulo se ocupa de um arcabouço institucional, contendo um breve contexto histórico das legislações que impactaram a carreira docente; Terceiro, por sua vez, trata da estratégia empírica utilizada para consecução dos objetivos, descrevendo a base de dados e sua construção, além da metodologia econométrica empregada. O quarto capítulo apresenta os resultados das estimações, traçando uma análise e discussão destes. E por fim, a conclusão, com as considerações e reflexões finais do trabalho.

2 ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

Nesse capítulo se discute as leis e decretos que regulamentaram a carreira docente nas últimas décadas.

2.1 Carreira docente

No Brasil, nos últimos 30 anos, leis e decretos regulamentaram a carreira docente superior e impactaram a profissão. Em linhas gerais, essas mudanças promoveram a ampliação dos direitos dos professores, incluindo aqueles do ensino superior, e tornaram maior a exigência de qualificação. Esse capítulo discute as principais mudanças legais da carreira de magistério superior, sintetizadas no Quadro 1.

A história recente da legislação da carreira do magistério superior começa com a Lei nº 8112, de 11 de dezembro de 1990, que regulamentou o regime jurídico dos servidores públicos civis da união, das autarquias e fundações públicas. Essa lei instituiu, entre outras coisas, requisitos para ingressar em cargo público, como nacionalidade brasileira, quitação com obrigações eleitorais e militares, exigência de escolaridade para o exercício da profissão, no qual o nível dependeria do cargo exercido, idade mínima de 18 anos, gozo dos direitos políticos e exigência de aptidão física e mental. Instituiu que o concurso público seria através apenas de provas ou provas e títulos¹(BRASIL,1990).

A lei garantiu alguns direitos para a carreira pública, incluindo o magistério superior, como recebimento se fizer jus, de indenizações, gratificações e adicionais. Uma dessas gratificações é a natalina, no qual o servidor recebe em dezembro, 1/12 da remuneração no qual faz jus por mês de exercício em tal ano. Garantiu ainda o direito à estabilidade no serviço público após 2 anos de exercício da profissão para os servidores habilitados em concursos públicos e de característica efetiva. Em relação aos adicionais, estes poderiam ser noturno, de férias, prestação de serviços extraordinários, entre outros (BRASIL,1990).

¹ A Emenda constitucional nº 1, de 1969, ressaltava apenas que a primeira investidura em cargo público dependeria de aprovação em concurso de provas e títulos, salvo exceções em lei, permitindo que servidores concursados ingressassem em cargos superiores sem realizar outro concurso. Além disso, a legislação dava brechas para o ingresso no serviço público sem concurso ou por um processo mais simplificado, que dispensava por exemplo provas. (Brasil,1969; Rezende,2008).

Quadro 1- Resumo das principais alterações legais na carreira do magistério superior

| Ano | Nº Lei/ Decreto | Data | Objetivo | Alterações |
|------|--------------------|------------|---|--|
| 1990 | 8112 | 12/12/1990 | Regulamentou os serviços do regime jurídico dos servidores públicos civis da união, das autarquias e fundações públicas. | Regulamentou requisitos para ingressar na carreira pública; Concurso público através de provas e títulos. |
| 1996 | 9394 | 23/12/1996 | Estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional | Regulamentou que as universidades deveriam ter 1/3 do corpo docente com título de mestrado ou doutorado. |
| 2006 | 5707 | 24/02/2006 | Instituiu a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. | O servidor pode se afastar do trabalho para capacitação quando o horário da atividade não permitir o cumprimento da jornada semanal de trabalho. |
| 2006 | 11344 | 11/09/2006 | Reestruturou várias carreiras do serviço público, incluindo do magistério superior e sua remuneração. | Reestruturou a carreira do magistério superior em 5 classes; Acréscimo salarial de acordo com a titulação e nível da carreira. |
| 2012 | 12772 | 31/12/2012 | Reestruturou o plano de carreiras e cargos do magistério federal. | Adicionou o cargo de professor titular livre; Determinou ingresso na carreira do magistério superior no primeiro nível da classe de professor auxiliar |
| 2013 | 12863 | 25/09/2013 | Alterou a lei nº 12772. | Modificou as classes da carreira do magistério; Exigência do título de doutor para ingresso na carreira nos concursos |
| 2014 | 12.990 | 09/06/2014 | Estabeleceu o sistema de cotas de cor nos concursos públicos federais | Reserva aos negros 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos federais |

Fonte: Elaboração própria

A lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 teve como objetivo principal estabelecer as diretrizes e as bases da educação nacional. A lei definiu que as universidades devem realizar produção intelectual institucionalizada, que consiste no estudo sistemático de problemas e temas considerados importantes para a sociedade do ponto de vista científico e cultural. Em relação ao corpo docente das universidades, pelo menos 1/3 deve ter um título acadêmico de mestrado ou doutorado e 1/3 deve ser contratado em tempo integral. Além disso, determinou que para cursar: i) graduação, os candidatos necessitam ter ensino médio completo ou

equivalente e serem classificados em processo seletivo; ii) pós-graduação (programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros), os candidatos devem ser diplomados em cursos de graduação e atender às exigências das instituições de ensino e iii) extensão, os candidatos devem atender aos requisitos das instituições de ensino, não havendo uma titulação mínima exigida (BRASIL,1996)

O decreto nº 5707, de 23 de fevereiro de 2006 estabeleceu a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública federal direta, autárquica e funcional. Uma das formas de desenvolvimento é o treinamento regularmente instituído, no qual o servidor pode ser afastar do trabalho quando o horário da atividade de capacitação não permitir o cumprimento da jornada semanal de trabalho, sendo o prazo de até 24 meses para mestrado, até 48 meses para doutorado, até 12 meses para pós-doutorado ou especialização e até 6 meses para estágio. Após cada quinquênio de efetivo exercício da profissão, o servidor pode solicitar licença remunerada, por até 3 meses, para participar de atividade de capacitação (BRASIL,2006).

A lei nº 11344, de 8 de setembro de 2006 reestruturou a carreira do magistério superior em cinco classes, conforme a ordem: professor auxiliar, professor assistente, professor adjunto, professor associado e professor titular². Para ser professor associado, era necessário estar no mínimo há dois anos no último nível da classe de professor adjunto, possuir o título de doutor ou livre docente e ser aprovado em avaliação de desempenho acadêmico. Para as demais classes era necessário aprovação em desempenho acadêmico, seguindo a ordem. As classes eram divididas em quatro níveis, com exceção da de titular com apenas um nível. Os níveis determinavam o vencimento base do docente, sendo que quanto maior o nível maior o vencimento. Os vencimentos eram também determinados pelo regime de trabalho, dedicação exclusiva ou parcial. Para avanço de nível era necessário o tempo de serviço e aprovação de desempenho acadêmico (BRASIL,2006).

Além do vencimento básico, a carreira do magistério superior passou a ter um acréscimo de remuneração de acordo com a titulação do docente, sendo acrescido 75% do vencimento no caso de título de doutor ou livre docente, 37,5% de título de mestre, 18% de especialização e 7,5% de aperfeiçoamento. Esses valores eram afetados pela jornada de trabalho, sendo de 20 ou 40 horas semanais e pelo regime de trabalho, dedicação exclusiva ou não (BRASIL,2006).

² Em comparação com decreto Nº 94664, de 23 de julho de 1987, há o acréscimo da classe de professor associado, passando de 4 para 5 classes de carreira.

A lei nº 12618, de 30 de abril de 2012 instituiu o regime de previdência complementar para os servidores públicos federais titulares de cargo efetivo, isto é, os servidores públicos, que ingressaram após a data da publicação da lei passaram a estar no novo regime de previdência complementar. Os que ingressaram antes da promulgação da lei e que não tenham rompido com o vínculo efetivo, poderiam optar por permanecer com os benefícios previdenciários antigos ou solicitar a mudança para a nova regra (BRASIL,2012).

A lei nº 12772, de 28 de dezembro de 2012 alterou vários artigos da lei nº 11134 de 2006, mas manteve as 5 classes da carreira do magistério superior da lei de 2006: professor auxiliar, professor assistente, professor adjunto, professor associado, professor titular, com adição do cargo de isolado de provimento efetivo, de professor titular-livre³. Além disso, definiu que o ingresso na carreira do magistério superior ocorreria sempre no primeiro nível da classe de professor auxiliar, através de concurso público de títulos e provas, que poderiam ser realizadas em etapas. Foi mantida a exigência do diploma de curso superior em nível de graduação para o ingresso no magistério superior. Adicionalmente, a lei definiu que progressão na carreira deve atender o cumprimento de interstício de 24 meses de exercício efetivo em cada classe e exigência de aprovação em avaliação de desempenho. A remuneração do magistério superior se manteve da forma definida pela lei nº 11134 de 2006, com um vencimento básico que depende do tempo de jornada de trabalho (20 ou 40 horas semanais), regime de trabalho, classe, nível e titulação do docente (BRASIL,2012).

A lei nº 12863 de 24 de setembro de 2013 alterou as classes da carreira do magistério, cuja novas denominações de acordo com a titulação foram as seguintes: i) classe A, com as denominações de: a) professor adjunto A, para aqueles que possuem título de doutor; b) professor assistente A, para aqueles que possuem título de mestre; c) professor auxiliar, se possuir graduação ou especialização; ii) classe B, denominado professor assistente; iii) classe C, denominado professor adjunto; iv) classe D, denominado professor associado; v) classe E, denominado professor titular (BRASIL,2013).

A lei determinou ainda que o ingresso na carreira de magistério superior realizar-se-ia sempre no primeiro nível de vencimento da classe A, através de concurso público de provas e títulos, modificando a redação da lei anterior que definia o ingresso no primeiro nível de professor auxiliar. A lei determinou ainda que os concursos públicos deveriam ter como

³ Para professor titular-livre, exige-se: possuir título de doutor e 20 anos de experiência ou de obtenção do título de doutor, na área de conhecimento exigida no concurso.

requisito de ingresso o título de doutor na área exigida no concurso. No entanto, ela permitiu exceções em casos de provimento para área de conhecimento ou localidade com carência de candidatos com título de doutor (BRASIL,2013).

Outra mudança da lei nº 12863 de 2013 foi em relação aos requisitos de exigência para o cargo isolado de professor titular-livre. Apesar de manter a exigência de título de doutor, caiu de 20 para 10 anos, o tempo de experiência ou de obtenção do título de doutor na área de conhecimento exigida no concurso. Além disso, as classes D e E exigem que o docente tenha título de doutor, além da aprovação em avaliação de desempenho. Ainda em relação a classe E, é necessário lograr aprovação de memorial que deve consistir em atividades relacionadas ao meio acadêmico. A lei garantiu ainda que os docentes que atenderem os requisitos, podem ter processo de promoção acelerada para a classe B, caso possuam título de mestre e aqueles que possuem título de doutor, podem ter o processo de promoção acelerada para a classe C (BRASIL,2013).

Com o intuito de promover maior equiparação de direitos e oportunidades, sob inspiração do Instituto da Igualdade Racial, foi promulgada a lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014 que determinou que 20% das vagas oferecidas nos concursos de públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal, das autarquias, das fundações públicas, das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União de nível federal, sejam reservadas para pessoas negras e pardas. Para concorrer a essas vagas o candidato deve ser autodeclarar negro ou pardo no ato de inscrição do concurso público, de acordo com as normas do IBGE. A reserva de 20% só se aplica nos casos em que o número de vagas oferecidas no concurso público for igual ou maior a 3, sendo que os candidatos autodeclarados concorrem concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no concurso realizado. A lei tem vigência pelo prazo de 10 anos, ou seja, até 2024 (BRASIL, 2014).

A lei nº 12.990 vem na esteira da lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que determinou que as instituições federais de ensino superior reservem em cada processo seletivo de ingresso de cursos de graduação, por curso e turno, o mínimo de 50% das vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino médio em escolas públicas. Desta reserva, 50% devem ser para estudantes com renda familiar igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo per capita e a outra metade com renda maior que 1,5 salários-mínimos. Há, ainda, dentro de cada categoria de renda, vagas reservadas para pretos, pardos, índios e, a partir de 2017, pessoas com deficiência. A distribuição das vagas da cota racial e deficiência é feita de acordo com a proporção de índios,

negros, pardos e portadores de necessidades especiais da unidade da federação onde está situado o campus da universidade, centro ou instituto federal, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Isso significa, por exemplo, que um estado com um número maior de negros terá mais vagas destinadas a esse grupo racial (BRASIL, 2012).

Assim, as políticas adotadas buscaram maior qualificação do corpo docente, tais como exigência cada vez maior para se obter promoção dentro da carreira, exigência do título de doutor nos concursos públicos, dentre outras. Além disso se observa a valorização da carreira principalmente na questão da remuneração, bonificando mais aqueles que possuem titulação maior. O que sinaliza para um corpo docente cada vez mais qualificado no bojo de uma política afirmativa, de inclusão racial.

3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Nesse capítulo se discute a base de dados e a metodologia empregada no trabalho.

3.1 Base de dados

Esta seção descreve as variáveis selecionadas para a aplicação das técnicas metodológicas. As informações foram extraídas do Censo da Educação Superior, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Segundo o INEP (2017), o Censo da Educação Superior reúne informações sobre as instituições de ensino superior, seus cursos de graduação presencial ou a distância, cursos sequenciais, vagas, inscrições, matrículas, ingressantes e concluintes bem como informações sobre docentes nas várias formas de organização acadêmica e categoria administrativa. Os dados são coletados a partir do preenchimento de questionários, por parte das Instituições de Ensino Superior (IES) e por importação de dados do Sistema denominado e-MEC.

A base compõe de 1856 instituições privadas e estaduais e municipais públicas e 99 instituições públicas federais sendo no total 1955 observações por ano. As instituições privadas englobam aquelas mantidas por ente privado, podendo ser com fins lucrativos ou sem fins lucrativos, podendo ser beneficente e não beneficente. As instituições públicas são aquelas mantidas pelo Poder Público, com gratuidade de matrículas e mensalidades, tais como universidades, faculdades, instituições de ensino superior, dentre outras. Foram descartadas da base de dados as instituições que não possuíam informações para todos os anos, seja por serem criadas após a introdução das leis ou por deixarem de existir ao longo do período analisado.

Segundo o INEP (2018), em 2017 havia 2448 instituições de educação superior, dos quais 2152 eram privadas, equivalente a 87,9% do total e 296 públicas, 12,1% do total. Destas públicas, 124 eram estaduais, 109 federais e 63 municipais. Em relação a organização acadêmica, as universidades são na maioria públicas, com 53% e as faculdades predominam na rede privada, com 87,3%. No total, as faculdades representavam 82,5% das instituições de ensino superior. Apesar disso, 53,6% das matrículas no ensino superior concentravam-se nas universidades, com apenas 25% nas faculdades. Portanto, apesar de ser minoria (8,1% do total), as universidades possuem a maior quantidade de alunos matriculados do total. Havia 35380 cursos de graduação e 63 cursos sequenciais, dos quais 92% eram na modalidade presencial, sendo o grau bacharelado o grau acadêmico predominante, com 58,7%.

Em relação as características do docente, tanto nas privadas quanto nas públicas, os homens predominam e 36 anos é a idade média dos docentes. Em relação a escolaridade, o mais frequente é o título de doutor nas públicas e mestre nas privadas, o que é indicativo que as públicas possuem corpo docente mais qualificado que as privadas. Sobre o regime de trabalho, na rede pública predomina o regime de trabalho em tempo integral e na rede privada a tempo parcial. Em 2017, havia 171231 docentes em exercício nas instituições de ensino superior públicas e 209442 nas privadas, num total de 380673. Os docentes doutores são a maioria nos cursos presenciais e nos cursos à distância predominam os mestres. Os docentes, em sua maioria lecionam aulas no período noturno. Portanto, as instituições de ensino superior no Brasil são caracterizadas em sua maioria por instituições privadas, mas os profissionais mais qualificados estão nas instituições de ensino superior públicas.

As variáveis referentes as características de docentes do magistério superior foram agrupadas por instituição de ensino. As variáveis são apresentadas no Quadro 2:

Quadro 2 –variáveis utilizadas

| Variáveis dependentes | Descrição |
|------------------------------|--|
| Doutor | Proporção de docentes doutores |
| Mestre | Proporção de docentes mestres |
| Pós-graduação | Proporção de docentes que atuam em pós-graduação de forma presencial |
| Idade | Média de idade dos docentes |
| Pretos e pardos | Proporção de docentes que declaram serem pretos ou pardos |
| Feminino | Proporção de docentes do sexo feminino |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do INEP (2010-2017)

A variável doutor e mestre (qualificação), já foi ressaltada nesse trabalho e dado sua a importância por diversos autores, como Jackson (2013), Kot e Hendel (2012) e Halse e Mombray (2011). Segundo Viana e Lima (2010), existe forte relação entre crescimento econômico e o capital humano, dimensionado pelo nível de educação e conhecimento, pois o aumento da produtividade está relacionado além do capital físico, ao capital humano. A educação torna as pessoas mais produtivas e isso impacta o progresso econômico. Segundo os autores, a educação além do progresso econômico, é um dinamizador de externalidades positivas para sociedade, pois produz maior consciência social, resultando em maior bem-estar coletivo. E nessa esteira que mestres e doutores estão inseridos. Assim, com a promulgação das referidas leis, espera-se, que em contraponto a política de incentivo ao maior número de

docentes doutores, a diminuição da proporção de mestres no total, pois os docentes estão cada vez mais qualificando e consequentemente alcançando titulações maiores. Isso é objetivo de análise.

O uso das variáveis pretos e pardos (raça) e feminino (gênero) é justificado pelo fato do mercado de trabalho no Brasil ser marcado por significativas e persistentes desigualdades de raça e gênero cuja discriminação está relacionada a exclusão social que origina e reproduz a pobreza. Para Santos; Matos; França (2020) o perfil docente no nível superior revela uma estrutura desigual da sociedade, que reforça uma hierarquia de poder e dominação que não contempla mulheres e negros. Os negros, de forma geral são pouco representados na docência de nível superior e as mulheres não estão nos espaços de maior prestígio na educação nacional. Assim, espera-se que a promulgação das leis em análise amplie a proporção de docentes que se declaram pretos e pardos, além de estimular a docência feminina, isto é, foram mecanismos de inclusão social e aumento da diversidade nas instituições de ensino superior.

A variável idade, procura analisar se as leis impactaram na média de idade dos docentes do magistério superior. Entre 2010 e 2017, o número de professores com 50 anos ou mais atuando na graduação presencial e na pós-graduação cresceu de 33,7% para 37,9% (INEP,2017). Essa tendência pode ser explicada, pelo envelhecimento da população em geral: vivendo mais, professores ficam mais tempo na ativa. Esse envelhecimento não é algo negativo, pois profissionais mais experientes são importantes para estruturar e conduzir o ensino. Algumas universidades, no entanto, vão na contramão dessa tendência. De forma geral, são instituições com campi em cidades do interior, distantes de grandes centros urbanos, que atraem professores em início de carreira (VENTUROLI; RIGHETTI; GAMBA,2019).

De acordo com Halse e Mombray (2011), Khem (2006) e Thane (2009), os docentes doutores e suas pesquisas são um meio gerador de conhecimento que desempenham um papel importante no desenvolvimento da inovação. E a pós-graduação é onde mais se desenvolve pesquisas e demais atividades que geram conhecimento. Partindo disso, se emprega a variável pós-graduação, com objetivo de analisar se as leis ampliaram os docentes envolvidos em atividades de pós-graduação, já que os docentes, principalmente os doutores, estão inteiramente interligados a essas atividades.

Nas últimas décadas, as políticas governamentais têm enfatizado a expansão e interiorização das universidades e campi pelo país. O programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado pelo Decreto nº 6.096/2007, teve como objetivos ampliar as vagas, criar mais cursos, melhorar a infraestrutura, elevar o número de matrículas e

de concluintes, bem como otimizar os recursos humanos e físicos. A maioria das universidades, até os anos de 1990, se encontrava nas capitais e nos grandes centros urbanos e, com o programa ocorreu a democratização espacial de acesso ao ensino superior público, por meio da interiorização das universidades federais, através da expansão de novos campi e universidades (PAULA e ALMEIDA, 2020). Mais especificamente, a expansão da Educação Superior federal, (fase I) iniciou-se com a interiorização do ensino, através da criação de novas universidades e a expansão de campi para regiões não metropolitanas, entre 2003 e 2007. Na fase II, entre 2008 e 2012, houve a implementação do Reuni, a fim de reestruturar e expandir as instituições de ensino superior federal. Na fase III, de 2012 a 2016 a conclusão das novas unidades e a implementação de políticas específicas de integração, fixação e desenvolvimento regional. Esta expansão das universidades federais é não apenas parte das reformas do estado, mas também resposta ao grande crescimento do ensino superior privado no Brasil a partir dos anos 90 (VINHAS,2013).

Segundo INEP (2017) o número de universidades federais e campi em atividade foram de 129 para 328 entre 2000 e 2016, uma expansão de 154, 26% e um aumento de 141,23% em número de municípios atendidos. Nesse período, 60,71% dos campi criados foram em cidades de até 100 mil habitantes, indicando a interiorização do ensino superior federal pelo país. Assim a política de expansão e interiorização das universidades federais além do impacto quantitativo no magistério superior, influencia qualitativamente as regiões visto que as novas unidades acadêmicas devem estar inseridas no processo de desenvolvimento da região.

3.2 Metodologia

Tendo como objetivo observar a qualificação e perfil do corpo docente nas instituições de ensino superior federal após as mudanças institucionais, se aplica o método de diferenças em diferenças, explorando o fato de que as políticas analisadas são válidas para as instituições de ensino superior federais (grupo de tratamento) e não aplicáveis para as demais instituições de ensino superior, que são as instituições privadas e públicas municipais e estaduais (grupo de controle). Cabe destacar que as instituições privadas e públicas municipais e estaduais (grupo de controle) possuem características semelhantes com o grupo de tratamento, como a necessidade de percentual mínimo de docentes com mestrado e doutorado, participação de estudantes em exames de avaliação, como ENADE, direitos trabalhistas dos docentes e outras regulamentações determinadas pelo ministério da educação que devem ser seguidas por todos.

Assim, a partir do modelo proposto, estima-se a diferença na variação da proporção de docentes de determinado perfil entre as instituições de ensino superior federal e as demais antes

e depois de 2013. Assim, o período de análise são os anos de 2010-2017. A escolha desse período deve ao ano de promulgação das mudanças institucionais, a saber: a lei nº 12.863 de 24 de setembro de 2013, que determinou a exigência do título de doutor nos concursos públicos do magistério superior federal e a lei nº 12.990 de 9 de junho de 2014, que determinou que 20% das vagas oferecidas nos concursos públicos federais para sejam destinadas a candidatos negros (BRASIL, 2013; BRASIL, 2014).

Os estimadores de diferenças em diferenças são obtidos pelo seguinte modelo:

$$y_{it} = \alpha + \gamma \text{pós2013}_t * \text{públicafederal}_{it} + \beta \text{públicafederal}_{it} + \text{ano}_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde y_{it} as variáveis dependentes analisadas por instituição de ensino i e ano t ; pós2013_t é igual a 1 para anos t a partir de 2014 e 0 caso contrário; $\text{públicafederal}_{it}$ é igual a 1 para observações de instituição de ensino públicas federais e 0 caso contrário; ano_t denota efeito fixos para ano; μ_i denota efeito fixo para instituição de ensino; e ε_{it} denota o termo de erro.

A inclusão do efeito fixo por instituição controla para todas as características individuais fixas no tempo, observáveis ou não, dentre elas as que identifica as instituições pertencentes ao grupo de controle e ao grupo de tratamento, além do emprego do efeito fixo de ano, para controlar as características fixas temporais.

4 RESULTADOS

Anteriormente às estimações, é apresentado a estatística descritiva das variáveis para todas as instituições de ensino superior e separadamente para os grupos de instituições. Dessa forma, são analisadas as diferenças entre as características observáveis dos tratados e não tratados. Adicionalmente, são apresentadas estatísticas descritivas a partir das quais verifica-se como a tendência temporal das variáveis se alteram ao longo do tempo entre tratados e não tratados.

4.1 Estatísticas descritivas

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis ao longo do período analisado (2010-2017), em média. São apresentadas as estatísticas para instituições de ensino superior públicas federais (grupo de tratamento), instituições privadas e estaduais e municipais públicas (grupo de controle) e total.

Para a variável doutor, a média das instituições públicas federais (0,49) é o triplo da média para as privadas, municipais e estaduais (0,16). Isto demonstra que os docentes doutores, é um número bem maior nas federais, representando praticamente a metade do total dos docentes nessas instituições. Os maiores investimentos nas federais, com salários, estabilidade e a própria exigência da titulação nos editais de concurso público, são fatores que explicam essa disparidade entre os grupos.

Em relação à média da proporção de doutores, de acordo com o gráfico 1, percebe-se o crescimento ao longo do tempo, especialmente nas federais, grupo alvo da lei, passando de 0,42 em 2010 para 0,57 em 2017, um aumento de 0,15. A expansão foi maior após 2013, o que é um indício que a lei nº 12863 contribuiu para o aumento na proporção de docentes doutores nas instituições de ensino federais. Para as demais instituições, o crescimento foi menor, passando de 0,12 em 2010 para 0,20 em 2017, um aumento de 0,8 na média, ou seja, quase metade do crescimento nas federais. Portanto, além das federais terem maior proporção de docentes com essa titulação, o seu crescimento foi maior nos últimos anos.

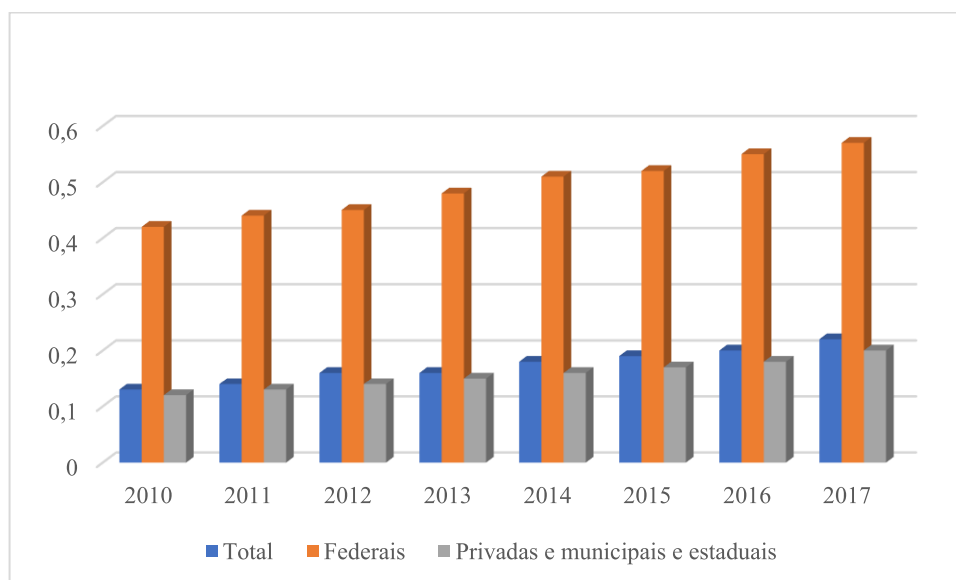
Tabela 1 – Estatísticas descritivas das instituições de ensino superior

| Variável | Todas | Públicas Federais | Privadas e municipais e estaduais |
|--|-----------------|-------------------|-----------------------------------|
| Proporção de docentes que são doutores | 0,17 [0,17] | 0,49 [0,23] | 0,16 [0,14] |
| Proporção de docentes que são mestres | 0,44 [0,16] | 0,35 [0,15] | 0,45 [0,16] |
| Idade dos docentes | 42,52 [4,07] | 42,34 [3,52] | 42,53 [4,10] |
| Proporção de docentes que são do sexo feminino | 0,44 [0,14] | 0,42 [0,08] | 0,44 [0,14] |
| Proporção de docentes que são pretos e pardos | 0,19 [0,21] | 0,17 [0,17] | 0,19 [0,21] |
| Proporção de docentes que atuam na pós-graduação | 0,03 [0,10] | 0,16 [0,18] | 0,02 [0,10] |
| Observações | 15640 | 792 | 14848 |

Nota: Na tabela são apresentadas a média de cada variável e o desvio-padrão entre colchetes.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do INEP (2010-2017)

Gráfico 1 – Evolução da proporção média de docentes doutores entre 2010 e 2017

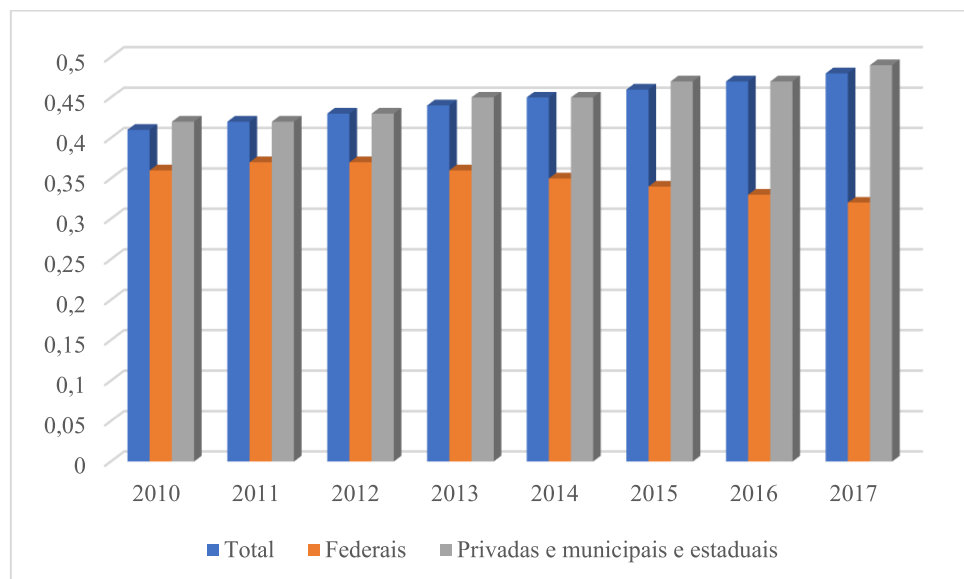


Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Em relação a variável mestre, a média é maior no grupo de controle (0,45) do que no grupo de tratamento (0,35). Isso era esperado, porque nas federais, há maior proporção de docentes doutores. Logo, haverá menos docentes com grau máximo de mestre.

O gráfico 2 mostra a evolução da média para a variável mestre. Para as federais, a redução da média a partir a partir de 2013 segue contínua até 2017. Isso pode ser explicado pela presença cada vez maior de docentes doutores nessas instituições, motivado pela exigência da titulação de doutorado nos editais de concurso público. Em 2010, a média era de 0,36, chegando a 0,37 em 2012 e a 0,32 em 2017. Para as instituições privadas, municipais e estaduais públicas, houve o contrário, um aumento ao longo do período, passando de 0,42 em 2010 para 0,49 em 2017, o que ratifica que os mestres são os maiores representantes neste grupo, isto é, devido essas instituições não serem objeto da lei de exigência de doutores, a proporção de mestres praticamente não foi afetada.

Gráfico 2 – Evolução da proporção média de docentes mestres entre 2010 e 2017



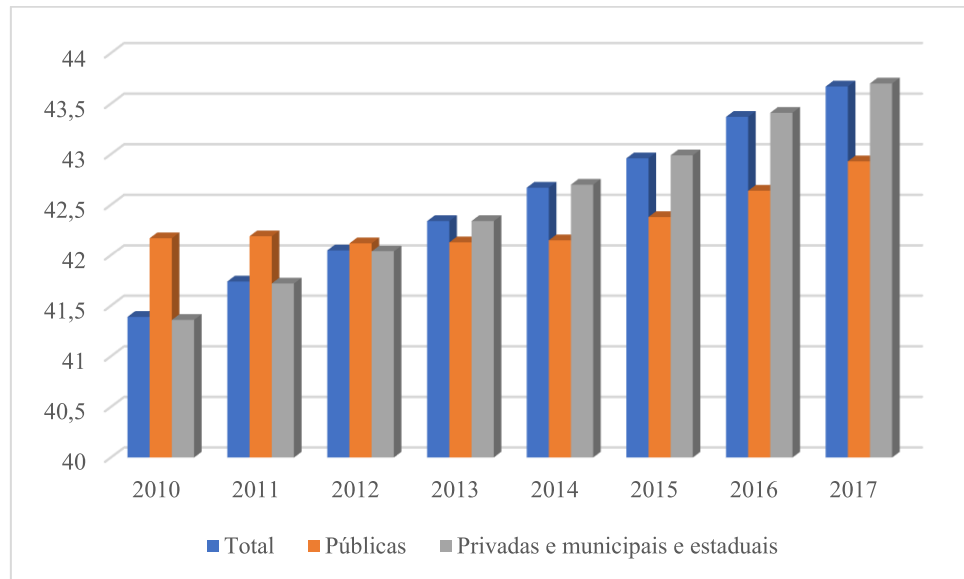
Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Em relação à média de idade, nota-se pouca diferença entre os grupos, sendo de 42,34 no de tratamento e 42,53 no de controle. Portanto, os docentes são caracterizados por serem de meia-idade⁴. No gráfico 3 verifica-se um pequeno aumento da média de idade em ambos os grupos de instituições de ensino superior no período de 2010 a 2017, sendo esse crescimento menor para as federais, que passou de 42,17 para 42,93. Para as demais, o crescimento foi

⁴ Segundo a OMS a meia-idade começaria em algum lugar na casa dos 30 e acabaria aos 59.

maior, passando 41,36 para 43,7. Observa-se que até 2012, a média de idade era maior nas federais em relação as demais, mas a partir de 2013, o crescimento nas privadas, municipais e estaduais foi maior do que nas federais, justamente o período após a promulgação das leis, o que indica que estas podem ter contribuído com o menor envelhecimento dos docentes nas instituições federais.

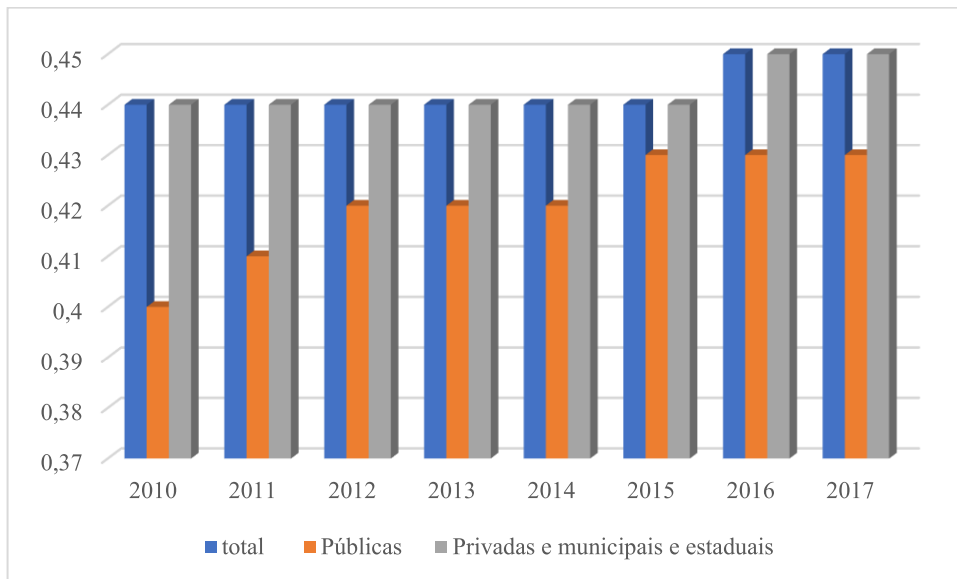
Gráfico 3 – Evolução da média de idade dos docentes - 2010 e 2017



Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Mulheres são minorias no corpo docente superior apesar de representar em torno de 40% do grupo de professores: 0,44 nas privadas, municipais e estaduais públicas e 0,42 nas federais. De acordo com o gráfico 4, ao longo do tempo o sexo feminino apesar de significativo, continua menos representativo em relação aos homens, mas houve uma leve tendência de crescimento nessa proporção ao longo do tempo, principalmente nas federais. Assim, as políticas adotadas no período não tem relação de forma significativa na proporção de mulheres, com uma estabilização após 2014.

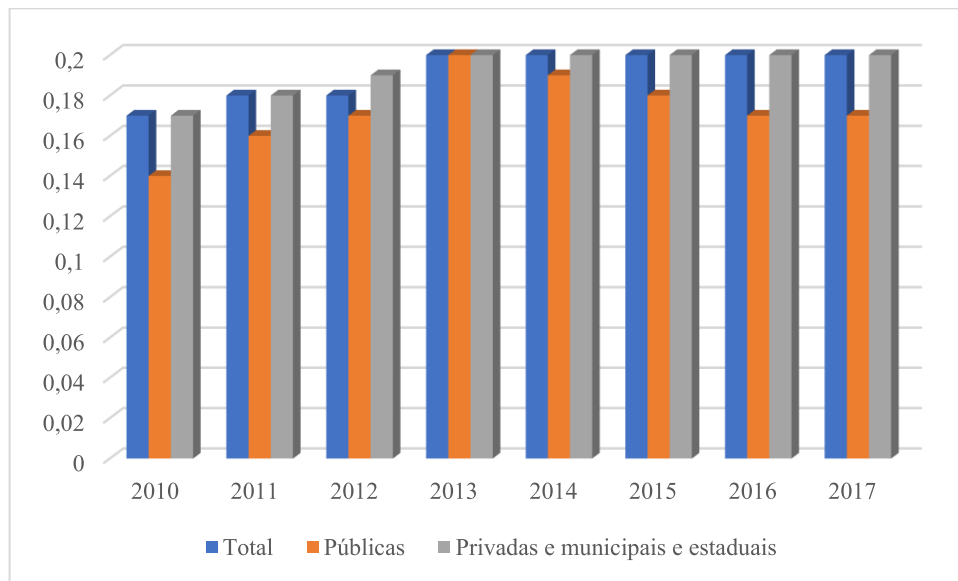
Gráfico 4 – Evolução da proporção média de docentes do sexo feminino nas instituições entre 2010 e 2017



Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

A média de profissionais pretos e pardos não atinge 0,20 em ambos os casos, sendo menor nas federais (0,17) do que nas privadas e públicas estaduais e municipais (0,19), o que demonstra a sub-representação desse grupo de cor ou raça, com os docentes do ensino superior se caracterizando por serem em sua maioria brancos. No gráfico 5, observa-se para as federais um aumento na proporção de pretos ou pardos entre 2010 e 2013, atingindo um pico de 0,20. A partir de 2014, há uma tendência de queda, atingindo o valor de 0,17 em 2017. Essa tendência de queda corresponde ao período de implementação da lei a nº 12.990, de 9 de junho de 2014, que instituiu que 20% das vagas oferecidas nos concursos de públicos de nível federal fossem reservadas para pessoas pretas e pardas. Portanto, a lei de cotas pode não estar atingindo seu objetivo de aumentar a representatividade desse grupo no magistério superior federal. Entre as causas, estão a pequena proporção dos alunos pretos ou pardos que acessam a pós-graduação. O doutorado é exigido em concursos públicos na maioria das federais. Segundo balanço de 2017 da Capes, só 29% dos alunos de pós eram pretos ou pardos. Assim, a exigência de título de doutor pode estar contribuindo para a menor participação deste grupo nas instituições federais. Para as demais instituições, há um crescimento até 2013, atingindo 0,20 e se mantendo estável até 2017.

Gráfico 5 – Evolução da proporção média de docentes pretos, pardos - 2010 e 2017

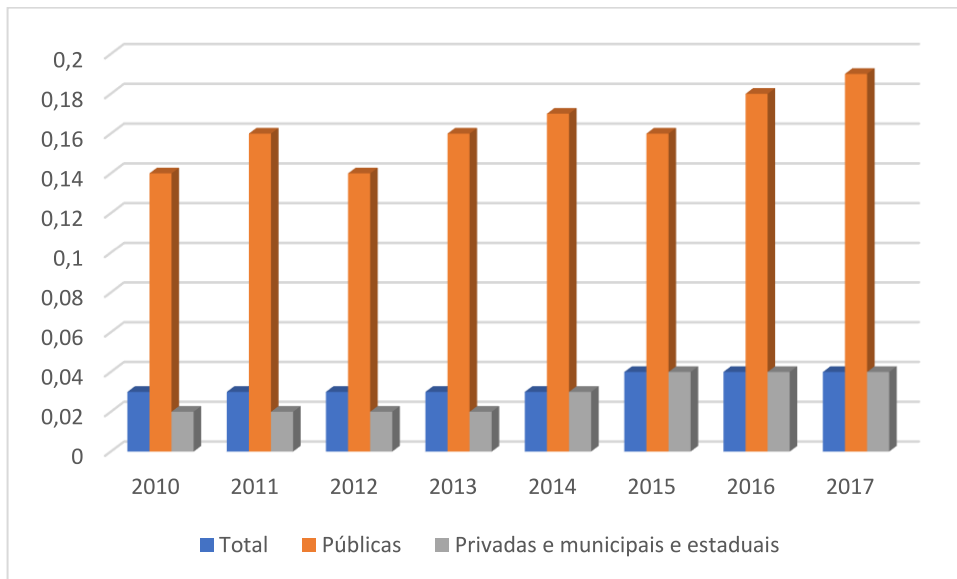


Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

E, por fim, verifica-se que a proporção média de docentes que atuam em atividades de pós-graduação é 8 vezes maior nas federais (0,16) do que nas demais (0,02). O gráfico 6 mostra que entre 2010 e 2017, para as federais, a média proporcional passou de 0,14 para 0,19 e para as demais de 0,02 para 0,04. Isso pode ser explicado pelo vasto conhecimento que é exigido para atuar em atividades de pós-graduação, sendo exigido titulações maiores dos professores, como doutorado. E, como há maior proporção de doutores nas federais, é esperado que nessas haja mais docentes trabalhando em atividades de pós-graduação. O crescimento do número de docentes na pós graduação indica que a lei de exigência de doutores pode estar contribuindo com mais profissionais deste perfil.

Os gráficos com as evoluções das proporções médias das variáveis dependentes mostram que para algumas variáveis, como doutorado e pós-graduação, os grupos de tratamento e controle são distintos no período pré-tratamento, como esperado, que é um fator adicional para entender a variação que aconteceu antes e depois do tratamento como uma análise de correlação e não de causalidade.

Gráfico 6 – Evolução da proporção média de docentes que atuam em atividades de pós-graduação - 2010 e 2017



Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

4.2 Análise dos resultados

A seguir, são discutidos os resultados obtidos nas estimações. Para tal, utilizam-se dados referentes aos anos de 2010 e 2017 para 1955 instituições de ensino superior. As estimações são feitas pelo método de diferenças em diferenças com emprego de efeitos fixos de ano e instituição, com o grupo de instituições públicas federais como tratado e o de instituições privadas e estaduais e municipais públicas como grupo de controle.

A tabela 2 mostra as estimações para a variável dependente doutor. Os resultados mostram um aumento na proporção de doutores no magistério superior federal, tanto em nível nacional quanto regional. Para o Brasil, houve um crescimento de 4,22 pontos percentuais na proporção de docentes doutores nas instituições federais de ensino a 1% de significância. Entre as regiões, todas tiveram aumento significativo na proporção de doutores, com tendência geral de crescimento, sem grandes diferenças entre elas. As regiões sudeste e sul tiveram valor acima do nível nacional, com respectivos de 4,5 e 4,43 pontos percentuais. A Região Norte apresentou aumento de 3,62 e a nordeste de 3,74 pontos percentuais, sendo que a região centro-oeste apresentou o menor valor, 3,24 pontos percentuais. Essas três regiões apresentaram crescimento menor do que a nível nacional, mas estatisticamente próximos.

Tabela 2 – Estimação para Doutor

| Doutorado | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Brasil | 0.0422*** (0.00684) | 15640 | 0.902 |
| Norte | 0.0362*** (0.0124) | 984 | 0.855 |
| Nordeste | 0.0374*** (0.00815) | 2,984 | 0.850 |
| Sudeste | 0.0495*** (0.0167) | 7504 | 0.915 |
| Sul | 0.0443*** (0.0110) | 2,608 | 0.926 |
| Centro-oeste | 0.0324* (0.0184) | 1,560 | 0.813 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10

Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Em relação aos resultados da variável mestre, de acordo com a tabela 3, as leis contribuíram na redução na proporção de docentes com essa titulação no Brasil e em todas as regiões, com resultados estatisticamente próximos. Para o Brasil, houve uma diminuição de 7,20 pontos percentuais na proporção de mestres nas instituições federais. Entre as regiões, as maiores reduções foram no sudeste e sul, justamente as regiões com maior aumento percentual na proporção de doutores, com o Sudeste tendo a maior redução dentre todas as regiões (9,20 pontos percentuais). As demais regiões tiveram redução, mas em menor percentual que em nível nacional, com a região norte tendo a menor queda (4,37 pontos percentuais). Esse resultado era esperado, pois com maior aumento na proporção com titulação de doutor, é natural que tenha uma redução no número de docentes com titulação máxima de mestre.

Os resultados da tabela 2 e 3, confirmam os achados de Rosa (2018). A autora concluiu que na última década houve um aumento percentual de docentes com título de doutor nas instituições públicas federais de ensino superior, sendo esse o maior grupo representativo. Em contraste, observou uma redução no número de mestres. A autora verificou um aumento percentual de docentes doutores em todas as regiões brasileiras, resultado esse que pode ser explicado pela lei nº 12.863 de 24 de setembro de 2013, que exige título de doutor nos concursos públicos do magistério superior federal bem como pelas políticas de interiorização das

universidades, com abertura de instituições de ensino federal em regiões fora do eixo sudeste-sul.

Tabela 3 – Estimação para Mestre

| Mestrado | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Brasil | -0.0720*** (0.00830) | 15640 | 0.730 |
| Norte | -0.0437** (0.0198) | 984 | 0.742 |
| Nordeste | -0.0716*** (0.0137) | 2,984 | 0.703 |
| Sudeste | -0.0920*** (0.0175) | 7504 | 0.741 |
| Sul | -0.0780*** (0.0135) | 2,608 | 0.731 |
| Centro-Oeste | -0.0705*** (0.0156) | 1,560 | 0.689 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Em relação a idade dos docentes, de acordo com a tabela 4, média de idade dos docentes de ensino superior federal apresenta tendência geral de queda, com resultados estatisticamente próximos entre as regiões e o Brasil. Para o nível nacional, essa redução foi de 0,961 anos, ou seja, quase 1 ano de queda. Entre as regiões, todas tiveram reduções significativas a 1% de significância, com as regiões centro-oeste e norte tendo as maiores diminuições, com valores respectivamente de 1,208 e 1,106 anos. A menor redução da média de idade foi na região nordeste, com 0,62 anos.

Em relação aos resultados da variável Feminino, de acordo com a tabela 5, em nível nacional e em algumas regiões, houve um aumento na participação feminina no magistério superior federal. Para o Brasil, o aumento foi de 1,27 pontos percentuais. Entre as regiões, Sudeste, Sul e Centro-oeste, tiveram crescimentos significativos, com maior aumento na região centro-oeste (2,05 pontos percentuais). Norte e nordeste, não apresentaram significância, ou seja, efeito zero, sendo essas as regiões menos desenvolvidas do Brasil.

Tabela 4 – Estimação para idade

| Idade | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Brasil | -0.961*** (0.130) | 15640 | 0.884 |
| Norte | -1.106*** (0.367) | 984 | 0.821 |
| Nordeste | -0.620*** (0.205) | 2,984 | 0.849 |
| Sudeste | -0.947*** (0.275) | 7504 | 0.891 |
| Sul | -0.960*** (0.268) | 2,608 | 0.879 |
| Centro-oeste | -1.208*** (0.282) | 1,560 | 0.818 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 5 – Estimação para Feminino

| Feminino | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Brasil | 0.0127*** (0.00306) | 15640 | 0.838 |
| Norte | -0.000746 (0.0125) | 984 | 0.772 |
| Nordeste | 0.00521 (0.00601) | 2,984 | 0.797 |
| Sudeste | 0.0163*** (0.00424) | 7504 | 0.853 |
| Sul | 0.0182** (0.00708) | 2,608 | 0.845 |
| Centro-oeste | 0.0205*** (0.00643) | 1,560 | 0.778 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

A maior participação feminina no magistério superior federal vai de encontro com Mourão (2018), que destaca que mulheres são maioria com titulação de doutorado no Brasil nos últimos anos, representando 55% em 2015. Portanto, com mais doutores mulheres, há

tendência de maior participação feminina na seleção de concursos públicos com a exigência de titulação de doutor.

Para a variável pretos e pardos, de acordo com a tabela 6, os resultados mostram que não houve significância para o Brasil. Entre as regiões, houve redução significativa para as regiões nordeste e centro-oeste, com valores respectivos de 6,62 e 5,35 pontos percentuais, respectivamente. As demais regiões não apresentaram significância. Assim, a exigência de doutores pode ter contribuído para menor participação de pretos e pardos no magistério superior federal nessas regiões. Assim, a exigência de título de doutor nos editais de concurso público das instituições de ensino superior federal, pode estar elitizando o processo seletivo, devido os brancos terem maior acesso à educação e conseqüente a escolaridade do que pretos e pardos, sendo esses últimos minoria no número de doutores no Brasil⁵. Conseqüentemente a lei pode estar contribuindo para a maior presença de brancos em detrimento de pretos e pardos no magistério superior federal.

Tabela 6 – Estimação para pretos e pardos

| Região | Pretos e pardos | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Brasil | -0,00717 (0.0110) | 15620 | 0.843 |
| Norte | -0,00395 (0.0268) | 984 | 0.726 |
| Nordeste | -0,0662** (0.0296) | 2,981 | 0.715 |
| Sudeste | 0.00784 (0.00903) | 7489 | 0.768 |
| Sul | 0.0371 (0.0321) | 2,607 | 0.634 |
| Centro-oeste | -0.0535** (0.0267) | 1,559 | 0.684 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Esses resultados vão de encontro com Palma (2019), que observou a baixa presença de negros selecionados nos concursos públicos do magistério superior federal. Entre os argumentos da autora, está a própria natureza da lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014, que instituiu que a reserva de 20% das vagas oferecidas nos concursos de públicos de nível federal

⁵ Levantamento da Plataforma Lattes (Cnpq) feito pela Liga de Ciência Preta Brasileira em 2020 mostra que, dentre os alunos de pós-graduação, 2,7% são pretos, 12,7% pardos, 2% amarelos, 0,5% indígena e 82,7% brancos.

para pessoas negras só se aplica nos casos em que o número de vagas oferecidas no concurso público for igual ou maior que 3. Como a maioria dos editais contemplam menos de 3 vagas, estes ficam fora da lei de cotas. Par a autora, mesmo em editais com obrigatoriedade de reservas de vagas, ocorre o não cumprimento dessas reservas. Cabe destacar que a política de reservas de vagas para estudantes pretos e pardos nas instituições federais é recente (2012), e uma formação da graduação até o doutorado leva ao menos 10 anos para ser concluída, o que também explica o baixo estoque de pretos e pardos doutores nas instituições federais.

Em relação aos resultados da variável pós-graduação, de acordo com a tabela 7, não há mudança significativa na proporção de docentes que atuam em atividades de pós-graduação nas instituições federais de ensino superior, apenas um aumento de 1,61 pontos percentuais em nível nacional e 3,11 pontos percentuais para região sul, mas que não são resultados robustos. Assim, como os docentes doutores são reconhecidos como mais qualificados para exercer atividades acadêmicas, entre elas a pós-graduação, o aumento na proporção de doutores, tende a expandir a proporção de docentes que atuam em pós-graduação.

Tabela 7 – Estimação para pós-graduação

| Região | Pós-graduação | | Observações | R ² |
|--------------|----------------------------|-----------|-------------|----------------|
| | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | | | |
| Brasil | 0.0161* | (0.00887) | 15640 | 0.662 |
| Norte | 0.0166 | (0.0161) | 984 | 0.629 |
| Nordeste | 0.0124 | (0.0124) | 2,984 | 0.434 |
| Sudeste | 0.0140 | (0.0213) | 7504 | 0.784 |
| Sul | 0.0311* | (0.0181) | 2,608 | 0.583 |
| Centro-oeste | -0.00129 | (0.00924) | 1,560 | 0.552 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Rosa (2018), observou que o número de programas de pós-graduações tem aumentado no Brasil, e em todas as regiões brasileiras a partir das políticas de expansão de universidades, como o REUNI, conseqüentemente há maior proporção de docentes atuando na pós-graduação, o que pode explicar a relação positiva a nível nacional, mesmo que não robusta.

4.3 Análise de robustez

Essa seção apresenta os testes de robustez para verificar a confiabilidade dos resultados apresentados. Os resultados são apresentados no apêndice, onde todos as estimações incluem efeitos fixos de instituição e ano. O conjunto de verificações de robustez constituiu de três testes.

O primeiro teste foi eliminar do controle todas as instituições privadas, mantendo apenas as instituições públicas municipais e estaduais, apresentado na tabela 8 para nível nacional. Os resultados mostram que mesmo retirando as instituições privadas do controle, os resultados ficam próximos estatisticamente dos encontrados no trabalho, com aumento significativo na proporção de docentes doutores e redução de mestres, redução na média de idade e aumento na proporção feminina. A diferença mais notável é na redução na proporção de mestres, com valor de 2,88 pontos percentuais, enquanto na estimação principal a redução foi de 7,20 pontos percentuais, mas ainda indicando queda de mestres nas instituições federais. Nas demais estimativas as diferenças foram menores a 1 ponto percentual das encontradas nas estimativas principais.

O segundo teste, também para nível nacional, foi manter na amostra apenas instituições que têm pelo menos um docente atuando em atividades de pós-graduação, apresentado na tabela 9. As instituições com pós-graduação tendem ter maior presença de doutores em seu corpo docente. Os resultados mantêm a significância do aumento proporcional de doutores, mulheres e docentes em atividades de pós-graduação e redução de mestres e na média de idade. Todos esses resultados significativos possuem diferença menor a 1 ponto percentual das estimativas principais, indicando confiabilidade dos resultados encontrados.

Para regiões, foi testado a heterogeneidade em um modelo com interações, sem divisão da amostra, para cada variável, indicados nas tabelas 10 a 15. Os resultados são praticamente idênticos aos encontrados nas estimativas principais, tanto em coeficiente quanto na significância, reafirmando os resultados obtidos anteriormente e indicando robustez.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, teve como objetivo avaliar se a lei nº 12.863 de 24 de setembro de 2013, cuja uma das modificações atribuída foi a exigência do título de doutor nos concursos públicos do magistério superior federal e a lei nº 12.990, que determinou a política de cotas nas instituições federais influenciaram nas mudanças das características dos docentes das universidades brasileiras. Para avaliar esse objetivo foi utilizando o método de diferenças em diferenças com efeito fixo e dados dos anos de 2010 a 2017 do Censo da Educação Superior, disponibilizada pelo INEP, ligado ao ministério da educação. As instituições federais de ensino superior foram consideradas o grupo de tratamento e as privadas e municipais e estaduais públicas o grupo de controle.

Os resultados mostram que em nível nacional, houve um aumento na proporção de docentes doutores nas instituições públicas federais, com maior composição de doutores em detrimento de mestres, o que demonstra eficácia da lei nº 12.863 em atingir seus objetivos. Observou-se também mudanças no perfil dos docentes no ensino superior público federal, tais como: i) diminuição da média de idade, tornando-os um pouco mais jovens; ii) maior participação feminina; iii) apesar de não robusto, aumento de professores em pós-graduação, o que é justificado pela maior presença de docentes doutores e pela expansão de programas de pós-graduação. Em relação a pretos e pardos, não houve diferenças estatisticamente significativas.

Em termos regionais, todas as regiões apresentaram aumento na proporção de doutores e diminuição na de mestres e na média de idade dos docentes. As mulheres aumentaram sua participação nas instituições federais de ensino superior das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Os pretos e pardos tiveram redução na participação no corpo docente das regiões Nordeste e Centro-Oeste o que pode ser explicado pela característica elitista dos editais de concurso com a exigência de doutor e a baixa eficiência da política de cotas para o ingresso de pretos e pardos no magistério superior federal;

Este trabalho procurou avançar no entendimento das políticas públicas que afetaram a carreira do magistério superior federal. Os resultados pretendem auxiliar os formuladores de política pública no entendimento de medidas que possam ajudar na maior qualificação do corpo docente superior e, portanto, melhorar o nível educacional no Brasil, bem como de medidas que possam ampliar a diversidade do corpo docente superior federal.

Para além disso, esse trabalho apresenta restrições. A base de dados é baseada em um questionário no qual os docentes respondem as diversas informações, entre elas a titulação, o que pode acarretar algumas imprecisões, quanto a veracidade das informações individuais. E não é possível afirmar com precisão que essas políticas são as únicas responsáveis pelas mudanças observadas dada a existência de um conjunto de ações adotadas que impactaram as instituições no mesmo período.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, L. Desigualdades de gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro. **Cien. Cult.** v.58 n.4, 2006.

AGUIAR, L. C; TEIXEIRA, T.F. O docente da educação superior brasileira: contexto de atuação e formação. **Olhar de professor.** v. 22, p.1-18, 2019.

BRASIL, Decreto nº. 94.664, de 23 de julho de 1987. Aprova o Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 24 de jul. 1987. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D94664.htm >. Acesso em 5 de mai. 2019.

BRASIL, Emenda constitucional nº. 1, de 17 de outubro de 1969. Edita o novo texto da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 20 de out. 1969. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/emendas/emc_anterior1988/emc01-69.htm >. Acesso em 13 de mai. 2019.

BRASIL, Lei nº. 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 12 de dez. 1991. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8112cons.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 23 de dez. 1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Decreto nº. 5,707, de 23 de fevereiro de 2006. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 24 de fev. 2006. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5707.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Lei nº. 11.344, de 8 de setembro de 2006. Dispõe sobre a reestruturação das carreiras de Especialista do Banco Central do Brasil, de Magistério de Ensino Superior e de Magistério de 1o e 2o Graus e da remuneração dessas carreiras, das Carreiras da Área de Ciência e Tecnologia, da Carreira de Fiscal Federal Agropecuário e dos cargos da área de apoio à fiscalização federal agropecuária, estende a Gratificação de Desempenho de Atividade Técnica de Fiscalização Agropecuária - GDATFA aos cargos de Técnico de Laboratório e de Auxiliar de Laboratório do Quadro de Pessoal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, cria a Gratificação de Desempenho de Atividade de Execução e Apoio Técnico à Auditoria no Departamento Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde - GDASUS, e dá outras providências.. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 11 de set. 2006. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11344.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Lei nº. 12.618, de 30 de abril de 2012. Institui o regime de previdência complementar para os servidores públicos federais titulares de cargo efetivo, inclusive os membros dos órgãos que menciona; fixa o limite máximo para a concessão de aposentadorias e pensões pelo regime de previdência de que trata o art. 40 da Constituição Federal; autoriza a criação de 3 (três) entidades fechadas de previdência complementar, denominadas Fundação de Previdência

Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo (Funpresp-Exe), Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Legislativo (Funpresp-Leg) e Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Judiciário (Funpresp-Jud); altera dispositivos da Lei no 10.887, de 18 de junho de 2004; e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 2 de mai. 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12618.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Lei nº. 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 30 de ago. 2012. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm >. Acesso em 14 de jan. 2022.

BRASIL, Lei nº. 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei no 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei no 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei no 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei no 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico Administrativos em Educação; altera as Leis nos 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4o da Lei no 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 31 de dez. 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112772.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Lei nº. 12.863, de 24 de setembro de 2013. Altera a Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; altera as Leis nos 11.526, de 4 de outubro de 2007, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 12.513, de 26 de outubro de 2011, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, 91, de 28 de agosto de 1935, e 12.101, de 27 de novembro de 2009; revoga dispositivo da Lei no 12.550, de 15 de dezembro de 2011; e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 25 de set. 2013. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12863.htm >. Acesso em 29 de jan. 2019.

BRASIL, Lei nº 12.990, de 9 de junho de 2014. Reserva aos negros 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal, das autarquias, das fundações públicas, das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 9 de jun. 2014. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L12990.htm >. Acesso em 14 de dez. 2021.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo da Educação Superior**, 2018: notas estatísticas.

- HALSE, C; MOWBRAY, S. The impact of the doctorate. **Studies in Higher Education**. v.36 n. 5, p.513-525, 2011.
- JACKSON, D. Completing a PhD by publication: a review of Australian policy and implications for practice. **Higher Education Research & Development**. v. 32, n.3, p.355-368, 2013.
- KEHM, B. M. Changing policy contexts in Europe and North America. **International Centre for Higher Education Research**, 2006.
- KOT, F. C; HENDEL, D. D. Emergence and growth of professional doctorates in the United States, United Kingdom, Canada and Australia: a comparative analysis. **Studies in Higher Education**, v.37, n.3, p.345-364, 2012.
- MANTOVANI, I. C. A; CANAN, S. R. Política de formação para professores do ensino superior e qualidade de ensino: um estudo sobre o programa pedagogia universitária como possibilidade de qualificação docente na perspectiva pedagógica-didática. **Rev. Inter. Educ. Sup**, Campinas. v.1 n.2 p.136-148, out./dez. 2015.
- MOURÃO, L; BARROS, S.C.V. Panorama da participação feminina na educação superior, no mercado de trabalho e na sociedade. **Psicologia & Sociedade**. V.30, 2018.
- PALMA, V. C. L. C. F. **Educação, democracia e inclusão social: Análise da efetividade da lei de cotas para negros em concursos docentes de universidades federais**. 2019. Tese (Doutorado) – Curso de educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados,2019.
- PAULA, C. H; ALMEIDA, F, M. O programa Reuni e o desempenho das Ifes brasileiras. **Ensaio: aval. pol. públ.** Educ. v.28, n.109, p. 1054-1075, 2020
- REZENDE, R. M; **Concurso público: avanços e retrocessos**. Disponível em: < <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/volume-ii-constituicao-de-1988-o-brasil-20-anos-depois.-o-exercicio-da-politica/concurso-publico-avancos-e-retrocessos>. Acesso em 28 abr. 2019.
- ROSA, C. M. O nível de formação dos professores da educação superior brasileira: 2010 a 2018. **Revista Teias**. v. 22, n. 65, 2021.
- SANTOS, I. J; MATOS, P. M; FRANÇA, D. X. A raça e gênero na docência do ensino superior. **Anais Educon** 2020, v. 14, n. 10, p. 1-18, 2020.
- SEVERINO, A. J; Da docência no ensino superior: condições e exigências. **Comunicações, Piracicaba**. Ano 20, n. 1, p. 43-52, jan.-jun. 2013.
- THUNE, T. Doctoral students on the university-industry interface: a review of the literature. **Higher Education**, V. 58, n. 5, p. 637-651, 2009.
- VENTUROLI, Thereza; RIGHETTI, Sabine; GAMBA, Estêvão. **Cresce o número de professores de ensino superior com mais de 50 anos**. Folha de São Paulo, 2019. Disponível em: < <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/noticias/cresce-numero-de-professores-de-ensino-superior-com-mais-de-50-anos.shtml> >. Acesso em: 1 de fev. de 2022.
- VIANA, G; LIMA. J. F. Capital humano e crescimento econômico. **Interações**, v.11, n.2, p. 137-148, 2010

VINHAIS, H. E. F. **Estudo sobre o impacto da expansão das universidades federais no Brasil**. 2013. Tese (Doutorado) – Curso de Economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

APÊNDICE

Tabela 8 – Estimação para todas as variáveis utilizando apenas instituições públicas estaduais e municipais como controle

| Brasil | | | |
|-----------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Variável | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Doutorado | 0,00333*** (0,00847) | 1968 | 0,967 |
| Mestrado | -0,0288*** (0,0106) | 1968 | 0,860 |
| Idade | -1,024*** (0,191) | 1968 | 0,917 |
| Feminino | 0,0153*** (0,00490) | 1968 | 0,920 |
| Pretos e pardos | -0,00275 (0,0133) | 1963 | 0,808 |
| Pós-graduação | 0,0215** (0,0101) | 1968 | 0,842 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 9 - Estimação para todas as variáveis utilizando apenas instituições que têm pelo menos um docente atuando em pós-graduação

| Brasil | | | |
|-----------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Variável | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Doutorado | 0.0320*** (0.00624) | 3240 | 0.968 |
| Mestrado | -0.0580*** (0.00793) | 3240 | 0.849 |
| Idade | -0.738*** (0.146) | 3240 | 0.928 |
| Feminino | 0.00797** (0.00335) | 3240 | 0.880 |
| Pretos e pardos | -0.0135 (0.0126) | 3234 | 0.868 |
| Pós-graduação | 0.0225* (0.0121) | 3240 | 0.801 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 10 – Teste de heterogeneidade por regiões em um modelo com interações para Doutor

| Doutorado | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Norte | 0.0362*** (0.0123) | 15640 | 0.902 |
| Nordeste | 0.0374*** (0.00814) | 15640 | 0.902 |
| Sudeste | 0.0495*** (0.0167) | 15640 | 0.902 |
| Sul | 0.0443*** (0.0110) | 15640 | 0.902 |
| Centro-oeste | 0.0324* (0.0183) | 15640 | 0.902 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 11 – Teste de heterogeneidade por regiões em um modelo com interações para Mestre

| Mestrado | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Norte | -0.0437** (0.0197) | 15640 | 0.732 |
| Nordeste | -0.0716*** (0.0137) | 15640 | 0.732 |
| Sudeste | -0.0920*** (0.0175) | 15640 | 0.732 |
| Sul | -0.0780*** (0.0134) | 15640 | 0.732 |
| Centro-oeste | -0.0705*** (0.0155) | 15640 | 0.732 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 12 – Teste de heterogeneidade por regiões em um modelo com interações para Idade

| Idade | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Norte | -1.106*** (0.364) | 15640 | 0.885 |
| Nordeste | -0.620*** (0.205) | 15640 | 0.885 |
| Sudeste | -0.947*** (0.275) | 15640 | 0.885 |
| Sul | -0.960*** (0.267) | 15640 | 0.885 |
| Centro-oeste | -1.208*** (0.281) | 15640 | 0.885 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 13 – Teste de heterogeneidade por regiões em um modelo com interações para feminino

| Feminino | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Norte | -0.000746 (0.0124) | 15640 | 0.839 |
| Nordeste | 0.00521 (0.00600) | 15640 | 0.839 |
| Sudeste | 0.0163*** (0.00424) | 15640 | 0.839 |
| Sul | 0.0182** (0.00707) | 15640 | 0.839 |
| Centro-oeste | 0.0205*** (0.00640) | 15640 | 0.839 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 14 – Teste de heterogeneidade por regiões em um modelo com interações para pretos e pardos

| Pretos e pardos | | | |
|-----------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Norte | -0.00395 (0.0266) | 15640 | 0.845 |
| Nordeste | -0.0662** (0.0296) | 15640 | 0.845 |
| Sudeste | 0.00781 (0.00903) | 15640 | 0.845 |
| Sul | 0.0373 (0.0320) | 15640 | 0.845 |
| Centro-oeste | -0.0537** (0.0266) | 15640 | 0.845 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)

Tabela 15 - Teste de heterogeneidade por regiões em um modelo com interações para pós-graduação

| Pós-graduação | | | |
|---------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Região | Pública = 1 x Pós 2013 = 1 | Observações | R ² |
| Norte | 0.0166 (0.0160) | 15640 | 0.663 |
| Nordeste | 0.0124 (0.0124) | 15640 | 0.663 |
| Sudeste | 0.0140 (0.0212) | 15640 | 0.633 |
| Sul | 0.0311* (0.0180) | 15640 | 0.633 |
| Centro-oeste | -0.00129 (0.00920) | 15640 | 0.633 |

Nota: Erros padrões robustos em parênteses; *** p-valor <0.01, ** p-valor <0.05, * p-valor <0.10
 Fonte: elaboração própria a partir dos dados INEP (2010-2017)